

OBSERVATION DU MARCHÉ



2007 - 2

de la navigation intérieure européenne



Commission Centrale
pour la Navigation du Rhin



Commission européenne
Direction générale
Energie et transports

Observation du marché n° 6
Rapport conjoncturel fin 2007 - début 2008

Déclaration de rejet de responsabilité

L'exploitation des connaissances, informations ou données contenues dans le présent document intervient au risque exclusif de l'utilisateur. La responsabilité de la Communauté européenne, de la Commission Centrale pour la Navigation du Rhin et de son Secrétariat ne peut être engagée en cas d'exploitation des connaissances, informations ou données contenues dans le présent document ni pour les conséquences qui en résulteraient. Les situations présentées et opinions présentées dans le présent document expriment l'avis du consultant et ne reflètent pas nécessairement la position de la Commission européenne, de ses services ou de la Commission Centrale pour la Navigation du Rhin sur le thème concerné. Le présent document ne constitue pas un engagement officiel des commissions susmentionnées.

juin 2008

© Image de la couverture Copyright - CroisiEurope

Sommaire

Introduction générale

Résumé des principaux constats

Section 1: Présentation de la situation du marché début 2008

1. Arrivées dans les principaux ports maritimes
2. Demande de transport sur les principaux axes de transport
3. Nouvelle cale sur le marché

Section 2: Aspects économiques

1. Evolution des prix du transport et des volumes transportés
 - 1.1 Cale sèche
 - 1.2 Cale citernes
2. Evolution du coût d'exploitation
 - 2.1 Prix des bateaux
 - 2.2 Gazole
 - 2.3 Charges de personnel
 - 2.4 Coût de l'entretien
 - 2.5 Charges financières
 - 2.6 Frais d'assurance

Section 3: Navigation à passagers

- 1.1 Introduction
- 1.2 Navigation de croisière
- 1.3 Potentiel de développement

Conclusions et prévisions

Annexes

1. Nouvelles constructions
2. Evolution du transport de conteneurs sur le Rhin
3. Hydraullicité

Glossaire

Sources d'information

Introduction générale

La présente publication constitue un rapport récapitulatif sur la situation conjoncturelle qui décrit la situation actuelle au mois de mai 2008 ainsi que les perspectives concernant l'offre et la demande.

Outre le transport de marchandises, la navigation intérieure commerciale englobe aussi la navigation à passagers. La navigation à passagers n'était pas prise en compte dans les publications précédentes, bien qu'il s'agisse d'un segment de marché spécifique qui utilise les voies de navigation intérieure au même titre que la navigation à marchandises. La navigation à passagers sera désormais régulièrement prise en compte dans l'observation du marché, d'autant que le segment des croisières fluviales a connu un développement significatif au cours des dernières années.

En outre, de nombreuses nouvelles constructions très productives sont mises sur le marché tandis qu'un nombre très faible de bateaux est retiré du marché. Compte tenu des conséquences structurelles pour l'équilibre du marché, chacune des prochaines publications fournira des informations sur les nouvelles capacités. Toutefois, les données correspondantes n'étant pas suffisantes à elles seules pour définir les caractéristiques du marché de la navigation intérieure, le concept d'un instrument permettant de suivre l'évolution de la situation du marché est en cours de développement depuis 2005. De premières informations permettant d'apprécier l'évolution ont ainsi pu être obtenues. Dans les prochaines publications, ce modèle d'évaluation permettra de présenter l'évolution de l'équilibre du marché dans les différents segments au cours des cinq années écoulées.

Résumé des principaux constats

Bien que tous les chiffres ne soient pas encore disponibles, on peut dès à présent considérer qu'en 2007 la navigation intérieure européenne a transporté davantage de marchandises qu'en 2006 (s'élevant à environ 500 millions de tonnes selon EUROSTAT). Au niveau des marchandises sèches, la progression peut être estimée au environ de 4 %, alors que pour les marchandises liquides, c'est un recul de l'ordre de plus de 3 % qui est intervenu. En 2007, la navigation intérieure a bénéficié dans l'ensemble d'une hydraulicité permettant une exploitation souvent optimale du bateau.

Pour l'évaluer à sa juste valeur, il convient de considérer la progression des volumes transportés par la navigation intérieure dans un contexte plus large, à savoir celui des transports terrestres en général. La navigation intérieure occupe pour les segments « traditionnels » de produits liquides ou en vrac une place incontestable, du fait des volumes importants à transporter. Dans le secteur des conteneurs en revanche, la concurrence est plurimodale. Force est de constater que le taux de croissance des transports de conteneurs (environ + 3 % en 2007) par voie navigable est nettement inférieur au taux de croissance des transbordements dans les ports maritimes (> 9 %), ce qui donne une indication quant à l'évolution de la part de marché du fluvial. Sur ce créneau, ce mode de transport perd du terrain par rapport aux autres modes, suite aux problèmes rencontrés au niveau des transbordements dans les ports maritimes qui ne parviennent plus à faire face aux véritables vagues de conteneurs à traiter.

Les perspectives d'activité restent bonnes en 2008 dans le secteur sidérurgique, le secteur du bâtiment, de la chimie et du charbon. Les transports de produits pétroliers resteront stagnants et suspendus aux évolutions des prix sur le marché du pétrole. La demande de transport de conteneurs devrait poursuivre sa forte croissance en relation directe avec l'arrivée massive de conteneurs dans les ports maritimes. Malgré des perspectives favorables dans les principaux secteurs clients, les effets sur la navigation intérieure du ralentissement économique annoncé sont encore difficiles à estimer.

Le transport de passagers qui constitue un segment particulier de la navigation intérieure, ne cesse de voir son poids économique augmenter. Si les excursions journalières constituent un marché déjà ancien et assez stable, le marché des croisières enregistre depuis quelques années une hausse d'environ 5 % et cette tendance pourrait se poursuivre. Ce segment représente actuellement une flotte

de près de 200 grands bateaux, soit au moins 25 000 lits, les principaux États d'enregistrement des bateaux étant la Suisse, l'Allemagne, la France et les Pays-Bas.

Au niveau de l'exploitation des bateaux, l'année 2007 a été caractérisée par des volumes transportés en hausse dans la plupart des segments accompagnés d'un niveau des prix de transport tendant également vers une hausse. La concordance de ces éléments ne doit cependant pas conduire à la conclusion que les bénéficiaires des exploitants auraient connu une progression dans les mêmes proportions. En effet, la hausse de ces recettes a été accompagnée par une hausse des coûts d'exploitation, qui affecte de manière presque équivalente les secteurs de la navigation sèche et de la navigation citerne. On a ainsi assisté à une augmentation des charges d'intérêts (doublement depuis 2005), des coûts salariaux (+ 6 % depuis 2006), des coûts d'entretien (+ 12 % depuis 2004) et des primes d'assurance (+5,6% depuis 2004). On constate également depuis quelques années une augmentation du prix des bateaux, ce qui a une incidence sur les frais fixes. Enfin, le coût du carburant a enregistré une forte hausse sous l'effet du cours du pétrole (+ 80 % en 6 ans).

En 2007, environ 60 nouveaux bateaux (total > 165 000 tonnes) ont été mis en service pour le transport de marchandises sèches et de conteneurs. La plupart de ces nouvelles unités sont de grande dimension. On constate que sur 5 ans la capacité de la flotte de bateaux à marchandises sèches a augmenté de 1,7 % / an et que parallèlement les volumes transportés ont augmenté de l'ordre de 2 % / an. Ainsi, l'augmentation du tonnage de cette partie de la flotte (comprenant 10 400 automoteurs et barges d'un tonnage global 11,4 million de tonnes) suit en quelque sorte l'augmentation des volumes transportés.

La situation est différente pour les bateaux citernes. En effet, les volumes transportés ont globalement diminué au cours des 5 dernières années, malgré une hausse pour le transport des produits chimiques. A côté de cela, la flotte citerne a poursuivi son développement et rien qu'en 2007, une capacité de plus de 50 000 tonnes a été ajoutée à la flotte existante. Il faut cependant ajouter que la navigation citerne connaît une phase de renouvellement de la flotte en raison des exigences relatives à la double coque. Le tonnage global de la flotte citerne européenne peut être évalué à environ 2,3 million de tonnes et environ 1040 bateaux.

Section 1

Présentation de la situation du marché début 2008

Au cours des derniers mois et suite aux signes d'un ralentissement de la croissance économique dans la plupart des pays européens, les prévisions économiques ont été revues à la baisse à plusieurs reprises pour l'UE. Pour l'année 2008, une croissance limitée à 2% est attendue, contre 2,7% en 2007. Il est encore impossible de déterminer dans quelle mesure la demande de transport en navigation intérieure sera affectée au cours des prochains mois par cette évolution économique générale. On peut constater une augmentation des volumes transportés en Europe occidentale au cours des deux premiers mois de l'année 2008. Le secteur des conteneurs poursuit également sa forte croissance. Les prévisions sont favorables pour les prochains mois dans les secteurs de la chimie et de l'acier. Le début de l'année a également été favorable au secteur de la construction. Si le secteur de la construction privée de logements subit des restrictions des crédits bancaires, la construction publique et le génie civil en général ne régresseront pas à court terme. La demande de transport émanant du secteur charbonnier devrait également se maintenir à un niveau élevé, compte tenu de la forte activité dans le secteur de l'acier et des prix extrêmement élevés du gazole qui conduisent les centrales thermiques à augmenter leur consommation en charbon. Le transport de produits pétroliers continue de subir les fluctuations du marché mondial du pétrole. Face à ces prix extrêmement élevés, toute baisse même passagère sera probablement utilisée pour refaire les stocks. Il convient néanmoins de souligner que la clémence des deux derniers hivers a conduit à une baisse de la consommation de fioul domestique.

1. Arrivées dans les principaux pots maritimes

ROTTERDAM

Au cours du premier trimestre de l'année 2008, la manutention dans le port de Rotterdam a augmenté de 105 millions de tonnes, soit une hausse de près de 7% par rapport à l'année 2007. Cette hausse résulte essentiellement du commerce avec l'Asie, les échanges commerciaux avec l'Amérique du Nord ayant subi une baisse en raison du cours élevé de l'Euro. Le secteur des conteneurs a connu un fort développement (+6%, de 2,5 à 2,7 millions d'EVP), mais les produits agricoles en vrac (+16%), le minerai de fer (en raison de la hausse des prix attendus en avril), la ferraille (+15% en raison du commerce avec la Turquie), le pétrole brut (+12%, incluant notamment la compensation de la baisse enregistrée au cours de l'année précédente), ainsi que les autres transports de matières liquides (+14%) ont été déterminants pour cette croissance. Le transport des autres matières liquides a notamment été favorisé par l'importation de bioéthanol en provenance du Brésil et de biodiesel (B99) en provenance des États-Unis d'Amérique. Toutefois, des baisses ont également été constatées : la manutention a régressé pour le charbon (-3%), pour les autres marchandises en vrac (-7%), pour les autres produits pétroliers (-1%) et pour les autres marchandises de détail (-15%).

HAMBOURG

La manutention à Hambourg a été marquée au cours des deux premiers mois de l'année 2008 ¹⁾ par une hausse significative de +9,3% par rapport aux mois précédents. Cette hausse

1) des données plus récentes ne sont pas disponibles

est essentiellement imputable au segment des conteneurs. La manutention de conteneurs a atteint 1,7 millions d'EVP, soit une hausse de +11,1% par rapport à l'année 2007. Les marchandises conventionnelles de détail ont également enregistré une hausse de +1,3% (509 000 t). Toutefois, la manutention de marchandises en vrac n'a atteint que +8% soit un résultat inférieur à celui enregistré au cours de la même période de l'année précédente (6,6 millions de tonnes).

ANVERS

Dans le port d'Anvers, la manutention a augmenté de +3,4% au cours des trois premiers mois de l'année 2008. Le secteur de la navigation intérieure s'est bien développé, puisqu'il a enregistré une hausse de +5%. Cette hausse de la manutention est essentiellement imputable au transport Ro/Ro (+6,4%) et au transport de marchandises sèches en vrac (+8,3%, charbon et minerai). La manutention de conteneurs a augmenté de +6% (2 075 050 EVP). Le nouveau dock de Deurganck a contribué à une hausse du volume qui a atteint près de +40%. Le commerce de voitures a également enregistré une forte hausse de +10,2%. La manutention de produits dérivés de l'acier et du minerai de fer en provenance de Chine et d'Inde a enregistré une forte baisse (-11,6%) par rapport au premier trimestre de l'année 2007. La manutention de fruits a également diminué (-3,8%). Le Conventional / Breakbulk a régressé de -13,3% pour se stabiliser au niveau de l'année 2006. La manutention de produits chimiques a augmenté de +9%, cette hausse atteignant +15,2% pour les huiles brutes, la manutention de liquides en vrac étant néanmoins restée stable en raison d'une baisse du transport de dérivés d'huile.

AMSTERDAM

Au cours du premier trimestre 2008, la manutention des ports d'Amsterdam (Velsen/IJmuiden, Beverwijk, Zaanstad et Amsterdam) a augmenté de +2,7% par rapport à l'année précédente pour atteindre un volume total de 22,5 millions de tonnes. La hausse la plus importante a été enregistrée pour les produits pétroliers (+13%) tandis que le secteur du charbon a connu une baisse de -12%. La manutention dans le port d'Amsterdam a augmenté de +7,6% pour atteindre 18,1 millions de tonnes, notamment en raison de la hausse de la manutention de produits pétroliers (+17%) et de l'activité Ro/Ro (+43%).

BRÊME *(sur la base de données provisoires)*

Entre janvier et mars 2008, l'activité du port de Brême (y compris Brême-ville) a augmenté de +8,3% par rapport au premier trimestre de l'année 2007. Avec une progression de 9,6%, la manutention de colis a plus particulièrement contribué à augmenter le taux de croissance des transbordements. La manutention de conteneurs a augmenté de +12,5% (total : 1,3 millions d'EVP). Les conteneurs représentent à présent près de trois quarts de l'activité portuaire. Les automobiles, un segment stratégique de ce port, ont enregistré une hausse de +6,3% durant le premier trimestre pour atteindre 500 000 unités. Pour les marchandises en vrac, la manutention de charbon et d'acier a augmenté, tandis que la manutention de minerai, notamment a enregistré une baisse.

LE HAVRE

La manutention au port de Le Havre a augmenté de +6,8% au cours des quatre premiers mois de l'année 2008. Cette hausse résulte essentiellement de l'augmentation des importations. Celles-ci ont augmenté de +8,3% tandis que les exportations n'ont augmenté que de +2,6%. Parmi les importations, le charbon et les hydrocarbonates gazeux ainsi que le ciment et les

autres cargaisons solides (dont les conteneurs) ont augmenté. A l'exportation, les produits de raffinerie et autres cargaisons liquides en vrac ont régressé tandis que les autres cargaisons solides (dont les conteneurs) ont augmenté.

ZEEBRUGE

Le port de Zeebrugge a connu un résultat positif à la fin du premier trimestre 2008. La hausse a atteint +4,3% (en tonnes) tandis que le segment des conteneurs a connu une hausse de +15% (en EVP). Dans le secteur de la navigation sèche, les marchandises en vrac et les colis ont diminué (respectivement -19% et -22%), tandis que le transport de marchandises liquides a enregistré une hausse (+18%).

WILHELMSHAFEN

Wilhelmshafen a enregistré au cours du premier trimestre 2008 une baisse de -25% pour l'exportation et de -10% pour l'importation. Ceci s'explique essentiellement par la diminution de l'importation d'essence et d'éthylène et par la baisse des exportations d'essence, de Diesel, de GPL et de pétrole brut.

2. Demande de transport sur les principaux axes de transport

SUR L'AXE DU RHIN

Au cours de l'année 2007, les volumes transportés en navigation rhénane ont augmenté de +2,6%. Au cours de deuxième semestre 2007, cette hausse a atteint +1,3% par rapport au deuxième semestre de l'année 2006. Sur la base des données disponibles pour les deux premiers mois de l'année 2008, on peut conclure à une poursuite de l'augmentation des volumes transportés de plus de +2% par rapport à l'année précédente.

Pour la navigation à cale sèche a été constatée en 2007 ainsi que durant les premiers mois de l'année 2008 une demande de transport relativement forte. Pour l'année 2007, ceci s'est traduit par une hausse de +4,4% des volumes transportés. Tous les types de marchandises ont été concernés par cette hausse. Le secteur de l'acier s'est situé en première position avec une hausse de +15,7%, mais le transport de marchandises en conteneurs a également enregistré de bons résultats avec une hausse de +7,5%. Concernant le transport de conteneurs, il convient de souligner que la hausse de +7,5% en volume ne correspond qu'à une hausse d'à peine +2% en EVP. Ceci s'explique par l'augmentation de la proportion des conteneurs pleins transportés sur le Rhin, dont la hausse a été supérieure à la moyenne.

Malgré une forte demande émanant de l'industrie chimique, les volumes transportés par la navigation citerne ont régressé de -3,5% en 2007. Pour le transport de pétrole, la baisse a été supérieure à -10%, tandis que les transports de produits chimiques ont connu une hausse légèrement supérieure à +10% grâce à la forte activité dans ce secteur. D'après les prévisions de la profession, ce secteur devrait poursuivre sa croissance en 2008. En revanche, le marché du pétrole continuera de subir les évolutions du marché mondial dans ce secteur. Les prix extrêmement élevés constatés actuellement conduisent les consommateurs à repousser les achats.

SUR L'AXE NORD-SUD

D'après les données relatives à la manutention dans les ports maritimes et intérieurs de la Belgique, la hausse des volumes a atteint plus de +3% en 2007. Des données détaillées n'étaient pas disponibles lors de la rédaction de la présente publication.

SUR L'AXE EST OUEST

Les volumes transportés ont augmenté d'environ +2,9% sur le Mittellandkanal. Cette hausse a concerné plus particulièrement les produits métallurgiques (+61,7%), les matériaux de construction (+18,1%) et le charbon(+5,4%). En revanche, le transport de produits pétroliers a subi une forte baisse (-22,8%) en raison des prix élevés sur le marché mondial.

SUR LE COURS SUPÉRIEUR DU DANUBE

D'après les premiers résultats pour le secteur allemand du Danube, l'évolution favorable du transport de marchandises s'est poursuivie en 2007 sur l'axe Main-Danube avec une hausse des volumes transportés de +2,9% sur le Main et de +6,5% sur le canal Main-Danube. Les volumes transportés ont augmenté ici de +2,1% (en tonnes). En Autriche, les volumes transportés ont augmenté de +11,6%. Cette hausse résulte essentiellement de l'intensité du trafic international avec la Slovaquie (minerai et déchets métallurgiques) et avec l'Ukraine.

3. Nouvelle cale sur le marché

Selon les indications de l'IVR, 160 000 t de nouvelle cale ont été mises sur le marché en navigation sèche au cours de l'année 2007.

80% de ces nouveaux automoteurs à marchandises présentent une capacité supérieure à 3000 tonnes, pour 16% d'entre eux la capacité est comprise entre 2000 et 3000 tonnes. Pour les barges de poussage, 60% des nouvelles constructions présentent une capacité comprise entre 2000 et 3000 tonnes. Les autres bateaux présentent soit une capacité supérieure (plus de 3500 tonnes) ou inférieure (moins de 1500 tonnes). Au total, environ 350 bateaux à cale sèche ont été mis sur le marché entre l'année 2002 et l'année 2007, avec 2/3 de bateaux à cale sèche et 1/3 de barges de poussage. Ceci correspond à une capacité de 800 000 tonnes, soit une hausse d'environ +8,6%. Sur une base annuelle, ceci correspond à une hausse d'environ +1,7%. Cette évolution de l'offre de transport doit être mise en parallèle avec l'évolution des volumes transportés sur le Rhin, dont la croissance annuelle a atteint environ +2% entre 2002 et 2007, abstraction faite des fluctuations conjoncturelles.

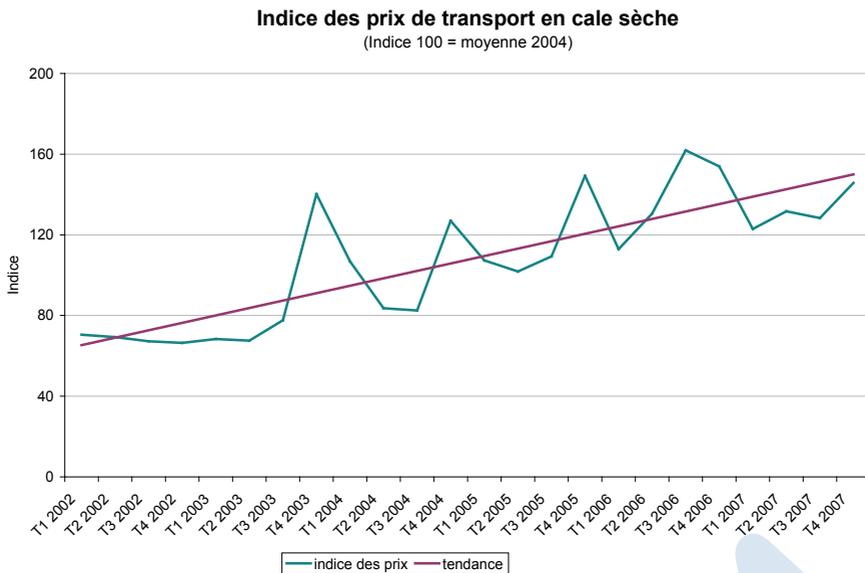
En navigation citernes, environ 60 000 tonnes de nouvelle capacité ont été mises sur le marché. Ce nombre se répartit comme suit pour les différents tonnages : 30% des bateaux présentent une capacité inférieure à 2000 tonnes, 35% présentent une capacité comprise entre 2000 et 3000 tonnes et environ 35% présentent une capacité supérieure à 3000 tonnes. Entre 2002 et 2007, la capacité a augmenté de plus de 600 000 tonnes. Ceci correspond à une hausse annuelle supérieure à +6,5%. Cette hausse du tonnage disponible doit être mise en parallèle avec la stagnation des volumes de marchandises transportés par la navigation citernes. En effet, la baisse dans le secteur des produits pétroliers est si importante qu'elle ne peut être compensée par la forte hausse dans le secteur de la chimie (1/3 des volumes transportés). Toutefois, la situation sur ce marché ne peut être comparée à celle de la navigation à cale sèche, dans la mesure où il s'agit d'un processus de restructuration de la flotte par le biais duquel celle-ci s'adapte aux exigences des chargeurs ainsi qu'aux futures réglementations relatives à la protection de l'environnement. Se posent néanmoins deux questions, à savoir dans quelle mesure la vitesse à laquelle se sont mises à disposition les nouvelles constructions est suffisante pour permettre de respecter les délais transitoires prescrits par l'ADNR (et par l'ADN à court terme) et dans quelle mesure le marché pourra supporter cette conversion.

Section 2 Aspects économiques

1. Evolution des prix du transport et des volumes transportés

1.1 Cale sèche

En 2006 ainsi qu'en 2007, l'évolution du prix par tonne transportée en navigation à cale sèche a été orientée à la hausse. Le graphique ci-après illustre cette évolution. De manière générale, une hausse de la demande a été enregistrée en navigation sèche au cours des deux années susmentionnées. Ainsi, les frets se sont maintenus à un niveau relativement élevé malgré une hydraulicité moyenne et donc satisfaisante. Toutefois, ces prix du transport inscrits à la hausse sont des prix bruts. Ils incluent les effets des clauses relatives au gazole qui affectent plus que jamais les bénéfices du transport dans la situation actuelle de la conjoncture. Ainsi, la hausse du prix du gazole se répercute en partie sur la hausse des prix du transport et implique le cas échéant des majorations en périodes de basses eaux.

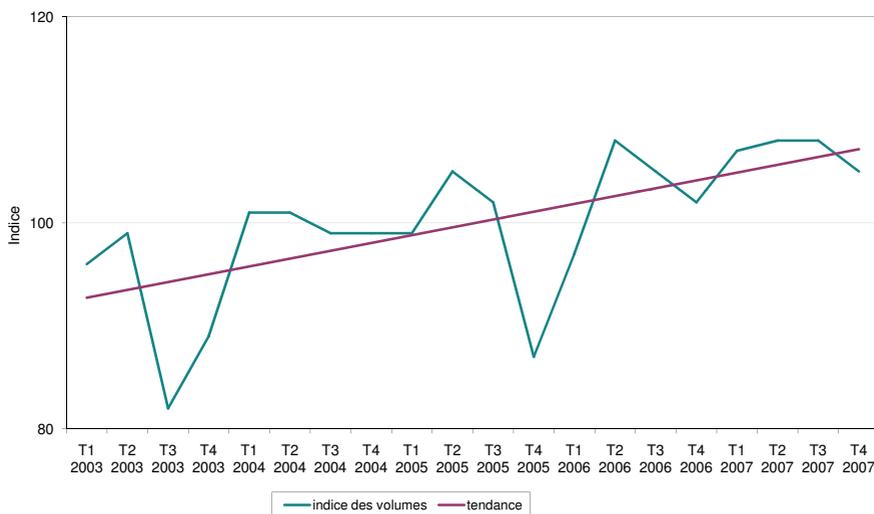


Source: NEA ; Secrétariat de la CCNR

Une tendance favorable a été enregistrée pour les volumes des marchandises transportées par des bateaux à cale sèche sur le Rhin.

Indice des volumes transportés en cale sèche (trafic rhénan)

(Indice 100 = moyenne 2004)

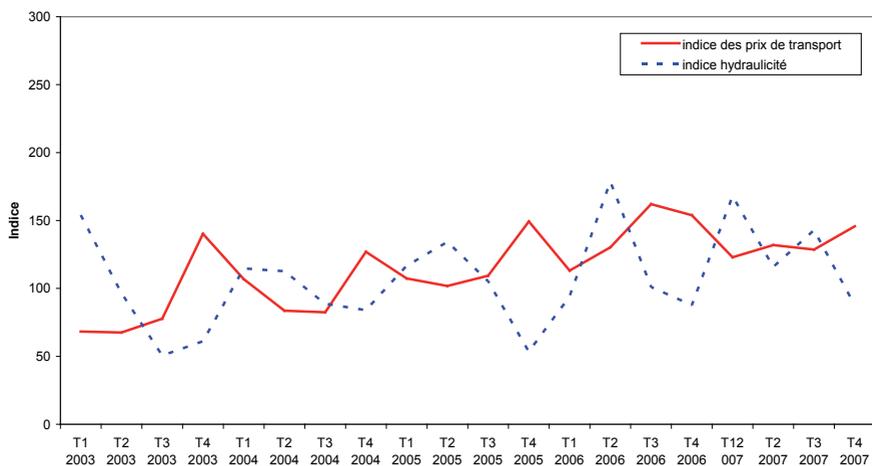


Source: Secrétariat de la CCNR

L'évolution opposée de l'hydraulicité et des prix du transport est illustrée par le graphique ci-après.

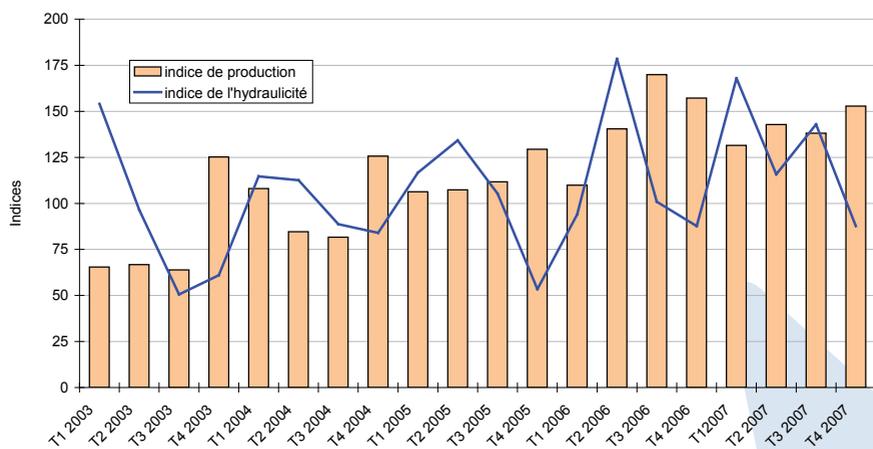
On constate également une hausse continue des prix du transport et des volumes. Ceci permet de conclure à une amélioration de la situation économique au cours des dernières années.

Indice des prix de transport et hydraulité en cale sèche (trimestriel) (Base 100 = moyenne 2004)



Source: Secrétariat de la CCNR

Indices de l'hydraulité et de la production en cale sèche (trimestriel) (indice 100 = moyenne 2004)



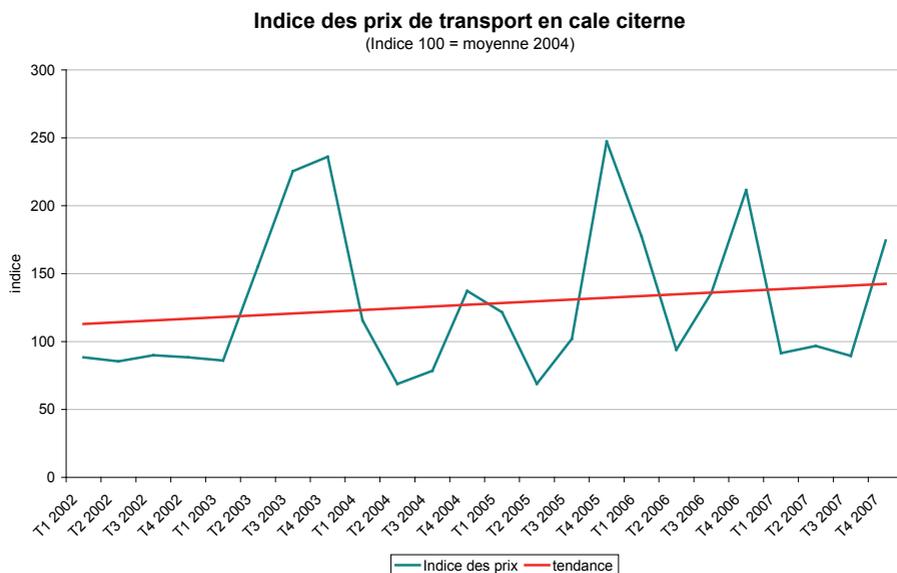
Source: Secrétariat de la CCNR

1.2 Cale citerne

On distingue globalement deux segments de marché en cale citernes : le transport de produits chimiques et le transport de produits pétroliers. Pour ces deux segments, l'évolution de la demande a été très divergente au cours des deux dernières années. La tendance est à la hausse pour la demande de transport de produits chimiques tandis qu'elle est plutôt à la baisse pour le transport de produits pétroliers.

Dans le secteur de la chimie, l'évolution des prix du transport est similaire à celle enregistrée par la navigation à cale sèche.

Sur le marché des produits pétroliers, les prix du transport ont connu d'importantes fluctuations en 2006. Ces fluctuations sont directement liées à celles de la demande actuelle. En 2007, les prix du transport sont en revanche restés relativement stables en raison de la faible demande et du prix très élevé du pétrole sur le marché mondial. L'hydraulicité satisfaisante n'a pas non plus permis d'augmenter le prix du transport.



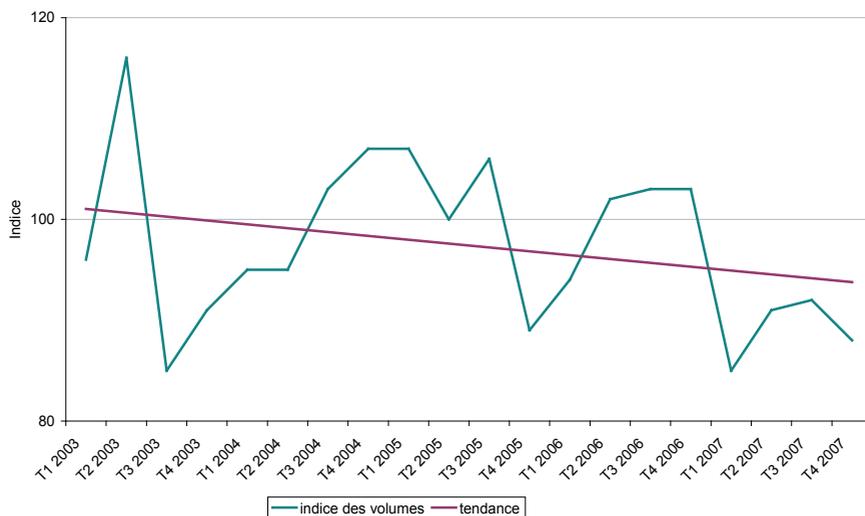
Source: Secrétariat de la CCNR - NEA - P J K International b.v.

C'est index a été réalisé sur la base du prix du transport pour les différents produits pétroliers sur les différents secteurs du Rhin. Comme pour la navigation à cale sèche, il subit les effets des clauses relatives au gazole prévues dans les contrats ainsi que des éventuelles majorations pour périodes de basses eaux.

Comme pour la navigation à cale sèche, l'appréciation de l'évolution du chiffre d'affaires de la navigation à cale citernes doit tenir compte aussi des volumes transportés. Le graphique ci-après illustre l'évolution au cours des cinq dernières années sur le Rhin, la voie navigable sur laquelle sont effectués la plupart de ces transports.

Indice des volumes transportés en cale citerne (trafic rhénan)

(Indice 100 = moyenne 2004)

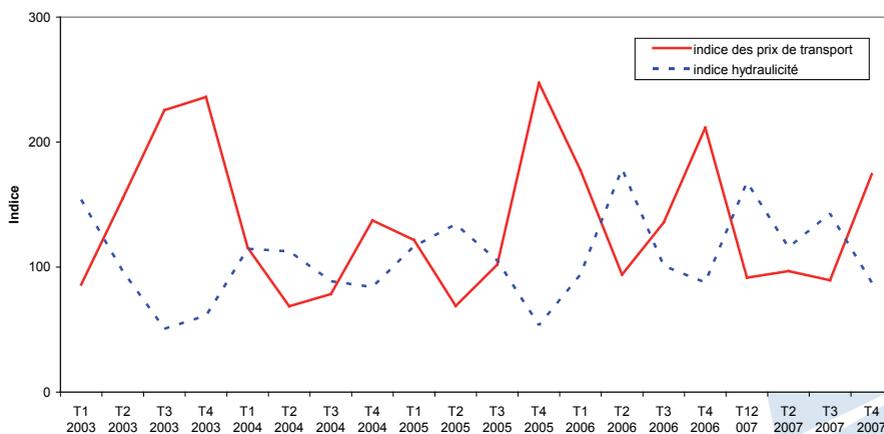


Source: Secrétariat de la CCNR

Le graphique ci-après illustre l'interaction entre l'hydraulicité et le prix du transport.

Indice des prix de transport et de l'hydraulicité en cale citerne (trimestriel)

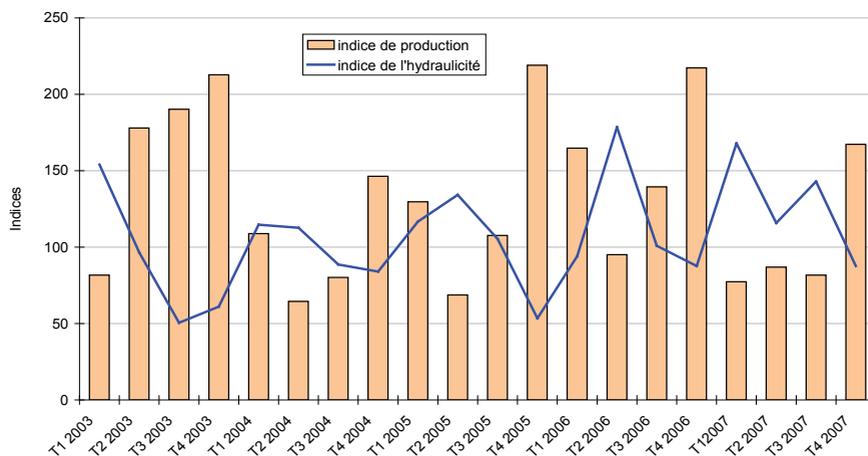
(Base 100 = moyenne 2004)



Source: Secrétariat de la CCNR

On constate parallèlement en navigation citernes une régression des volumes transportés et une légère tendance à la hausse du prix du transport. Ceci permet de conclure à des bénéfices moins importants en 2007. Toutefois, le résultat concerne essentiellement le transport de produits pétroliers, l'évolution du secteur de la chimie étant positive. Il convient néanmoins de rappeler que le secteur des produits pétroliers représente plus de deux tiers des volumes transportés par la navigation citernes.

Indices de l'hydraulicité et de la production en cale citerne (trimestriel)
(indice 100 = moyenne 2004)



Source: Secrétariat de la CCNR

2. Evolution du coût d'exploitation

2.1 Prix des bateaux

De manière générale, on constate depuis quelques années une hausse des prix des bateaux. Ceci concerne en premier lieu les nouvelles constructions et résulte en partie de la forte demande en nouvelle construction et du prix élevé de l'acier. Cette hausse du prix des nouvelles constructions provoque également une hausse des prix des bateaux d'occasion. Ainsi, le prix par tonne de cale a augmenté de plus de +40% entre 2003 et 2007. Sur le plan des coûts d'exploitation, cette hausse du prix des bateaux a une incidence sur plusieurs postes. En premier lieu sont concernés les intérêts, l'acquisition d'un bateau nécessitant des emprunts plus conséquents. En outre, cette augmentation du prix des bateaux se traduit par une hausse du coût des assurances, la valeur couverte étant supérieure.

Afin d'apprécier l'évolution des coûts d'exploitation, un calcul a été effectué suivant le modèle ci-après sur la base de l'année 2004. Il présente une répartition théorique des coûts pour un bateau présentant une capacité de 2500 t.

Structure des coûts pour les nouveaux automoteurs

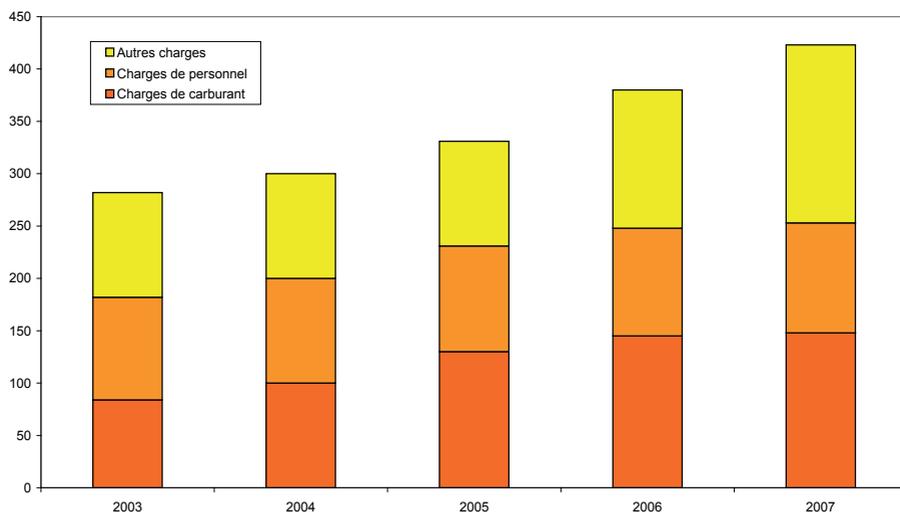
2004		automoteurs (particuliers)	automot. citernes (armements)
Coûts de carburant		20 %	18 %
Coûts salariaux et de personnel		40 %	42 %
Autres coûts	Intérêts	40 %	40 %
	Assurances		
	Entretien		

Source: Secrétariat de la CCNR

Indices	2003	2004	2005	2006	2007
Coûts en carburants	84	100	130	145	148
Coûts salariaux et de personnel	98	100	101	103	105
Autres coûts	100	100	100	132	170
Index global annuel pour les coûts en navigation à cale sèche	96,0	100,0	106,4	123,0	139,6
Index global annuel pour les coûts en navigation à cale citernes	94,3	98,0	103,8	120,1	136,6

Source: Secrétariat de la CCNR

Evolution des charges dans la navigation intérieure



Source : Secrétariat de la CCNR

2.2 Coûts de carburant

La principale hausse du prix du gazole est intervenue en 2005. Les prix des carburants se sont ensuite stabilisés à un niveau élevé durant l'année 2006. Au cours du deuxième semestre 2006, une baisse d'environ -15% a même été constatée durant une courte période.

En 2007, les prix des carburants ont augmenté de manière continue et cette hausse s'est même accélérée au cours des derniers mois de l'année et plus encore au début de l'année 2008.

On peut conclure de l'observation du marché mondial du pétrole au cours des trois dernières années qu'aucune baisse durable et significative n'interviendra et que ce poste gagnera en importance par rapport aux autres dépenses d'exploitation. Ce niveau élevé des prix constitue une charge particulièrement importante dans les secteurs dans lesquels ne s'appliquent pas les clauses dites de gazole.

Evolution du prix du Gasoil



Source: CBRB

Valeurs moyennes annuelles²⁾

Années	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Prix pour 100 l en Euro	28,50	30,07	35,88	46,67	52,12	53,16	64,64

Source: CBRB

Au cours des six dernières années, le prix moyen annuel du gazole a enregistré une hausse de plus de +80%.

Pour les quatre premiers mois de l'année 2008, cette hausse atteint +12%. Le prix moyen au cours de ces quatre mois est supérieur d'environ +20% à celui du prix moyen durant l'année 2007.

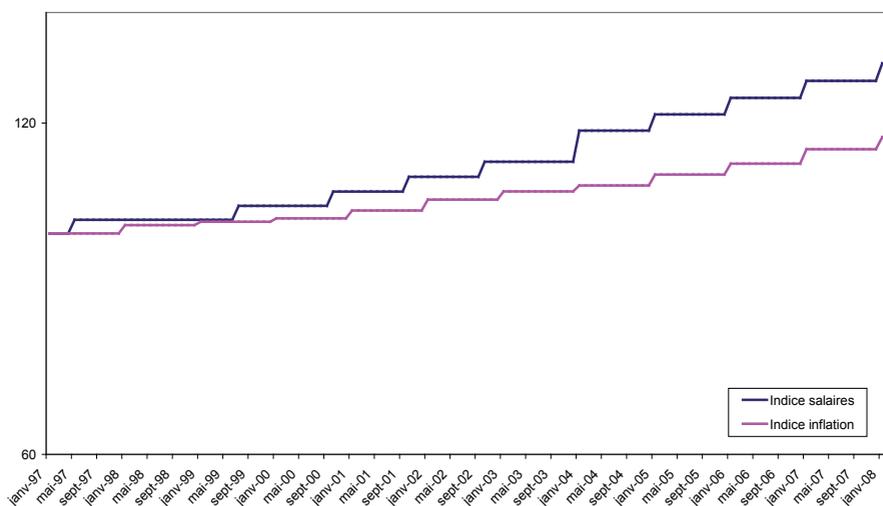
Compte tenu du contexte actuel et des dernières évolutions, une poursuite de la hausse du prix du carburant destiné aux bateaux est attendue pour l'année 2008.

2) NB: Ces valeurs ne reflètent que des tendances

2.3 Charges de personnel

L'évolution du coût en personnel est analysé en premier lieu sur la base d'un index élaboré par le Arbeitsgeberverband der Deutschen Binnenschifffahrt (ADB / Association des employeurs de la navigation intérieure allemande). La valeur 100 de cet index correspond à la valeur au 1/1/1990.

Evolution des salaires par rapport à l'inflation



Source: Arbeitsgeberverband der Deutschen Binnenschifffahrt

Ce graphique fait apparaître que, depuis 2004, les coûts salariaux ont augmenté nettement plus vite que l'inflation. Il est à noter que les coûts salariaux ont augmenté de plus de +6% entre 2006 le début de l'année 2008. Ces coûts salariaux subissent notamment l'influence de la demande en main-d'œuvre, celle-ci étant de plus en plus difficile à trouver. Cette tendance pourrait encore se renforcer au cours des prochaines années.

2.4 Coût de l'entretien³⁾

Pour l'élaboration de cet index, on utilise pour base le coût de l'acier ainsi que les salaires horaires moyens.

Les coûts des matériaux sont estimés à 20% tandis que les coûts salariaux et autres sont estimés à 80%.

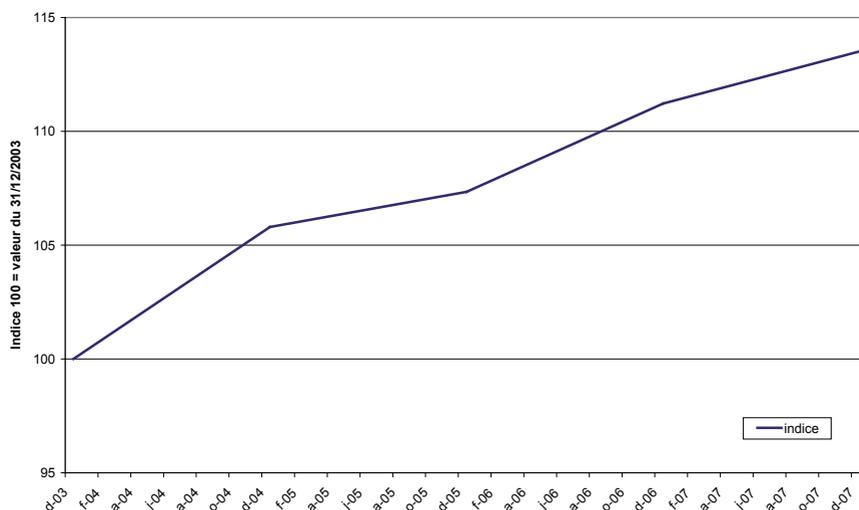
³⁾ Les informations relatives à l'évolution du coût de l'entretien ont été communiquées par ITB sous la forme d'un indice. Cet indice est élaboré sur la base d'enquêtes auprès de la profession en Belgique.

Indice coût de l'entretien

Date	Indice
31/12/2004	100,0
31/12/2005	101,5
31/12/2006	105,1
31/12/2007	107,3

(Indice 100 au 31/12/2003)

Indice des charges d'entretien



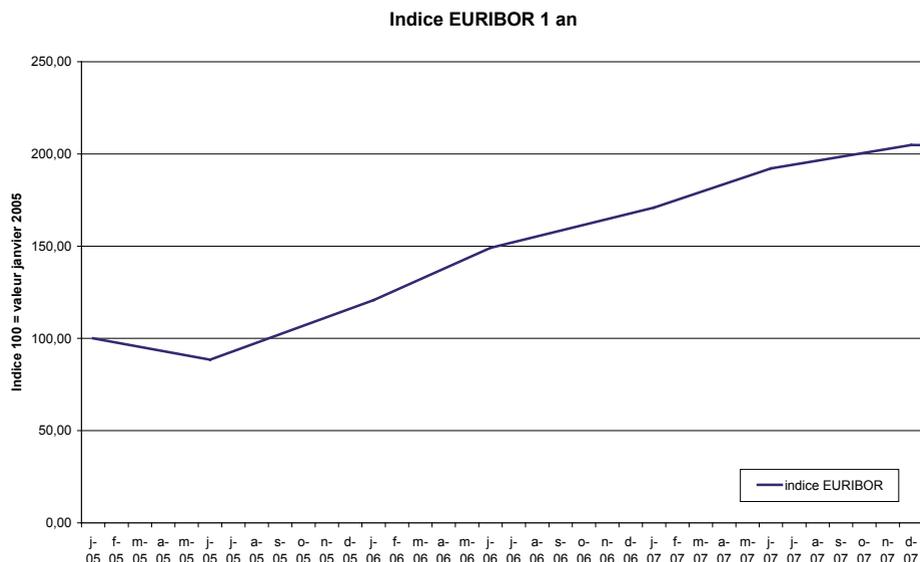
Source: ITB

Ce graphique fait apparaître pour les trois dernières années une hausse des coûts d'entretien d'environ +12%. La forte demande auprès des chantiers navals concernant l'entretien, la construction et la transformation de bateaux provoque une hausse des coûts d'entretien. Le prix élevé de l'acier intervient également.

Compte tenu des facteurs déterminants à prendre en compte, il est probable que cette tendance se maintienne dans un avenir proche.

2.5 Charges financières

L'évolution du coût des intérêts est appréciée au moyen d'un index basé sur EURIBOR (1 an). C'est l'index qui tient lieu de valeur de référence pour la détermination du taux d'intérêt de la plupart des emprunts contractés en navigation intérieure.



Il apparaît clairement que les taux d'intérêt ont fortement augmenté depuis 2005. Entre janvier 2005 et janvier 2008, le taux d'intérêt a doublé. Cette évolution a une incidence sur les nouveaux investissements et les emprunts à taux variable.

Remarque: pour le financement de l'achat de bateaux, il convient de tenir compte aussi du fait que les prix des bateaux ont augmenté de plus de +40% au cours des quatre dernières années, ce qui se reflète sur les montants empruntés ainsi que sur le montant des intérêts.

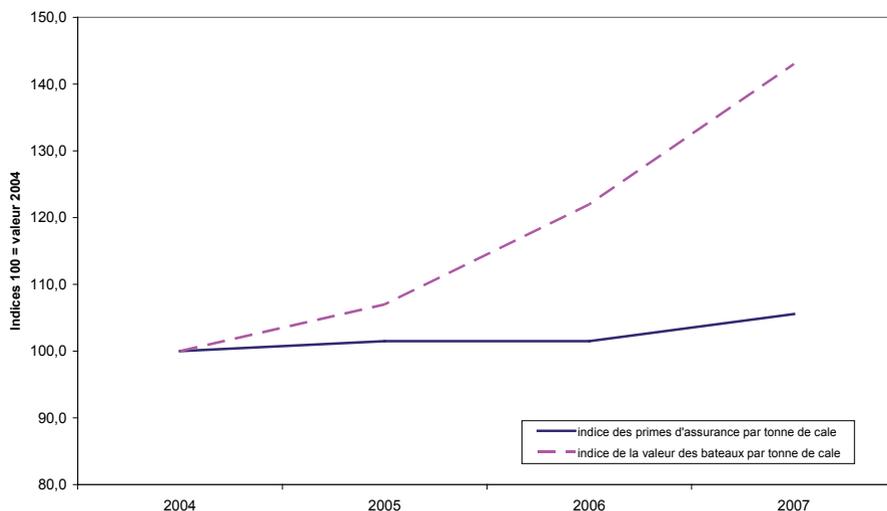
2.6 Frais d'assurance

L'évolution du poste des assurances est appréciée sur la base de deux références:

- évolution de la valeur d'assurance par tonne de cale pour un type donné de bateau (nouveau bateau).
- évolution de la prime d'assurance par tonne de cale.

Ces deux variables se sont présentées sous la forme d'un indice.

Frais d'assurance (valeur et primes)



Source: Secrétariat de la CCNR

Ce graphique présente l'évolution des coûts d'assurance. L'index de couleur bleue reflète l'évolution des primes d'assurance pour une valeur définie. Il apparaît que les primes ont augmenté d'environ +5,6% depuis 2004.

Le deuxième index présente l'évolution du prix de la coque. Il est basé sur l'exemple d'un bateau d'une longueur de 110 m construit en Chine. L'expérience montre que le coût des équipements évolue de manière similaire. D'après cet index, la valeur d'un nouveau bateau a augmenté en moyenne de plus de +40% au cours des quatre dernières années. Cette évolution a également une incidence sur le prix de vente de bateaux plus anciens. En principe, la valeur assurée augmente dans les mêmes proportions.

L'augmentation des primes d'assurance est liée à l'évolution des valeurs à assurer. Il apparaît ainsi que la hausse du coût des assurances constatées au cours des quatre dernières années résulte essentiellement de l'augmentation des valeurs assurées.

Section 3

Navigation à passagers

Introduction

La navigation à passagers fait partie de la navigation commerciale sur les voies de navigation intérieure et les lacs. Elle se compose traditionnellement de la navigation d'excursions journalières et de la navigation à cabines. Ces deux segments présentent des spécificités géographiques et fonctionnelles et se caractérisent par un processus dynamique d'extension de leurs marchés. La navigation côtière constitue un nouveau segment de marché très intéressant sur le plan économique qui se situe entre la navigation de croisière fluviale proprement dite et la navigation de croisière maritime.

La demande de transport, mesurée sur la base du nombre des passagers transportés, peut uniquement être appréciée directement par la profession concernée. Contrairement au transport de marchandises, le transport de passagers ne fait pas l'objet d'un enregistrement de données mises à disposition dans les Etats.

L'offre de transport peut être déterminée sur la base du nombre des bateaux existants et de leurs capacités. Les tableaux ci-après fournissent de premières indications. Ces indications sont reprises des registres officiels des bateaux dans les Etats concernés. La flotte est subdivisée en deux segments principaux: bateaux d'excursions journalières et bateaux de croisière.

<i>Bateaux d'excursions journalières Etat : 2006</i>	Nombre de bateaux	Places à bord
Allemagne	955	237402
Belgique	149	6162
France (*)	303	45035
Luxembourg	4	1250
Pays-Bas	708	177000
Suisse	8	1735
Total	2127	468584

Bateaux de croisière Etat : 2006	Nombre de bateaux	Places à bord
Allemagne (**)	58	6675
Belgique	0	0
France (*)	87	4640
Luxembourg	0	0
Pays-Bas (***)	180	23400
Suisse (**)	44	4947
Total	369	39662

Sources: bases de données nationales des bateaux de navigation intérieure

Observations

- pour 2007, les 369 unités comportent 195 bateaux de croisière « modernes » offrant une capacité d'environ 25 000 lits. Source: (Hader&Hader «The river Cruise Fleet Handbook 2007/08")
- (*) Pour la France il s'agit de données pour l'année 2003, des données plus récentes n'étant pas disponibles. La catégorie des «bateaux de croisière» inclut également d'anciennes péniches désormais utilisées pour le tourisme.
- (**) Exprimé en nombre de lits.
- (***) Exprimé en nombre de passagers.
- Pour les Pays-Bas, le nombre des bateaux de croisière inclut également la flotte dite «brune» (voiliers à passagers) ainsi que d'anciennes péniches à présent utilisées pour le tourisme.

Les deux segments principaux susmentionnés peuvent être subdivisés comme suit:

Les bateaux de croisière se distinguent par la présence de cabines et de lits et comportent:

- **Les bateaux à cabines:** les bateaux équipés de cabines et de lits effectuant des voyages, ainsi que les bateaux hôtels exploités à quai.
- **La flotte brune:** d'anciens voiliers à marchandise à présent exploités dans les zones côtières et sur les lacs pour le tourisme.
- **Les anciens bateaux à marchandises:** généralement exploités sur les canaux pour des croisières avec nuitées.
- **Les bateaux de croisière côtiers:** des bateaux de croisière exploités le long des côtes.

Les bateaux d'excursions journalières, équipés pour effectuer des voyages plus courts et d'une durée généralement inférieure à une journée (*), peuvent être subdivisés comme suit:

- **Bateaux d'excursions journalières:** bateaux destinés à des excursions journalières, qui proposent généralement un service de restauration à bord. Ces bateaux sont généralement utilisés aussi pour des événements festifs. On constate aussi une augmentation des manifestations (théâtre, musique ou présentation de produits) ainsi que des voyages spéciaux hors saison (avant Noël, Saint-Sylvestre). Cette tendance est confirmée par le design moderne des bateaux (bateaux galeries, etc.)
- **Petits bateaux d'excursions:** il s'agit de petits bateaux destinés à des excursions de courte durée.
- **Bateaux rapides et bacs:** il s'agit de bateaux transportant des passagers d'un point à un autre et qui sont souvent intégrés à un service de transport public.

(*) Certaines offres forfaitaires associent les voyages à bord de bateaux d'excursions journalières avec des nuitées à terre.

Le segment qui a connu le plus fort développement au cours des dernières années est celui des bateaux à cabines. Ce segment du marché dispose encore d'un fort potentiel de développement. Tel est le cas également pour les bateaux d'excursions côtières et, dans les régions où le tourisme n'est pas encore très développé, pour les bateaux d'excursions journalières.

La situation est relativement stable dans le segment des bateaux d'excursions journalières, un segment plutôt traditionnel de la navigation intérieure. Dans les États dont les flottes sont importantes, ce segment connaît un développement constant de son chiffre d'affaires et de ses capacités en raison de l'extension de l'offre saisonnière traditionnelle (Source : on Commission de la navigation à passagers de l'UENF).

D'après les estimations du Bundesverbandes der Deutschen Binnenschifffahrt (Association fédérale de la navigation intérieure allemande), 15 millions de passagers par an effectuent un voyage à bord d'un bateau d'excursions journalières en Allemagne, le pays qui dispose de la plus grande flotte pour ce type de bateaux. Les principales cibles de ce marché sont les familles, les personnes du troisième âge et les groupes. Le marché sur le Rhin est caractérisé par une clientèle importante en provenance de l'étranger.

1.2 Navigation de croisière

L'importance du marché des croisières fluviales peut être estimée par l'examen de la flotte exploitée sur l'intégralité du continent européen, ces bateaux (à quelques exceptions près) n'étant pas nécessairement rattachées à certaines voies navigables spécifiques. Le nombre de ces bateaux n'a cessé d'augmenter au cours des dernières décennies. Leur nombre a doublé entre 1970 et 1990, passant de 30 à 60 unités. Entre l'année 1990 et l'an 2000, leur nombre est passé de 60 à 105. La plus forte augmentation a été enregistrée entre l'an 2000 et 2004, avec une hausse de 105 à 177 bateaux (Source: *IG River Advice Bâle*). En 2007, la flotte de l'Union européenne comptait 195 bateaux avec plus de 25 000 lits (Source: *Hader&Hader*). Les principaux pavillons dans ce segment sont ceux de la Suisse, des Pays-Bas, Allemagne et de la France. En 2004, 44 bateaux ont été exploités sous pavillon suisse, 40 sous pavillon allemand, 36 sous pavillons néerlandais et environ 30 sous pavillon français (Source: *IG River Advice Basel*).

Ce marché ayant connu un grand succès sur le Rhin, il s'est étendu au cours des dernières années à d'autres régions de l'Union européenne. L'intérêt d'une croisière fluviale réside essentiellement dans la culture, les paysages et la nature le long du parcours, un nombre relativement limité de voies navigables peut être exploité. Des croisières sont à présent proposées sur les grands fleuves européens tels que l'Elbe, la Seine, la Moselle, le Rhin, le Danube, le Rhône, le Douro, la Guadiana et la Vistule. La saison s'étend de mars à octobre. Le mois de novembre est généralement calme, mais des bateaux sont parfois loués en tant que bateaux hôtels en fin de saison. Le mois de décembre se caractérise par les croisières dites de Noël. En principe, des réservations sont enregistrées tout au long de l'année pour des excursions d'entreprise. Ainsi, la durée normale de navigation est actuellement de 240 jours par an. La moyenne d'exploitation des bateaux est actuellement de 140 passagers, avec un équipage de 25 à 35 personnes.

Depuis le lancement des croisières, le public visé est celui disposant d'un revenu supérieur à la moyenne, de temps pour ses loisirs et témoignant d'un intérêt pour la culture. Les voyageurs type sont par conséquent des couples aisés, de formation supérieure, âgés de plus de 50 ans. Les visiteurs viennent du monde entier, mais une évolution a été constatée au fil des ans. Les Américains ont toujours constitué un groupe important (en France il s'agit même du principal groupe). Au cours de l'année 2006, les bateaux de croisière français ont transporté environ 150 000 passagers (Source: *Odit*). Les allemands et anglais (ces derniers pouvant à présent se rendre sur le continent avec des vols low cost) ont toujours été fortement représentés. En 2007, 300 000 Allemands ont participé à une croisière fluviale, à la fois dans leur pays et à l'étranger (Source: *Transocean Bremen*). Le nombre des australiens augmente, celui des japonais et des chinois, plus limité, demeure stable. D'importantes attentes concernent les voyageurs en provenance d'Inde, qui disposent généralement de plus de temps pour leur visite de l'Europe.

Le marché des croisières fluviales génère une valeur ajoutée économique importante pour le secteur. Le chiffre d'affaires des entreprises allemandes a atteint plus de 250 millions d'euros en 2005, pour 2,6 millions de passagers transportés (Source: IG River Advice Bâle). La société allemande Transocéan a réalisé en 2005 un chiffre d'affaires de 21 millions d'euros avec les croisières fluviales en ayant transporté 17 000 passagers. Les dépenses réalisées par les passagers à chaque accostage d'un bateau de croisière ont une incidence sur l'économie nationale et régionale, en particulier dans les villes. À chaque accostage dans une ville, le touriste dépense en moyenne 32 euros (Source : *Transocean Bremen*). Un autre exemple : les croisières fluviales et maritimes ont représenté en 2003 un chiffre d'affaires de 51 millions d'euros pour Amsterdam et ses environs. Le nombre des visiteurs est parfois considérable : en 2004, 698 bateaux d'excursions fluviales transportant 87 830 passagers ont accosté dans la capitale néerlandaise. (ce nombre est passé à 170 000 passagers pour l'année 2007).

1.3 Potentiel de développement

Le marché international des croisières fluviales a poursuivi son développement au cours des dernières décennies pour devenir un secteur désormais florissant. Ce marché a poursuivi son expansion au cours des dernières années avec une hausse annuelle de +5% à +7% et n'est toujours pas arrivé à saturation. Le nombre des personnes qui ont déjà effectué une croisière devrait être d'environ 1% pour les Européens et d'environ 3% pour les Américains. Cela signifie qu'il subsiste un potentiel considérable, d'autant que de nombreux passagers effectuent plus d'une croisière et que le public visé ne cesse d'augmenter avec le vieillissement de la population.

Face à la croissance prévue, la flotte ne cesse de s'étendre. À titre d'indication, environ 10 nouveaux bateaux sont mis en service chaque année sur le marché européen, un léger ralentissement étant toutefois constaté depuis 2006. De nouvelles réglementations et les prix de l'acier impliquent une augmentation du coût de construction des bateaux. Les chantiers navals néerlandais bénéficient actuellement d'une situation dominante pour les nouvelles constructions (Source: *Hader&Hader*). De manière générale, l'enfoncement et donc l'hydraulicité des fleuves ne constituent pas un problème majeur pour la navigation de croisière. Toutefois, les dimensions des infrastructures restreignent les dimensions des bateaux (hauteur et largeur).

Dans ce contexte, on constate une optimisation étendue de l'espace disponible à bord des bateaux. La réalité économique contraint les exploitants à augmenter parfois jusqu'à 160 unités le nombre des lits afin de pouvoir atteindre le seuil de rentabilité nécessaire. On peut craindre à cet égard que les bateaux de dimensions inférieures disparaissent des eaux européennes, leur adaptation aux exigences modernes (ascenseurs, confort, sanitaires, sécurité, etc.) n'étant pas rentable (Source: IG River Advice Bâle).

Un nouveau concept à fort développement est celui des croisières côtières dites coastal cruising. Ces croisières font le lien entre les croisières fluviales et les croisières maritimes. Les bateaux de croisière maritime sont un produit de masse et les possibilités d'accostage sont limitées pour ces très grands bateaux. C'est pourquoi des excursions en autocars sont généralement prévues à partir des ports d'accostage. Les croisières côtières utilisent des bateaux de dimensions inférieures, offrant une atmosphère plus personnelle et permettant d'accéder directement à des sites intéressants, par exemple sur les côtes de la Méditerranée. Ici encore, l'intérêt de ces croisières réside dans l'offre culturelle à terre et non dans les animations proposées à bord. De nombreuses sociétés peuvent s'appuyer sur leur expérience des croisières fluviales et sur leurs réseaux pour développer ce concept des croisières côtières.

Conclusions et perspectives

Evolution générale du marché au premier trimestre de l'année 2008

Les volumes transportés ont poursuivi leur évolution positive au cours du premier trimestre de l'année 2008. Pour la plupart des marchandises, les prévisions des différents secteurs sont favorables pour les mois à venir. Les prix ont été plus élevés au début de l'année en raison de l'hydraulicité. Au cours des premiers mois de l'année 2008, le marché a également été relativement actif en navigation citernes. La demande de transport pour la navigation à cale sèche a légèrement baissé durant le printemps, l'hydraulicité favorable des premiers mois ayant permis de transporter déjà une grande partie des stocks des ports maritimes vers les ports intérieurs.

Évolution des capacités

• Situation de la cale sèche

La nouvelle cale mise sur le marché présente certes une meilleure productivité, mais l'évolution dans le secteur de la cale sèche n'est pas inquiétante, étant donné que la demande dans ce secteur suit un rythme de croissance proportionnelle à celui de l'offre de cale. Le niveau moyen des frets constaté au cours des dernières années confirme ce sentiment.

• Evolution de la navigation citerne

La navigation citernes se trouve dans une phase de restructuration. La demande de transport émanant du secteur de la chimie est en augmentation tandis que celle concernant les produits pétroliers (deux tiers du marché) est en régression. Globalement, la demande stagne en navigation citernes. L'augmentation des capacités sous la forme de bateaux à double coque et le fait que les retraits de bateaux à simple coque du marché sont relativement rares font que la situation pourrait devenir préoccupante à l'avenir. Un niveau de fret moyen relativement bas en ce qui concerne les produits pétroliers semble confirmer cette prévision.

- **Surveillance des capacités**

Compte tenu du nombre de nouvelles constructions mises sur le marché au cours de ces dernières années, il semble important d'établir un instrument sur la base duquel pourra être suivie l'évolution de l'équilibre du marché (offres et demandes de transport) en tenant compte des principaux facteurs. Étant donné que toutes les indications nécessaires ne sont pas disponibles, notamment en ce qui concerne le secteur du Danube, cet instrument sera établi dans un premier temps pour l'Europe occidentale. De premiers résultats portant sur les cinq dernières années seront disponibles courant 2008.

Année d'exploitation 2007

- **Coûts**

De manière générale, une hausse des coûts a été enregistrée pour les principaux postes au cours des années 2006 et 2007. Les augmentations les plus importantes ont été constatées pour le gazole et les taux d'intérêts. Toutefois, les coûts d'entretien et salariaux ont également augmenté en raison de la forte demande et du manque de personnel.

- **Recettes**

Les années 2006 et 2007 ont été favorables à la navigation à cale sèche grâce à une forte demande et à des taux de fret stabilisés à un niveau relativement élevé en raison d'une hydraulité favorable.

La navigation citerne a enregistré en 2006 une légère hausse des volumes transportés, les frets ayant toutefois subi d'importantes fluctuations caractéristiques pour ce marché. L'année 2007 a été très calme pour ce segment jusqu'à l'automne. La demande a été faible et, en raison d'une hydraulité suffisante, les frets se sont maintenus à un niveau bas. Le marché ne s'est quelque peu ressaisi qu'à la fin de l'année 2007 et au début de l'année 2008.

Annexes

Nouvelles constructions fin 2007

Type de bateau	2002			2003			2004		
	Nombre	Tonnage	kW	Nombre	Tonnage	kW	Nombre	Tonnage	kW
automoteurs	45	113114	56138	34	89676	41894	28	71326	34400
barges	29	37180		28	78156		14	23636	
total	74	150294	56138	62	167832	41894	42	94962	34400
automot. citernes	22	65548	30547	45	131455	50332	54	139718	61236
barges citernes	2	178		1	1800		3	2427	
total	24	65726	30547	46	133255	50332	57	142145	61236
pousseurs	2		1276	0		0	1		992
remorqueurs	3		11670	1		279	1		177
total	5		12946	1		279	2		1169
Bat. Croisière	17		13251	10		7238	5		4021
Bat. Excursion	9		4834	1		1566	1		662
total	26		18085	11		8804	6		4683

Type de bateau	2005			2006			2007		
	Nombre	Tonnage	kW	Nombre	Tonnage	kW	Nombre	Tonnage	kW
automoteurs	34	87645	27490	33	93985	26637	35	111655	31460
barges	12	11401		18	18385		29	54336	
total	46	99046	27490	51	112370	26637	64	165991	31460
automot. citernes	46	130860	43736	28	77565	24637	23	50333	16534
barges citernes	2	2527		0	0	0	0	0	0
total	48	133387	43736	28	77565	24637	23	50333	16534
pousseurs	0		0	0		0	1		0
remorqueurs	0		0	0		0			
total	0		0	0		0	1		0
Bat. Croisière	5		6280	4	1644	3186	2		1816
Bat. Excursion	5		2832	2	1959	2244	1		1570
total	10		9112	6		5430	3		3386

Type de bateau	total 2002 - 2007							
	Nombre	Tonnage	kW					
automoteurs	209	567401	218019					
barges	130	223094						
total	339	790495	218019					
automot. citernes	218	595479	227022					
barges citernes	8	6932						
total	226	602411	227022					
pousseurs	4	0	2268					
remorqueurs	5	0	12126					
total	9	0	14394					
Bat. Croisière	43	1644	35792					
Bat. Excursion	19	1959	13708					
total	62	3603	49500					

Source: IVR

Transport de conteneurs sur le Rhin (en EVP) (de la frontière néerlandaise jusqu'à Bâle)

	Total	Rhin - vers l'aval			Rhin - vers l'amont		
		Total	vide	chargé	Total	vide	chargé
Total sur le Rhin traditionnel							
Rheinfelden Emmerich							
2003	1541996	806501	119078	687423	735495	405396	330099
2004	1810669	957730	122601	835129	852939	489520	363419
2005	1960870	1025033	164259	860774	935837	536631	399206
2006	1935023	999765	109888	889877	935258	531729	403529
2007	1968958	1030018	121614	908404	938940	503465	435475
	1,75%	3,03%	10,67%	2,08%	0,39%	-5,32%	7,92%
Secteurs du Rhin supérieur							
Rheinfelden Strasbourg							
2003	191520	94122	12561	81561	97398	55871	41527
2004	211926	108702	10440	98262	103224	59939	43285
2005	200346	106106	11697	94409	94240	50637	43603
2006	212934	113179	14608	98571	99755	51035	48720
2007	220721	111227	18039	93188	109494	50271	59223
	3,66%	-1,72%	23,49%	-5,46%	9,76%	-1,50%	21,56%
Strasbourg Neuburgweier							
2003	238171	122526	13520	109006	115645	68974	46671
2004	291488	155710	12524	143186	135778	85372	50406
2005	272092	144547	13598	130949	127545	75277	52268
2006	263573	140608	17647	122961	122965	66927	56038
2007	279155	145555	22100	123455	133600	66360	67240
	5,91%	3,52%	25,23%	0,40%	8,65%	-0,85%	19,99%
Neuburgweier Mannheim							
2003	659638	344219	28293	315926	315419	200356	115063
2004	804327	424978	26749	398229	379349	251620	127729
2005	826591	428997	38740	390257	397594	260807	136787
2006	809905	412291	35753	376538	397614	261109	136505
2007	806707	425241	39792	385449	381466	229570	151896
	-0,39%	3,14%	11,30%	2,37%	-4,06%	-12,08%	11,28%

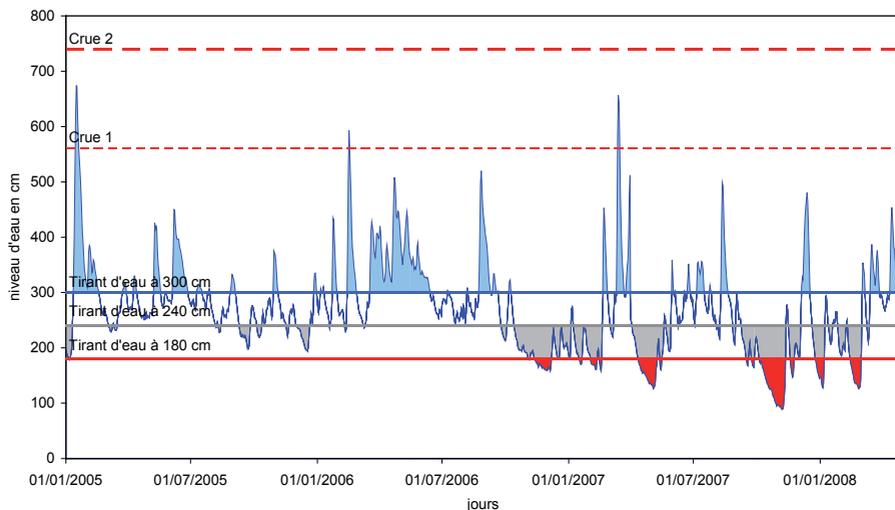
	Total	Rhin - vers l'aval			Rhin - vers l'amont		
		Total	vide	chargé	Total	vide	chargé
Secteurs du Rhin moyen							
Mannheim Bingen							
2003	861153	446949	41005	405944	414204	232784	181420
2004	1043002	551059	45002	506057	491943	289128	202815
2005	1092998	575468	85004	490464	517530	304494	213036
2006	1051485	532874	47705	485169	518611	306729	211882
2007	1037694	536546	50070	486476	501148	267976	233172
	-1,31%	0,69%	4,96%	0,27%	-3,37%	-12,63%	10,05%
Bingen Lülisdorf							
2003	929011	490904	45938	444966	438107	246487	191620
2004	1149006	612931	50789	562142	536075	316625	219450
2005	1230759	646390	91203	555187	584369	353477	230892
2006	1172605	600549	52483	548066	572056	344205	227851
2007	1167369	610671	55641	555030	556698	302490	254208
	-0,45%	1,69%	6,02%	1,27%	-2,68%	-12,12%	11,57%

Secteurs du Rhin inférieur							
Lulsdorf Orsoy							
2003	1414998	738026	96592	641434	676972	365096	311876
2004	1686072	888651	100939	787712	797421	450111	347310
2005	1847298	969068	145651	823417	878230	498795	379435
2006	1806059	933077	85656	847421	872982	492189	380793
2007	1817409	952054	92764	859290	865355	458543	406812
	0,63%	2,03%	8,30%	1,40%	-0,87%	-6,84%	6,83%
Orsoy Emmerich							
2003	1485675	772369	103117	669252	713306	384474	328832
2004	1745474	912949	105183	807766	832525	470112	362413
2005	1885195	972788	127207	845581	912407	517699	394708
2006	1876188	968057	94828	873229	908131	507914	400217
2007	1917945	999996	107323	892673	917949	485217	432732
	2,23%	3,30%	13,18%	2,23%	1,08%	-4,47%	8,12%

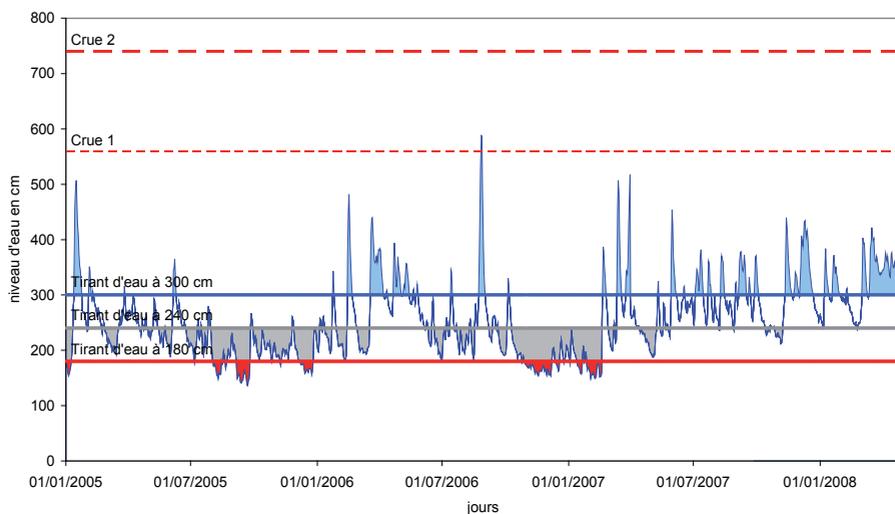
Source: St BA, Wiesbaden

Hydraulicité

Evolution du niveau d'eau du Rhin   Kaub



Evolution du niveau d'eau du Danube   Hofkirchen



Sources: Bundesanstalt für Gew sserkunde

Glossaire

Cale: compartiment couvrant la plus grande partie d'un bateau commercial et destiné au stockage des cargaisons à transporter.

Cale citerne: utilisée pour le transport de cargaisons en citernes.

Cale sèche: utilisée pour le transport de cargaisons sèches.

Enfoncement: hauteur de la partie immergée d'un bateau, l'enfoncement modifie ainsi le niveau de chargement.

Equivalent vingt-pieds (EVP): unité de mesure pour l'enregistrement de conteneurs selon leurs dimensions et pour la description des capacités des bateaux conteneurs et des terminaux. Un conteneur ISO 20 pieds (longueur de 20 pieds et largeur de 8 pieds) correspond à 1 EVP.

Fret: désigne une marchandise transportée ou le prix du transport.

Hydraulicité: hauteur d'eau d'un fleuve ou d'un canal en cm.

Manutention: Transbordement de marchandises d'un moyen de transport vers un autre.

Manutention bateau-bateau: déchargement d'une cargaison d'un bateau à marchandises maritime et chargement à bord d'un autre bateau à marchandises maritime, même si la cargaison est restée à terre durant un certain temps avant la poursuite du transport.

Navigation intérieure: transport de marchandises ou de personnes à bord d'un bateau destiné au transport sur un réseau donné de voies navigables intérieures.

Navigation vers l'amont: navigation remontant le fleuve

Navigation vers l'aval: navigation descendant le fleuve.

Offre de transport ou de cale: constituée par la capacité totale de chargement de la flotte disponible, exprimée en tonnes

Ports ARA: abréviation pour les trois grands ports européens Amsterdam, Rotterdam et Anvers.

Prestation: désigne la prestation de transport de marchandises, exprimée en tonnes/kilomètre.

Production: La notion de production telle qu'elle est employée dans cette publication vise à définir sous la forme d'un indice l'activité de la navigation intérieure compte tenu d'une demande donnée et des frets pratiqués sur le marché.

Tonnes/kilomètres (tkm): unité de mesure des prestations de transport, correspondant au transport d'une tonne sur 1 km en navigation intérieure. Déterminé par la multiplication du volume transporté en tonnes par la distance parcourue en km.

Transport fluvio-maritime: transport de marchandises à bord d'un bateau fluvio-maritime (navire de mer conçu pour la navigation sur les voies de navigation intérieure), effectué entièrement ou partiellement sur le réseau de voies de navigation intérieure.

Vers l'amont: partie de la voie navigable située entre un point donné et la source.

Vers l'aval: partie de la voie navigable située entre un point donné et l'embouchure ou le confluent.

Voie de navigation intérieure: voies navigables intérieures pouvant être empruntées avec une charge normale par des bateaux présentant un port en lourd de 50 t au minimum. En font partie les fleuves, lacs et canaux navigables.

Sources d'information

Organisations internationales

EUROSTAT

CEMT

COMMISSION DU DANUBE

COMMISSION DE LA MOSELLE

Autorités nationales

Statistisches Bundesamt (Allemagne)

WSD Süd-West (Allemagne)

WSD-OST (Allemagne)

Bundesanstalt für Gewässerkunde (Allemagne)

Bundesamt für Güterverkehr (Allemagne)

CBS (Niederlande)

Voies Navigables de France (France)

Statistic Austria (Autriche)

VIA DONAU (Autriche)

Institut National Statistique (Belgique)

Service public fédéral Mobilité et Transports (Belgique)

Organisations de droit privé

Arbeitgeberverband

Institut pour leTransport par Batellerie

NEA Consulting

P J K International b. v.

IG River Advice Basel

Planco

Hader&Hader

Organisations de la navigation intérieure

IVR

CBRB

UENF

OEB

VBW

Organisations industrielles

Mineralölwirtschaftsverband

BDI

CEFIC

Fédération française de l'acier

Fertilizer Industrie Union

Hauptverband der deutschen Bauindustrie

International Iron and Steel Institute

Verein der deutschen Kohleimporteure

Stahl Online

Ports

Anvers

Rotterdam

Amsterdam

Hambourg

Brême

Zeebrugge

Le Havre

Wilhelmshafen

Participants

Groupe d'experts

M. SPITZER (UENF)
M. KAMPHAUS (UENF)
M. VELDMAN (OEB)
M. GIERKE (BAG)

Commission européenne

M. DIETER (Administrateur)

Designer

Bifactory
Willem Buytewechstraat 40
NL-3024 BN Rotterdam

Réalisé par le Secrétariat de la CCNR

M. VAN DER WERF (Chef de projet)
M. WEBER (Administrateur)
Mme GEROLT (Secrétariat)
M. LAUGEL (Impression)

Contact: jp.weber@ccr-zkr.org

Publication: juin 2008

Publication du Secrétariat de la Commission Centrale pour la Navigation du Rhin
Secrétariat: 2, place de la République 67082 STRASBOURG cedex – www.ccr-zkr.org

