

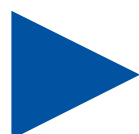
1998

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

1998

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

Tableau 1 (suite) : Mouvements des marchandises et prestations en TKM par secteurs 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 catégories de marchandises recensés aux frontières

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

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

Transbordements portuaires

Tableau 5 : Transbordements portuaires par catégories de marchandises

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

Trafic international

Tableau 6 : Mouvements des marchandises sur le Rhin par types de trafics (nationaux et internationaux) et relations principales (1994-1998)

Tableau 7 : Mouvements des marchandises par modes de transports et types de trafics (1970-1998)

ANNEXE 2 : ETAT DES FLOTTES

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

Tableau 8 : Etat de la flotte intérieure 1993-1998 par catégories de bateaux

Tableau 9 : Etat de la flotte intérieure au 31.12.1998 par catégories de bateaux et classes de port en lourd

Tableau 10 : Etat de la flotte intérieure au 31.12.1998 par catégories de bateaux et classes de puissance

Tableau 11 : Etat de la flotte intérieure au 31.12.1998 par catégories de bateaux et années de construction

C Flottes rhénanes

Tableau 12 : Etat de la flotte rhénane 1993-1998 par catégories de bateaux

Tableau 13 : Etat de la flotte rhénane au 31.12.1998 par catégories de bateaux et classes de port en lourd

Tableau 14 : Etat de la flotte rhénane au 31.12.1998 par catégories de bateaux et classes de puissance

Tableau 15 : Etat de la flotte rhénane au 31.12.1998 par catégories de bateaux et années de construction

INTRODUCTION

Ce rapport de la Commission Centrale portant sur l'année 1998 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 Rheinschiffahrtsdirektion à Bâle

AVANT-PROPOS

Au fil des ans, le secrétariat de la Commission Centrale pour la Navigation du Rhin s'applique à perfectionner un outil permettant de mieux connaître et de suivre avec précision l'activité de la navigation rhénane. Derrière les chiffres qui sont présentés ci-après, se révèle un effort méthodologique permanent en vue d'améliorer les procédés de collecte des données et les instruments d'analyse. L'objectif est de ne pas se limiter à une "photographie" de la situation mais de réaliser une véritable "radiographie" des mouvements qui animent le marché rhénan. Un tel résultat exige un affinement des statistiques en fonction de l'évolution de la situation.

Certes, les grandes lignes de l'activité rhénane ne se modifient pas d'une année sur l'autre et nombre de constats effectués dans le présent rapport ne font que confirmer des tendances connues. Il n'en est pas moins utile de rappeler quelques-unes des caractéristiques qui se dégagent des chiffres pour 1998.

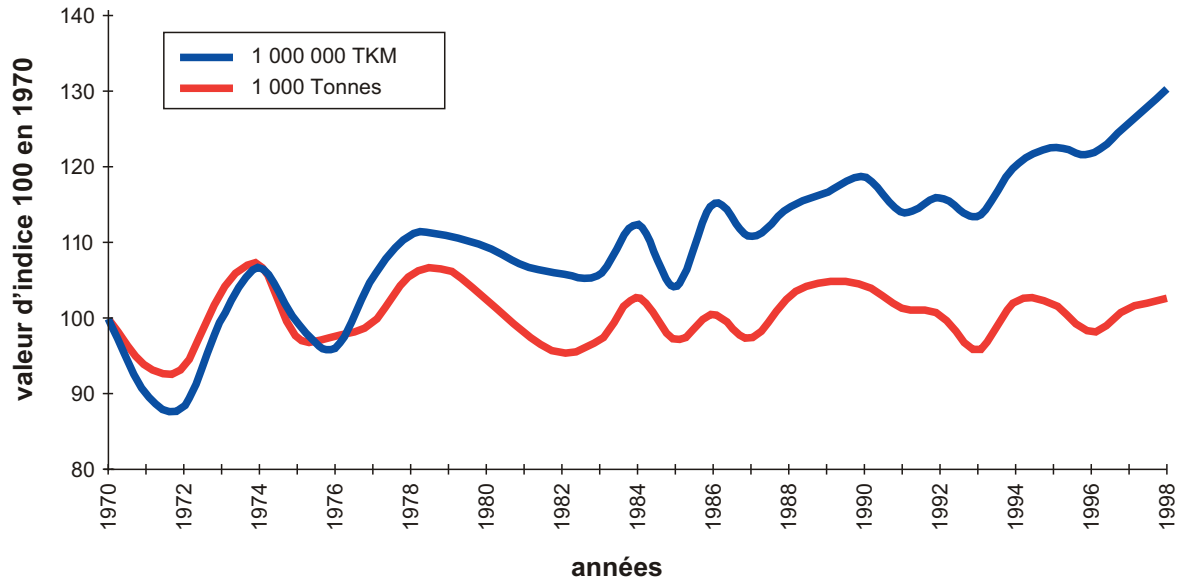
La plus importante reste la faible autonomie du "système" du transport rhénan par rapport à son environnement économique. Sa dépendance est manifeste par rapport à la conjoncture, bonne en 1997 alors qu'elle a été plus défavorable en 1998. Mais elle est aussi marquée par rapport à l'évolution structurelle des grands secteurs d'activités qui alimentent la demande de transport et dont la navigation rhénane ne peut que prendre acte (par exemple, la progression tendancielle dans le transport des produits agricoles).

Pour réduire cet effet de dépendance, des actions ont été engagées dans deux sens : accroître la demande par l'exploitation de nouveaux marchés et adapter l'offre par des mesures d'assainissement structurel. Ces politiques ont eu des effets positifs, mais leur portée reste limitée. Du côté de la demande, le marché de conteneurs reste en croissance permanente mais ne représente toujours encore qu'environ 5 % des volumes transportés. Du côté de l'offre, la baisse des capacités a été de 3 % en 1998 pour la flotte rhénane mais compensée par l'augmentation de la productivité.

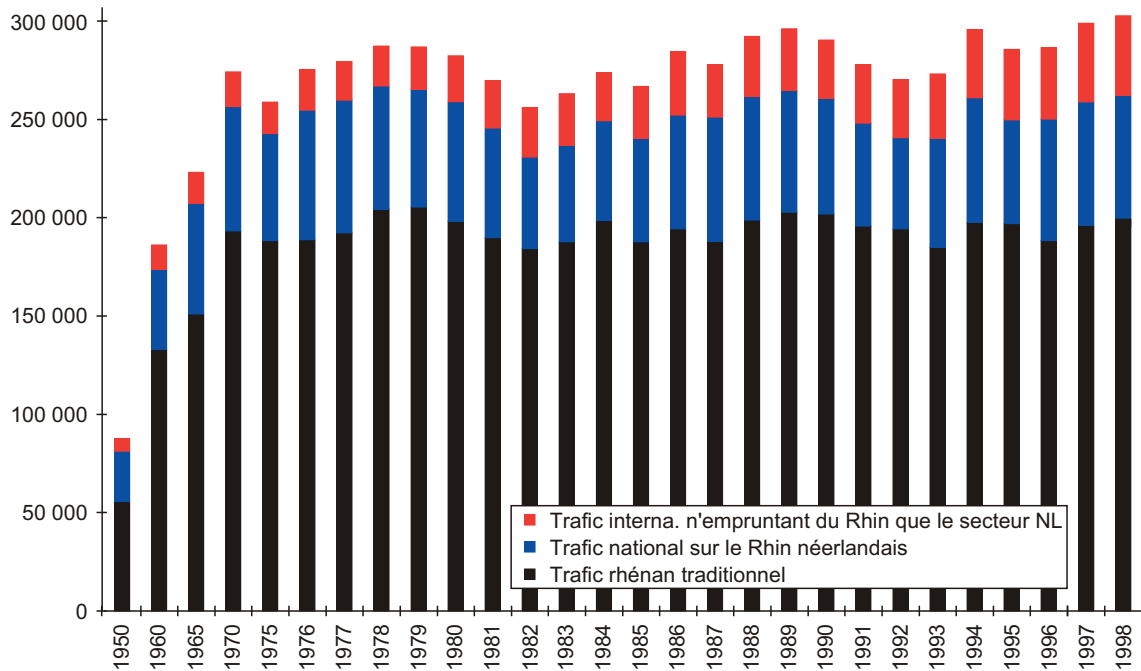
Au total le Rhin reste un marché vif dont les capacités d'extension sont réelles mais délicates à concrétiser.

Jean-Marie WOEHLING
Secrétaire Général

Evolution du trafic rhénan traditionnel en volumes et en prestations



Trafic rhénan total en 1000 tonnes



CHAPITRE 1 : Tendances au niveau de la demande

1.1 TENDANCE GENERALE

L'évolution de la demande en navigation rhénane a suivi les tendances observables pour l'économie d'une manière plus générale. La navigation rhénane traditionnelle a ainsi enregistré une augmentation de l'ordre de 1,3 % des volumes de marchandises transportées et de l'ordre de 4 % pour ce qui est des prestations en tkm fournies. Au cours de cette année, l'augmentation du trafic lié à la navigation rhénane dans le delta a atteint 6 %.

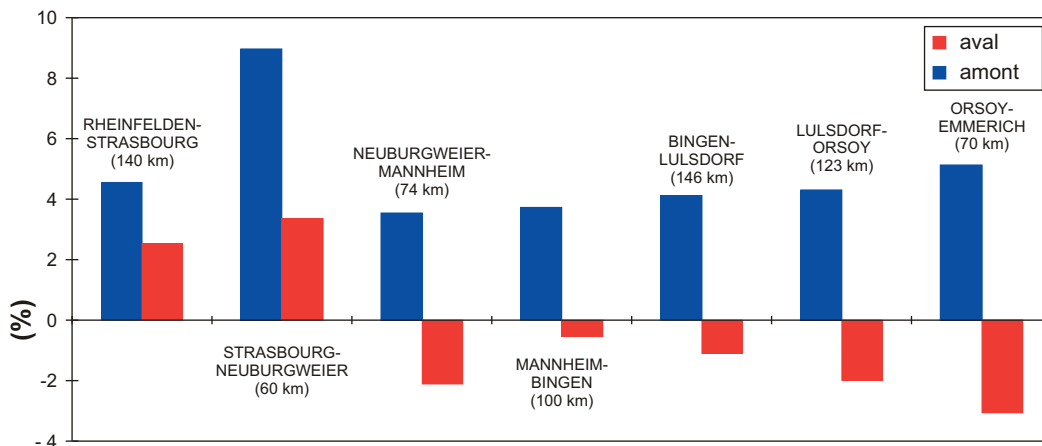
Les tendances observées sur le Rhin se trouvent confirmées par les statistiques sur le transport intérieur. Tel est notamment le cas pour l'Allemagne et les Pays-Bas, ces deux Etats présentant un réseau fluvial étendu et des volumes transportés par navigation intérieure relativement importants. En Allemagne, ces derniers ont ainsi augmenté de 1,2 % et les prestations tkm de 3,4 %. Ces évolutions apparaissent positives comparées à celles des autres modes de transports intérieurs dans ce pays (rail : - 3,3 % en volume et + 1,2 % en prestations ; route : - 0,4 % en volume et + 4,7 % en prestations) et les écarts de taux de progression pourraient même révéler des gains de parts de marché par rapport au rail. A cet égard, il convient également de souligner une progression de 5,5 % du transport par navigation intérieure dans l'arrière-pays du port d'Anvers. A ce niveau, les volumes transportés ont atteint en 1998 un volume d'environ 60 millions de tonnes contre seulement 50 millions en 1990.

Les volumes transportés et les prestations fournies pour le transport de marchandises directement liées aux secteurs industriels présentent un résultat globalement positif, hormis dans le secteur de l'acier. Le développement du trafic résulte avant tout de l'augmentation de la navigation montante. En effet, la navigation vers l'aval a régressé dans tous les secteurs du Rhin à l'exception du Rhin supérieur. La répartition des prestations entre cale sèche et cale citerne fait également apparaître une évolution contrastée. Ainsi, alors que le secteur de la cale sèche a augmenté globalement d'environ 4 % en terme de volumes et de 6,5 % termes de prestations, la baisse enregistrée pour les prestations de la navigation citerne a atteint 4,4 % et les volumes transportés ont même baissé de 5,4 % sur le Rhin traditionnel.

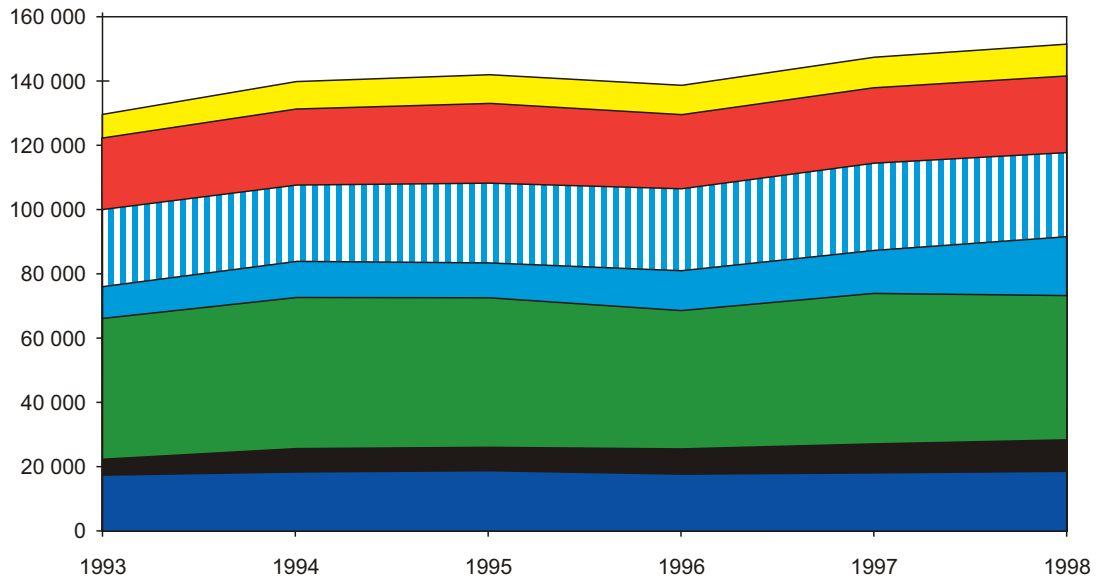
Les graphiques ci-dessous présentent l'évolution des différents secteurs de la navigation rhénane traditionnelle (géographie, industrie).

Le graphique ci-contre présente l'évolution du volume total transporté sur le Rhin et la part de la navigation rhénane traditionnelle. La part du trafic rhénan traditionnel est restée quasiment inchangée à 66 % (contre 70 % en 1990).

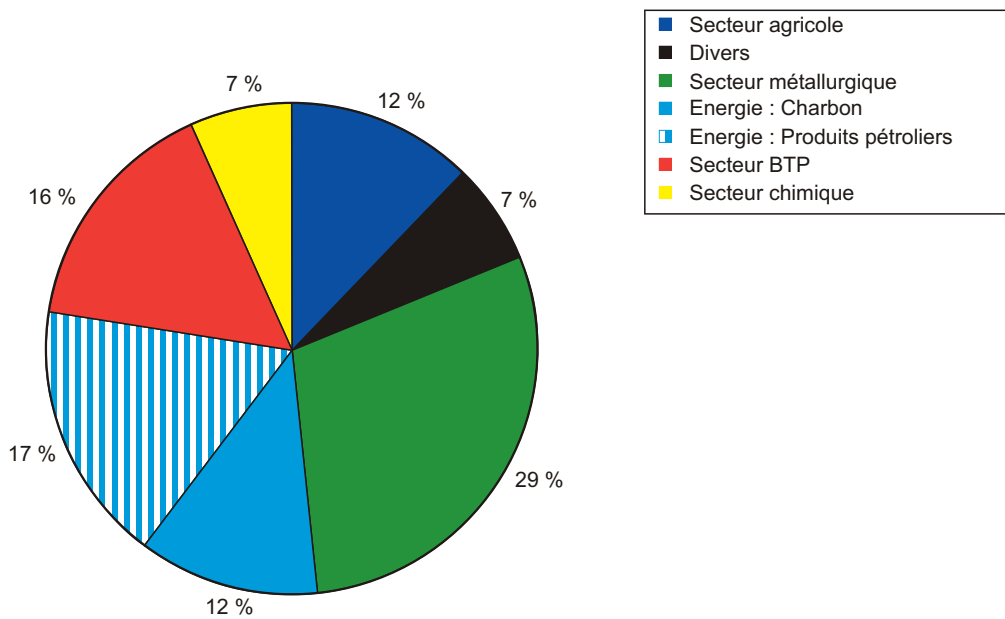
Evolution des volumes transportés sur les différents secteurs du Rhin traditionnel entre 1997 et 1998



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



Principales catégories de marchandises ayant traversé la frontière germano-néerlandaise en 1998



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**.

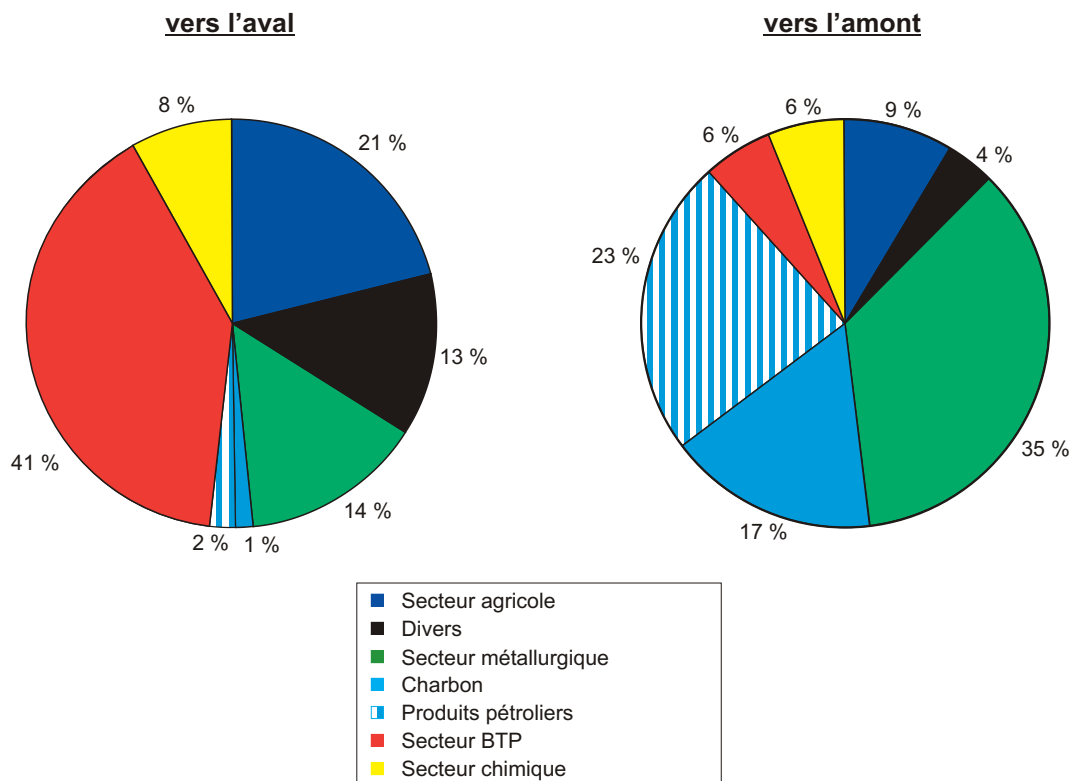
Le **secteur de l'énergie** comprend **les combustibles minéraux solides et les produits pétroliers** selon le cas représentés séparément.

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 1997 et 1998, 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 1998

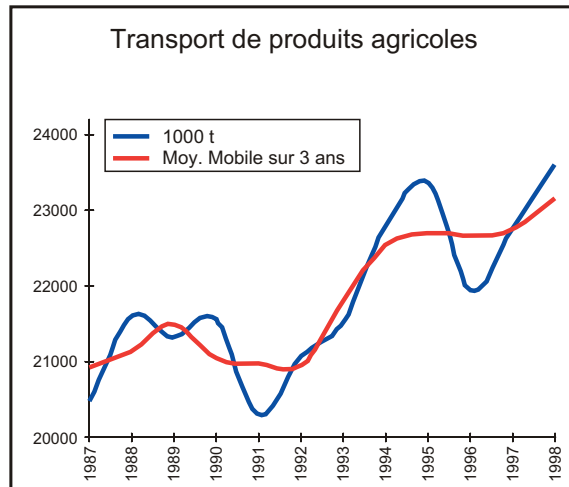


1.2.1 Produits agricoles

Alors que le volume des marchandises relevant du secteur agricole transportées a progressé d'environ 4 %, les prestations en tkm ont même augmenté de 8 % par rapport à l'année précédente. Les chiffres enregistrés pour les céréales, les aliments pour bétail et les engrais chimiques sont les plus élevés de la décennie, avec un volume total de 23,6 millions de tonnes transportées et 6,5 milliards de tkm fournis.

Les arrivages d'engrais chimiques et le transport de produits agricoles au départ du secteur d'approvisionnement du

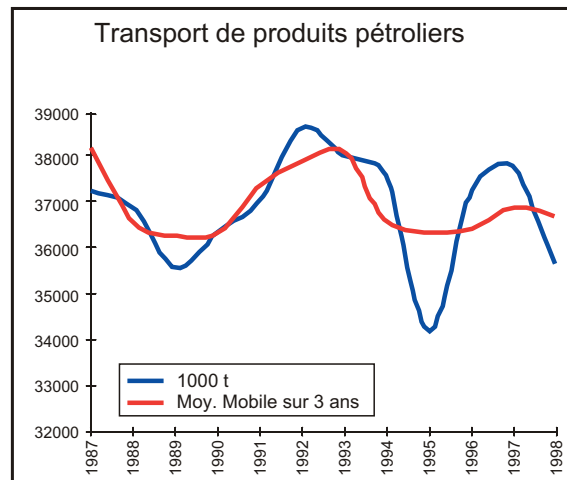
Rhin moyen ont fortement contribué à ces résultats. La part de ce marché partiel est restée stable, il représente toujours de l'ordre de 12 % des volumes transportés sur le Rhin.



1.2.2 Energie

Les produits pétroliers :

La demande dans ce secteur qui est le plus important de la navigation-citerne a quelque peu régressé par rapport à 1997, tant en termes de volumes transportés (- 5,7 %) qu'au niveau des prestations en tkm (- 4,8 %). Si l'on compare avec la moyenne des 7 dernières années, le volume de produits pétroliers transportés en 1998 sur le Rhin a été inférieur de 5 % mais les



prestations fournies se sont accrues de 5,6 % par rapport à cette moyenne. Ce dernier chiffre s'explique par l'augmentation des transports de produits pétroliers au départ des raffineries du delta Rhéan et de la Meuse, vers des lieux de destination situés dans le secteur du Rhin moyen, et donc un accroissement des distances parcourues. La baisse de la demande concernant ces marchandises résulte elle principalement d'une forte

régression du volume d'huile lourde et de bitume jadis transportés jusqu'aux raffineries de Karlsruhe en vue de leur transformation, mais aussi de la baisse des transports de gaz qui, après une diminution de près de 30 %, ont atteint le niveau le plus bas depuis 1992 (1,1 millions de tonnes).

Les quantités de gazole, essence et kérosène transportées, qui constituent ensemble environ 85 % de ce segment du marché, ont connu une légère augmentation. Dans le contexte d'une baisse d'environ 9 % des importations de produits pétroliers en Allemagne, ceci témoigne d'un positionnement favorable de la navigation rhénane en tant que mode de transport pour l'approvisionnement en provenance du delta, ces chiffres traduisant plutôt une hausse en termes de part de marché. Les chiffres relatifs à l'approvisionnement de la Suisse qui demeurent certes comparables à ceux de l'année 1997, confirment également cette tendance. Par ailleurs, la capacité de raffinage de pétrole brut et de produits de base en Allemagne a augmenté de 3,3 % en 1998.

Les fluctuations à court terme de la demande d'affrètements journaliers sont restées importantes (jusqu'à 30 % d'écart en volume durant plusieurs mois consécutifs). Ceci est lié au fonctionnement même du marché à terme du pétrole, à la politique de stockage des acheteurs et aux variations du prix du produit sur le marché (livraison immédiate/livraison à une date déterminée). Combinée à l'incidence de l'hydraulicité, cette caractéristique du marché pétrolier semble plus déterminante pour l'évolution des frets dans ce segment qu'une éventuelle baisse structurelle de la demande de transport, qui semble d'ailleurs pour l'instant, peu probable à la vue des chiffres des années précédentes. Toutefois, le déséquilibre entre navigation montante et navigation descendante s'est encore accru en raison de la modification de la gamme des produits traités par les raffineries de l'arrière-pays utilisant le transport fluvial. (Source : Mineralölwirtschaftsverband e.V.)

Le charbon :

L'arrêt progressif de l'extraction de charbon en Allemagne et son remplacement par du charbon importé a eu pour conséquence en 1998 une nouvelle augmentation des transports de charbon vers ce pays. Le volume importé a atteint 26,7 millions de tonnes (+ 14,6 %) alors que les ventes dans le pays ont légèrement fléchi (69,5 millions de TEC). Le charbon importé, essentiellement du coke, est surtout destiné aux centrales électriques (73 %). L'industrie de l'acier absorbe environ 17% et le volume restant est destiné au chauffage urbain (10 %). En 1998, l'exploitation houillère en Allemagne n'a plus généré qu'environ 41 millions de tonnes (- 11 % par rapport à 1997).

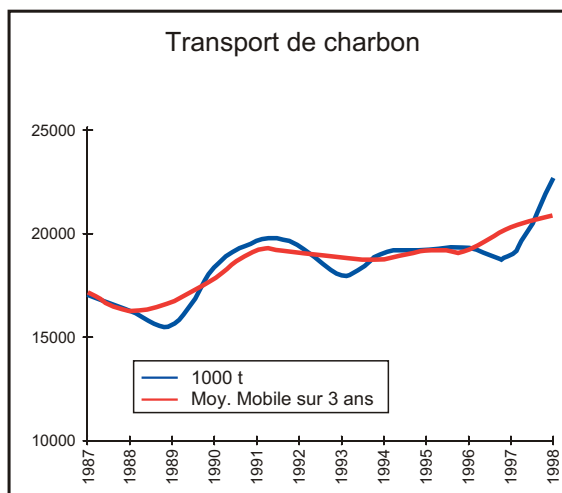
La demande de charbon dans l'arrière-pays allemand, si importante pour la navigation rhénane et intérieure, est largement déterminée par la politique énergétique européenne,

notamment par la politique de libéralisation des marchés de l'énergie, la politique environnementale conduite en Allemagne et par les cours des sources d'énergie primaires sur le marché mondial. Bien qu'il ne soit guère possible de faire des prévisions exactes dans un contexte aussi dynamique, il semble que l'on puisse s'attendre à court terme à une stabilité des ventes à 70 millions de tonnes par an, la part du charbon d'importation continuant de s'accroître.

A cet égard, les facteurs suivants revêtent une importance particulière :

D'un point de vue environnemental, le recours au charbon pour la production d'électricité n'est pas mis en cause en Allemagne. En effet, le standard technique des centrales thermiques permet de respecter les normes relatives aux émissions et il reste un potentiel suffisant sur le plan technologique pour poursuivre encore ce développement. Par ailleurs, la sortie du programme nucléaire civil annoncée par le gouvernement allemand tend à consolider le rôle des centrales thermiques. Il s'agira toutefois d'une évolution à long terme et l'incidence de la surcapacité existant sur le marché européen de l'électricité sera plus déterminante à brève échéance.

De plus, le prix du charbon a marqué une baisse sous l'effet de l'évolution des cours des autres sources d'énergie et de l'augmentation de la production de charbon sur le plan mondial. On s'attend à ce que ce prix se maintienne durablement à un niveau peu élevé. Ceci peut avoir une incidence sur l'ampleur de l'exploitation houillère nationale, dont les subventions sont désormais limitée à environ 10 milliards de DM par an, avec une baisse progressive escomptée jusqu'à 5,5 milliards de DM en l'an 2005. Ceci pourrait provoquer une nouvelle



hausse de la proportion du charbon importé, sur les 70 millions de tonnes de charbon vendues annuellement.

Enfin, le marché libéral de l'énergie en Europe intensifiera encore la concurrence entre les fournisseurs, l'achat de sources d'énergie dans la situation actuelle de "marché d'acheteurs" prenant la forme d'un marché au comptant, au détriment des contrats de fourniture couvrant des périodes plus longues. Ceci influencera la politique d'approvisionnement et de stockage des consommateurs concernés et donc le caractère de la demande de transports.

Les statistiques relatives au transport montrent clairement la hausse de la part du charbon d'importation en Allemagne. En 1998, environ 18 millions de tonnes ont été enregistrées au poste frontière Emmerich-Lobith; ceci équivaut à une hausse d'environ 40 % par rapport à l'année précédente. Les transports vers l'aval de charbon extrait en Allemagne ont poursuivi leur baisse et, avec 0,6 millions de tonnes, n'atteignent plus que le quart du volume transporté en 1991. Le transport rhénan traditionnel a enregistré une hausse d'environ 18 % du volume et des prestations en tkm. En 1998 ce segment affiche ainsi la plus forte progression en navigation rhénane, même en données absolues.

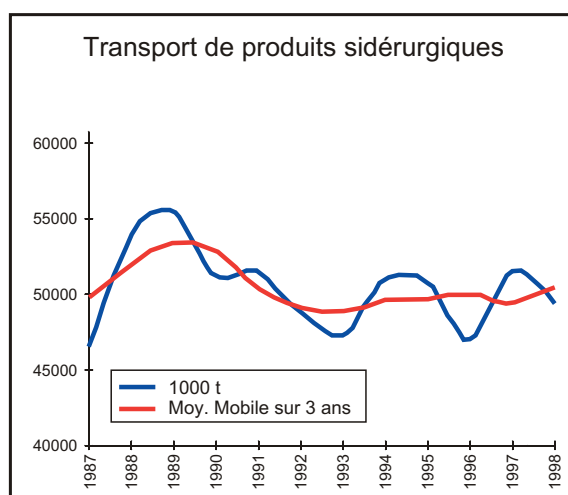
La part de marché occupée par la navigation rhénane et intérieure pour le transport de charbon d'importation témoigne de la compétitivité de ce mode de transport et des ports dits "ARA". Sur les 18 millions de tonnes enregistrées au poste frontière Emmerich-Lobith pour la navigation montante, environ 15,7 millions de tonnes étaient destinées au marché allemand ; ce volume représente ainsi environ 60 % du charbon d'importation.

(Source : Verein Deutscher Kohlenimporteure e.V.)

1.2.3 Industrie métallurgique

Durant le second semestre de l'année, l'industrie métallurgique a dû faire face à une baisse dramatique de la demande, notamment en raison des conséquences de la crise économique dans sud-est asiatique sur l'offre et la fixation des prix dans ce segment.

L'incidence sur la navigation intérieure a été immédiate, le volume mensuel



de minerais transportés ayant accusé une baisse significative de 17 % en moyenne (calculé à partir du mois d'août, par rapport aux 7 premiers mois). Toutefois, les résultats relativement favorables enregistrés au cours des premiers mois de l'année ont permis de limiter la baisse intervenue en 1998 à 4 % pour le volume et à - 2,4 % pour les prestations en tkm.

Un déplacement des flux commerciaux a également été constaté dans le segment des produits sidérurgiques.

Alors que le volume total enregistré au poste frontière Emmerich-Lobith n'a guère varié, l'approvisionnement à partir des ports maritimes a augmenté de 17 %, soit l'équivalent de la baisse accusée par les transports vers l'aval.

Le transport de ferrailles vers les ports maritimes a poursuivi son déclin (- 22 % en volume par rapport à l'année précédente), notamment en raison de l'essor progressif de la production d'acier électrique dans l'arrière-pays.

Les volumes transportés (1,5 millions de tonnes) ne représentent ainsi plus qu'un tiers environ du volume enregistré en 1994.

Bien que l'industrie métallurgique constitue à bien des égards une référence

fiable pour l'appréciation de la conjoncture économique, il semble que cette baisse soit limitée à ce secteur. En effet, la situation économique de l'arrière-pays présente des signes d'amélioration plutôt que de récession.

Les données disponibles ne permettent pas encore de se prononcer sur l'origine conjoncturelle ou structurelle de la baisse enregistrée. En tout état de cause, rien ne laisse présager une amélioration dans un avenir proche.

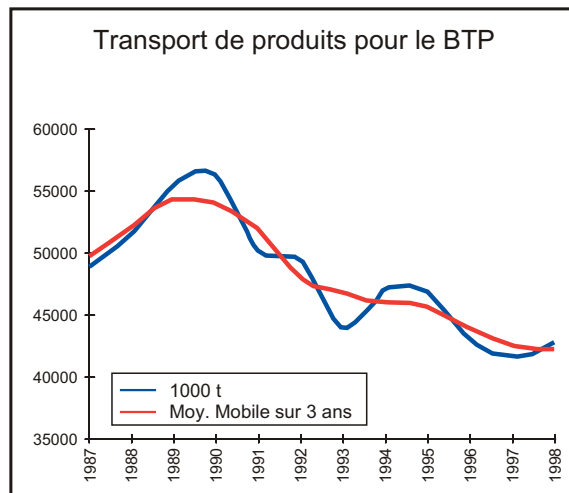
(Source : Wirtschaftsvereinigung Stahl)

1.2.4 Matériaux de construction

Malgré la persistance d'une conjoncture défavorable sur le marché allemand du bâtiment et des travaux publics, le transport de matériaux de constructions tels que les sables et graviers extraits dans le sud du bassin rhénan a augmenté de 8 % par rapport à 1997. Pour la navigation rhénane traditionnelle, cette hausse atteint environ 3 % en volume et environ 6 % en prestations. Ces résultats demeurent toutefois inférieurs à la moyenne des 7 dernières années.

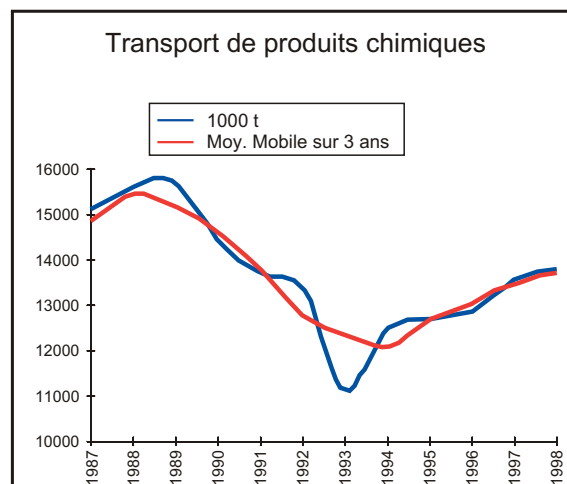
A cet égard, il convient de ne pas négliger l'importance de ce segment pour la navigation rhénane. Avec une part de 40 % des transports vers l'aval

(contre 46 % en 1991), il constitue le principal facteur d'équilibre entre voyages montants et voyages vers l'aval.



1.2.5 Chimie

A l'instar de la métallurgie, l'industrie chimique d'Europe occidentale a subi les effets de la crise dans le sud-est asiatique. Le premier semestre a été marqué



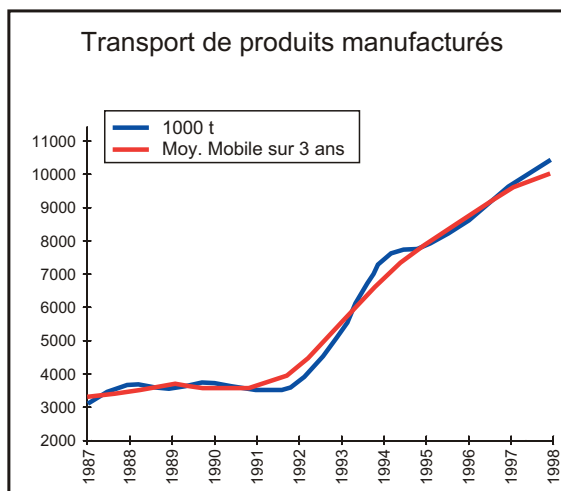
par un renversement des flux commerciaux. Les exportations se sont ralenties tandis que les importations en provenance d'Asie et d'Amérique du Nord ont augmenté. La forte pression qui s'exerce sur les prix affecte la situation économique de ce segment. L'industrie chimique allemande a accusé en 1998 une baisse de 1 % de son volume de production et pour l'année 1999, la croissance attendue n'excédera probablement pas 1%.

Les statistiques relatives aux transports par navigation intérieure reflètent cette évolution. Alors que le volume total transporté a connu une augmentation acceptable (+ 2 %), la hausse des prestations tkm est restée marginale (+ 0,5 %). Les transports au départ des ports maritimes (+ 12,5 %) ont été nettement supérieurs à ceux destinés à ces ports en provenance de l'arrière pays (- 4,5 %). Il semble que les produits chimiques de base soient directement responsables de cette évolution. La faible progression des prestations tkm semble être liée à la stagnation des relations avec le Rhin moyen. Les transports au départ de cette région ont accusé une baisse structurelle (- 50 %) par rapport à 1992, d'où une situation défavorable à l'équilibre des flux de marchandises se croisant sur cet axe de transport. Ceci pourrait traduire une baisse de la compétitivité de la navigation intérieure pour le transport des marchandises produites par cette industrie.

(Source : CEFIC)

1.2.6 Divers

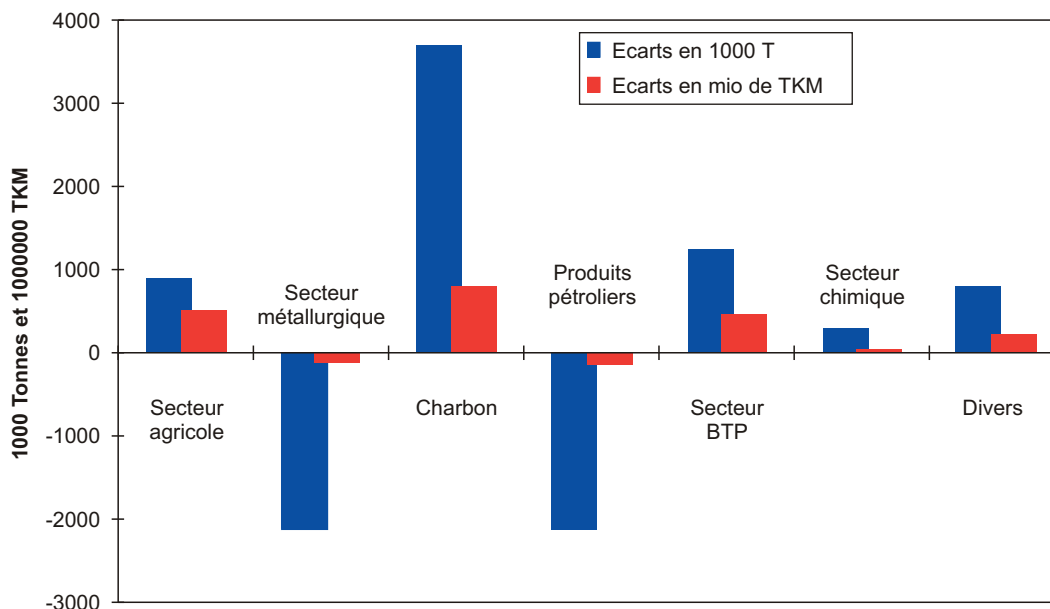
Bien que cette catégorie de marchandises, constituées principalement de transports par conteneurs ait augmenté conformément aux prévisions, un ralentissement par rapport au rythme de croissance des années précédentes a néanmoins été observé. L'augmentation des volumes transportés limitée à + 8 % résulte d'un taux de croissance qui n'atteint que 6 % pour les transports vers l'aval. La baisse a surtout été sensible au second semestre de 98, où l'on a pu observer des volumes mensuels inférieurs en moyenne de 7 % par rapport à ceux de l'année précédente. Il s'agit là aussi d'un effet de la crise asiatique qui a stimulé les importations et pesé sur les volumes à l'exportation.



Parmi les marchandises non conteneurisées (env. 10 %) l'essentiel est constitué par les véhicules (voitures particulières et engins agricoles). Bien que ce type de transport n'ait pas évolué par rapport à 1998, on peut néanmoins constater un doublement des volumes transportés au cours des 10 dernières années.

Bien que ce segment ait connu un développement conséquent au cours des dix dernières années, il faut rappeler qu'il ne représente toujours que 5 % environ des volumes transportés par la navigation intérieure.

Evolution des volumes et des prestations entre 1997 et 1998 sur le Rhin traditionnel



1.3 TRANSPORT PAR CONTENEURS

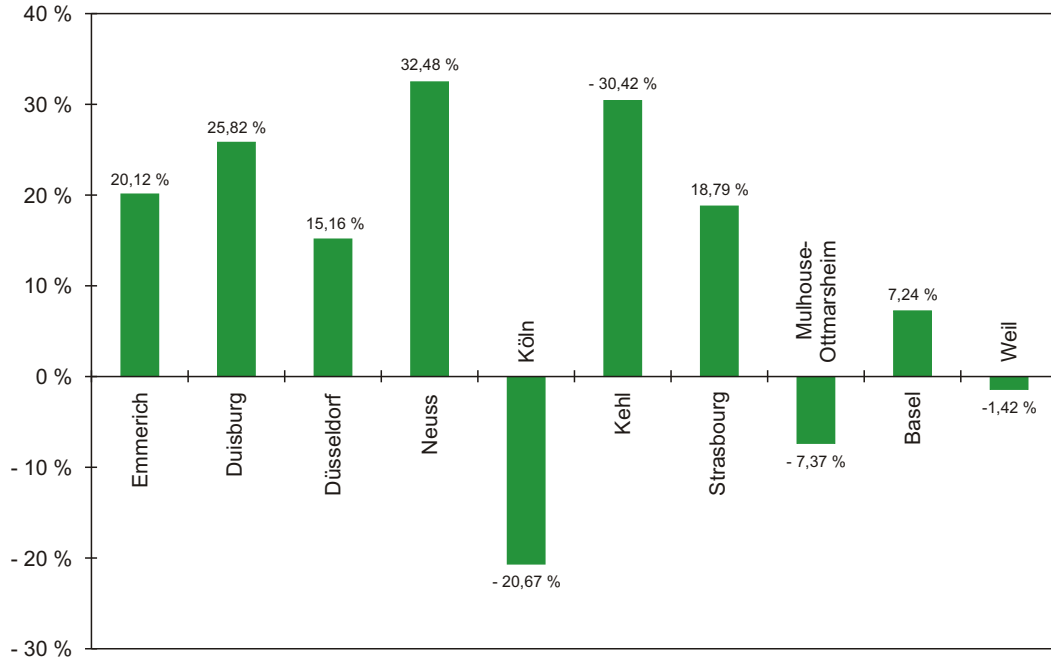
Le transport de conteneurs a poursuivi sa progression, la hausse enregistrée au poste frontière de Emmerich-Lobith atteignant environ 8 %.

En raison de la crise asiatique, les volumes transportés par conteneurs vers l'amont ont connu une hausse notable (+ 13,2 %) ; l'augmentation a atteint environ 8% vers l'aval, tant pour le transport de conteneurs chargés que vides. Le nombre de voyages vers l'amont avec des conteneurs vides n'a que faiblement augmenté (+ 1,6 %) grâce à la rationalisation au niveau des armements maritimes.

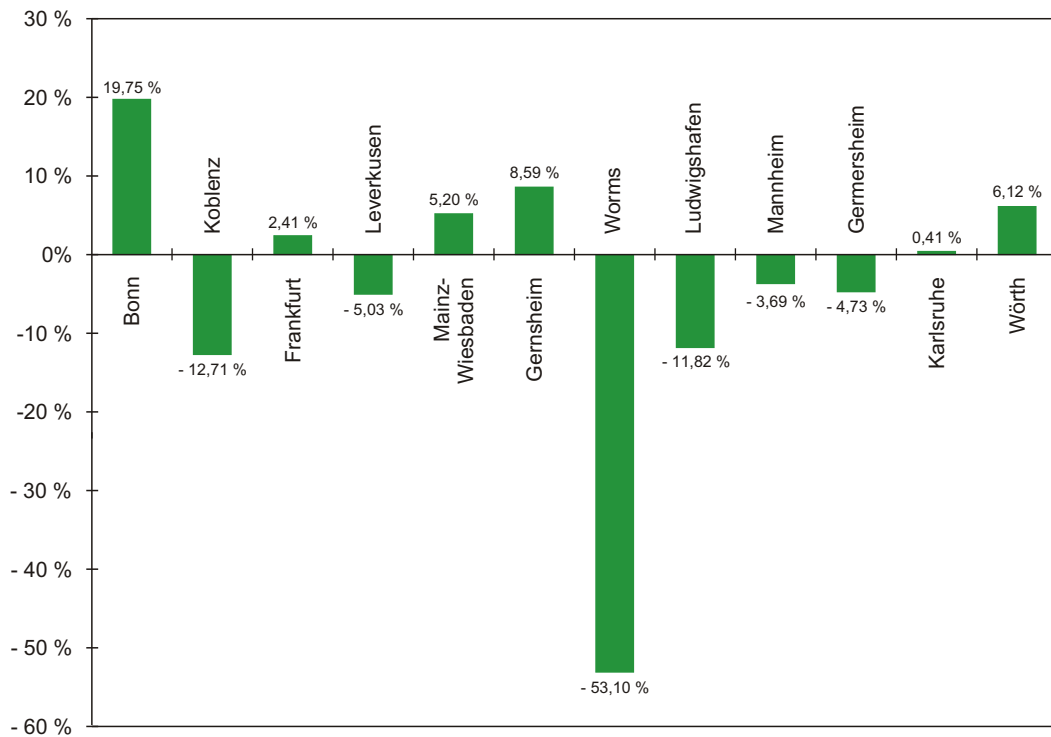
Cette évolution, s'est traduite globalement par une légère augmentation du taux de remplissage des conteneurs transportés, a pu atteindre le niveau actuel de 69 % en moyenne, soit 80 % vers l'aval et 57 % vers l'amont.

Bien que l'augmentation du nombre de conteneurs semble avoir marqué un léger ralentissement par rapport aux années précédentes, elle demeure conforme aux chiffres des ports maritimes de Rotterdam et d'Anvers qui ont rapporté pour 1998 une hausse proche de 10 % de ce nombre (EVP). L'augmentation du volume en tonnes était supérieur pour la navigation intérieure (+ 8 %, voir ci-dessus) à celle des arrivées à Rotterdam (+ 5,2 %) et à Anvers (+ 5,8 %). On peut en conclure que des parts de marché ont été gagnées par ce type de transport, même si c'est à un rythme moins soutenu.

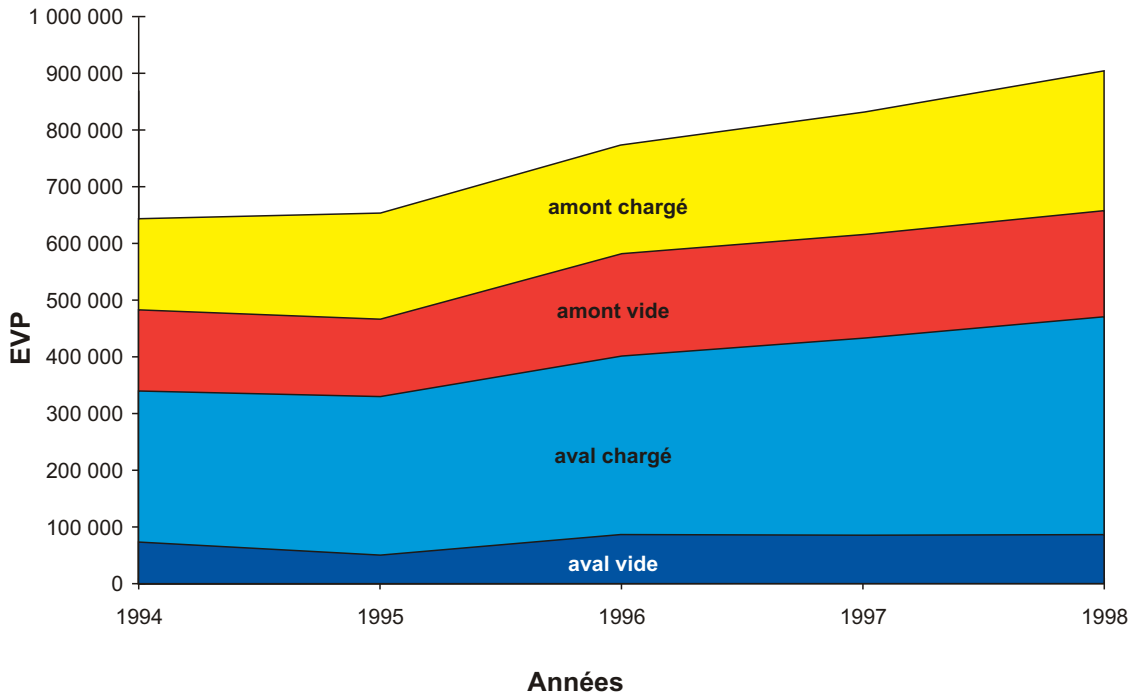
Evolution du transport par conteneurs dans les principaux ports du Rhin inférieur et supérieur entre 1997 et 1998



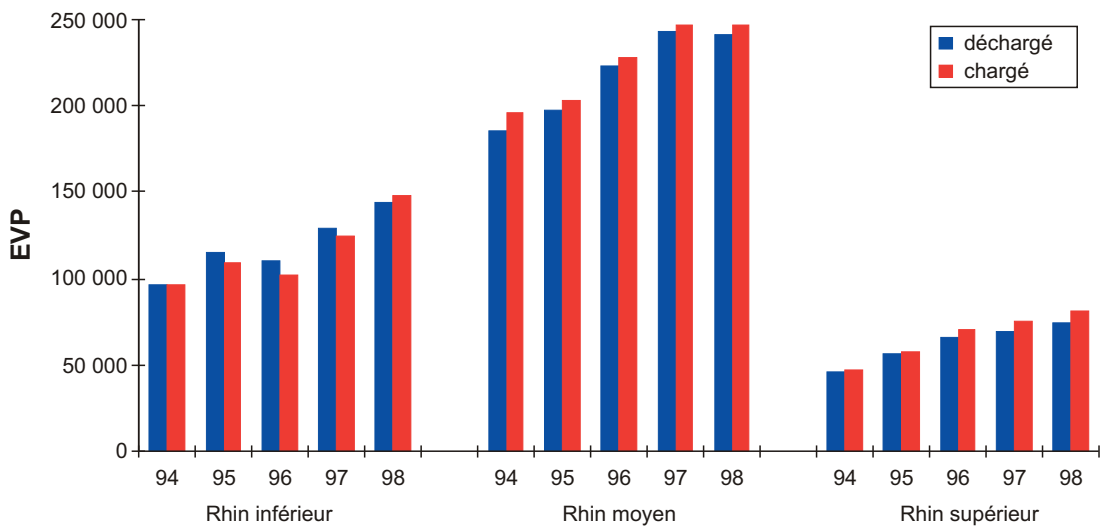
Evolution du transport par conteneurs dans les principaux ports du Rhin moyen entre 1997 et 1998



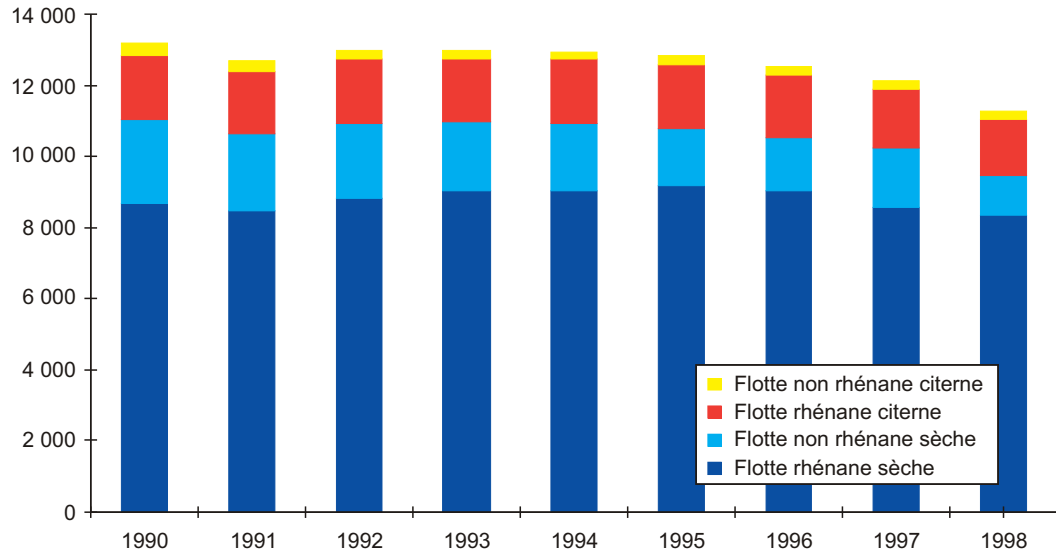
Conteneurs à la frontière germano-néerlandaise



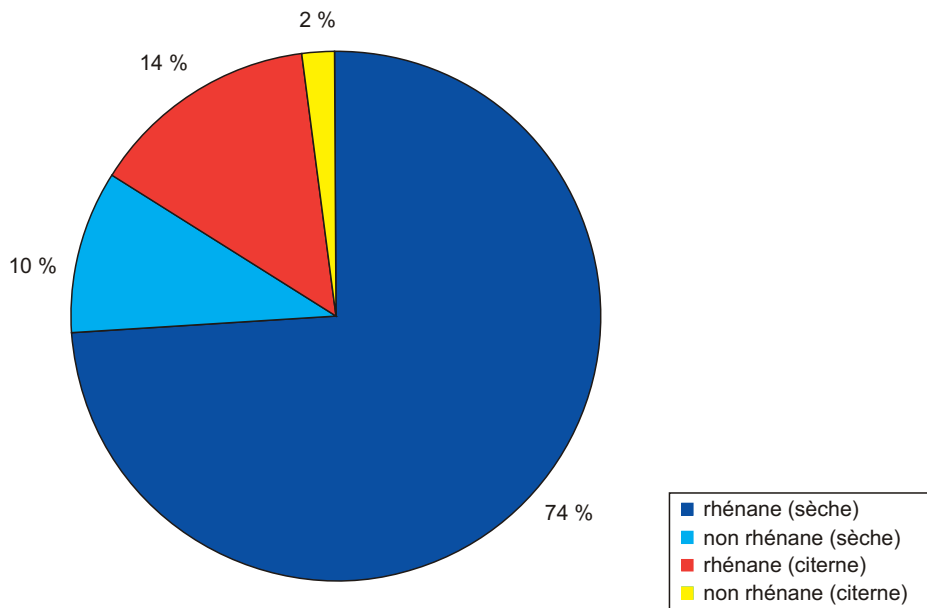
Evolution des volumes transportés par conteneurs par régions du Rhin



Evolution de la flotte intérieure



Structure de la flotte intérieure en 1998



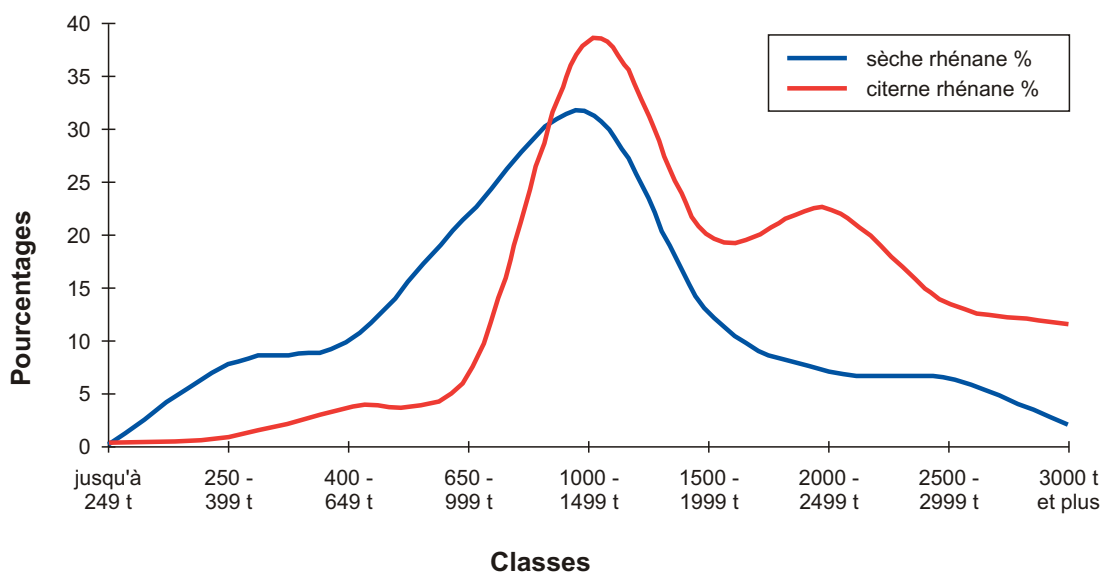
CHAPITRE 2 : Tendances au niveau de l'offre

1998 a constitué pour l'offre de transport la dernière année où ont été appliquées des mesures d'assainissement structurel de la flotte de navigation intérieure. Le 2^{ème} semestre cette l'année constituait ainsi la dernière occasion de participer à l'action de déchirage effectuée sous forme d'appel d'offre. Cette action de déchirage a fait partie d'une série de trois décidées en 1995, dans le but de réduire d'avantage encore la capacité de la flotte. Ces actions de déchirage étaient d'une part destinées à faire face à la crise économique qui a touché la navigation intérieure depuis le début de la décennie et, d'autre part, lieu de mesures d'accompagnement à la libéralisation du marché dans la communauté, conformément à la décision prise en 1995 par le Conseil des Ministres.

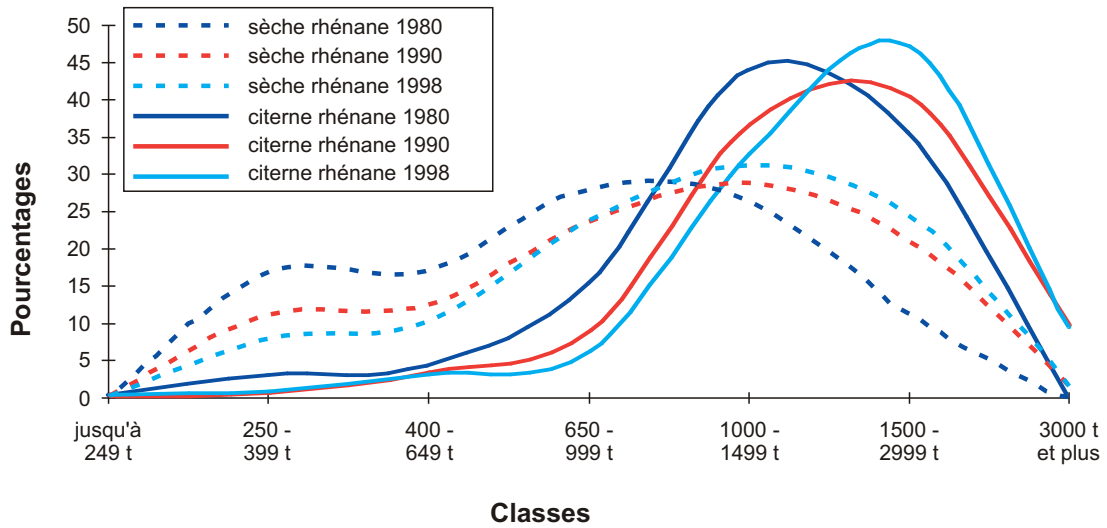
L'objectif était de réduire la cale disponible, donc l'offre de transport, d'environ 15 % au cours de cette période. Le programme d'assainissement structurel introduit dès 1989 s'achèvera en 1999 et fera l'objet d'une évaluation plus détaillée dans le rapport relatif à l'année 1999. Bien qu'une partie seulement des bateaux inscrits pour le déchirage aient effectivement disparu des voies navigables et des registres en 1998, les statistiques de l'année témoignent des effets de cette politique.

La capacité de la flotte de navigation intérieure (en tonnes) a baissé de 7 % par rapport à l'année 1997, notamment en raison d'un recul de capacité dans la cale sèche. En effet, celle-ci a connu une baisse de 7,5 % tandis que la baisse de la cale citerne n'a atteint que 4 %. La baisse enregistrée par la cale sèche résulte du fait qu'environ 10 % de la capacité des automoteurs ait été retirée du marché et il s'agit là, et de loin, de la plus importante réduction enregistrée sur une année. Le nombre de ces bateaux a baissé de 940 unités dont le tonnage moyen s'élève selon les statistiques effectuées à environ 690 tonnes. En revanche, la flotte des barges de poussage n'a baissé que de 3 %.

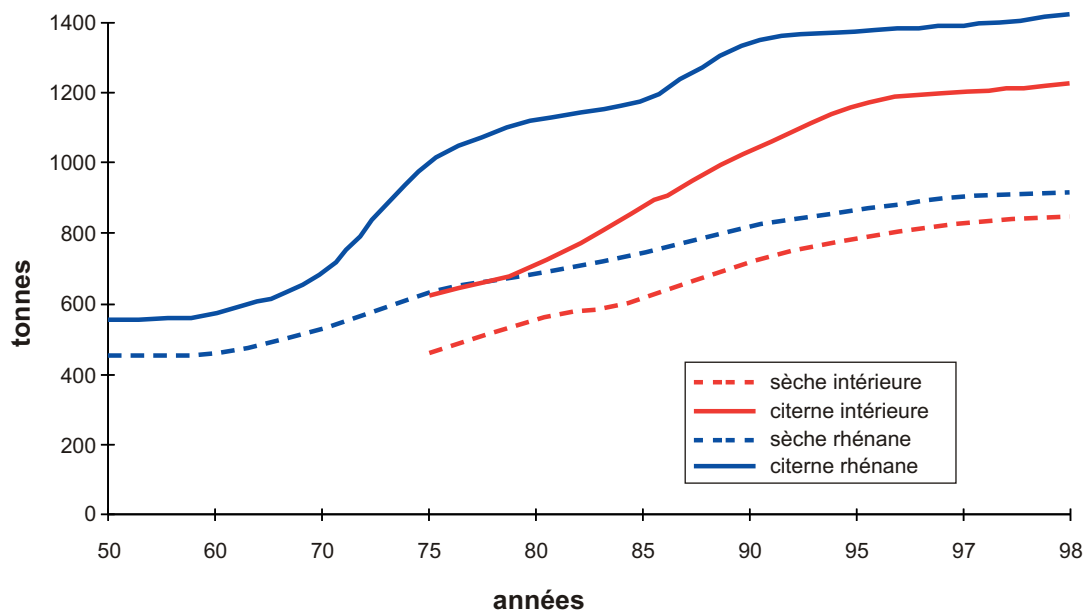
Répartition par classes de tonnage des automoteurs rhénans



Evolution par classes de port en lourd des automoteurs ordinaires et citernes entre début 1980 et fin 1998



Evolution du tonnage moyen des automoteurs



Au niveau de la cale citerne, ce sont les barges qui ont diminué de 7 %, alors que la capacité des automoteurs citernes n'a diminué que de 3 %.

L'évolution de la flotte rhénane était nettement moins marqué en 1998, sa capacité totale n'ayant baissé que de 3 %. La capacité des automoteurs ordinaires a baissé de 4 % tandis que celle des automoteurs citernes a baissé de 2 %. Cette évolution qui diffère de celle de la flotte de la navigation intérieure s'explique notamment par la participation au programme de déchirage 1996-1998 d'un nombre relativement élevé de "bateaux de navigation intérieure" n'appartenant pas à la flotte dite « rhénane »^{*)}. Par ailleurs, le nombre des bateaux possédant un certificat de visite rhénan semble avoir connu une relative augmentation. Ceci pourrait être une conséquence de la libéralisation des marchés réglementés, qui a réduit l'importance de l'exploitation sur un plan géographique limité de certaines parties de la flotte. En effet, le certificat de visite donne accès à toutes les voies de navigation intérieure des Etats concernés (en ce qui concerne les exigences techniques). La part de la flotte de cargaison sèche a ainsi augmenté sur le Rhin pour atteindre 74 % de la flotte intérieure totale (contre 70 % en 1997).

Bien que l'évolution globale de la flotte coïncide parfaitement avec la volonté de réduire l'offre sur le marché et d'en améliorer l'adaptation à la demande, il semble opportun de consacrer une attention particulière à l'extension de la flotte par la mise en service de nouvelles capacités. Les chiffres en question étant relativement bas, les statistiques établies à partir de ces chiffres additionnés ne permettent pas nécessairement de tirer des conclusions suffisantes. Selon les informations fournies par les différents fonds nationaux de déchirage pour 1998, la capacité suivante a été ajoutée à la flotte :

Nouvelles constructions en 1998

	Allemagne		Belgique		France		Pays-Bas		Suisse		Total	
	Nbre	T	Nbre	T	Nbre	T	Nbre	T	Nbre	T	Nbre	T
Automoteurs ordinaires	0	0	6	15273	0	0	19	45535	0	0	25	60808
Barges			0	0	6	5712	15	41535	0	0	21	47247
Automoteurs citernes	3	4062	0	0	0	0	7	14545	0	0	10	18607
Barges citernes	0	0	0	0	0	0	1	2076	0	0	1	2076

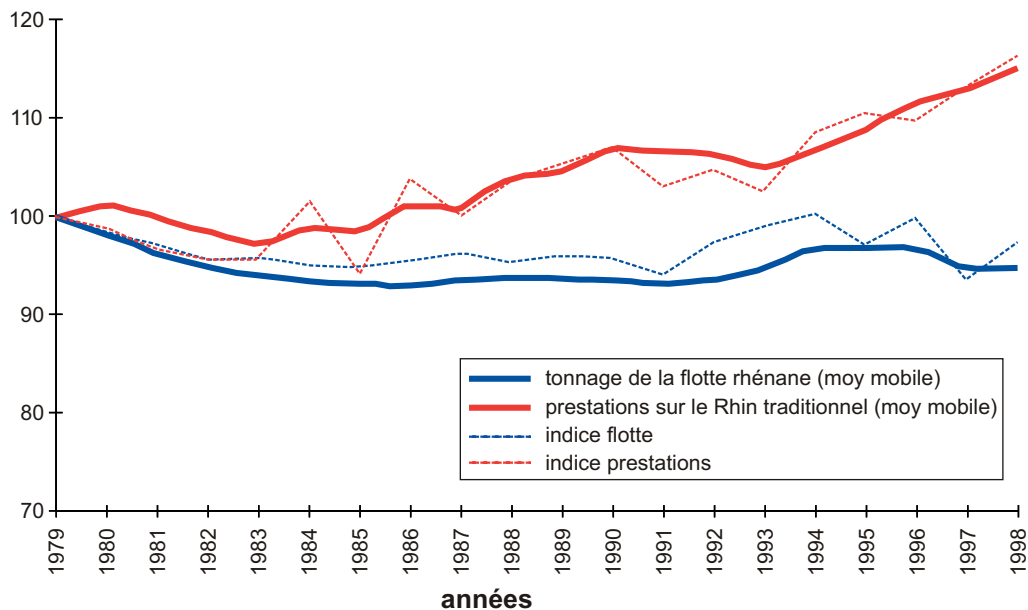
^{*)} Dans les statistiques, un "bateau rhénan" est un bateau possédant un certificat de visite rhénan

La conjoncture relativement favorable en 1997 et 1998, associée à l'assouplissement de la réglementation "vieux pour neuf", a encouragé au cours de l'année 1998 la mise en chantier de nouvelles unités. A cet égard, une augmentation encore supérieure est attendue en 1999.

Dans certains cas, il s'agit de la mise en circulation de bateaux construits aux dimensions maximales de 135 m admises sur le Rhin, ce qui permet de conclure que la résolution de la CCNR concernant ce point répond manifestement aux besoins du marché. L'effet d'innovation qui résulte de cette nouvelle génération de bateaux ainsi que le renouvellement de la flotte en général est important pour l'amélioration de la productivité et donc la compétitivité. Le facteur de productivité d'un bateau neuf étant généralement de 2 à 4 fois supérieur par tonne de capacité par rapport aux unités déchirées ces dernières années, l'addition de nouvelles capacités exige un suivi particulier sur le marché et une comparaison constante avec l'évolution de l'offre pour éviter l'apparition de tout déséquilibre structurel.

Le graphique ci-dessous relatif à l'évolution des prestations en tkm fournies par rapport à l'évolution de la capacité de la flotte montre que le rapport entre offre et demande s'est amélioré au cours des dernières années (tonnage global dans les deux secteurs). La progression moyenne des deux facteurs est représentée sur trois ans. Au cours des dernières années, il est apparu une différence de 20 % entre les prestations tkm et la capacité de la flotte, ceci par rapport à la situation de l'année 1979 considérée à l'époque comme une année favorable aussi bien sur un plan de la conjoncture qu'au niveau du rapport entre offre et demande.

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

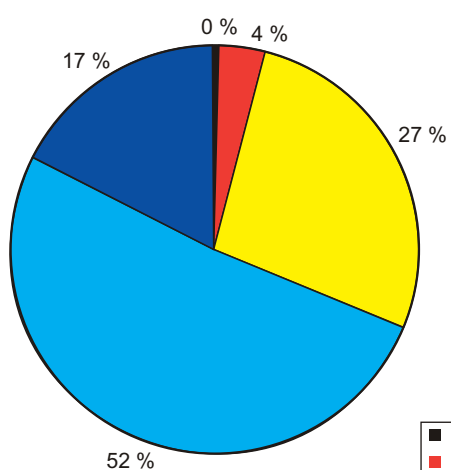


Bien que cette comparaison ne permette pas de se prononcer de façon catégorique, l'augmentation réelle de la productivité de la flotte entre 1979 et 1998 n'étant pas mesurable, on peut cependant conclure à une tendance conforme aux intentions politiques des Etats concernés et de la profession.

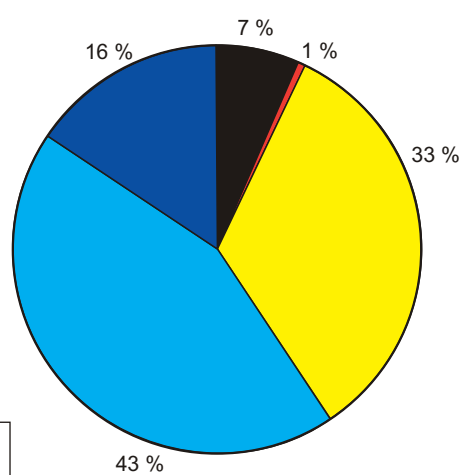
Compte tenu des chiffres présentés, il apparaît que la répartition de la flotte sur les différents pavillons ne s'est guère modifiée.

Parts des différents pavillons en terme de tonnage (1998)

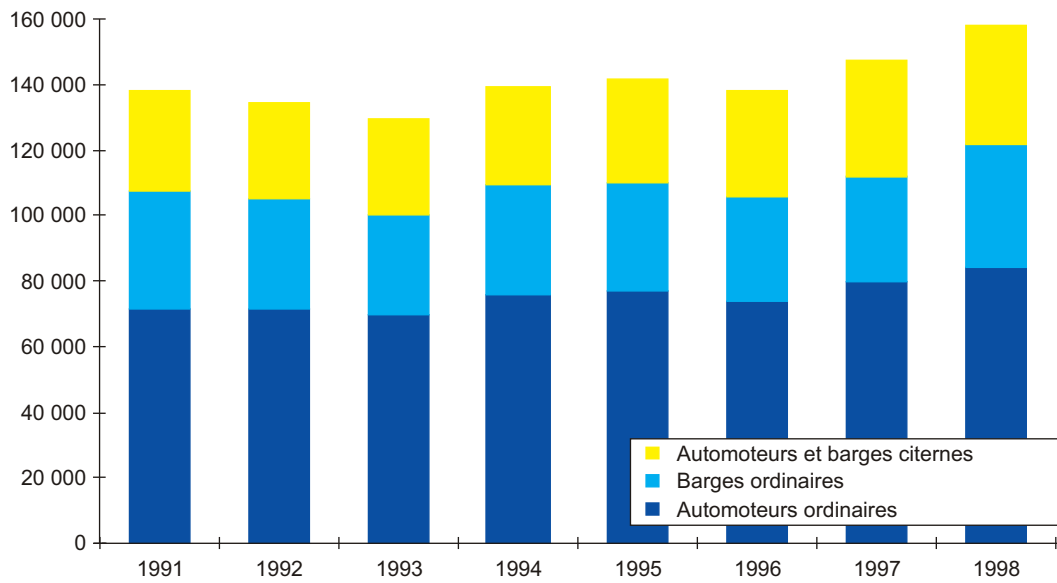
dans la flotte rhénane sèche



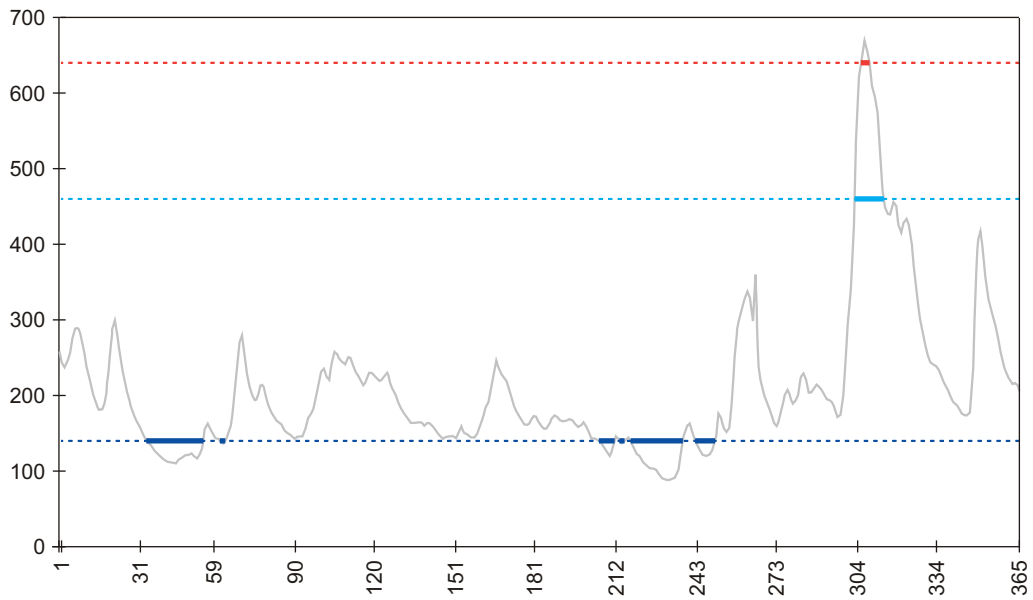
dans la flotte rhénane citerne



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



Niveaux du Rhin à Kaub en 1998



	SBE 140	Crue 1	Crue 2
Nbre de jours	59	11	4

CHAPITRE 3 : Aperçu global de la situation économique

La conjoncture relativement favorable dans les Etats concernés s'est traduite en 1998 par des résultats qui s'inscrivent à tout point de vue dans la tendance qui s'est dessinée à partir de 1996. Le trafic total sur le Rhin a poursuivi son augmentation et a dépassé cette année le chiffre de 300 millions de tonnes, ce qui constitue un nouveau record. Ce chiffre élevé n'a pu être atteint que parce que le transport par voie de navigation s'est également développé dans les régions du delta. Les 40 millions de tonnes transportées sur la relation nord-sud constituent également un record absolu, de même que les prestations tkm qui ont atteint 43,2 tkm pour le trafic rhénan traditionnel.

Malgré ces résultats exceptionnels, il convient de faire certaines observations relatives aux réalités économiques de la navigation rhénane et intérieure. Certes, l'économie a enregistré une croissance dans les Etats concernés, mais l'ampleur de cette croissance ne répond pas à toutes les attentes formulées antérieurement. Les incertitudes liées à la crise dans le sud-est asiatique et en Russie ont également contribué à cette situation. Une conséquence directe de la crise a pu être observée dans le segment du transport de minerais, qui constitue pour la navigation intérieure un segment important. L'influence de la compétitivité récente des produits Japonais et Coréens sur le marché de l'acier, dans le secteur de la chimie et même sur le marché des biens de consommation, a été nettement ressentie. En très peu de temps, la demande concernant les premiers segments susmentionnés a marqué une baisse forte et persistante, le niveau habituel n'étant toujours pas atteint au printemps 1999. Cette conjoncture a freiné la croissance de la navigation intérieure. Néanmoins, dans les segments du charbon et des produits agricoles, mais aussi en ce qui concerne les transports de sable et de gravier, la navigation intérieure a enregistré une hausse sensible.

La flotte étant mieux adaptée à la demande suite à son assainissement structurel, les frets dans la cale sèche ont pu se maintenir au cours de cette année à un niveau acceptable, malgré une évolution de l'hydraulicité favorable à la navigation, car permettant un taux de chargement élevé la plupart du temps.

La navigation citerne a cependant connu une situation moins favorable, les prestations tkm fournies n'ayant atteint qu'un niveau semblable à celui des années précédentes, du fait d'un hiver clément et des réserves relativement importantes dans l'arrière-pays. Le niveau des frets a également stagné en raison d'une baisse de la demande de transport. Le segment des produits pétroliers a pour caractéristique de voir ses frets évoluer habituellement à un niveau bas, considéré généralement comme minimum, et que ces derniers ne connaissent que des envolées très passagères. Cette situation résulte du caractère ponctuel de la demande, la capacité disponible de la flotte dépassant la demande moyenne du marché. Une telle situation qui présente les caractéristiques typiques d'un marché sur lequel les acheteurs sont en position de force, n'offre qu'une faible marge de manoeuvre pour des contrats à long terme et implique la fluctuation permanente des frets en fonction de l'offre et de la demande. Bien que ces variations puissent être importantes, leur ampleur tend à s'atténuer. Globalement, le niveau qui en a résulté pour l'année 1998 s'est ainsi avéré inférieur à celui de l'année précédente.

Pour conclure, l'année 1998 peut être considérée comme une année satisfaisante pour la navigation rhénane et intérieure, sans qu'il ne puisse être question d'euphorie compte tenu des volumes transportés. Cette conclusion résulte de l'analyse des éléments présentés ci-dessus, et qui laissent une fois de plus apparaître la dépendance de la navigation intérieure des secteurs économiques dits traditionnels. La compétitivité de ces industries étant étroitement liée à l'économie mondiale, il n'y a de ce

fait pas lieu de s'attendre pour chacun de ces secteurs à une hausse supérieure à celle de la croissance économique générale, enregistrée dans cette partie de l'Europe. Bien au contraire, une stagnation voire une régression structurelle de certaines industries, due aux évolutions du marché mondial, n'est pas à exclure. A moyen terme, les ventes de sources d'énergie dites conventionnelles sont également susceptibles de se stabiliser, voire d'accuser une légère baisse qui ne manquera pas de se répercuter sur les segments annexes, qui concernent la navigation intérieure. Sur le marché des transports, la navigation intérieure pourra au mieux maintenir ses résultats en termes de prestations et de volume à leur niveau actuel. On ne peut ainsi s'attendre à une hausse notable des parts de marchés en ce qui concerne le transport intérieur. Même la très bonne position de la navigation intérieure sur le marché du transport de conteneurs et l'évolution favorable sur le plan des marchés régionaux ne pourront guère changer cette situation générale.

Dans ce contexte, la responsabilité du secteur de la navigation intérieure sera importante en ce qui concerne l'adaptation de l'offre aux évolutions structurelles du marché.

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 est fondé sur l'enregistrement des arrivées dans les ports allemands et des sorties au passage des frontières. Le recensement du trafic transitant par la République fédérale d'Allemagne est, quant à lui, fondé sur l'enregistrement aux postes frontaliers. 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.

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.

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

Tableau 1 (suite) : Mouvements des marchandises et prestations en TKM par secteurs 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 catégories de marchandises recensés aux frontières

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

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

Transbordements portuaires

Tableau 5 : Transbordements portuaires par catégories de marchandises

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

Trafic international

Tableau 6 : Mouvements des marchandises sur le Rhin par types de trafics (nationaux et internationaux) et relations principales (1994-1998)

Tableau 7 : Mouvements des marchandises par modes de transports et types de trafics (1970-1998)

**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					
			1997			1998		
			amont	aval	Total	amont	aval	Total
			1000 t					
1		RHEINFELDEN-STRASBOURG (140 km)	8617	3570	12187	8922	3687	12609
2	0	Produits agricoles	297	146	443	428	228	656
3	1	Denrées alimentaires, fourrages	334	74	415	332	29	415
4	2	Combustibles minéraux solides	114	19	136	158	3	136
5	3	Produits pétroliers	4692	171	4863	4688	39	4727
6	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	132	120	252	136	101	237
7	5	Produits métallurgiques	1300	108	1408	1308	124	1432
8	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	550	2188	3222	579	2360	3222
9	7	Engrais	131	16	147	128	15	143
10	8	Produits chimiques	251	100	352	239	63	352
11	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	816	628	1444	926	725	1651
12	99	dont Transactions spéciales	810	567	1377	918	669	1587
13		STRASBOURG-NEUBURGWEIER (60 km)	13621	17036	30657	14591	17749	32340
14	0	Produits agricoles	397	1604	2001	533	1668	2201
15	1	Denrées alimentaires, fourrages	487	622	1109	480	766	1246
16	2	Combustibles minéraux solides	201	41	242	255	7	262
17	3	Produits pétroliers	6364	679	7043	6659	556	7215
18	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	1360	210	1570	1592	180	1772
19	5	Produits métallurgiques	1499	561	2060	1563	596	2159
20	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	1309	12126	13435	1310	12836	14146
21	7	Engrais	283	152	435	316	106	422
22	8	Produits chimiques	746	196	942	750	128	878
23	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	975	845	1820	1133	906	2039
24	99	dont Transactions spéciales	961	773	1734	1109	837	1946
25		NEUBURGWEIER-MANNHEIM (74 km)	29650	27784	57434	30685	27193	57878
26	0	Produits agricoles	683	1669	2353	742	1717	2459
27	1	Denrées alimentaires, fourrages	1432	1095	2526	1488	1094	2582
28	2	Combustibles minéraux solides	4237	146	4383	4926	37	4963
29	3	Produits pétroliers	12402	2955	15357	11750	1682	13432
30	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	1417	633	2050	1646	393	2039
31	5	Produits métallurgiques	1733	562	2295	1829	595	2424
32	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	2031	15929	17960	2206	17217	19423
33	7	Engrais	935	1001	1936	1079	931	2009
34	8	Produits chimiques	2889	968	3857	2957	727	3684
35	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	1891	2825	4716	2063	2799	4863
36	99	dont Transactions spéciales	1755	2613	4368	1918	2565	4483
37		MANNHEIM-BINGEN (100 km)	44774	25692	70466	46432	25555	71987
38	0	Produits agricoles	771	2613	3384	843	2872	3715
39	1	Denrées alimentaires, fourrages	3134	1413	4548	3663	1655	5318
40	2	Combustibles minéraux solides	8195	138	8333	8727	40	8766
41	3	Produits pétroliers	17508	1992	19500	17004	1086	18090
42	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	2014	1034	3047	2244	731	2975
43	5	Produits métallurgiques	2171	754	2925	2276	958	3234
44	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	3252	11293	14545	3384	12146	15530
45	7	Engrais	1440	1764	3204	1663	1619	3282
46	8	Produits chimiques	3695	1118	4813	3810	788	4599
47	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	2594	3573	6167	2818	3660	6478
48	99	dont Transactions spéciales	2426	3297	5723	2641	3357	5998

**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/97			1997			1998			Evolution/97		
amont	aval	Total	amont	aval	Total	amont	aval	Total	amont	aval	Total
%			Mio TKM						%		
3,54	3,28	3,46	425	108	533	432	103	535	1,65	-4,63	0,38
44,11	56,16	48,08	12	15	27	16	13	29	33,33	-13,33	7,41
-0,60	-60,81	0,00	13	3	16	13	1	14	0,00	-66,67	-12,50
38,60	-84,21	0,00	4	0	4	6	0	6	50,00		50,00
-0,09	-77,19	-2,80	245	7	252	242	1	243	-1,22	-85,71	-3,57
3,03	-15,83	-5,95	5	4	9	5	3	8	0,00	-25,00	-11,11
0,62	14,81	1,70	54	4	58	56	5	61	3,70	25,00	5,17
5,27	7,86	0,00	43	46	89	43	48	91	0,00	4,35	2,25
-2,29	-6,25	-2,72	6	1	7	5	0	5	-16,67	-100,00	-28,57
-4,78	-37,00	0,00	11	3	14	10	3	13	-9,09	0,00	-7,14
13,48	15,45	14,34	32	25	57	36	29	65	12,50	16,00	14,04
13,33	17,99	15,25	31	23	54	36	27	63	16,13	17,39	16,67
7,12	4,19	5,49	864	814	1678	901	837	1738	4,28	2,83	3,58
34,26	3,99	10,00	81	84	165	75	84	159	-7,41	0,00	-3,64
-1,44	23,15	12,35	27	32	59	30	30	60	11,11	-6,25	1,69
26,87	-82,93	8,26	11	2	13	14	0	14	27,27	-100,00	7,69
4,64	-18,11	2,44	408	24	432	412	19	431	0,98	-20,83	-0,23
17,06	-14,29	12,87	77	6	83	90	7	97	16,88	16,67	16,87
4,27	6,24	4,81	88	32	120	92	34	126	4,55	6,25	5,00
0,08	5,86	5,29	64	568	632	66	599	665	3,13	5,46	5,22
11,66	-30,26	-2,99	14	8	22	18	5	23	28,57	-37,50	4,55
0,54	-34,69	-6,79	38	10	48	39	7	46	2,63	-30,00	-4,17
16,21	7,22	12,03	56	48	104	65	52	117	16,07	8,33	12,50
15,40	8,28	12,23	55	44	99	63	48	111	14,55	9,09	12,12
3,49	-2,13	0,77	3185	1820	3003	1478	1603	3081	-53,58	-11,95	2,58
8,63	2,82	4,51	36	121	157	43	126	169	19,33	4,12	7,63
3,95	-0,10	2,19	48	54	102	49	53	102	1,30	-1,93	-0,40
16,27	-74,81	13,23	97	6	103	127	2	129	31,19	-67,92	25,87
-5,26	-43,08	-12,54	659	181	840	655	104	759	-0,64	-42,37	-9,64
16,12	-37,84	-0,54	106	26	131	125	16	141	18,75	-38,64	7,54
5,50	5,93	5,60	124	44	168	132	47	179	6,22	5,42	6,01
8,58	8,09	8,14	83	1009	1092	89	1083	1172	6,58	7,36	7,30
15,38	-7,03	3,79	27	19	47	34	16	50	24,10	-16,97	7,14
2,36	-24,86	-4,48	89	19	108	92	14	107	3,64	-22,96	-0,98
9,13	-0,90	3,12	118	138	256	131	142	274	11,44	3,47	7,14
9,30	-1,87	2,62	112	127	239	124	131	255	10,87	2,89	6,62
3,70	-0,53	2,16	3033	1858	4891	3185	1820	5005	5,01	-2,03	2,33
9,36	9,91	9,78	63	183	246	69	191	260	9,72	4,16	5,58
16,87	17,08	16,93	173	85	258	192	97	289	11,10	14,78	12,32
6,48	-71,00	5,20	505	8	512	569	3	572	12,83	-67,32	11,62
-2,88	-45,45	-7,23	1223	158	1381	1194	86	1280	-2,37	-45,62	-7,31
11,43	-29,29	-2,38	113	70	183	135	46	181	19,42	-33,89	-0,95
4,82	27,03	10,54	184	50	234	194	59	252	5,42	17,77	8,05
4,06	7,56	6,78	197	821	1018	211	889	1100	7,30	8,25	8,07
15,52	-8,24	2,44	99	112	211	117	103	220	18,55	-8,15	4,33
3,13	-29,52	-4,45	284	89	372	293	63	356	3,38	-29,37	-4,41
8,64	2,42	5,04	193	282	476	210	284	494	8,62	0,51	3,81
8,86	1,80	4,79	180	261	441	197	260	457	9,22	-0,41	3,53

**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					
			1997			1998		
			amont	aval	Total	amont	aval	Total
			1000 t					
49		BINGEN-LULSDORF (146 km)	55005	27936	82941	57232	27635	84866
50	0	Produits agricoles	717	4227	4944	796	4533	5330
51	1	Denrées alimentaires, fourrages	2997	2250	5248	3490	2473	5963
52	2	Combustibles minéraux solides	10637	276	10913	11910	251	12160
53	3	Produits pétroliers	20640	1436	22076	20344	827	21171
54	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	5589	1128	6716	5347	813	6160
55	5	Produits métallurgiques	2389	2280	4670	2620	2400	5021
56	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	3819	9878	13696	3967	10175	14142
57	7	Engrais	1824	1661	3485	2045	1512	3557
58	8	Produits chimiques	3679	964	4643	3779	711	4490
59	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	2714	3836	6550	2934	3938	6872
60	99	dont Transactions spéciales	2509	3513	6022	2746	3594	6339
61		LULSDORF-ORSOY (123 km)	107127	42605	149732	111699	41765	153464
62	0	Produits agricoles	1205	4746	5951	1048	5107	6155
63	1	Denrées alimentaires, fourrages	4410	2986	7396	4848	3278	8126
64	2	Combustibles minéraux solides	15887	876	16763	19373	654	20027
65	3	Produits pétroliers	28056	2662	30718	27721	2012	29733
66	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	33059	2259	35318	32301	1632	33933
67	5	Produits métallurgiques	4230	6089	10318	4683	5597	10280
68	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	7359	10862	18221	7706	11757	19463
69	7	Engrais	2056	2023	4079	2260	1869	4129
70	8	Produits chimiques	7203	4567	11770	7724	4081	11806
71	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	3663	5533	9196	4035	5778	9813
72	99	dont Transactions spéciales	3339	4857	8196	3718	5063	8781
73		ORSOY-EMMERICH (70 km)	104461	47065	151527	109764	45616	155381
74	0	Produits agricoles	1194	4901	6094	1041	4879	5921
75	1	Denrées alimentaires, fourrages	5256	2863	8119	5673	3138	8811
76	2	Combustibles minéraux solides	13065	682	13748	18148	594	18742
77	3	Produits pétroliers	26078	1380	27458	25315	1120	26435
78	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	35389	1926	37315	33667	1503	35170
79	5	Produits métallurgiques	3910	5887	9797	4608	4928	9536
80	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	7315	18125	25440	7792	18085	25877
81	7	Engrais	2614	2016	4630	2697	1908	4605
82	8	Produits chimiques	5890	3960	9850	6628	3785	10412
83	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	3750	5326	9076	4196	5676	9872
84	99	dont Transactions spéciales	3489	5002	8491	3920	5268	9188
85		RHIN RHEINFELDEN-EMMERICH (713 km)	125096	70847	195943	129606	74236	198528
86	0	Produits agricoles	1452	6068	7520	1381	6334	7715
87	1	Denrées alimentaires, fourrages	5642	4217	9859	6050	4495	10545
88	2	Combustibles minéraux solides	17865	1178	19043	21826	900	22726
89	3	Produits pétroliers	32950	4819	37769	32240	3384	35624
90	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	36953	2933	39886	35463	2189	37652
91	5	Produits métallurgiques	5041	6642	11683	5722	6073	11795
92	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	10385	31250	41635	10936	31920	42856
93	7	Engrais	2930	2424	5354	3013	2330	5343
94	8	Produits chimiques	8016	5535	13551	8676	5165	13841
95	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	3862	5781	9643	4299	6132	10431
96	99	dont Transactions spéciales	3528	5040	8568	3956	5314	9270

**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/97			1997			1998			Evolution/97					
amont	aval	Total	amont	aval	Total	amont	aval	Total	amont	aval	Total			
%			Mio TKM									%		
4,05	-1,08	2,32	6722	3197	9920	6996	3172	10168	4,07	-0,78	2,51			
11,09	7,25	7,81	93	472	564	102	507	609	10,07	7,56	7,97			
16,43	9,89	13,63	405	242	646	474	272	747	17,22	12,70	15,53			
11,96	-9,09	11,43	1299	28	1327	1428	20	1449	10,01	-28,45	9,18			
-1,44	-42,38	-4,10	2605	187	2792	2554	109	2662	-1,97	-41,79	-4,63			
-4,32	-27,90	-8,28	516	125	641	517	81	598	0,21	-35,47	-6,75			
9,65	5,27	7,51	286	204	490	306	225	531	7,09	9,99	8,30			
3,88	3,01	3,25	436	1088	1524	456	1151	1607	4,66	5,81	5,48			
12,10	-8,96	2,06	223	223	446	254	203	457	13,72	-9,04	2,33			
2,73	-26,26	-3,29	501	131	631	515	94	610	2,96	-27,83	-3,42			
8,10	2,66	4,92	360	497	858	389	510	899	8,02	2,43	4,78			
9,42	2,29	5,26	335	459	793	365	467	832	9,05	1,89	4,91			
4,27	-1,97	2,49	7767	3870	11638	8116	3820	11936	4,49	-1,30	2,57			
-13,04	7,61	3,43	104	524	628	106	557	663	1,38	6,46	5,62			
9,94	9,78	9,87	447	286	733	511	317	828	14,34	10,81	12,96			
21,94	-25,39	19,47	1399	53	1451	1608	42	1650	14,93	-19,28	13,69			
-1,19	-24,42	-3,21	2663	231	2894	2611	176	2788	-1,96	-23,64	-3,69			
-2,29	-27,78	-3,92	1000	139	1139	937	85	1022	-6,34	-38,71	-10,29			
10,71	-8,07	-0,38	321	319	640	356	321	677	10,88	0,53	5,72			
4,72	8,24	6,82	623	1179	1802	666	1231	1896	6,84	4,41	5,25			
9,93	-7,64	1,21	238	210	448	265	190	455	11,47	-9,39	1,69			
7,24	-10,64	0,30	585	368	953	639	325	964	9,29	-11,71	1,18			
10,15	4,42	6,71	387	563	950	418	575	994	8,00	2,27	4,61			
11,34	4,24	7,13	357	517	873	391	528	919	9,61	2,25	5,26			
5,08	-3,08	2,54	7146	2973	10119	7534	2886	10420	5,43	-2,93	2,97			
-12,76	-0,43	-2,85	83	336	419	73	336	408	-13,07	0,01	-2,59			
7,93	9,61	8,52	343	170	514	375	188	562	9,14	10,10	9,46			
38,90	-12,93	36,33	889	42	931	1247	38	1285	40,32	-8,98	38,09			
-2,93	-18,87	-3,73	1817	87	1904	1764	64	1827	-2,92	-26,78	-4,01			
-4,87	-21,94	-5,75	2477	135	2611	2379	105	2484	-3,95	-21,62	-4,86			
17,87	-16,30	-2,66	269	416	685	315	348	663	17,11	-16,28	-3,17			
6,51	-0,22	1,72	427	1011	1438	456	1036	1491	6,70	2,46	3,72			
3,16	-5,33	-0,54	173	140	313	180	131	310	3,82	-6,50	-0,78			
12,53	-4,43	5,71	407	263	670	456	244	700	11,98	-7,17	4,47			
11,89	6,57	8,77	261	375	635	290	397	688	11,48	6,02	8,26			
12,34	5,33	8,21	242	352	594	271	369	640	11,86	4,89	7,73			
3,61	4,78	1,32	27346	14436	41781	28642	14241	42883	4,74	-1,35	2,64			
-4,89	4,38	2,59	472	1734	2206	483	1814	2297	2,32	4,62	4,13			
7,23	6,59	6,96	1456	872	2327	1644	958	2602	12,91	9,90	11,78			
22,17	-23,60	19,34	4203	138	4341	5000	105	5105	18,97	-23,83	17,61			
-2,15	-29,78	-5,68	9621	875	10495	9432	559	9991	-1,96	-36,09	-4,81			
-4,03	-25,37	-5,60	4293	504	4797	4188	343	4531	-2,45	-31,91	-5,55			
13,51	-8,57	0,96	1326	1069	2395	1451	1038	2489	9,42	-2,93	3,91			
5,31	2,14	2,93	1873	5721	7595	1987	6036	8023	6,05	5,51	5,64			
2,83	-3,88	-0,21	780	714	1494	872	648	1521	11,85	-9,16	1,81			
8,23	-6,68	2,14	1914	882	2796	2045	750	2795	6,83	-14,93	-0,03			
11,32	6,07	8,17	1407	1928	3335	1540	1989	3530	9,45	3,20	5,83			
12,13	5,44	8,19	1312	1782	3094	1447	1830	3277	10,30	2,70	5,92			

**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							
	1993	11806	17221	29027	100,00	100,00	100,00
1	SUISSE	1881	917	2799	15,93	5,33	9,64
2	FRANCE	75	94	169	0,64	0,55	0,58
3	ALLEMAGNE	2897	10052	12949	24,54	58,37	44,61
4	PAYS-BAS	6359	5647	12006	53,87	32,79	41,36
5	BELGIQUE	572	501	1073	4,84	2,91	3,69
6	AUTRICHE	1	0	1	0,01	0,00	0,00
7	AUTRES PAVILLONS	21	10	31	1,11	1,06	1,09
	1994	12376	18015	30391	100,00	100,00	100,00
8	SUISSE	2051	901	2952	16,57	5,00	9,71
9	FRANCE	69	63	132	0,55	0,35	0,43
10	ALLEMAGNE	3039	10144	13183	24,55	56,31	43,38
11	PAYS-BAS	6637	6379	13016	53,62	35,41	42,83
12	BELGIQUE	559	520	1078	4,52	2,88	3,55
13	AUTRICHE	0	0	0	0,00	0,00	0,00
14	AUTRES PAVILLONS	23	8	31	1,11	0,92	1,05
	1995	12480	17421	29901	100,00	100,00	100,00
15	SUISSE	1844	748	2591	14,77	4,29	8,67
16	FRANCE	67	73	139	0,54	0,42	0,47
17	ALLEMAGNE	2885	9796	12681	23,12	56,23	42,41
18	PAYS-BAS	6897	6124	13022	55,27	35,15	43,55
19	BELGIQUE	776	676	1452	6,22	3,88	4,86
20	AUTRICHE	1	0	1	0,01	0,00	0,00
21	AUTRES PAVILLONS	10	5	15	0,53	0,66	0,57
	1996	11595	16475	28070	100,00	100,00	100,00
22	SUISSE	1610	655	2265	13,89	3,98	8,07
23	FRANCE	85	65	150	0,73	0,39	0,53
24	ALLEMAGNE	2535	9040	11575	21,86	54,87	41,24
25	PAYS-BAS	6440	6060	12500	55,54	36,78	44,53
26	BELGIQUE	920	640	1560	7,93	3,88	5,56
27	AUTRICHE	0	0	0	0,00	0,00	0,00
28	AUTRES PAVILLONS	5	10	15	0,31	1,53	0,66
	1997	12015	16375	28390	100,00	100,00	100,00
29	SUISSE	1540	480	2020	12,82	2,93	7,12
30	FRANCE	75	75	150	0,62	0,46	0,53
31	ALLEMAGNE	2580	8745	11325	21,47	53,40	39,89
32	PAYS-BAS	6550	6340	12890	54,52	38,72	45,40
33	BELGIQUE	1260	735	1995	10,49	4,49	7,03
34	AUTRICHE	0	0	0	0,00	0,00	0,00
35	AUTRES PAVILLONS	10	0	10	0,65	0,00	0,50
	1998	13125	17045	30170	100,00	100,00	100,00
36	SUISSE	1755	330	2085	13,37	1,94	6,91
37	FRANCE	85	60	145	0,65	0,35	0,48
38	ALLEMAGNE	2650	8960	11610	20,19	52,57	38,48
39	PAYS-BAS	7075	6790	13865	53,90	39,84	45,96
40	BELGIQUE	1540	890	2430	11,73	5,22	8,05
41	AUTRICHE	5	5	10	0,04	0,03	0,03
42	AUTRES PAVILLONS	10	15	25	0,57	4,55	1,20

**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							
	1993	84158	45198	129356	100,00	100,00	100,00
48	SUISSE	4417	1092	5508	5,25	2,42	4,26
49	FRANCE	1175	516	1692	1,40	1,14	1,31
50	ALLEMAGNE	23115	7386	30501	27,47	16,34	23,58
51	PAYS-BAS	50389	31401	81790	59,87	69,47	63,23
52	BELGIQUE	4536	4271	8807	5,39	9,45	6,81
53	AUTRICHE	60	25	84	0,07	0,05	0,07
54	AUTRES PAVILLONS	466	508	973	0,55	1,12	0,75
	1994	91326	48422	139749	100,00	100,00	100,00
55	SUISSE	4181	1255	5436	4,58	2,59	3,89
56	FRANCE	1078	430	1507	1,18	0,89	1,08
57	ALLEMAGNE	24436	7446	31882	26,76	15,38	22,81
58	PAYS-BAS	55934	34387	90320	61,25	71,01	64,63
59	BELGIQUE	4895	4012	8908	5,36	8,29	6,37
60	AUTRICHE	116	23	139	0,13	0,05	0,10
61	AUTRES PAVILLONS	687	870	1557	0,75	1,80	1,11
	1995	96351	45495	141846	100,00	100,00	100,00
62	SUISSE	3826	1042	4867	3,97	2,29	3,43
63	FRANCE	1312	409	1721	1,36	0,90	1,21
64	ALLEMAGNE	24016	6238	30254	24,93	13,71	21,33
65	PAYS-BAS	59955	32421	92377	62,23	71,26	65,12
66	BELGIQUE	6222	4120	10342	6,46	9,05	7,29
67	AUTRICHE	51	33	85	0,05	0,07	0,06
68	AUTRES PAVILLONS	969	1231	2200	1,01	2,71	1,55
	1996	93730	44750	138480	100,00	100,00	100,00
69	SUISSE	3600	910	4510	3,84	2,03	3,26
70	FRANCE	1500	640	2140	1,60	1,43	1,55
71	ALLEMAGNE	23540	5980	29520	25,11	13,36	21,32
72	PAYS-BAS	58165	32105	90270	62,06	71,74	65,19
73	BELGIQUE	6230	4095	10325	6,65	9,15	7,46
74	AUTRICHE	45	10	55	0,05	0,02	0,04
75	AUTRES PAVILLONS	650	1010	1660	0,69	2,26	1,20
	1997	101755	45675	147430	100,00	100,00	100,00
76	SUISSE	3295	695	3990	3,24	1,52	2,71
77	FRANCE	1420	635	2055	1,40	1,39	1,39
78	ALLEMAGNE	26005	6105	32110	25,56	13,37	21,78
79	PAYS-BAS	63165	32880	96045	62,08	71,99	65,15
80	BELGIQUE	6870	4345	11215	6,75	9,51	7,61
81	AUTRICHE	245	30	275	0,24	0,07	0,19
82	AUTRES PAVILLONS	755	985	1740	0,74	2,16	1,18
	1998	107380	44105	151485	100,00	100,00	100,00
83	SUISSE	3280	535	3815	3,05	1,21	2,52
84	FRANCE	900	465	1365	0,84	1,05	0,90
85	ALLEMAGNE	28215	5785	34000	26,28	13,12	22,44
86	PAYS-BAS	65925	31600	97525	61,39	71,65	64,38
87	BELGIQUE	7895	4585	12480	7,35	10,40	8,24
88	AUTRICHE	360	95	455	0,34	0,22	0,30
89	AUTRES PAVILLONS	810	1040	1850	0,75	2,36	1,22

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

Ligne n°	N° NST	Pavillon Catégorie de marchandises	VOLUMES TRANSPORTES					
			1997			1998		
			amont	aval	Total	amont	aval	Total
			1000 t					
POINT DE RECENSEMENT : IFFEZHEIM								
1		SUISSE	1541	482	2023	1760	325	2085
2	0	Produits agricoles	34	29	63	45	15	60
3	1	Denrées alimentaires, fourrages	23	9	32	20	5	25
4	2	Combustibles minéraux solides	8		8	10	0	10
5	3	Produits pétroliers	1227	147	1375	1420	60	1480
6	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	5	4	10	0	0	0
7	5	Produits métallurgiques	52	2	54	45	0	45
8	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	21	156	177	15	115	130
9	7	Engrais	9	8	17	10	5	15
10	8	Produits chimiques	23	2	25	20	0	20
11	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	138	124	262	175	125	300
12	99	dont Transactions spéciales	138	120	257	175	120	295
13		FRANCE	76	75	152	85	60	145
14	0	Produits agricoles	13	11	24	20	10	30
15	1	Denrées alimentaires, fourrages	5	41	45	5	30	35
16	2	Combustibles minéraux solides	11		11	10		10
17	3	Produits pétroliers	1		1	0		0
18	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	11	4	15	15	10	25
19	5	Produits métallurgiques	10	5	15	10	0	10
20	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	14	11	25	10	5	15
21	7	Engrais	2	3	6	10	0	10
22	8	Produits chimiques	2		2	0		0
23	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	7	0	7	5	5	10
24	99	dont Transactions spéciales	4	0	5	0	5	5
25		ALLEMAGNE	2580	8746	11326	2645	8960	11605
26	0	Produits agricoles	25	196	222	30	230	260
27	1	Denrées alimentaires, fourrages	44	93	137	45	85	130
28	2	Combustibles minéraux solides	29	26	56	30	5	35
29	3	Produits pétroliers	1095	90	1185	990	85	1075
30	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	886	44	930	940	65	1005
31	5	Produits métallurgiques	134	262	396	140	305	445
32	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	165	7919	8084	170	8060	8230
33	7	Engrais	54	24	78	90	25	115
34	8	Produits chimiques	130	66	196	190	75	265
35	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	17	25	42	20	25	45
36	99	dont Transactions spéciales	12	6	18	5	5	10
37		PAYS-BAS	6551	6342	12893	7075	6785	13860
38	0	Produits agricoles	261	1031	1291	300	1010	1310
39	1	Denrées alimentaires, fourrages	362	370	732	355	375	730
40	2	Combustibles minéraux solides	135	13	148	185	0	185
41	3	Produits pétroliers	2606	127	2733	2715	95	2810
42	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	369	43	413	550	45	595
43	5	Produits métallurgiques	1113	240	1354	1145	220	1365
44	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	363	3761	4124	420	4315	4735
45	7	Engrais	140	64	204	170	40	210
46	8	Produits chimiques	491	114	605	450	40	490
47	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	711	579	1290	785	645	1430
48	99	dont Transactions spéciales	707	535	1242	785	610	1395

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

VOLUMES TRANSPORTES			VOLUMES TRANSPORTES											
Ecart entre 97 et 98			1997			1998			Ecart entre 97 et 98					
amont	aval	Total	amont	aval	Total	amont	aval	Total	amont	aval	Total			
%			1000 t									%		
IFFEZHEIM			POINT DE RECENSEMENT : EMMERICH/LOBITH						EMMERICH/LOBITH					
14,21	-32,56	3,07	3293	694	3987	3280	540	3820	-0,39	-22,21	-4,19			
31,61	-48,22	-5,01	36	22	58	45	15	60	25,33	-32,05	3,48			
-13,05	-47,05	-22,94	31	2	33	25	5	30	-18,48	137,19	-8,47			
29,57		29,57	95	3	98	85	0	85	-10,55	-100,00	-13,48			
15,68	-59,28	7,65	2512	57	2569	2505	15	2520	-0,27	-73,82	-1,91			
-100,00	-100,00	-100,00	76	9	86	10	5	15	-86,89	-46,32	-82,47			
-13,62	-100,00	-16,93	47	3	50	45	5	50	-4,22	64,64	-0,04			
-30,16	-26,09	-26,58	32	195	227	35	125	160	9,60	-35,84	-29,44			
16,12	-39,94	-11,44	12	10	22	10	5	15	-17,23	-48,95	-31,43			
-14,73	-100,00	-21,46	279	193	472	310	165	475	11,00	-14,59	0,53			
27,06	0,95	14,70	173	199	373	210	200	410	21,25	0,34	10,06			
27,18	0,20	14,63	173	198	371	210	195	405	21,35	-1,44	9,19			
11,20	-20,17	-4,36	1419	634	2053	900	465	1365	-36,59	-26,60	-33,51			
49,19	-7,64	23,80	6	37	43	5	35	40	-18,83	-5,15	-7,11			
2,04	-25,96	-22,94	41	19	61	45	15	60	9,24	-22,52	-0,91			
-6,80		-6,80	244	97	341	115	45	160	-52,93	-53,68	-53,14			
-100,00		-100,00	29	4	33	30	5	35	3,31	38,47	7,20			
35,42	153,74	66,47	1010	81	1091	550	60	610	-45,56	-25,58	-44,08			
2,97	-100,00	-34,12	28	262	290	45	170	215	62,85	-35,12	-25,77			
-29,89	-53,17	-39,86	22	103	125	25	80	105	13,26	-22,58	-16,27			
307,00	-100,00	74,61	27	9	36	25	5	30	-7,61	-42,40	-16,06			
-100,00		-100,00	7	8	15	15	5	20	118,44	-34,67	37,73			
-27,53	977,59	35,81	5	14	19	45	45	90	860,31	216,72	376,34			
-100,00	977,59	6,81	4	4	8	45	35	80	909,65	776,97	846,97			
2,53	2,45	2,47	26004	6104	32108	28210	5795	34005	8,48	-5,06	5,91			
17,87	17,09	17,18	68	814	882	60	805	865	-11,51	-1,15	-1,95			
3,37	-8,99	-5,06	574	282	856	700	320	1020	22,03	13,31	19,16			
2,16	-80,96	-37,08	3138	57	3195	4735	45	4780	50,90	-21,73	49,59			
-9,60	-5,50	-9,29	7757	295	8051	8060	335	8395	3,91	13,62	4,27			
6,09	46,40	8,01	11091	544	11635	10970	400	11370	-1,09	-26,44	-2,28			
4,41	16,49	12,40	403	951	1355	335	840	1175	-16,97	-11,70	-13,27			
2,72	1,78	1,80	768	1040	1807	815	1020	1835	6,14	-1,88	1,53			
67,08	5,36	48,21	222	285	507	300	295	595	35,22	3,52	17,39			
46,60	13,57	35,45	1433	1027	2460	1705	945	2650	18,99	-7,96	7,74			
17,10	-0,26	6,78	551	808	1360	530	790	1320	-3,88	-2,28	-2,93			
-57,75	-21,04	-44,96	538	760	1298	510	725	1235	-5,20	-4,64	-4,87			
8,00	6,98	7,50	63167	32880	96048	65920	31595	97515	4,36	-3,91	1,53			
15,08	-2,00	1,45	870	3329	4199	720	3220	3940	-17,26	-3,27	-6,17			
-1,80	1,35	-0,21	4131	1769	5900	4360	1985	6345	5,54	12,20	7,54			
36,91	-100,00	24,66	7968	363	8331	11065	385	11450	38,87	6,00	37,44			
4,19	-25,19	2,83	13052	766	13819	12155	440	12595	-6,88	-42,57	-8,86			
48,90	3,79	44,16	21803	1057	22860	20945	835	21780	-3,94	-20,97	-4,72			
2,85	-8,52	0,83	2809	2924	5733	3290	2375	5665	17,12	-18,78	-1,19			
15,76	14,73	14,82	4269	15173	19442	4615	15040	19655	8,11	-0,87	1,10			
21,29	-37,08	3,08	1918	1508	3425	1900	1385	3285	-0,91	-8,15	-4,10			
-8,27	-64,97	-18,98	3700	2305	6004	4035	2220	6255	9,07	-3,68	4,17			
10,34	11,49	10,86	2647	3687	6334	2835	3710	6545	7,10	0,62	3,33			
11,11	13,99	12,35	2459	3472	5931	2615	3445	6060	6,33	-0,77	2,17			

**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					
			1997			1998		
			amont	aval	Total	amont	aval	Total
			1000 t					
POINT DE RECENSEMENT : IFFEZHEIM								
49		BELGIQUE	1259	737	1996	1545	885	2430
50	0	Produits agricoles	36	152	189	60	205	265
51	1	Denrées alimentaires, fourrages	45	105	150	50	110	160
52	2	Combustibles minéraux solides	14	1	16	20	0	20
53	3	Produits pétroliers	624	35	658	790	50	840
54	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	83	5	87	75	15	90
55	5	Produits métallurgiques	122	45	167	150	60	210
56	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	158	248	407	150	325	475
57	7	Engrais	38	35	73	35	25	60
58	8	Produits chimiques	46	5	51	75	0	75
59	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	93	105	198	140	95	235
60	99	dont Transactions spéciales	93	100	192	135	85	220
61		AUTRICHE	1	2	3	10	5	15
62	0	Produits agricoles				5	0	5
63	1	Denrées alimentaires, fourrages						
64	2	Combustibles minéraux solides						
65	3	Produits pétroliers						
66	4	Minerais et déchets pour la métallurgie						
67	5	Produits métallurgiques						
68	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	1	2	3	5	5	10
69	7	Engrais						
70	8	Produits chimiques						
71	9	Machines, véhicules, objets manufacturés						
72	99	dont Transactions spéciales						
73		AUTRES PAVILLONS	9	0	9	10	10	20
74	0	Produits agricoles						
75	1	Denrées alimentaires, fourrages						
76	2	Combustibles minéraux solides						
77	3	Produits pétroliers						
78	4	Minerais et déchets pour la métallurgie				5		5
79	5	Produits métallurgiques	8		8	5		5
80	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction					10	10
81	7	Engrais	1		1			
82	8	Produits chimiques						
83	9	Machines, véhicules, objets manufacturés						
84	99	dont Transactions spéciales						
85		TOTAL	12017	16383	28400	13130	17030	30160
86	0	Produits agricoles	370	1419	1789	460	1470	1930
87	1	Denrées alimentaires, fourrages	478	618	1096	475	605	1080
88	2	Combustibles minéraux solides	197	41	238	255	5	260
89	3	Produits pétroliers	5554	399	5953	5915	290	6205
90	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	1354	101	1455	1585	135	1720
91	5	Produits métallurgiques	1439	555	1994	1495	585	2080
92	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	724	12096	12819	770	12835	13605
93	7	Engrais	244	134	378	315	95	410
94	8	Produits chimiques	691	187	879	735	115	850
95	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	966	833	1799	1125	895	2020
96	99	dont Transactions spéciales	953	761	1714	1100	825	1925

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

VOLUMES TRANSPORTES			VOLUMES TRANSPORTES											
Ecart entre 97 et 98			1997			1998			Ecart entre 97 et 98					
amont	aval	Total	amont	aval	Total	amont	aval	Total	amont	aval	Total			
%			1000 t									%		
IFFEZHEIM			POINT DE RECENSEMENT : EMMERICH/LOBITH						EMMERICH/LOBITH					
22,73	20,11	21,77	6868	4346	11214	7900	4585	12485	15,02	5,51	11,33			
66,08	34,43	40,49	183	631	814	160	695	855	-12,39	10,12	5,06			
11,44	4,93	6,88	335	203	538	365	210	575	8,85	3,65	6,89			
40,74	-100,00	27,42	1231	77	1308	1830	90	1920	48,62	17,59	46,80			
26,64	44,26	27,57	2582	63	2645	2445	40	2485	-5,29	-36,93	-6,05			
-9,13	221,75	3,21	819	204	1023	840	175	1015	2,53	-14,23	-0,81			
22,82	32,53	25,45	313	1091	1404	555	885	1440	77,34	-18,87	2,58			
-5,33	31,01	16,85	477	1269	1746	510	1515	2025	7,00	19,38	16,00			
-7,52	-29,56	-18,19	387	159	545	395	150	545	2,12	-5,47	-0,08			
62,34	-100,00	46,68	291	218	510	365	180	545	25,24	-17,55	6,92			
51,09	-9,43	18,96	250	431	681	435	645	1080	73,82	49,64	58,52			
45,82	-14,78	14,39	232	414	645	425	610	1035	83,54	47,45	60,40			
708,41	228,30	443,48	247	28	275	360	90	450	45,83	219,00	63,59			
						5	5	10						
			5	4	9	20	0	20	285,65	-100,00	129,31			
			1		1	15		15	919,71		919,71			
			1		1	5		5	354,96		354,96			
			229		229	280		280	22,01		22,01			
			5	5	10	5	10	15	-8,61	102,35	44,05			
304,20	228,30	262,32					5	5						
			2		2				-100,00		-100,00			
						15		15						
			2	20	21	15	70	85	805,25	254,70	297,34			
			1	19	20	15	70	85	927,40	274,33	321,63			
12,85		125,71	753	984	1738	825	1035	1860	9,55	5,13	7,05			
			11	55	65	20	85	105	89,52	54,87	60,46			
			68	12	80	105	10	115	54,81	-16,72	44,05			
			21	23	45	10	25	35	-53,24	7,26	-21,69			
			24	1	25	25	0	25	3,17	-100,00	-0,05			
			68	30	98	35	20	55	-48,78	-32,54	-43,87			
-35,24		-35,24	287	641	928	315	610	925	9,63	-4,83	-0,36			
			72	38	110	105	30	135	45,49	-21,31	22,40			
-100,00		-100,00	16	14	30	25	30	55	60,27	110,22	84,13			
			79	12	91	60	10	70	-24,16	-14,13	-22,87			
			107	159	265	125	215	340	17,35	35,34	28,12			
			80	132	211	100	180	280	25,68	36,84	32,63			
9,26	3,95	6,20	101752	45670	147422	107395	44105	151500	5,55	-3,43	2,77			
24,37	3,57	7,87	1173	4888	6061	1015	4860	5875	-13,49	-0,58	-3,07			
-0,59	-2,14	-1,46	5185	2291	7476	5620	2545	8165	8,39	11,08	9,21			
29,34	-87,81	9,16	12699	621	13320	17855	590	18445	40,60	-4,98	38,47			
6,51	-27,31	4,24	25957	1186	27143	25225	835	26060	-2,82	-29,60	-3,99			
17,03	34,08	18,21	35098	1924	37022	33630	1495	35125	-4,18	-22,30	-5,12			
3,89	5,38	4,31	3893	5877	9770	4590	4895	9485	17,91	-16,71	-2,92			
6,39	6,11	6,13	5640	17818	23457	6105	17815	23920	8,25	-0,01	1,97			
29,05	-29,31	8,33	2583	1984	4568	2655	1870	4525	2,77	-5,76	-0,93			
6,30	-38,56	-3,25	5789	3762	9551	6505	3525	10030	12,37	-6,31	5,01			
16,48	7,47	12,31	3735	5319	9054	4195	5675	9870	12,32	6,70	9,02			
15,46	8,35	12,30	3487	4998	8485	3920	5260	9180	12,41	5,24	8,19			

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

N° systématiques	Nomenclature des marchandises	1994	1995	1996	1997	1998	Moyenne 1994/1997	Ecart 98/ moyen. 94-97
		Tonnes trans- portées	Tonnes trans- portées	Tonnes trans- portées	Tonnes trans- portées	Tonnes trans- portées	Tonnes trans- portées	%
001	Animaux vivants	1451	0	0	0	51735	363	14161,89
011	Froment, méteil	4038453	4004582	3710047	4429212	4641098	4045574	14,72
012	Orge	1476301	1434770	1585293	1332294	1159676	1457165	-20,42
013	Seigle	150948	532316	331123	134613	84646	287250	-70,53
014	Avoine	23814	30438	55357	26752	13121	34090	-61,51
015	Maïs	1029656	894528	844619	1017031	1211274	946459	27,98
016	Riz	133569	132997	133154	107954	107244	126919	-15,50
019	Autres céréales n.d.a.	41078	39317	42671	90752	139581	53455	161,12
020	Pommes de terre	0	0	0	0	0	0	
031	Agrumes	300	0	0	0	0	75	-100,00
035	Autres fruits frais	0	0	0	0	740	0	
039	Autres légumes frais, cong.	0	3515	13503	3584	1837	5151	-64,33
041	Laine, poils d'orig. anim.	0	0	0	0	0	0	
042	Coton	986	994	1521	364	0	966	-100,00
043	Fibres textiles synthétiques	5024	180	0	0	0	1301	-100,00
045	Autres fibres text. végét.	567	0	0	0	0	142	-100,00
049	Chiffons, déchets de text.	0	80	0	0	0	20	-100,00
051	Bois à papier et à pulpe	12187	3040	5194	8773	7448	7299	2,05
052	Bois de mines	0	0	1055	0	0	264	-100,00
055	Grumes et autres bois bruts	82574	58117	42314	34160	47294	54291	-12,89
056	Autres bois équarris	111796	91422	98962	106671	79426	102213	-22,29
057	Bois de chauffage, liège	161831	111130	98685	70734	80259	110595	-27,43
060	Betteraves à sucre	34373	61381	30664	66854	74354	48318	53,88
091	Peaux et pelleteries brutes	0	0	0	0	0	0	
092	Caoutchouc brut	526	1738	8477	3510	12074	3563	238,90
099	Produits bruts, animaux ou végétaux n.d.a.	1638	2507	2731	3218	2890	2524	14,52
111	Sucre brut	7134	832	20395	617	0	7245	-100,00
112	Sucre raffiné	44826	22614	13674	23197	26897	26078	3,14
113	Mélasses	51733	41663	32470	28730	43535	38649	12,64
121	Vins, moûts de raisin	0	0	40	219	0	65	-100,00
122	Bière	29	18	249	20	0	79	-100,00
125	Autres boissons alcooliques	703	1985	0	0	0	672	-100,00
128	Boissons non alcoolisées	16803	15133	12646	2330	0	11728	-100,00
131	Café	760	1995	0	454	0	802	-100,00
132	Cacao, prod. dérivés	608	2368	3574	3777	941	2582	-63,55
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	8103	9022	12927	15112	14008	11291	24,06
139	Préparations aliment. n.d.a.	379	658	0	0	0	259	-100,00
141	Viande, fraîche, congelée	0	0	0	0	0	0	
142	Poissons, frais, congelés	0	0	450	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.	40464	48261	51120	46407	50193	46563	7,80
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	0	0	
161	Farines, semoules de cér.	106828	140238	107208	92607	73642	111720	-34,08
162	Malt	161786	207754	162652	182078	181551	178568	1,67
163	Autres produits à base de céréales	7182	50155	34300	27682	552	29830	-98,15
164	Prép. et conserves de fruits	1415	370	1795	0	1	895	-99,89
165	Légumes secs	90497	82336	91244	66791	63017	82717	-23,82
166	Prép. et cons. de légumes	12088	6659	5440	5362	1477	7387	-80,01
167	Houblon	0	0	0	0	0	0	
171	Paille, foin	56050	29733	26131	19502	23239	32854	-29,27
172	Tourteaux	2701905	2705000	2688443	2452868	3124060	2637054	18,47
179	Autres alim. pour animaux	1804556	1859048	1678858	1719224	1725137	1765422	-2,28
181	Graines et fruits oléagineux	3411595	3799656	3464942	3954304	3995206	3657624	9,23
182	Huiles, graisses animales ou végétales	1290864	1217734	1159296	1221757	1222410	1222413	-0,00
	à reporter	17123380	17646284	16573224	17299514	18260563	17160601	6,41

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

N° systématiques	Nomenclature des marchandises	1994	1995	1996	1997	1998	Moyenne 1994/1997	Ecart 98/ moyen. 94-97
		Tonnes trans- portées	Tonnes trans- portées	Tonnes trans- portées	Tonnes trans- portées	Tonnes trans- portées	Tonnes trans- portées	%
211	Houille	17437936	17431815	17619428	17158024	20811280	17411801	19,52
213	Agglomérés de houille	116398	79475	83032	86277	52554	91296	-42,44
221	Lignite	10637	12239	48935	6274	2192	19521	-88,77
223	Agglomérés de lignite	113386	113042	119528	109506	130330	113866	14,46
224	Tourbe	173969	189445	191146	135707	145176	172567	-15,87
231	Coke de houille	1246852	1398820	1244618	1542341	1582372	1358158	16,51
233	Coke de lignite	3817	14574	7802	5286	2442	7870	-68,97
310	Pétrole brut	33613	40625	49830	55978	46012	45012	2,22
321	Essence de pétrole	12346828	13060951	11802127	13107547	13199649	12579363	4,93
323	Kérosène, carburéacteur	2650680	1997689	1959783	1457523	2239859	2016419	11,08
325	Gasoils, fueloils légers	14689720	14314165	15934237	16389000	15352495	15331781	0,14
327	Fueloils lourds	2402554	1882672	1982597	1715614	1479310	1995859	-25,88
330	Hydrocarbures gazeux, liquéfiés ou comprimés	1641687	1268256	1226061	1551898	1111499	1421976	-21,83
341	Lubrifiants	48647	36397	29972	51550	39842	41642	-4,32
343	Bitumes de pétrole, dérivés	2155646	2153143	2748940	2061772	613768	2279875	-73,08
349	Autres dérivés non énergétiques du pétrole	1630619	1432919	1498230	1378237	1541506	1485001	3,81
410	Minerai de fer	31543931	31188580	28598229	31801299	29813070	30783010	-3,15
451	Déchets de mét. non ferreux	127028	138097	166966	136396	117270	142122	-17,49
452	Minerai de cuivre	1448	4094	6362	10165	6965	5517	26,24
453	Minerai d'aluminium, bauxite	633963	264319	279975	227061	249561	351330	-28,97
455	Minerai de manganèse	415445	567808	640842	1182109	1701904	701551	142,59
459	Autres miner. de mét. non fer.	916491	965791	1021729	828020	1016415	933008	8,94
461	Ferrailles de fer et d'aciers	1585188	1397983	1232032	1349033	1083511	1391059	-22,11
462	Ferrailles pour refonte	2947763	2818728	2594272	2353059	2394804	2678456	-10,59
463	Autres déchets de fer	194201	242043	198824	163734	155710	199701	-22,03
464	Scories et cendres de fer	780281	954376	1286570	1406142	675586	1106842	-38,96
465	Scories à refondre	100169	72094	91974	187207	191603	112861	69,77
466	Poussières de hauts-fourneaux	44260	36220	54460	96943	71216	57971	22,85
467	Pyrites de fer grillées	104293	184773	180675	144695	173697	153609	13,08
511	Fonte et aciers bruts, ferro-alliages	1610802	1789861	1442535	1739729	1914334	1645732	16,32
512	Fonte br., ferromang. carb.	145904	175715	153920	116544	185270	148021	25,16
513	Ferro-alliages n.d.a.	157599	175396	176720	186555	149602	174068	-14,06
515	Acier brut	59634	33985	7175	13503	14387	28574	-49,65
522	Demi-produits sidérurgiques laminés (CECA)	1707141	1740435	2175945	2517665	2483263	2035297	22,01
523	Autres demi-produits sidérurgiques	3128	1034	0	1489	930	1413	-34,17
531	Aciers laminés et profilés	2343996	2097782	993826	1127402	988398	1640752	-39,76
532	Barres laminées à chaud (CECA)	260235	311221	200230	191222	209052	240727	-13,16
533	Barres laminées à froid	1789	1983	201	670	3505	1161	201,96
535	Fil machine (CECA)	1034314	1200758	789764	800502	886906	956335	-7,26
536	Autre fil de fer	13465	5284	3286	2915	4235	6238	-32,10
537	Rails, matériel de voie en acier (CECA)	71936	33833	55662	80669	141321	60525	133,49
541	Tôles en acier et tôles larges en acier	2128976	2203089	2474489	2440621	2385628	2311794	3,19
542	Tôles d'acier lam. à chaud (CECA)	843518	917299	702463	335618	314939	699725	-54,99
543	Autres tôles d'acier	73155	65902	54625	38530	82422	58053	41,98
544	Acier en bandes, fer blanc, bandes de fer blanc	174365	168217	256322	761196	680671	340025	100,18
545	Feuillards, bandes en acier (CECA)	1302	12605	14167	22163	36295	12559	188,99
546	Autres feuillards en acier	0	4725	328	0	579	1263	-54,17
551	Tubes, tuyaux	243570	215680	282843	278862	252838	255239	-0,94
552	Pièces d'acier moulées, forgées	8539	7813	5305	5952	3379	6902	-51,04
561	Cuivre et ses alliages	62240	72470	89213	78190	58233	75528	-22,90
562	Aluminium et alliages	445948	480105	453109	584890	622367	491013	26,75
563	Plomb et ses alliages	30694	21780	52765	36204	11801	35361	-66,63
564	Zinc et ses alliages	95378	87581	117212	101496	98791	100417	-1,62
565	Autres métaux non ferreux et alliages	86463	96210	137411	135546	200013	113908	75,59
568	Demi-produits de métaux non ferreux	22586	63485	54597	84784	66768	56363	18,46
611	Sables industriels	2308793	2661952	2602124	2253862	2463547	2456683	0,28
612	Autres sables, graviers	25293997	24761379	22590464	21897646	22608522	23635872	-4,35
613	Sables et grav. ponçeux	921686	1103359	555340	481340	453044	765431	-40,81
614	Argiles et terres argileuses	1420236	1297748	1327139	1294790	1466164	1330428	10,20
615	Scories, cendres ordinaires	3095544	2648051	2505641	2479335	2441635	2682143	-8,97
621	Sel	3673206	3856611	3687652	3742966	3777168	3740109	0,99
622	Pyrites de fer non grillées	172460	176633	136896	116542	136640	150633	-9,29
623	Soufre	35699	43124	37700	50655	71344	41795	70,70
	à reporter	144627548	142794238	137036245	140698450	141215589	141289120	-0,05

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

N° systématiques	Nomenclature des marchandises	1994	1995	1996	1997	1998	Moyenne 1994/1997	Ecart 1998/ moyen. 94-97
		Tonnes trans- portées	Tonnes trans- portées	Tonnes trans- portées	Tonnes trans- portées	Tonnes trans- portées	Tonnes trans- portées	%
631	Pierres concassées, macadam	3135366	3431858	3268530	3203995	3013353	3259937	-7,56
632	Pierres de construction brutes	819757	614190	496399	506297	449473	609161	-26,21
633	Pierres calcaires pour l'industrie	967136	922433	857278	866911	822138	903440	-9,00
634	Craie	83865	85386	66380	113175	45800	87202	-47,48
639	Autres minéraux bruts	2072699	2259416	1892528	1702301	1853279	1981736	-6,48
641	Ciments	1411898	1389531	1298135	1349841	1306032	1362351	-4,13
642	Chaux	136127	123409	108255	105008	143220	118200	21,17
650	Plâtre	992178	1093089	1003549	969350	1153742	1014542	13,72
691	Agglomérés ponçeux, pièces en ciment	628112	378918	498906	470445	605334	494095	22,51
692	Briques, tuiles et similaires	56793	58262	49348	30344	45002	48687	-7,57
711	Nitrate de soude naturel	4772	5025	0	0	0	2449	-100,00
712	Phosphates naturels bruts	319090	371536	315384	334556	339794	335142	1,39
713	Sels de potasse naturels bruts	147281	167245	135181	148211	257188	149480	72,06
719	Autres engrais naturels	8074	23645	25022	11908	17311	17162	0,87
721	Scories de déphosphoration	270696	251501	228186	220764	199235	242787	-17,94
722	Autres engrais phosphatés	217905	219424	171724	177448	201994	196625	2,73
723	Engrais potassiques	1250380	1220557	1318427	1286949	1151155	1269078	-9,29
724	Engrais nitrés	1283548	1302830	1238646	1181148	1055954	1251543	-15,63
729	Autres engrais manufacturés et composés	2142769	2159002	1919959	1994056	2120039	2053947	3,22
811	Acide sulfurique	1162287	1144189	972408	921566	794951	1050113	-24,30
812	Soude caustique	1067419	1054394	1082282	1235748	1089868	1109961	-1,81
813	Carbonate de sodium	19709	9355	1397	1637	0	8025	-100,00
814	Carbure de calcium	814	0	0	0	3704	204	1720,15
819	Autres produits chimiques de base	5657613	5353414	5714548	5859265	6344475	5646210	12,37
820	Alumine	416743	708953	755703	646706	599036	632026	-5,22
831	Benzols	958186	964951	915125	1077269	1146804	978883	17,15
839	Brais, goudron et similaires	801587	842332	607733	664112	568479	728941	-22,01
841	Pâte à papier, cellulose	988304	1072096	1008608	1151219	1241903	1055057	17,71
842	Déchets de papier	1274	206	1676	0	0	789	-100,00
891	Matières plastiques, brutes	72816	114716	104215	144351	128345	109025	17,72
892	Couleurs, produits pour tannage et similaires	811	0	103026	166249	105730	67522	56,59
893	Produits pharmaceut., de parfumerie, d'entretien	9798	17808	14054	17693	28829	14838	94,29
894	Explosifs, munitions	0	0	0	0	0	0	
895	Amidons, gluten	6211	2894	1327	2007	1873	3110	-39,77
896	Autres produits chimiques	1380033	1373316	1589255	1661808	1786349	1501103	19,00
910	Véhicules, matériel de transport, pièces	313417	375108	425912	448337	445917	390694	14,13
920	Tracteurs, machines agricoles, pièces	260	172	157	414	633	251	152,44
931	Machines électriques, pièces	75851	78067	75041	79548	91333	77127	18,42
939	Autres machines, pièces	81449	93626	77463	93405	116576	86486	34,79
941	Éléments de construction en métal	40768	37065	68948	45500	57773	48070	20,18
949	Autres articles manufacturés en métal	41193	52718	39172	42455	25449	43885	-42,01
951	Verre	164697	153397	252043	178930	221113	187267	18,07
952	Verrerie, poterie et similaires	11873	12379	2164	12113	3232	9632	-66,45
961	Cuir et ses articles manif.	0	0	0	0	0	0	
962	Fils, tissus, articles text.	146	189	0	2008	125	586	-78,66
963	Vêtements, chaussures	235	88	30	22	0	94	-100,00
971	Art. man. en caoutchouc	2267	3370	2263	2625	6639	2631	152,31
972	Papier, carton	213408	174907	145881	147588	154285	170446	-9,48
973	Articles manufacturés en papier et carton	5705	2292	845	3328	707	3043	-76,76
974	Imprimés	362	0	0	0	0	91	-100,00
975	Meubles et articles d'ameublement	3	327	106	26	12	116	-89,61
976	Articles man. en bois, liège	5316	7158	6470	17542	31048	9122	240,38
979	Autres articles manufacturés	9518	3385	1760	1139	6327	3951	60,16
991	Emballages usagés	48507	43939	22262	13308	8342	32004	-73,93
992	Matériel d'entreprise de construction usagé	755	1508	1093	1370	637	1182	-46,09
993	Mobilier de déménagement	0	0	0	0	0	0	
994	Or, Monnaies	0	0	28	0	0	7	-100,00
999	Marchandises de groupage	6349127	6776438	7429888	8553687	9261825	7277285	27,27
		35856908	36552014	36314720	37865682	39052362	36647331	6,56
	TOTAL GENERAL	197607836	196992536	189924189	195863646	198528514	195097052	1,76

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

Ligne n°	N° NST	Catégorie de marchandises	VOLUMES TRANSBORDES					
			1997			1998		
			Entrées	Sorties	Total	Entrées	Sorties	Total
							1000 t	
							PORTS	
							BALE	
1	0	Produits agricoles	294	7	301	298	10	308
2	1	Denrées alimentaires, fourrages	286	47	333	344	44	388
3	2	Combustibles minéraux solides	41	0	41	61	0	61
4	3	Produits pétroliers	3881	187	4068	4133	85	4218
5	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	94	109	203	102	65	167
6	5	Produits métallurgiques	1208	138	1346	1131	146	1277
7	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	610	6	616	641	9	650
8	7	Engrais	150	2	152	145	10	155
9	8	Produits chimiques	334	134	468	436	99	535
10	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	37	133	170	49	141	190
11	99	dont Transactions spéciales 1)	68	74	142	80	79	159
12		Total	7003	837	7840	7420	688	8108
							MULHOUSE 2)	
13	0	Produits agricoles	7	730	737	4	830	834
14	1	Denrées alimentaires, fourrages	114	371	485	150	316	466
15	2	Combustibles minéraux solides	13	0	13	17	0	17
16	3	Produits pétroliers	1134	1	1135	1246	1	1247
17	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	44	2	46	84	1	85
18	5	Produits métallurgiques	112	34	146	145	21	166
19	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	288	1008	1296	306	993	1299
20	7	Engrais	70	220	290	108	136	244
21	8	Produits chimiques	284	162	446	296	157	453
22	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	67	103	170	60	105	165
23	99	dont Transactions spéciales	0	0	0	0	0	0
24		Total	2133	2631	4764	2416	2560	4976
							STRASBOURG	
25	0	Produits agricoles	387	659	1046	360	684	1044
26	1	Denrées alimentaires, fourrages	50	352	402	52	366	418
27	2	Combustibles minéraux solides	6	0	6	8	0	8
28	3	Produits pétroliers	641	1328	1969	717	1499	2216
29	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	31	45	76	25	49	74
30	5	Produits métallurgiques	1	0	1	13	0	13
31	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	186	5180	5366	112	5139	5251
32	7	Engrais	14	0	14	20	0	20
33	8	Produits chimiques	67	52	119	81	61	142
34	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	90	158	248	84	130	214
35	99	dont Transactions spéciales	0	0	0	0	0	0
36		Total	1473	7774	9247	1472	7928	9400
							KARLSRUHE	
37	0	Produits agricoles	38	7	44	35	11	46
38	1	Denrées alimentaires, fourrages		6	6		2	2
39	2	Combustibles minéraux solides	685	87	772	885	15	900
40	3	Produits pétroliers	3164	3275	6439	2139	1894	4033
41	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	11	64	75	20	65	85
42	5	Produits métallurgiques	40	2	42	85	1	86
43	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	449	17	466	375	9	385
44	7	Engrais	8		8	8		8
45	8	Produits chimiques	226		226	178		178
46	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	107	206	313	111	190	301
47	99	dont Transactions spéciales	89	172	262	98	169	268
48		Total	4728	3663	8390	3933	2357	6291
							LUDWIGSHAFEN	
49	0	Produits agricoles		16	16	1	12	12
50	1	Denrées alimentaires, fourrages					1	1
51	2	Combustibles minéraux solides	525		525	376		376
52	3	Produits pétroliers	2328	293	2621	1944	218	2162
53	4	Minerais et déchets pour la métallurgie		34	34		11	11
54	5	Produits métallurgiques	9		9	19		19
55	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	956	65	1020	947	84	1031
56	7	Engrais	378	954	1332	434	906	1340
57	8	Produits chimiques	1477	528	2004	1529	348	1877
58	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	71	370	441	86	310	396
59	99	dont Transactions spéciales	71	370	441	86	310	396
60		Total	5743	2260	8003	5422	2199	7621

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 97 et 98			1997			1998			Ecart entre 97 et 98		
Entrées	Sorties	Total	Entrées	Sorties	Total	Entrées	Sorties	Total	Entrées	Sorties	Total
%			1000 t						%		
PORTS			PORTS						PORTS		
BALE			MANNHEIM						MANNHEIM		
1,36	42,86	2,33	300	66	366	272	59	331	-9,41	-9,79	-9,47
20,28	-6,38	16,52	1138	415	1553	1159	424	1583	1,89	2,04	1,93
48,78		48,78	1568	119	1686	1693	20	1713	8,01	-83,19	1,58
6,49	-54,55	3,69	833	49	883	921	27	948	10,55	-45,85	7,39
8,51	-40,37	-17,73	42	189	231	29	142	171	-30,50	-25,10	-26,08
-6,37	5,80	-5,13	117	6	123	97	1	98	-16,84	-75,79	-19,65
5,08	50,00	5,52	1178	318	1496	1304	449	1753	10,73	41,00	17,17
-3,33	400,00	1,97				1	0	2			
30,54	-26,12	14,32	295	363	658	284	374	658	-3,72	3,00	-0,01
32,43	6,02	11,76	251	606	858	231	556	787	-8,06	-8,24	-8,19
17,65	6,76	11,97	197	524	721	190	464	653	-3,70	-11,55	-9,41
5,95	-17,80	3,42	5721	2132	7854	5992	2053	8045	4,73	-3,74	2,43
MULHOUSE 2)			MAYENCE						MAYENCE		
-42,86	13,70	13,16	3	8	10	6	3	9	119,33	-53,53	-10,11
31,58	-14,82	-3,92	1005	316	1321	1069	315	1384	6,33	-0,28	4,75
30,77		30,77	483	2	485	470		470	-2,53	-100,00	-2,96
9,88	0,00	9,87	510	18	529	379	23	402	-25,72	26,37	-23,90
90,91	-50,00	84,78	4	50	54	3		3	-20,86	-100,00	-93,62
29,46	-38,24	13,70									
6,25	-1,49	0,23	1125	290	1415	1079	210	1289	-4,02	-27,75	-8,89
54,29	-38,18	-15,86	6	9	15	9	3	12	41,17	-62,30	-19,77
4,23	-3,09	1,57	85		85	74	2	77	-12,32		-9,54
-10,45	1,94	-2,94	390	371	761	403	402	805	3,27	8,22	5,69
			387	364	752	396	391	787	2,35	7,22	4,71
13,27	-2,70	4,45	3611	1064	4675	3492	959	4451	-3,27	-9,91	-4,78
STRASBOURG			ANDERNACH						ANDERNACH		
-6,98	3,79	-0,19	27	82	109	35	80	115	28,02	-2,06	5,46
4,00	3,98	3,98				0	1	1			
33,33		33,33	2	1	3	2	0	2	-0,60	-52,24	-15,77
11,86	12,88	12,54	420		420	413		413	-1,57		-1,57
-19,35	8,89	-2,63	39		39	57	2	59	47,21		52,38
1200,00		1200,00	151	383	534	132	295	427	-12,84	-22,93	-20,07
-39,78	-0,79	-2,14	433	748	1180	429	783	1212	-0,84	4,72	2,68
42,86		42,86	24		24	25		25	3,42		3,42
20,90	17,31	19,33		2	2	0		0		-100,00	-93,98
-6,67	-17,72	-13,71	0	0	0	0	3	3	-20,18	700,00	530,09
							2	2			
-0,07	1,98	1,65	1097	1215	2312	1094	1164	2258	-0,23	-4,22	-2,33
KARLSRUHE			WESSELING						WESSELING		
-7,47	73,92	4,56									
	-65,52	-65,52									
29,08	-82,57	16,51									
-32,41	-42,17	-37,37	539	2085	2624	405	2367	2771	-24,86	13,49	5,62
83,33	1,09	13,18									
111,21	-39,35	105,04									
-16,41	-43,53	-17,38									
6,18		6,18									
-21,19		-21,19	78	443	520	89	397	486	14,72	-10,22	-6,50
3,20	-7,66	-3,94									
10,56	-1,93	2,33									
-16,80	-35,64	-25,03	616	2528	3144	494	2764	3258	-19,88	9,34	3,61
LUDWIGSHAFEN			COLOGNE						COLOGNE		
	-28,12	-24,38	144	23	167	121	34	155	-15,99	49,51	-7,14
			14	42	56	5	48	53	-66,46	14,33	-5,43
-28,29		-28,29	4	153	157	49	142	191	1012,30	-7,20	21,35
-16,50	-25,70	-17,53	2696	1897	4592	2549	1947	4496	-5,43	2,64	-2,09
	-67,94	-67,94	19	307	326	8	187	195	-59,16	-38,99	-40,14
103,37		103,37	64	6	71	87	10	97	36,01	58,71	38,07
-0,87	29,66	1,06	834	239	1073	894	210	1104	7,16	-12,20	2,84
14,84	-5,01	0,62	30	8	38	25	3	28	-17,04	-54,76	-24,67
3,55	-34,06	-6,35	1335	2660	3995	1774	2558	4332	32,92	-3,84	8,44
21,13	-16,39	-10,36	253	483	736	270	515	786	6,86	6,73	6,77
21,73	-16,41	-10,31	129	223	352	126	205	332	-1,89	-7,99	-5,76
-5,59	-2,72	-4,78	5393	5817	11210	5656	5449	11105	4,88	-6,33	-0,93

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

Ligne n°	N° NST	Catégorie de marchandises	VOLUMES TRANSBORDES					
			1997			1998		
			Entrées	Sorties	Total	Entrées	Sorties	Total
							1000 t	
							PORTS	
							NEUSS	
61	0	Produits agricoles	110	14	124	156	13	169
62	1	Denrées alimentaires, fourrages	1249	414	1663	1274	496	1770
63	2	Combustibles minéraux solides	17	100	117	121	59	180
64	3	Produits pétroliers	706	8	713	759	1	760
65	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	63	142	204	56	110	166
66	5	Produits métallurgiques	411	9	421	399	9	408
67	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	429	351	780	482	419	901
68	7	Engrais	34	7	41	29	1	30
69	8	Produits chimiques	93	7	100	47	11	58
70	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	280	130	410	282	174	456
71	99	dont Transactions spéciales	88	129	217	117	172	289
72		Total	3392	1181	4573	3605	1293	4898
							DUSSELDORF	
73	0	Produits agricoles	109	18	127	53	16	69
74	1	Denrées alimentaires, fourrages	583	26	610	535	4	539
75	2	Combustibles minéraux solides	652		652	547		547
76	3	Produits pétroliers	348		348	339		339
77	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	11	83	94	15	91	106
78	5	Produits métallurgiques	87	42	129	116	14	130
79	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	75	289	364	99	215	314
80	7	Engrais	1	1	1			
81	8	Produits chimiques	423	18	441	426	22	448
82	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	202	251	452	211	292	503
83	99	dont Transactions spéciales	138	232	370	153	267	420
84		Total	2490	728	3218	2493	921	2993
							KREFELD-URDINGEN	
85	0	Produits agricoles	416	22	438	437	14	451
86	1	Denrées alimentaires, fourrages	74	50	124	97	45	142
87	2	Combustibles minéraux solides	0		0			
88	3	Produits pétroliers	197		197	201	2	203
89	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	118	169	287	198	120	318
90	5	Produits métallurgiques	111		111	81		81
91	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	595	6	602	638	37	675
92	7	Engrais	129	148	277	136	136	272
93	8	Produits chimiques	738	278	1016	491	212	704
94	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	1	6	7	1	5	5
95	99	dont Transactions spéciales	0	0	0			
96		Total	2378	680	3058	2279	570	2849
							DUISBOURG	
97	0	Produits agricoles	19	28	47	9	44	53
98	1	Denrées alimentaires, fourrages	29	7	36	32	12	44
99	2	Combustibles minéraux solides	2387	1304	3691	3708	1202	4910
100	3	Produits pétroliers	2830	60	2891	2867	120	2987
101	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	26360	389	26749	25769	467	26235
102	5	Produits métallurgiques	1286	2280	3566	1768	1795	3563
103	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	1312	2072	3384	1368	2220	3588
104	7	Engrais	2	9	12	5	15	19
105	8	Produits chimiques	350	688	1038	274	737	1011
106	9	Machines, véhicules, objets manufacturés	422	592	1014	517	709	1227
107	99	dont Transactions spéciales	413	534	947	508	637	1145
108		Total	34999	7428	42427	36825	7957	44782
							HOMBERG	
109	0	Produits agricoles	27		27	19		19
110	1	Denrées alimentaires, fourrages						
111	2	Combustibles minéraux solides		1257	1257		848	848
112	3	Produits pétroliers	19	2	21	14		14
113	4	Minerais et déchets pour la métallurgie	41	70	111	75	101	176
114	5	Produits métallurgiques						
115	6	Minér. bruts ou manuf., matériaux de construction	136	75	211	144	91	235
116	7	Engrais						
117	8	Produits chimiques	301	66	367	295	76	371
118	9	Machines, véhicules, objets manufacturés						
119	99	dont Transactions spéciales						
120		Total	525	1469	1994	547	1117	1664

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

VOLUMES TRANSBORDES			VOLUMES TRANSBORDES								
Ecart entre 97 et 98			1997			1998			Ecart entre 97 et 98		
Entrées	Sorties	Total	Entrées	Sorties	Total	Entrées	Sorties	Total	Entrées	Sorties	Total
%			1000 t						%		
PORTS NEUSS			PORTS WALSUM						PORTS WALSUM		
41,97	-6,74	36,51	41		41	37		37	-10,13		-10,13
2,01	19,79	6,44									
600,84	-40,87	54,21	111	677	787	29	688	717	-74,22	1,66	-9,00
7,53	-88,83	6,51				11		11			
-11,23	-22,27	-18,88		13	13		2	2		-85,81	-85,81
-3,05	-3,79	-3,07	140	1461	1602	117	1305	1422	-16,53	-10,68	-11,19
12,51	19,32	15,58	112	74	186	102	77	178	-9,25	2,99	-4,37
-14,48	-86,12	-26,93									
-49,63	61,79	-41,84	145		145	162		162	11,65		11,65
0,70	33,97	11,22				0		0			
32,64	33,33	33,05									
6,29	9,47	7,11	549	2225	2774	457	2071	2528	-16,81	-6,89	-8,85
DUSSELDORF			LEVERKUSEN						LEVERKUSEN		
-51,19	-11,62	-45,67									
-8,26	-84,56	-11,58									
-16,13		-16,13	168		168	165		165	-1,63		-1,63
-2,69		-2,69									
37,29	9,49	12,75	201	80	281	186	77	262	-7,78	-3,42	-6,55
32,96	-67,11	0,41									
32,34	-25,72	-13,83	639		639	651		651	1,85		1,85
0,83	20,34	1,63	390	501	891	399	496	895	2,35	-1,03	0,45
4,38	16,63	11,17	18	115	133	18	101	119	2,39	-12,16	-10,20
11,13	15,25	13,71	18	115	133	18	101	119	2,39	-12,16	-10,20
0,13	26,46	-6,97	1416	696	2112	1438	775	2212	1,50	11,36	4,75
KREFELD-URDINGEN			ROTTERDAM						ROTTERDAM		
4,99	-36,62	2,86	803	1367	2170	703	932	1635	-12,43	-31,82	-24,65
31,33	-10,06	14,58	641	6603	7244	525	6678	7202	-18,13	1,13	-0,57
			248	14353	14600	152	12029	12181	-38,81	-16,19	-16,57
2,05		3,05	1186	31599	32785	958	23597	24555	-19,21	-25,33	-25,10
68,12	-29,09	10,79	1262	31996	33259	383	32087	32470	-69,66	0,28	-2,37
-27,48		-27,48	1430	1148	2579	1579	2176	3755	10,42	89,51	45,64
7,26	486,90	12,25	4531	9815	14345	3935	7126	11061	-13,15	-27,39	-22,89
5,58	-8,40	-1,89	302	853	1155	361	358	719	19,66	-58,06	-37,76
-33,40	-23,72	-30,75	2486	5011	7498	2710	3515	6225	9,02	-29,87	-16,97
-26,35	-26,12	-26,14	3951	7486	11437	3389	6700	10089	-14,23	-10,50	-11,79
			3529	6614	10143	3065	6502	9567	-13,14	-1,68	-5,67
-4,16	-16,17	-6,83	16840	110232	127072	14695	95196	109891	-12,74	-13,64	-13,52
DUISBOURG			AMSTERDAM						AMSTERDAM		
-55,24	61,71	13,53	19	277	295	23	147	170	21,41	-46,68	-42,32
10,84	73,28	23,06	110	2844	2954	114	4386	4500	3,36	54,25	52,35
55,31	-7,80	33,01	141	2925	3066	230	5082	5312	62,73	73,75	73,24
1,30	98,32	3,33	137	4757	4894	160	4419	4579	16,55	-7,11	-6,45
-2,24	20,04	-1,92	187	150	337	103	129	232	-44,96	-13,96	-31,18
37,50	-21,30	-0,09	29	120	148	130	94	224	354,42	-21,45	50,98
4,28	7,15	6,04	1446	830	2277	1396	1143	2539	-3,47	37,70	11,54
88,93	62,31	67,99	29	359	389	15	404	418	-49,77	12,36	7,69
-21,72	7,06	-2,64	397	207	604	469	302	771	18,07	46,09	27,67
22,49	19,85	20,95	111	323	433	48	282	330	-56,82	-12,49	-23,82
23,04	19,30	20,93	61	237	299	7	213	220	-89,31	-10,11	-26,41
5,22	7,12	5,55	2606	12791	15397	2686	16390	19076	3,06	28,13	23,89
HOMBERG			ANVERS						ANVERS		
-30,14		-30,14	487	129	615	375	135	510	-22,92	4,86	-17,11
			356	313	669	317	418	735	-10,93	33,38	9,81
	-32,52	-32,52	28	848	876	27	1771	1797	-4,56	108,83	105,19
-25,84	-100,00	-31,23	142	6781	6923	52	6175	6227	-63,45	-8,94	-10,06
84,48	44,07	58,92	123	705	828	64	692	756	-47,78	-1,88	-8,68
			1291	268	1559	1766	964	2729	36,81	258,93	75,05
5,38	22,14	11,31	534	251	785	644	330	974	20,66	31,49	24,12
			1020	651	1671	760	567	1326	-25,53	-12,93	-20,62
-2,19	15,97	1,05	1330	1752	3082	1396	1949	3346	5,01	11,26	8,56
			3928	1497	5425	3434	1927	5361	-12,56	28,74	-1,17
			2011	1119	3129	2024	1368	3392	0,68	22,28	8,40
4,19	-23,99	-16,57	9237	13195	22433	8835	14927	23762	-4,35	13,12	5,93

**Tableau 6 - MOUVEMENT DES MARCHANDISES SUR LE RHIN
PAR TYPES DE TRAFICS (nationaux et internationaux)
ET RELATIONS PRINCIPALES (1994 - 1998)**

Trafic entre ports		VOLUMES TRANSPORTES					
		1994			1995		
		amont	aval	Total	amont	aval	Total
		1000 t			1000 t		
Pays de chargement	Destination						
Belgique		12524	613	13138	14516	559	15074
	France	1226		1226	1144		1144
	Belgique	39	89	128	47	65	113
	Pays-Bas		79	79		100	100
	Allemagne	9808	445	10253	11799	393	12192
	Suisse	1351		1351	1397		1397
	Autres	101		101	127		127
Allemagne		26127	62886	89013	24291	59606	83898
	France	1401	609	2010	1211	705	1916
	Belgique	295	11697	11992	227	10683	10911
	Pays-Bas		27400	27400		25772	25772
	Allemagne	21938	21198	43136	20661	20503	41164
	Suisse	2401		2401	2114		2114
	Autres	93	1982	2075	77	1943	2020
France		644	12292	12936	570	12053	12623
	France	45	3	48	51	8	59
	Belgique		1089	1089		1150	1150
	Pays-Bas		3419	3419		3667	3667
	Allemagne	586	7778	8363	517	7224	7741
	Suisse	8		8	1		1
	Autres	5	3	8	1	3	5
Pays-Bas		77336	1213	78549	80887	0	80887
	France	4289		4289	5356		5356
	Belgique	345		345	345		345
	Allemagne	68780	1213	69993	70744		70744
	Suisse	3202		3202	3215		3215
	Autres	719		719	1228		1228
Suisse		16	991	1007	15	866	881
	France		1	1		1	1
	Belgique		188	188		170	170
	Pays-Bas		355	355		308	308
	Allemagne	16	447	463	15	387	402
	Autres						
Autres		990	596	1587	1174	1015	2189
	France	19	5	24	33	18	50
	Belgique		146	146		383	383
	Pays-Bas		149	149		299	299
	Allemagne	966	297	1263	1121	315	1435
	Suisse	5		5	21		21
Total	(source STB)	117638	78592	196230	121454	74099	195552
Relations F/F et F/CH	(source VNF)	1186	141	1327	1261	140	1401
TRAFIC RHENAN TRADITIONNEL		118824	78733	197557	122715	74239	196953
TRAFIC n'empruntant du Rhin que le secteur néerlandais							
Trafics nationaux							
NL <----> NL		31698	31698	63396	26374	26374	52748
Trafics internationaux							
NL <----> B		21499	12206	33705	22926	11999	34925
NL <----> F		554	392	946	539	438	977
Total Trafics internationaux		22053	12598	34651	23465	12437	35902
TOTAL TRAFIC n'empruntant du Rhin que le secteur néerlandais		53751	44296	98047	49839	38811	88650
TRAFIC RHENAN TOTAL		172575	123029	295604	172554	113050	285603

**Tableau 6 - MOUVEMENT DES MARCHANDISES SUR LE RHIN
PAR TYPES DE TRAFIC (nationaux et internationaux)
ET RELATIONS PRINCIPALES (1994 - 1998)**

VOLUMES TRANSPORTES												
1996			1997			1998			réparti- tion en %	Ecart entre 1998 et la moyenne de 94/97		
amont	aval	Total	amont	aval	Total	amont	aval	Total		amont	aval	Total
1000 t			1000 t			1000 t						
13653	562	14215	15049	584	15633	16537	559	17096	8,61	18,67	-3,58	17,78
943		943	771		771	1156		1156	0,58	13,20		13,20
63	72	135	89	103	192	87	42	129	0,07	45,95	-48,43	-8,84
	112	112		123	123		129	129	0,07		25,13	25,13
11213	378	11591	12450	358	12808	13267	386	13653	6,88	17,22	-1,87	16,58
1332		1332	1643		1643	1904		1904	0,96	33,11		33,11
103		103	96		96	124	0	124	0,06	15,69		16,15
22526	57083	79609	21193	55939	77133	19997	53790	73786	37,17	-15,03	-8,64	-10,47
1005	724	1729	994	683	1676	1032	729	1761	0,89	-10,46	7,17	-3,91
114	11119	11233	233	11032	11264	331	10321	10652	5,37	52,39	-7,29	-6,15
1	25284	25284		26161	26161		24958	24958	12,57	-100,00	-4,57	-4,57
19637	18541	38177	18253	16718	34971	17334	16450	33784	17,02	-13,86	-14,50	-14,17
1681	1	1682	1648		1648	1234	1	1236	0,62	-37,05	333,80	-36,99
89	1414	1503	67	1346	1413	65	1330	1395	0,70	-20,29	-20,41	-20,41
540	11620	12161	521	12080	12601	570	12169	12740	6,42	0,26	1,31	1,27
61	13	74	49	10	59	66	47	114	0,06	29,22	447,83	89,61
	1081	1081		1210	1210		1166	1166	0,59		2,97	2,97
	3686	3686		3873	3873		4029	4029	2,03		10,03	10,03
451	6826	7277	436	6967	7403	462	6913	7375	3,71	-7,02	-3,97	-4,17
10		10	8		8	32		32	0,02	361,97		361,97
18	15	33	28	20	48	10	14	24	0,01	-25,74	41,06	3,40
79439	0	79439	85961	0	85961	89967	0	89967	45,32	11,20	-100,00	10,78
4927		4927	4910		4910	4887		4887	2,46	0,35		0,35
333		333	313		313	398		398	0,20	19,07		19,07
69982		69982	75942		75942	79318		79318	39,95	11,15	-100,00	10,68
2907		2907	3513		3513	3895		3895	1,96	21,36		21,36
1289		1289	1284		1284	1470		1470	0,74	30,06		30,06
11	1131	1142	17	1146	1163	26	1024	1050	0,53	72,45	-0,87	0,17
	1	1		9	9		16	16	0,01		428,22	428,22
	296	296		398	398		344	344	0,17		30,94	30,94
	324	324		272	272		379	379	0,19		20,65	20,65
11	509	520	17	468	485	26	284	310	0,16	72,45	-37,17	-33,66
852	912	1764	949	749	1698	1028	951	1979	1,00	3,66	16,28	9,37
25	36	61	28	22	50	29	45	73	0,04	9,59	121,60	58,20
0	380	380		248	248	280		280	0,14		-100,00	-3,27
	284	284		267	267	447		447	0,23		-100,00	78,80
820	211	1031	893	212	1105	272	887	1160	0,58	-71,34	243,00	-4,04
6		6	28		28		19	19	0,01	-100,00		27,51
117022	71308	188329	123691	70498	194188	128125	68493	196618	99,04	6,81	-6,97	1,57
1331	264	1595	1408	266	1674	1558	353	1911	0,96	20,17	74,11	27,46
118353	71572	189924	125099	70764	195862	129683	68846	198529	100,00	6,96	-6,75	1,77
30109	31198	61307	30261	32046	62307	29271	32965	62236	60,57	-1,15	8,69	3,83
20159	12190	32349	20751	13045	33796	22777	16909	39686	32,85	6,77	36,80	17,78
510	391	901	525	418	943	646	308	954	0,92	21,43	-24,83	1,30
20669	12581	33250	21276	13463	34739	23423	17217	40640	33,77	7,12	34,83	17,34
50778	43779	94557	51537	45509	97046	52694	50182	102876	34,13	2,37	16,43	8,78
169131	115351	284481	176636	116273	292908	182377	119028	301405	100,00	5,59	1,80	4,06

**Tableau 7 - MOUVEMENTS DES MARCHANDISES
PAR MODES DE TRANSPORT ET TYPES DE TRAFIC (1970 - 1998)**

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			319000	100	164939	100
	(≥ 50 km)						
16	OLEODUCS A LONGUE DISTANCE	12818	100	115000	100	80739	100
	(≥ 25 km)						
17	TOTAL			794670	100	850194	100
	8 + 14 + 15 + 16						
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			452000	142	298234	100
	(≥ 50 km)						
33	OLEODUCS A LONGUE DISTANCE	12668	99	208000	181	76115	94
	(≥ 25 km)						
34	TOTAL			972797	122	979634	115
	25 + 31 + 32 + 33						
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			534000	167	438141	147
	(≥ 50 km)						
50	OLEODUCS A LONGUE DISTANCE	12483	97			74067	92
	(≥ 25 km)						
51	TOTAL			743000	93	1054215	124
	42 + 48 + 49 + 50						

ANNEXE 2 : ETAT DES FLOTTES

A Définitions, 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 rhéan 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 rhéan 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 rhéan et pouvant participer à la navigation rhénane est prise en considération.

B Flottes intérieures

Tableau 8 : Etat de la flotte intérieure 1993-1998 par catégories de bateaux

Tableau 9 : Etat de la flotte intérieure au 31.12.1998 par catégories de bateaux et classes de port en lourd

Tableau 10 : Etat de la flotte intérieure au 31.12.1998 par catégories de bateaux et classes de puissance

Tableau 11 : Etat de la flotte intérieure au 31.12.1998 par catégories de bateaux et années de construction

Tableau 8 - ETAT DE LA FLOTTE INTERIEURE 1993-1998
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	
31.12.1993								
1	Automoteurs ordinaires	44	79595	40649	1522	665824	267049	
2	Chalands ordinaires	2	4449		15	3839		
3	Barges ordinaires	20	41713		660	519909		
4	Total bateaux ordinaires	1 + 2 + 3	66	125757	40649	2197	1189572	267049
5	Automoteurs citernes	68	133585	56783	112	66016	27342	
6	Chalands citernes	0	0		3	1344		
7	Barges citernes	4	7649		62	75330		
8	Total bateaux citernes	5 + 6 + 7	72	141234	56783	177	142690	27342
9	Capacité totale	4 + 8	138	266991	97432	2374	1332262	294391
10	Remorqueurs	2		739	27		4686	
11	Pousseurs	9		8617	168		75600	
12	Bateaux à passagers1)	19		16335				
31.12.1994								
13	Automoteurs ordinaires	36	63208	31923	1487	658673	267690	
14	Chalands ordinaires	2	4449		15	3847		
15	Barges ordinaires	20	41177		688	552842		
16	Total bateaux ordinaires	13 + 14 + 15	58	108834	31923	2190	1215362	267690
17	Automoteurs citernes	66	129858	55620	106	63861	26631	
18	Chalands citernes	0	0		4	2172		
19	Barges citernes	4	7649		68	83466		
20	Total bateaux citernes	17 + 18 + 19	70	137507	55620	178	149499	26631
21	Capacité totale	16 + 20	128	246341	87543	2368	1364861	294321
22	Remorqueurs	1		368	28		4712	
23	Pousseurs	9		8617	182		96497	
24	Bateaux à passagers1)	22		4627				
31.12.1995								
25	Automoteurs ordinaires	31	55119	28072	1394	621223	263969	
26	Chalands ordinaires	2	4449		6	1385		
27	Barges ordinaires	6	13199		669	598116		
28	Total bateaux ordinaires	25 + 26 + 27	39	72767	28072	2069	1220724	263969
29	Automoteurs citernes	63	124997	53723	91	63476	26190	
30	Chalands citernes	0	0		3	1344		
31	Barges citernes	2	2287		71	95579		
32	Total bateaux citernes	29 + 30 + 31	65	127284	53723	165	160399	26190
33	Capacité totale	28 + 32	104	200051	81795	2234	1381123	290159
34	Remorqueurs	1		368	26		4058	
35	Pousseurs	9		8617	177		95734	
36	Bateaux à passagers1)	23	4012	19475				
31.12.1996								
37	Automoteurs ordinaires	24	37875	20581	1345	600877	257093	
38	Chalands ordinaires	2	4449		6	1385		
39	Barges ordinaires	3	6571		679	624624		
40	Total bateaux ordinaires	37 + 38 + 39	29	48895	20581	2030	1226886	257093
41	Automoteurs citernes	54	107976	45652	89	62195	25665	
42	Chalands citernes	0	0		3	1344		
43	Barges citernes	1	1000		72	97860		
44	Total bateaux citernes	41 + 42 + 43	55	108976	45652	164	161399	25665
45	Capacité totale	40 + 44	84	157871	66233	2194	1388285	282758
46	Remorqueurs	1		368	24		3580	
47	Pousseurs	7		6901	182		98284	
48	Bateaux à passagers1)	27	2633	24264				
31.12.1997								
49	Automoteurs ordinaires	22	36000	20918	1214	550828	237608	
50	Chalands ordinaires	1	2037		6	1385		
51	Barges ordinaires	1	2322		619	594501		
52	Total bateaux ordinaires	49 + 50 + 51	24	40359	20918	1839	1146714	237608
53	Automoteurs citernes	52	108873	44097	74	50753	20229	
54	Chalands citernes	0	0		1	448		
55	Barges citernes	1	1000		68	95547		
56	Total bateaux citernes	53 + 54 + 55	53	109873	44097	143	146748	20229
57	Capacité totale	52 + 56	77	150232	65015	1982	1293462	257837
58	Remorqueurs	1		368	24		3580	
59	Pousseurs	6		5135	167		80796	
60	Bateaux à passagers1)	31	2633	29149				
31.12.1998								
61	Automoteurs ordinaires	18	31013	18035	1175	535708	233710	
62	Chalands ordinaires	1	2037		6	1385		
63	Barges ordinaires	1	2322		622	600141		
64	Total bateaux ordinaires	61 + 62 + 63	20	35372	18035	1803	1137234	233710
65	Automoteurs citernes	51	107302	43854	71	51099	20275	
66	Chalands citernes	0	0		1	448		
67	Barges citernes	1	1000		66	91989		
68	Total bateaux citernes	65 + 66 + 67	52	108302	43854	138	143536	20275
69	Capacité totale	64 + 68	72	143674	61889	1941	1280770	253985
70	Remorqueurs	1		368	24		3580	
71	Pousseurs	6		5135	173		83470	
72	Bateaux à passagers1)	33	2633	31944				

1) Données relatives au nombre de places de voyageurs

2) y compris 16 bateaux à passagers dotés de cabines avec 1905 lits

Tableau 8 - ETAT DE LA FLOTTE INTERIEURE 1993-1998
PAR CATEGORIES DE BATEAUX

ALLEMAGNE2)			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
31.12.1993											
1677	1679945	703322	4477	3555889	1995288	1235	880354	273471	8955	6861607	3279779
97	63487		530	293390		16	28532		660	393697	
1129	981757		1014	1769593		148	366935		2971	3679907	
2903	2725189	703322	6021	5618872	1995288	1399	1275821	273471	12586	10935211	3279779
387	530673	233839	724	794583	444405	192	202023	85604	1483	1726880	847973
18	6539		12	4835		3	3779		36	16497	
47	65173		63	115925		2	5212		178	269289	
452	602385	233839	799	915343	444405	197	211014	85604	1697	2012666	847973
3355	3327574	937161	6820	6534215	2439693	1596	1486835	359075	14283	12947877	4127752
233		47024	649		168203	59		34296	970		254948
310		114675	481		234206	86		41205	1054		474303
826	224394	169432	310	13451	50055				1155	237845	235822
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	12795000	3719501
212		43796	640		9314	59		39112	938		208386
303		110552	494		16759	92		44469	1075		439365
870	222842	182824				128		17895	1021	226854	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	12506375	3678955
200		41288	575		125157	60		39377	860		209770
306		111309	561		266232	93		46252	1149		528978
876	220810	188613				131		18928			
31.12.1997											
1311	1385843	584465	4300	3740574	1717948	1056	826402	371462	7903	6539647	2932401
73	48493		404	225227		6	13114		490	290256	
1145	963518		806	1466627		140	354673		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		0	0		26	8120	
41	57373		58	100673		11	15965		179	270558	
397	554113	222200	836	838397	373395	219	230917	93274	1648	1880048	753195
2926	2951967	806665	6346	6270825	2091343	1421	1425106	464736	12752	12091592	3685596
184		37083	515		115470	62		56778	786		213279
315		112937	502		223735	97		43257	1087		465860
877	223009	191951				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	11246928	3381423
176		35985	493		111945	60		56697	754		208575
314		116790	504		225322	97		43488	1094		474205
877	222789	192478	1	288	113	139	1348	21491	1050	227058	246026

**Tableau 9 - ETAT DE LA FLOTTE INTERIEURE AU 31.12.1998
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	18	31013	18035	1175	535708	233709
2	jusqu'à 249 t	0	0	0	5	948	662
3	250 - 399 t	1	373	169	901	340206	150554
4	400 - 649 t	0	0	0	139	66819	29047
5	650 - 999 t	1	699	1706	96	81331	36036
6	1000 - 1499 t	3	3739	1921	27	33922	12810
7	1500 - 1999 t	9	15965	9405	5	7782	2851
8	2000 - 2499 t	2	4348	2089	2	4700	1749
9	2500 - 2999 t	1	2534	969	0	0	0
10	3000 t et plus	1	3355	1776	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	1	2037		0	0	
18	2000 - 2499 t	0	0		0	0	
19	2500 - 2999 t	0	0		0	0	
20	3000 t et plus	0	0		0	0	
21	Barges ordinaires	1	2322		622	600141	
22	jusqu'à 249 t	0	0		12	2510	
23	250 - 399 t	0	0		96	32742	
24	400 - 649 t	0	0		250	121035	
25	650 - 999 t	0	0		98	74269	
26	1000 - 1499 t	0	0		18	22434	
27	1500 - 1999 t	1	2322		26	43096	
28	2000 - 2499 t	0	0		56	122293	
29	2500 - 2999 t	0	0		62	169231	
30	3000 t et plus	0	0		4	12531	
31	Total bateaux ordinaires	20	35372	18035	1803	1137234	233709
32	jusqu'à 249 t	0	0	0	21	4016	662
33	250 - 399 t	1	373	169	997	372948	150554
34	400 - 649 t	0	0	0	391	188681	29047
35	650 - 999 t	1	699	1706	194	155600	36036
36	1000 - 1499 t	3	3739	1921	45	56356	12810
37	1500 - 1999 t	11	20324	9405	31	50878	2851
38	2000 - 2499 t	2	4348	2089	58	126993	1749
39	2500 - 2999 t	1	2534	969	62	169231	0
40	3000 t et plus	1	3355	1776	4	12531	0
41	Automoteurs citernes	51	107302	43854	71	51099	20275
42	jusqu'à 249 t	0	0	0	0	0	0
43	250 - 399 t	0	0	0	40	14541	6060
44	400 - 649 t	0	0	0	13	6513	2537
45	650 - 999 t	0	0	0	2	1468	551
46	1000 - 1499 t	11	13627	6805	7	8744	4013
47	1500 - 1999 t	9	15195	6535	4	6860	2630
48	2000 - 2499 t	14	31044	14521	1	2043	735
49	2500 - 2999 t	12	31716	10803	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	1	1000		66	91989	
62	jusqu'à 249 t	0	0		0	0	
63	250 - 399 t	0	0		3	1104	
64	400 - 649 t	0	0		21	10422	
65	650 - 999 t	0	0		7	5987	
66	1000 - 1499 t	1	1000		9	10071	
67	1500 - 1999 t	0	0		4	7626	
68	2000 - 2499 t	0	0		8	18687	
69	2500 - 2999 t	0	0		12	31896	
70	3000 t et plus	0	0		2	6196	
71	Total bateaux citernes	52	108302	43854	138	143536	20275
72	jusqu'à 249 t	0	0	0	0	0	0
73	250 - 399 t	0	0	0	43	15645	6060
74	400 - 649 t	0	0	0	35	17383	2537
75	650 - 999 t	0	0	0	9	7455	551
76	1000 - 1499 t	12	14627	6805	16	18815	4013
77	1500 - 1999 t	9	15195	6535	8	14486	2630
78	2000 - 2499 t	14	31044	14521	9	20730	735
79	2500 - 2999 t	12	31716	10803	16	42826	3749
80	3000 t et plus	5	15720	5190	2	6196	0
81	Capacité totale	72	143674	61889	1941	1280770	253984

Tableau 9 - ETAT DE LA FLOTTE INTERIEURE AU 31.12.1998
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
1242	1319821	560754	3534	3191689	1469834	994	814322	374211	6963	5892553	2656543
82	11321	7597	203	31628	22259	0	0	0	290	43897	30518
92	28904	16332	416	138574	69419	340	123664	61966	1750	631721	298440
91	47433	23932	728	391246	187911	189	104656	47237	1147	610154	288127
307	254350	107470	970	788030	366581	176	139361	66862	1550	1263771	578655
465	558525	239357	787	948842	439807	182	216967	96340	1464	1761995	790235
118	203126	81159	239	406008	180667	49	83624	45460	420	716505	319542
46	103097	40232	94	207603	88291	32	72065	29689	176	391813	162050
38	103905	40846	74	202409	88611	19	50863	17628	132	359711	148054
3	9160	3829	23	77349	26288	7	23122	9029	34	112986	40922
70	47630		376	201454		3	9561		456	262067	0
14	1820		189	23759		0	0		207	26137	0
13	4050		45	14118		0	0		58	18168	0
10	5371		34	16079		0	0		46	22277	0
15	12872		29	25453		0	0		44	38325	0
16	20190		58	74353		0	0		74	94543	0
2	3327		6	9965		0	0		9	15329	0
0	0		9	20205		1	2232		10	22437	0
0	0		4	11096		0	0		4	11096	0
0	0		2	6426		2	7329		4	13755	0
1104	944624		762	1379581		141	359366		2630	3286034	0
71	10571		37	8242		0	0		120	21323	0
50	16999		67	21755		0	0		213	71496	0
607	269514		100	55385		15	8607		972	454541	0
131	121926		65	53079		1	883		295	250157	0
43	52859		61	75663		10	12640		132	163596	0
50	82051		67	111500		14	29289		158	268258	0
70	161698		79	181931		13	26939		218	492861	0
75	204831		204	568359		48	138036		389	1080457	0
7	24175		82	303667		40	142972		133	483345	0
2416	2312075	560754	4672	4772724	1469834	1138	1183249	374211	10049	9440654	2656543
167	23712	7597	429	63629	22259	0	0	0	617	91357	30518
155	49953	16332	528	174447	69419	340	123664	61966	2021	721385	298440
708	322318	23932	862	462710	187911	204	113263	47237	2165	1086972	288127
453	389148	107470	1064	866562	366581	177	140244	66862	1889	1552253	578655
524	631574	239357	906	1098858	439807	192	229607	96340	1670	2020134	790235
170	288504	81159	312	527473	180667	63	112913	45460	587	1000092	319542
116	264795	40232	182	409739	88291	46	101236	29689	404	907111	162050
113	308736	40846	282	781864	88611	67	188899	17628	525	1451264	148054
10	33335	84988	105	381016	206955	47	166094	54489	167	596331	348208
332	476184	217865	717	695559	348526	197	217925	94359	1368	1548069	724879
3	533	508	231	23774	26138	34	3780	3561	268	28087	30207
1	352	272	35	11333	6729	30	9937	5289	106	36163	18350
5	2480	1381	72	35905	18650	29	14339	7411	119	59237	29979
27	23078	12299	62	50995	24959	15	11825	6469	106	87366	44278
193	240773	115090	132	165873	87491	40	51122	23770	383	480139	237169
52	88031	40099	77	130741	61575	10	18357	7226	152	259184	118065
34	74264	28379	61	133996	63652	17	38142	15015	127	279489	122302
15	40555	17660	25	69910	30396	7	19785	7787	63	172896	70395
2	6118	2177	22	73032	28936	15	50638	17831	44	145508	54134
14	4558		9	2973		0	0		24	7979	0
6	908		4	849		0	0		10	1757	0
4	1224		2	693		0	0		6	1917	0
4	2426		3	1431		0	0		8	4305	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		0	0		0	0		0	0	0
0	0		0	0		0	0		0	0	0
42	59507		49	87478		9	10252		167	250226	0
1	150		0	0		0	0		1	150	0
2	767		0	0		1	250		6	2121	0
7	3167		5	2476		1	615		34	16680	0
8	7405		8	6637		1	945		24	20974	0
4	5548		8	10937		5	5519		27	33075	0
6	10401		5	8475		0	0		15	26502	0
12	26874		10	22804		0	0		30	68365	0
2	5195		11	29056		1	2923		26	69070	0
0	0		2	7093		0	0		4	13289	0
388	540249	217865	775	786010	348526	206	228177	94359	1559	1806274	724879
10	1591	508	235	24623	26138	34	3780	3561	279	29994	30207
7	2343	272	37	12026	6729	31	10187	5289	118	40201	18350
16	8073	1381	80	39812	18650	30	14954	7411	161	80222	29979
35	30483	12299	70	57632	24959	16	12770	6469	130	108340	44278
197	246321	115090	140	176810	87491	45	56641	23770	410	513214	237169
58	98432	40099	82	139216	61575	10	18357	7226	167	285686	118065
46	101138	28379	71	156800	63652	17	38142	15015	157	347854	122302
17	45750	17660	36	98966	30396	8	22708	7787	89	241966	70395
2	6118	2177	24	80125	28936	15	50638	17831	48	158797	54134
2804	2852324	778619	5447	5558734	1818360	1344	1411426	468570	11608	11246928	3381422

**Tableau 10 - ETAT DE LA FLOTTE INTERIEURE AU 31.12.1998
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	18	31013	18035	1175	535708	233710
2	jusqu'à 49 KW	0	0	0	3	770	103
3	50 - 249 KW	1	373	169	909	355374	140927
4	250 - 399 KW	1	1978	353	190	106653	56078
5	400 - 999 KW	7	10736	4865	72	70611	35499
6	1000 - 1999 KW	8	15301	10488	1	2300	1103
7	2000 - 2999 KW	1	2625	2160	0	0	0
8	3000 KW et plus						
9	Automoteurs citernes	51	107302	43854	71	51099	20275
10	jusqu'à 49 KW	1	2770	0	0	0	0
11	50 - 249 KW	0	0	0	49	19323	7362
12	250 - 399 KW	1	1155	368	6	3983	1681
13	400 - 999 KW	35	67260	26914	14	22364	8953
14	1000 - 1999 KW	14	36117	16572	2	5429	2279
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	1		26
19	50 - 249 KW	0		0	19		1937
20	250 - 399 KW	1		368	2		404
21	400 - 999 KW	0		0	2		1213
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	6		5135	173		83470
26	jusqu'à 49 KW	0		0	2		66
27	50 - 249 KW	2		302	31		3657
28	250 - 399 KW	0		0	34		7687
29	400 - 999 KW	1		729	66		30275
30	1000 - 1999 KW	3		4104	36		35258
31	2000 - 2999 KW	0		0	4		6527
32	3000 KW et plus	0		0	0		0

**Tableau 10 - ETAT DE LA FLOTTE INTERIEURE AU 31.12.1998
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
1242	1319821	560754	3534	3191689	1469834	994	814321	374211	6963	5892552	2656544
13	682	495	21	7191	530	0	0	0	37	8643	1128
207	69167	31104	985	391290	162741	382	157728	65680	2484	973932	400621
386	331238	127429	1009	745458	321193	271	178177	81881	1857	1363504	586934
602	834440	358714	1384	1720071	810482	294	360483	170200	2359	2996341	1379760
31	75794	36802	130	317914	163086	47	117933	56450	217	529242	267929
3	8500	6210	5	9765	11802	0	0	0	9	20890	20172
			0	0	0	0	0	0	0	0	0
332	476184	217865	717	695559	348526	197	217925	94359	1368	1548069	724879
0	0	0	5	241	170	1	41	28	7	3052	198
6	2903	1175	291	53844	37469	75	19930	10811	421	96000	56817
36	34668	12346	77	48335	24172	21	11780	6197	141	99921	44764
260	372402	168441	255	376752	171343	76	114343	49048	640	953121	424699
30	66211	35903	85	205531	106369	24	71831	28275	155	385119	189398
0	0	0	4	10856	9003	0	0	0	4	10856	9003
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
176		35985	493		111945	60		56597	754	0	208475
7		269	16		572	1		24	25	0	891
121		16542	360		46366	28		3581	528	0	68426
30		9000	56		16394	2		582	91	0	26748
18		10174	48		27812	6		4597	74	0	43796
0		0	9		11477	14		22652	23	0	34129
0		0	4		9324	3		7161	7	0	16485
0		0	0		0	6		18000	6	0	18000
314		116790	504		225322	97		43488	1094	0	474205
2		88	0		0	1		13	5	0	167
196		27856	163		27275	31		4512	423	0	63602
39		12560	148		45121	32		9561	253	0	74929
59		31392	167		100784	24		16762	317	0	179942
10		15047	19		24572	8		9989	76	0	88970
2		5588	0		0	1		2651	7	0	14766
6		24259	7		27570	0		0	13	0	51829

**Tableau 11 - ETAT DE LA FLOTTE INTERIEURE AU 31.12.1998
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	18	31013	18035	1175	535708	233710
2	avant 1930	0	0	0	64	34875	14046
3	1930 - 1949	1	1246	546	233	105134	43689
4	1950 - 1969	4	4735	3336	847	368217	162771
5	1970 - 1979	3	3728	3251	7	4703	1782
6	1980 - 1989	9	18679	8742	20	17245	8864
7	1990 - 1998	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 - 1998	0	0		0	0	
15	Barges ordinaires	1	2322		622	600141	
16	avant 1930	0	0		57	30491	
17	1930 - 1949	0	0		54	24729	
18	1950 - 1969	0	0		321	236218	
19	1970 - 1979	1	2322		95	147270	
20	1980 - 1989	0	0		29	48812	
21	1990 - 1998	0	0		66	112621	
22	Automoteurs citernes	51	107302	43854	71	51099	20275
23	avant 1930	0	0	0	1	382	198
24	1930 - 1949	2	2808	957	7	3999	1369
25	1950 - 1969	14	21417	9984	55	32878	13129
26	1970 - 1979	16	33183	13671	5	8290	3631
27	1980 - 1989	14	38243	13196	2	3650	1176
28	1990 - 1998	5	11651	6046	1	1900	772
29	Chalands citernes	0			1	448	
30	avant 1930	0			0	0	
31	1930 - 1949	0			0	0	
32	1950 - 1969	0			1	448	
33	1970 - 1979	0			0	0	
34	1980 - 1989	0			0	0	
35	1990 - 1998	0			0	0	
36	Barges citernes	1	1000		66	91989	
37	avant 1930	0	0		0	0	
38	1930 - 1949	1	1000		1	488	
39	1950 - 1969	0	0		52	65531	
40	1970 - 1979	0	0		10	20217	
41	1980 - 1989	0	0		0	0	
42	1990 - 1998	0	0		3	5753	
43	Remorqueurs	1		368	24		3581
44	avant 1930	0		0	10		1250
45	1930 - 1949	1		368	11		1948
46	1950 - 1969	0		0	3		383
47	1970 - 1979	0		0	0		0
48	1980 - 1989	0		0	0		0
49	1990 - 1998	0		0	0		0
	Inconnue						
50	Pousseurs	6		5135	173		83470
51	avant 1930	0		0	37		15479
52	1930 - 1949	0		0	31		10355
53	1950 - 1969	3		1031	74		41761
54	1970 - 1979	3		4104	24		12479
55	1980 - 1989	0		0	2		353
56	1990 - 1998	0		0	5		3043
	Inconnue						
57	Bateaux à passagers ¹⁾	33	5792	31944			
58	avant 1930	2	162	614			
59	1930 - 1949	1	102	1059			
60	1950 - 1969	7	1419	7697			
61	1970 - 1979	7	1376	5090			
62	1980 - 1989	5	989	3251			
63	1990 - 1998	11	1744	14233			
	Inconnue						
64	Total	112	149466	99336	2138	1280770	341036

1) Données relatives au nombre de places de voyageurs

2) y compris 16 bateaux à passagers dotés de cabines avec 1905 lits

**Tableau 11 - ETAT DE LA FLOTTE INTERIEURE AU 31.12.1998
PAR CATEGORIES DE BATEAUX ET ANNEES DE CONSTRUCTION**

ALLEMAGNE2)			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
1242	1319821	560754	3534	3191689	1469834	994	814321	374211	6963	5892552	2656544
345	297063	125679	853	520112	230747	152	112248	44468	1414	964298	414940
170	154585	68516	442	320301	151305	123	90098	41623	969	671364	305679
528	524949	218083	1763	1524399	713096	613	408856	195997	3755	2831156	1293283
132	190771	83940	234	366933	160796	50	79246	34814	426	645381	284583
62	143293	60212	175	315937	141568	35	78299	34290	301	573453	253676
5	9160	4324	67	144007	72322	21	45574	23019	98	206900	104383
70	47630		376	201454		3	9562		456	262068	0
54	38697		139	111032		1	2233		198	152520	0
11	7271		52	40138		0	0		64	49446	0
5	1662		164	43202		0	0		171	45691	0
0	0		18	6454		0	0		18	6454	0
0	0		1	100		0	0		1	100	0
0	0		2	528		2	7329		4	7857	0
1104	944624		762	1379581		141	359365		2630	3286033	0
22	8802		18	14019		4	2208		101	55520	0
11	5517		29	12531		4	2135		98	44912	0
188	124532		266	277359		25	38204		800	676313	0
215	249839		207	429112		28	75061		546	903604	0
578	449620		178	468984		58	184584		843	1152000	0
90	106314		64	177576		22	57173		242	453684	0
332	476184	217865	717	695559	348526	197	217925	94359	1368	1548069	724879
2	1347	508	32	8016	4776	16	5766	3225	51	15511	8707
8	6757	3519	29	9615	5783	13	3874	2420	59	27053	14048
155	191210	83277	407	259550	136634	101	72091	34763	732	577146	277787
120	186972	86409	127	200970	94085	33	61684	24726	301	491099	222522
30	57798	25499	68	114558	52422	22	55792	20938	136	270041	113231
17	32100	18653	54	102850	54826	12	18718	8287	89	167219	88584
14	4558		9	2973		0	0		24	7979	0
2	454		1	308		0	0		3	762	0
0	0		3	841		0	0		3	841	0
6	1440		5	1824		0	0		12	3712	0
1	208		0	0		0	0		1	208	0
5	2456		0	0		0	0		5	2456	0
0	0		0	0		0	0		0	0	0
42	59507		49	87478		9	10252		167	250226	0
0	0		0	0		0	0		0	0	0
1	970		0	0		0	0		3	2458	0
11	13803		15	17147		8	7329		86	103810	0
20	34660		21	38464		1	2923		52	96264	0
5	4803		6	14328		0	0		11	19131	0
5	5271		7	17539		0	0		15	28563	0
176		35985	493		111945	60		56697	754	0	208576
57		13244	116		18080	5		600	188	0	33174
41		7958	125		19127	11		1638	189	0	31039
63		11646	183		42493	22		17118	271	0	71640
12		2248	50		20227	8		11635	70	0	34110
2		705	18		11937	4		7236	24	0	19878
1		184	1		81	6		18000	8	0	18265
						4		470	4	0	470
314		116790	504		225322	97		43488	1094	0	474205
23		5804	89		29595	19		4787	168	0	55665
18		6553	127		43658	21		7110	197	0	67676
117		31233	180		72933	25		12954	399	0	159912
60		45592	68		42713	14		10627	169	0	115515
89		25177	36		31904	6		4235	133	0	61669
7		2431	4		4519	5		2784	21	0	12777
						7		991	7	0	991
877	222789	192478	1	288	113	139		21491			
151	33662	20272	1	288	113	28		4734			
102	22480	15636				21		3142			
227	64735	43113				28		6727			
128	32928	24204				14		1159			
120	33604	33782				29		1992			
149	35380	55471				12		3104			
						7		633			
4171	2852324	1123872	6445	5558734	2155740	1640	1411425	590246	14506	11252719	4310230

C Flottes rhénanes

Tableau 12 : Etat de la flotte rhénane 1993-1998 par catégories de bateaux

Tableau 13 : Etat de la flotte rhénane au 31.12.1998 par catégories de bateaux et classes de port en lourd

Tableau 14 : Etat de la flotte rhénane au 31.12.1998 par catégories de bateaux et classes de puissance

Tableau 15 : Etat de la flotte rhénane au 31.12.1998 par catégories de bateaux et années de construction

70
Tableau 12 - ETAT DE LA FLOTTE RHENANE 1993 - 1998
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
31.12.1993							
1	Automoteurs ordinaires	44	79595	40649	567	236509	103294
2	Chalands ordinaires	2	4449		0	0	
3	Barges ordinaires	20	41713		30	59332	
4	Total bateaux ordinaires	1 + 2 + 3	66	125757	40649	597	295841
5	Automoteurs citernes	68	133585	56783	15	5301	1903
6	Chalands citernes	0	0				
7	Barges citernes	4	7649		2	4083	
8	Total bateaux citernes	5 + 6 + 7	72	141234	17	9384	1903
9	Capacité totale	4 + 8	138	266991	614	305225	105197
10	Remorqueurs	2		739	6		1062
11	Pousseurs	9		8617	22		28312
12	Bateaux à passagers1)	19		16335	22	3317	8299
31.12.1994							
13	Automoteurs ordinaires	36	63208	31923	564	234422	102715
14	Chalands ordinaires	2	4449		0	0	
15	Barges ordinaires	20	41177		30	56547	
16	Total bateaux ordinaires	13 + 14 + 15	58	108834	31923	594	290969
17	Automoteurs citernes	66	129858	55620	14	4937	1793
18	Chalands citernes	0	0		0	0	
19	Barges citernes	4	7649		2	4943	
20	Total bateaux citernes	17 + 18 + 19	70	137507	16	9880	1793
21	Capacité totale	16 + 20	128	246341	610	300849	104508
22	Remorqueurs	1		368	6		1063
23	Pousseurs	9		8617	22		27134
24	Bateaux à passagers1)	22	17623	4627	24	3665	9578
31.12.1995							
25	Automoteurs ordinaires	31	55119	28072	564	234300	104749
26	Chalands ordinaires	2	4449		0	0	
27	Barges ordinaires	6	13199		30	56547	
28	Total bateaux ordinaires	25 + 26 + 27	39	72767	28072	594	290847
29	Automoteurs citernes	63	124997	53723	14	4937	1805
30	Chalands citernes	0	0		0	0	
31	Barges citernes	2	2287		2	4943	
32	Total bateaux citernes	29 + 30 + 31	65	127284	16	9880	1805
33	Capacité totale	28 + 32	104	200051	610	300727	106554
34	Remorqueurs	1		368	6		1069
35	Pousseurs	9		8617	22		27319
36	Bateaux à passagers1)	23	4012	19475	22	3198	9329
31.12.1996*							
37	Automoteurs ordinaires	24	37875	20581	522	217225	103093
38	Chalands ordinaires	2	4449		0	0	
39	Barges ordinaires	3	6571		34	69845	
40	Total bateaux ordinaires	37 + 38 + 39	29	48895	20581	556	287070
41	Automoteurs citernes	54	107976	45652	9	3139	2198
42	Chalands citernes	0	0		0	0	
43	Barges citernes	1	1000		5	8340	
44	Total bateaux citernes	41 + 42 + 43	55	108976	14	11479	2198
45	Capacité totale	40 + 44	84	157871	6233	298549	105291
46	Remorqueurs	1		368	0		0
47	Pousseurs	7		6901	14		18734
48	Bateaux à passagers1)	27	2633	24264	23	3362	10882
31.12.1997							
49	Automoteurs ordinaires	22	36000	20918	477	214230	101318
50	Chalands ordinaires	1	2037		0	0	
51	Barges ordinaires	1	2322		35	77367	
52	Total bateaux ordinaires	49 + 50 + 51	24	40359	20918	512	291597
53	Automoteurs citernes	52	108873	44097	8	2981	1088
54	Chalands citernes	0	0		0	0	
55	Barges citernes	1	1000		2	4943	
56	Total bateaux citernes	53 + 54 + 55	53	109873	44097	10	7924
57	Capacité totale	52 + 56	77	150232	65015	522	299521
58	Remorqueurs	1		368	0		0
59	Pousseurs	6		5135	5		2489
60	Bateaux à passagers1)	31	2633	29149			
31.12.1998							
61	Automoteurs ordinaires	18	31013	18035	481	215740	102103
62	Chalands ordinaires	1	2037		0	0	
63	Barges ordinaires	1	2322		48	98882	
64	Total bateaux ordinaires	61 + 62 + 63	20	35372	18035	529	314622
65	Automoteurs citernes	51	107302	43854	9	3340	1198
66	Chalands citernes	0	0		0	0	
67	Barges citernes	1	1000		3	6014	
68	Total bateaux citernes	65 + 66 + 67	52	108302	43854	12	9354
69	Capacité totale	64 + 68	72	143674	61889	541	323976
70	Remorqueurs	1		368	0		0
71	Pousseurs	6		5135	2		1315
72	Bateaux à passagers1)	33	2633	31944			

1) Données relatives au nombre de places de voyageurs

2) y compris 14 bateaux à passagers dotés de cabines avec 1376 lits

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

Tableau 12 - ETAT DE LA FLOTTE RHENANE 1993 - 1998
PAR CATEGORIES DE BATEAUX

ALLEMAGNE2)			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
31.12.1993											
1540	1628690	679784	3682	3147854	956717	1306	950070	417342	7139	6042718	2197786
38	22327		141	173611		6	11341		187	211728	
1041	938721		579	1416518		107	308115		1777	2764399	
2619	2589738	679784	4402	4737983	956717	1419	1269526	417342	9103	9018845	2197786
380	526635	231751	541	701106	205416	160	231182	97071	1164	1597809	592924
3	1251		1	1134		1	1175		5	3560	
38	59179		46	86504		13	21680		103	179095	
421	587065	231751	588	788744	205416	174	254037	97071	1272	1780464	592924
3040	3176803	911535	4990	5526727	1162133	1593	1523563	514413	10375	10799309	2790710
89	18749		37	7672		2	457		136	28679	
267	106407		148	53920		37	31561		483	228817	
450	137043	114943	60	6174	18201	1	240	368	552	158146	
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				4	698	967			
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				4	698	967			
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				5	798	1146			
31.12.1998											
1157	1285073	546140	3071	2975730	1375611	1267	1005172	470309	5994	5512728	2512198
31	19461		111	132175		4	9028		147	162701	0
1062	919200		482	1165179		149	432352		1742	2617935	0
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	0
36	55977		38	73657		12	20089		90	156737	0
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	0	32628
273	105498		192	123841		47	33393		520	0	269182
524	141606	137159				8	798	1502	565	145037	170605

Tableau 13 - ETAT DE LA FLOTTE RHENANE AU 31.12.1998
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	18	31013	18035	481	215740	102102
2	jusqu'à 249 t	0	0	0	1	242	110
3	250 - 399 t	1	373	169	372	140224	68363
4	400 - 649 t	0	0	0	56	26765	12869
5	650 - 999 t	1	699	1706	44	37896	17195
6	1000 - 1499 t	3	3739	1921	7	8995	3201
7	1500 - 1999 t	9	15965	9405	1	1618	364
8	2000 - 2499 t	2	4348	2089	0	0	0
9	2500 - 2999 t	1	2534	969	0	0	0
10	3000 t et plus	1	3355	1776	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	1	2037		0	0	
18	2000 - 2499 t	0	0		0	0	
19	2500 - 2999 t	0	0		0	0	
20	3000 t et plus	0	0		0	0	
21	Barges ordinaires	1	2322		48	98882	
22	jusqu'à 249 t	0	0		0	0	
23	250 - 399 t	0	0		3	1123	
24	400 - 649 t	0	0		1	409	
25	650 - 999 t	0	0		3	2446	
26	1000 - 1499 t	0	0		1	1077	
27	1500 - 1999 t	1	2322		5	8932	
28	2000 - 2499 t	0	0		15	30654	
29	2500 - 2999 t	0	0		20	54241	
30	3000 t et plus	0	0		0	0	
31	Total bateaux ordinaires	20	35372	18035	529	314622	102102
32	jusqu'à 249 t	0	0	0	1	242	110
33	250 - 399 t	1	373	169	375	141347	68363
34	400 - 649 t	0	0	0	57	27174	12869
35	650 - 999 t	1	699	1706	47	40342	17195
36	1000 - 1499 t	3	3739	1921	8	10072	3201
37	1500 - 1999 t	11	20324	9405	6	10550	364
38	2000 - 2499 t	2	4348	2089	15	30654	0
39	2500 - 2999 t	1	2534	969	20	54241	0
40	3000 t et plus	1	3355	1776	0	0	0
41	Automoteurs citernes	51	107302	43854	9	3340	1198
42	jusqu'à 249 t	0	0	0	0	0	0
43	250 - 399 t	0	0	0	8	2882	1022
44	400 - 649 t	0	0	0	1	458	176
45	650 - 999 t	0	0	0	0	0	0
46	1000 - 1499 t	11	13627	6805	0	0	0
47	1500 - 1999 t	9	15195	6535	0	0	0
48	2000 - 2499 t	14	31044	14521	0	0	0
49	2500 - 2999 t	12	31716	10803	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	1	1000		3	6014	
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	1	1000		0	0	
67	1500 - 1999 t	0	0		0	0	
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	52	108302	43854	12	9354	1199
72	jusqu'à 249 t	0	0	0	0	0	0
73	250 - 399 t	0	0	0	9	3238	1022
74	400 - 649 t	0	0	0	1	458	177
75	650 - 999 t	0	0	0	0	0	0
76	1000 - 1499 t	12	14627	6805	0	0	0
77	1500 - 1999 t	9	15195	6535	0	0	0
78	2000 - 2499 t	14	31044	14521	0	0	0
79	2500 - 2999 t	12	31716	10803	2	5658	0
80	3000 t et plus	5	15720	5190	0	0	0
81	Capacité totale	72	143674	61889	541	323976	103301

Tableau 13 - ETAT DE LA FLOTTE RHENANE AU 31.12.1998
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
1157	1285073	546140	3071	2975730	1375611	1267	1005172	470309	5994	5512728	2512197
38	5679	4210	21	4000	2886	2	209	228	62	10130	7434
82	25832	15170	290	98803	48392	468	169801	87468	1213	435033	219562
79	41315	21457	668	359871	175362	238	131063	61073	1041	559014	270761
297	246490	104621	917	744252	349113	218	173359	86963	1477	1202696	559598
456	546469	234616	766	922300	428051	220	263939	118871	1452	1745442	786660
118	203126	81159	228	387946	173991	55	92229	45282	411	700884	310201
46	103097	40232	91	200305	86745	35	79481	34970	174	387231	164036
38	103905	40846	71	194245	86760	20	56097	24647	130	356781	153222
3	9160	3829	19	64008	24311	11	38994	10807	34	115517	40723
31	19461		111	132175		4	9028		147	162701	0
6	1090		3	519		0	0		9	1609	0
9	2788		11	3601		1	399		21	6788	0
7	3593		7	3220		0	0		14	6813	0
1	981		18	15854		0	0		19	16835	0
6	7682		54	69139		1	1300		61	78121	0
2	3327		6	9965		0	0		9	15329	0
0	0		8	17730		0	0		8	17730	0
0	0		2	5721		0	0		2	5721	0
0	0		2	6426		2	7329		4	13755	0
1062	919200		482	1165179		149	432352		1742	2617935	0
61	9387		2	428		0	0		63	9815	0
43	14671		10	3444		0	0		56	19238	0
592	261943		21	11793		0	0		614	274145	0
129	120570		21	16650		0	0		153	139666	0
43	52859		25	31788		4	4730		73	90454	0
45	74011		53	89740		18	35507		122	210512	0
65	149944		73	168153		17	32658		170	381409	0
77	211640		197	548824		58	167342		352	982047	0
7	24175		80	294359		52	192115		139	510649	0
2250	2223734	546140	3664	4273084	1375611	1420	1446552	470309	7883	8293364	2512197
105	16156	4210	26	4947	2886	2	209	228	134	21554	7434
134	43291	15170	311	105848	48392	469	170200	87468	1290	461059	219562
678	306851	21457	696	374884	175362	238	131063	61073	1669	839972	270761
427	368041	104621	956	776756	349113	218	173359	86963	1649	1359197	559598
505	607010	234616	845	1023227	428051	225	269969	118871	1586	1914017	786660
165	280464	81159	287	487651	173991	73	127736	45282	542	926725	310201
			172	368458	86745	52	112139	34970	241	515599	123804
			270	743069	86760	78	223439	24647	369	1023283	112376
10	33335	3829	101	358367	24311	65	238438	10807	177	633495	40723
327	472639	216431	474	628104	304113	149	227399	100388	1010	1438784	665984
2	351	383	39	4583	5544	2	360	327	43	5294	6254
1	352	272	17	5615	3425	10	3350	1773	36	12199	6492
4	2055	1160	63	31712	16909	21	11029	5924	89	45254	24169
26	22103	11931	59	48463	24112	13	10729	6728	98	81295	42771
191	238615	114370	124	155816	82353	48	61140	30188	374	469198	233716
52	88031	40099	70	119174	54823	12	21600	8954	143	244000	110411
34	74264	28379	56	123020	59233	20	44880	18607	124	273208	120740
15	40750	17660	25	69910	30396	8	23280	9650	60	165656	68509
2	6118	2177	21	69811	27318	15	51031	18237	43	142680	52922
3	1228		0	0		1	1175		4	2403	0
1	30		0	0		0	0		1	30	0
0	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		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	0		0	0		0	0	0
36	55977		38	73657		12	20089		90	156737	0
0	0		0	0		0	0		0	0	0
2	767		0	0		0	0		3	1123	0
4	1936		1	630		0	0		5	2566	0
7	6550		6	4909		4	3803		17	15262	0
3	4254		6	8475		3	3316		13	17045	0
6	10401		5	8475		1	1970		12	20846	0
12	26874		10	22804		1	2398		23	52076	0
2	5195		8	21271		2	5552		14	37676	0
0	0		2	7093		1	3050		3	10143	0
366	529844	216431	512	701761	304113	162	248663	100388	1104	1597924	665985
3	381	383	39	4583	5544	2	360	327	44	5324	6254
3	1119	272	17	5615	3425	10	3350	1773	39	13322	6492
10	5189	1160	64	32342	16909	21	11029	5924	96	49018	24170
33	28653	11931	65	53372	24112	17	14532	6728	115	96557	42771
194	242869	114370	130	164291	82353	52	65631	30188	388	487418	233716
58	98432	40099	75	127649	54823	13	23570	8954	155	264846	110411
46	101138	28379	66	145824	59233	21	47278	18607	147	325284	120740
17	45945	17660	33	91181	30396	10	28832	9650	74	203332	68509
2	6118	2177	23	76904	27318	16	54081	18237	46	152823	52922
2616	2753578	762571	4176	4974845	1679724	1582	1695215	570697	8987	9891288	3178182

**Tableau 14 - ETAT DE LA FLOTTE RHENANE AU 31.12.1998
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	18	31013	18035	481	215740	102103
2	jusqu'à 49 KW	0	0	0	0	0	0
3	50 - 249 KW	1	373	169	352	135935	59095
4	250 - 399 KW	1	1978	353	95	49562	27716
5	400 - 999 KW	7	10736	4865	34	30243	15292
6	1000 - 1999 KW	8	15301	10488	0	0	0
7	2000 - 2999 KW	1	2625	2160	0	0	0
8	3000 KW et plus	0	0	0	0	0	0
9	Automoteurs citernes	51	107302	43854	9	3340	1198
10	jusqu'à 49 KW	1	2770	0	0	0	0
11	50 - 249 KW	0	0	0	8	2991	904
12	250 - 399 KW	1	1155	368	1	349	294
13	400 - 999 KW	35	67260	26914	0	0	0
14	1000 - 1999 KW	14	36117	16572	0	0	0
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	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	6		5135	2		1315
26	jusqu'à 49 KW	0		0	0		0
27	50 - 249 KW	2		302	0		0
28	250 - 399 KW	0		0	1		331
29	400 - 999 KW	1		729	1		984
30	1000 - 1999 KW	3		4104	0		0
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 31.12.1998
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
1157	1285073	546140	3071	2975730	1375611	1267	1005172	470309	5994	5512728	2512198
6	283	231	2	1932	0	2	3169	0	10	5384	231
151	55820	25293	648	295761	117108	511	207311	90585	1663	695200	292250
369	317120	122131	952	703689	303626	333	217916	100797	1750	1290265	554623
597	827556	355473	1337	1650227	783603	369	447628	213166	2344	2966390	1372399
31	75794	36802	127	314356	159472	50	125467	60428	216	530918	267190
3	8500	6210	5	9765	11802	2	3681	5333	11	24571	25505
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
327	472639	216431	474	628104	304113	149	227399	100388	1010	1438784	665984
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2770	0
3	1290	589	87	27902	15127	16	5817	2616	114	38000	19236
35	33768	11978	66	44134	21154	19	11611	5796	122	91017	39590
259	371370	167961	238	352211	160171	82	117870	53705	614	908711	408751
30	66211	35903	79	193001	98658	32	92101	38271	155	387430	189404
0	0	0	4	10856	9003	0	0	0	4	10856	9003
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
79		17111	50		14692	2		457	132		32628
2		88	0		0	0		0	2		88
53		7097	20		3630	1		184	74		10911
15		4390	21		6156	1		273	38		11187
9		5536	9		4906	0		0	18		10442
0		0	0		0	0		0	0		0
0		0	0		0	0		0	0		0
0		0	0		0	0		0	0		0
273		105498	192		123841	47		33393	520		269182
1		44	0		0	0		0	1		44
165		23698	17		3385	1		182	185		27567
36		11594	54		17014	13		4117	104		33056
55		29014	100		62346	26		19065	183		112138
8		11301	16		21248	6		7378	33		44031
2		5588	0		0	1		2651	3		8239
6		24259	5		19848	0		0	11		44107

**Tableau 15 - ETAT DE LA FLOTTE RHENANE AU 31.12.1998
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	18	31013	18035	481	215740	102103
2	avant 1930	0	0	0	22	13018	6087
3	1930 - 1949	1	1246	546	74	33032	15191
4	1950 - 1969	4	4735	3336	363	151944	71843
5	1970 - 1979	3	3728	3251	3	1170	654
6	1980 - 1989	9	18679	8742	19	16576	8328
7	1990 - 1998 Inconnue	1	2625	2160	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 - 1998	0	0		0	0	
15	Barges ordinaires	1	2322		48	98882	
16	avant 1930	0	0		1	409	
17	1930 - 1949	0	0		1	397	
18	1950 - 1969	0	0		12	21515	
19	1970 - 1979	1	2322		15	37956	
20	1980 - 1989	0	0		18	35876	
21	1990 - 1998	0	0		1	2729	
22	Automoteurs citernes	51	107302	43854	9	3340	1198
23	avant 1930	0	0	0	0	0	0
24	1930 - 1949	2	2808	957	0	0	0
25	1950 - 1969	14	21417	9984	9	3340	1198
26	1970 - 1979	16	33183	13671	0	0	0
27	1980 - 1989	14	38243	13196	0	0	0
28	1990 - 1998	5	11651	6046	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 - 1998	0	0		0	0	
36	Barges citernes	1	1000		3	6014	
37	avant 1930	0	0		0	0	
38	1930 - 1949	1	1000		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 - 1998	0	0		0	0	
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 - 1998	0		0	0		0
50	Pousseurs	6		5135	2		1315
51	avant 1930	0		0	0		0
52	1930 - 1949	0		0	0		0
53	1950 - 1969	3		1031	1		331
54	1970 - 1979	3		4104	1		984
55	1980 - 1989	0		0	0		0
56	1990 - 1998	0		0	0		0
57	Bateaux à passagers1)	33	5792	31944			
58	avant 1930	2	162	614			
59	1930 - 1949	1	102	1059			
60	1950 - 1969	7	1419	7697			
61	1970 - 1979	7	1376	5090			
62	1980 - 1989	5	989	3251			
63	1990 - 1998	11	1744	14233			
64	Total	112	149466	99336	543	323976	104616

1) Données relatives au nombre de places de voyageurs

2) y compris 14 bateaux à passagers dotés de cabines avec 1376 lits

**Tableau 15 - ETAT DE LA FLOTTE RHENANE AU 31.12.1998
PAR CATEGORIES DE BATEAUX ET ANNEES DE CONSTRUCTION**

ALLEMAGNE2)			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
1157	1285073	546140	3071	2975730	1375611	1267	1005172	470309	5994	5512728	2512198
305	287015	121164	582	432796	188425	190	162087	64059	1099	894916	379735
163	152044	67555	359	289800	136485	171	115824	54457	768	591946	274234
498	510077	212368	1664	1444631	680017	788	504133	250785	3317	2615520	1218349
124	183484	80517	227	346927	155728	53	82576	37165	410	617885	277315
62	143293	60212	174	320224	143527	39	88818	37943	303	587590	258752
5	9160	4324	65	141352	71429	22	49137	25019	93	202274	102932
						4	2597	881	4	2597	881
31	19461		111	132175		4	9028		147	162701	0
24	16684		66	90990		2	1699		92	109373	0
4	2249		20	28245		0	0		25	32531	0
3	528		17	9194		0	0		20	9722	0
0	0		5	3118		0	0		5	3118	0
0	0		1	100		0	0		1	100	0
0	0		2	528		2	7329		4	7857	0
1062	919200		482	1165179		149	432352		1742	2617935	0
18	7653		7	8179		0	0		26	16241	0
9	4895		3	3381		1	1361		14	10034	0
167	109107		96	151019		18	34279		293	315920	0
209	245571		154	379339		29	77981		408	743169	0
569	445660		161	449815		76	244481		824	1175832	0
90	106314		61	173446		25	74250		177	356739	0
327	472639	216431	474	628104	304113	149	227399	100388	1010	1438784	665984
2	1347	508	6	4325	2259	5	3307	1663	13	8979	4430
7	6332	3298	10	6631	3579	9	6207	3660	28	21978	11494
153	190128	82784	247	221990	111623	70	73391	35629	493	510266	241218
118	184934	85689	107	185133	85703	32	67577	28705	273	470827	213768
30	57798	25499	55	109285	48261	23	58136	22628	122	263462	109584
17	32100	18653	49	100740	52688	10	18781	8103	81	163272	85490
3	1228		0	0		1	1175		4	2403	0
0	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
3	1228		0	0		0	0		3	1228	0
0	0		0	0		0	0		0	0	0
36	55977		38	73657		12	20089		90	156737	0
0	0		0	0		0	0		0	0	0
1	970		0	0		0	0		2	1970	0
8	11504		9	12945		9	11718		27	36523	0
18	33851		17	31550		3	8371		40	79430	0
4	4381		6	14328		0	0		10	18709	0
5	5271		6	14834		0	0		11	20105	0
79		17111	50		14692	2		457	132	0	32628
23		5878	13		3785	0		0	36	0	9663
15		3032	17		4318	2		457	35	0	8175
32		6187	14		3922	0		0	46	0	10109
7		1350	4		1927	0		0	11	0	3277
1		480	2		740	0		0	3	0	1220
1		184	0		0	0		0	1	0	184
273		105498	192		123841	47		33393	520	0	269182
15		4505	30		14904	3		1273	48	0	20682
16		5132	53		21628	6		2450	75	0	29210
99		28739	68		38997	15		12775	186	0	81873
52		40579	25		20650	10		9593	91	0	75910
85		24627	15		23702	7		4218	107	0	52547
6		1916	1		3960	6		3084	13	0	8960
524	141606	137159				8	798	1502	565	148196	170605
86	19348	13455				3	300	471	91	19810	14540
37	8642	6419				0	0	0	38	8744	7478
133	43241	29557				1	0	85	141	44660	37339
70	18283	15414				0	0	0	77	19659	20504
80	22564	21875				1	240	368	86	23793	25494
118	29528	50439				2	8	358	131	31280	65030
						1	250	220	1	250	220
3492	2753578	1022339	4418	4974845	1818257	1639	1695215	606049	10204	9897080	3650597