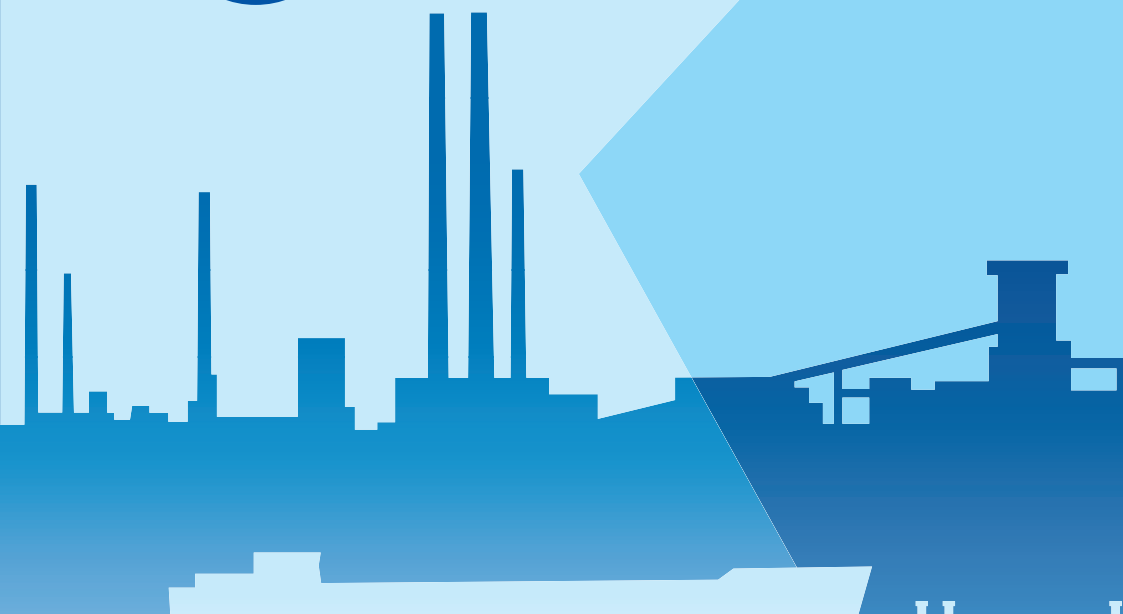


# LA NAVIGATION INTÉRIÈRE EUROPÉENNE

OBSERVATION DU MARCHÉ

2008

2





# **Observation du Marché n° 8**

**Rapport conjoncturel fin 2008 et début 2009**

## **Déclaration de rejet de responsabilité**

*L'exploitation des connaissances, informations ou données contenues dans la présente publication intervient au risque exclusif de l'utilisateur. La responsabilité de la Commission européenne, et celle de la Commission Centrale pour la Navigation du Rhin ou de son Secrétariat ne sauraient être engagées en cas d'exploitation des connaissances, informations ou données contenues dans la présente publication ni pour les conséquences qui en résulteraient. Les constats présentés et les opinions exprimées, 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 sujet traité.*

Jun 2009

# Sommaire

## Introduction générale

### Section 1: Présentation de la situation du marché début 2009

1. Transbordements dans les principaux ports maritimes
2. Demande de transport dans les principales filières économiques
3. Nouvelles capacités sur le marché
4. Navigation à passagers

### Section 2: Aspects microéconomiques

1. Evolution des prix du transport et des volumes transportés
  - 1.1 Navigation à cale sèche
  - 1.2 Navigation citerne
2. Evolution des coûts d'exploitation
  - 2.1 Prix des bateaux
  - 2.2 Evolution générale des coûts d'exploitation
  - 2.3 Coûts du carburant
  - 2.4 Charges de personnel
  - 2.5 Coûts d'entretien
  - 2.6 Charges financières
  - 2.7 Frais d'assurance

### Section 3: Le thème des « bateaux de faible dimension »

## Synthèse

## Annexes

## Nouvelles constructions

## Glossaire

## Sources d'information



## Introduction générale

A la date de l'édition de la présente publication, la crise économique et ses répercussions sur le marché, représente, à plusieurs égards, le sujet dominant du moment. En effet, beaucoup d'intéressés se demandent quelle sera l'ampleur de la baisse de la demande de transport, et ce que les prochains mois apporteront au marché de la navigation.

La faible demande de transport, observable dans la plupart des secteurs industriels, a un impact direct sur le niveau des frets. Si cette situation perdurait, les conséquences sur la capacité à investir des entreprises seraient graves. Déjà à court terme, les entreprises de navigation se voient confrontées à des difficultés grandissantes, et de nombreux bateaux sont immobilisés par manque de demandes de transport. Les transports néanmoins effectués le sont à des niveaux frets qui ne couvrent plus les coûts d'exploitation. Si cette situation se prolongeait, elle entraînerait des entreprises dans la faillite. Une conséquence directe de ces difficultés financières se traduit par le report provisoire de tout investissement non urgent par bon nombre d'entreprises.

La crise économique se répercute également sur l'évolution de la flotte, avec notamment l'arrêt total des commandes pour la construction de nouvelles unités, d'une part, et une éventuelle remise en question des dimensions des bateaux, d'autre part.

C'est pour cette raison que le présent rapport étudie le marché de ceux que l'on appelle les « bateaux de faible dimension ». En effet, il semble important d'analyser ce marché spécifique, sur lequel n'apparaissent actuellement pas de nouvelles unités et dont les flottes ne cessent de diminuer d'année en année. L'objectif est d'identifier les besoins correspondant à cette partie du marché tout comme son potentiel de développement.

La crise économique touche plus ou moins tous les modes de transport terrestres. L'ensemble de l'économie vit aujourd'hui dans l'espoir de voir le creux de la vague rapidement dépassé. Ce moment venu, la navigation intérieure devra s'être équipée pour se lancer dans la compétition et s'adapter à la nouvelle donne.





## Section 1 :

### Section 1: Présentation de la situation du marché début 2009

Pour commencer une description de l'évolution des transports sur le Rhin, il paraît opportun de parler pour commencer de l'évolution de la manutention dans les principaux ports maritimes, et ce pour plusieurs raisons que nous allons exposer.

Une de ces raisons est constituée par le fait que le trafic des ports maritimes vers leur arrière-pays joue un rôle de plus en plus important dans l'évolution des transports intérieurs. En effet, la croissance du trafic des ports maritimes vers leur arrière-pays est alimentée par l'augmentation durable des échanges internationaux des économies européennes développées avec certains pays au développement récent qui connaissent une croissance rapide et dynamique. Tels est le cas pour la Chine, l'Inde ou la Russie.

L'importance du trafic vers l'arrière-pays en termes quantitatifs peut être illustré par le chiffre suivant: le trafic vers l'arrière pays des ports de Rotterdam, Anvers, Amsterdam, Hambourg et Brême/Bremerhaven empruntant les voies navigables allemandes représente actuellement environ 61 % - et donc plus de la moitié - de l'ensemble des transports par voies navigables en Allemagne.

C'est pourquoi le net recul de l'activité dans les ports maritimes s'est transmis dans des proportions comparables à la navigation intérieure.

Le minerai de fer constitue environ un tiers des marchandises sèches en vrac transportées vers l'arrière-pays à partir des ports maritimes. Les produits chimiques et le charbon occupent également une place importante. Ainsi, les marchandises citées représentent au total à peu près les deux tiers des transports de marchandises sèches en vrac entre les ports maritimes et l'arrière-pays. Ceci démontre bien qu'en Europe de l'Ouest les ports maritimes et par leur intermédiaire la navigation intérieure, jouent un rôle primordial pour l'approvisionnement en matières premières des principaux secteurs industriels.

En termes de volumes transportés vers l'arrière-pays, les ports de l'Europe de l'Ouest et plus particulièrement les ports maritimes néerlandais et belges (Rotterdam, Amsterdam, Anvers) occupent une position dominante. Par ailleurs, ils entretiennent traditionnellement des relations étroites avec la navigation intérieure rhénane.

Ceci justifie pleinement l'attention particulière qui est accordée dans cette publication à l'évolution de la manutention dans ces ports maritimes. Elle sera examinée en liaison avec celle des différents secteurs industriels concernés dans le cadre de l'évolution générale de la conjoncture. Ce faisant, on constatera qu'il existe certains parallélismes entre l'évolution de la conjoncture dans les différentes branches de l'industrie, celle de la manutention dans les ports maritimes et celle de la navigation rhénane selon les segments de marchandises. La fin de l'année 2008 et le début de l'année 2009 ont été placés sous le signe de la crise économique qui a gravement affecté le commerce mondial et de ce fait inévitablement le secteur des transports. Nous allons ci-après mettre en évidence les effets de cette crise sous l'angle de l'évolution dans les ports maritimes et dans la navigation intérieure. Force est cependant de constater que tous les segments du marché n'ont pas été touchés de la même manière par la crise.

## 1. Transbordements dans les principaux ports maritimes

### 1.1 Rotterdam

En dépit de la faiblesse conjoncturelle du quatrième trimestre, le port maritime de Rotterdam a fini l'année 2008 sur une légère progression de 2,7 % des volumes traités, les importations ayant augmenté de 4 % environ, tandis que les exportations diminuaient de 0,5 %. Globalement, les transbordements de marchandises sèches en vrac ont encore progressé de 4 %. Toutefois, à partir d'octobre, une forte tendance à la baisse s'est soudain fait sentir dans les domaines du charbon et des produits sidérurgiques, celle-ci étant dans les faits, imputable à la diminution de la demande émanant de l'industrie automobile.

Au cours du premier trimestre de 2009, les volumes traités ont globalement diminué d'environ 11 % par rapport au premier trimestre de l'année précédente dans ce port maritime. La situation varie toutefois beaucoup selon les catégories de marchandises. Ainsi, peut-on noter une diminution de moitié des volumes de fer et la ferraille traitée. C'est ce secteur qui a subi la plus forte baisse. Ce recul est notamment dû à l'effondrement de la demande d'acier et à l'abondance des stocks de minerais dans les terminaux. Les volumes de charbon cokéifiable manutentionnés ont diminué dans les mêmes proportions que des minerais de fer, ce type de charbon étant utilisé pour la production d'acier. En revanche, l'hiver rigoureux et les besoins en charbon structurellement croissant de la part des producteurs d'électricité en Allemagne ont entraîné une hausse de près de 24 % des volumes de charbon vapeur manutentionnés.

Les transbordements de produits pétroliers en progression de 13 % ont eux-aussi profité de l'hiver rigoureux. Le redressement des prix du pétrole brut a cependant aussi beaucoup contribué à l'amélioration de ces résultats. Les opérateurs économiques ont anticipé une reprise des cours à l'avenir, comme le démontre le fait que les prix des ventes à terme ont été supérieurs aux prix spot. Ceci a également contribué à l'augmentation de la manutention.

Des baisses importantes de volumes ont pu être notées pour les marchandises de détail (-24 %) et les conteneurs (-18 %). Les autres marchandises sèches en vrac (produits minéraux, matériaux de construction, biomasse) ont pâti de la faiblesse de la conjoncture dans les secteurs de la chimie et de la construction. Les récoltes ayant été bonnes en Europe au cours de la campagne 2008/2009, la manutention de produits agricoles en vrac a connu une année peu faste. La baisse des volumes traités a ainsi atteint 4 %.

*Source: Port de Rotterdam*

### 1.2 Anvers

Globalement, les activités de manutention du port d'Anvers ont progressé de 3,5 % l'an dernier, la croissance des volumes de conteneurs (chargés ou vides) transbordés ayant atteint 7,2 %. Pour d'autres segments victimes de la crise à partir de l'automne, l'année aura été moins favorable. La manutention de produits sidérurgiques a ainsi diminué de 15% par rapport à l'année précédente et les volumes de produits pétroliers traités ont également diminué. La chute des cours du pétrole vers la fin de l'année a eu un impact positif et a permis de limiter le recul à 3 % sur l'ensemble de l'année.

Le premier trimestre 2009 a été placé sous le signe de la crise économique. Le volume total des marchandises transbordées a ainsi diminué de 19,3 % par rapport au premier trimestre

2008. Les transbordements de conteneurs (en EVP) ont diminués de 16,3 % par rapport au premier trimestre 2008. Les marchandises sèches en vrac ont subi la chute la plus forte avec -41,2 %. Cet effondrement s'explique en particulier par la fermeture de hauts fourneaux du groupe Arcelor-Mittal, qui a entraîné une diminution considérable de la demande de charbon cokéfiabable, de minerais de fer et d'autres métaux. Outre les produits sidérurgiques, le bois, les pierres et graviers ont eux-aussi connu une forte baisse des volumes traités dans ce port.

C'est dans le domaine des marchandises liquides en vrac que le recul a été le moins important, celui-ci n'ayant atteint que 4,1 % par rapport à l'année précédente. La baisse de volumes transbordés enregistrée dans le domaine de la chimie a été pour l'essentiel compensée par l'augmentation de la demande de produits pétroliers. *Source: Port d'Anvers*

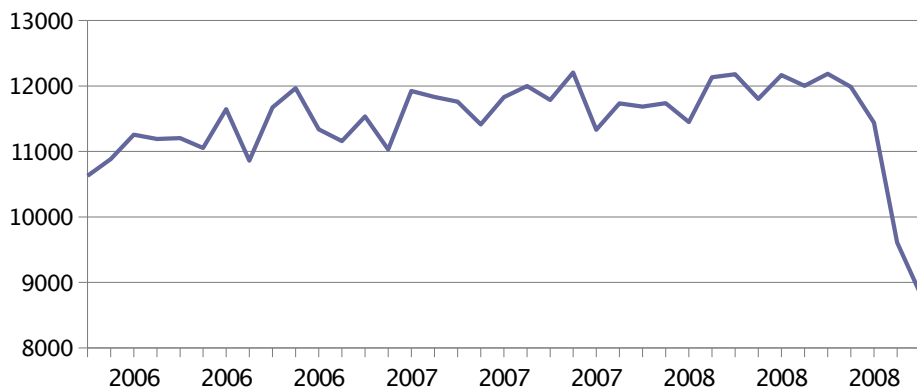
### **1.3 Hambourg**

L'effondrement conjoncturel dans le monde entier a provoqué un fort ralentissement de la manutention dans le plus grand port maritime d'Allemagne vers la fin de l'année 2008. Si, grâce à un très bon premier semestre, les résultats de l'année précédente ont pu être quasiment égalés, la situation s'est cependant sensiblement dégradée en fin d'année. Au quatrième trimestre 2008, le trafic maritime a été inférieur de 6,3 % à celui du quatrième trimestre 2007 et en décembre 2008, le recul a atteint 18 % par rapport à l'année précédente, puis 24 % en janvier 2009.

Les transbordements de conteneurs ont également subi une baisse dans ce port. Au quatrième trimestre 2008, avec un recul de 9 %, la baisse était encore restée modérée et sur l'ensemble de l'année 2008, la différence avec l'année précédente n'a pas dépassé 1,5 %. Par contre, dès le mois de janvier 2009, la baisse en volumes traités a atteint 23 % comparé au mois de janvier 2008.

Ces résultats sont imputables au ralentissement très sensible du commerce mondial au deuxième semestre 2008. C'est avant tout le recul des échanges avec la Chine, le principal partenaire commercial du port de Hambourg, qui s'est traduit de manière négative dans les chiffres. La détérioration de la conjoncture dans les pays riverains de la Baltique, qui représentent une part importante de l'activité portuaire à Hambourg, a elle-aussi joué un rôle important. Le graphique suivant illustre la forte chute du trafic maritime à l'automne 2008.

Graphique n° 1: Trafic maritime du port de Hambourg



Source: Statistikamt Nord ; (manutention en milliers de tonnes)

En examinant l'évolution segment par segment, on constate que tous les types de marchandises ont souffert de la crise à l'exception des produits pétroliers.

La détente des cours du pétrole brut et du fioul domestique explique l'augmentation de 38,6 % des importations de produits pétroliers par rapport à l'année précédente. Ceci a également eu un impact positif sur la manutention des cargaisons liquides en général qui a ainsi progressé globalement de 6,3 %.

Les transbordements de marchandises en vrac destinées à la sidérurgie (minerais de fer, charbon) ont été inférieurs de 6,7 % à ceux de l'année précédente suite au ralentissement de la conjoncture dans ce secteur.

Source: Statistikamt Nord; navigation intérieure avril 2009

## 1.4 Amsterdam

Les transbordements dans le port d'Amsterdam ont enregistré une progression en volumes atteignant 7 % par rapport à l'année précédente. Si la croissance a été forte pendant les dix premiers mois de l'année, la chute ne le fut pas moins au cours des deux derniers mois.

Ainsi, en EVP, le nombre de conteneurs traités a progressé de 10 %, l'augmentation calculée sur la base du poids des cargaisons étant comparable. Les transbordements de produits pétroliers ont augmenté de 22 %, alors que les volumes traités dans le secteur du charbon sont restés stables (+ 0,1 %), dans un contexte caractérisé par la contraction de l'activité économique, mais où le charbon importé via le port d'Amsterdam est surtout destiné à la production d'énergie qui est moins affectée par la récession que la sidérurgie.

Source: Port d'Amsterdam

## 1.5 Le Havre

Au total, le port maritime du Havre a enregistré au premier trimestre 2009 une diminution de 14,3 % des volumes de marchandises traitées, ce par rapport au premier trimestre de l'année précédente. Les matériaux de construction et notamment le ciment ont subi la baisse la plus importante. Les volumes de conteneurs traités ont diminué d'un quart environ par rapport à 2008. La baisse a été moins sensible pour le charbon, où la baisse n'a atteint que 11,5 %.

Par rapport au même trimestre de l'année précédente, l'activité a été stable en ce qui concerne le pétrole brut, tandis que la croissance a été forte dans le domaine des produits raffinés et des carburants.

*Source: Port du Havre*

## **1.6 Gand**

Le trafic maritime du port de Gand a diminué de 27 % du fait de la crise économique au premier trimestre 2009. Toutefois, 2008 avait été une année record pour le port de Gand. Les deux principaux piliers de l'activité du port maritime de Gand sont la sidérurgie et l'automobile. Ces deux secteurs industriels traversent actuellement une crise grave. Preuve en est la fermeture temporaire d'un haut fourneau du groupe Arcelor Mittal situé à proximité de la ville et la réduction de 50 % de la production d'une autre aciérie implantée près de Liège.

Dans ce contexte et le port de Gand étant une plaque tournante pour les importations de la sidérurgie belge, la diminution de deux tiers (-67 %) des volumes de minerais de fer et de déchets métalliques traités dans ce port s'explique aisément. Dans le secteur des produits pétroliers la baisse de près de 25 % des transbordements a été observable. Le trafic Ro-Ro a diminué de 30 % et les produits agricoles ont subi une baisse à deux chiffres.

*Source: Le Lloyd, 20 avril 2009*

## **1.7 Marseille**

Dans le port de Marseille, les volumes de marchandises traités a diminué de 21 % en janvier et février 2009 par rapport à la période correspondante de 2008. Les transbordements de marchandises sèches en vrac a été particulièrement affectés avec une réduction de moitié de l'activité nettement supérieure à la moyenne. Cet effondrement s'explique par la chute des importations de matières premières telles que le fer, la ferraille et le charbon destinées à la sidérurgie, la baisse atteignant 69 % pour ces produits. Le redémarrage du haut fourneau situé à proximité de Fos-sur-Mer devrait entraîner une certaine reprise des importations de minerais de fer et de charbon au cours des prochains mois du premier semestre.

La crise a aussi été durement ressentie dans le domaine des marchandises liquides en vrac où la baisse a atteint 17 % en février contre seulement 11 % en janvier. A Marseille, les produits chimiques constituent la majeure partie des marchandises liquides en vrac. La part des biocarburants ne cesse de croître et ces derniers semblent défier la crise avec une progression de 77 %. Concernant les marchandises liquides en vrac, le rôle des importations est nettement supérieur à celui des exportations pour le port de Marseille.

Au cours des deux premiers mois de l'année 2009, les volumes de produits pétroliers traités ont diminué de 12 % par rapport à l'an dernier. Cette baisse est essentiellement imputable à la baisse des importations de pétrole brut, diminution elle-même consécutive au ralentissement de l'activité des raffineries françaises. Ces dernières sont notamment victimes de la crise qui touche l'industrie chimique. En outre, les raffineries ont été temporairement arrêtées en raison de travaux d'inspection et d'entretien.

Au cours de la période allant jusqu'à fin février, les volumes de conteneurs traités ont diminué de 31 % en raison principalement de la chute du trafic entre l'Europe et l'Asie. La manutention de marchandises de détail traditionnelles a elle baissé de moitié, principalement du fait d'une

réduction des exportations de tôles de l'aciérie d'Arcelor Mittal de Fos-sur-Mer.

Source: *Port de Marseille*

### **Résumé:**

Au cours de l'année 2008, les principaux ports européens ont continué à enregistrer un niveau très élevé d'importations et d'exportations de marchandises et de matières premières. De ce fait, la majorité des grands ports (Rotterdam, Anvers, Amsterdam) affichent pour l'ensemble de l'année 2008 une hausse du transbordement par rapport à l'année précédente. Le port de Hambourg qui est plus fortement spécialisé dans les conteneurs, a par contre connu en 2008 un léger recul du transbordement lié au ralentissement du commerce mondial maritime – et donc le transbordement de conteneurs – qui a commencé un peu plus tôt que dans d'autres secteurs tels que la chimie et l'acier notamment. Au dernier trimestre 2008 et au début de l'année 2009 tous les ports ont ressenti les effets de la crise économique et financière. La hausse du transbordement de produits pétroliers intervenue suite à la forte baisse du cours du brut, n'a pas suffi à compenser la chute brutale de la demande en importations de matières premières destinées à la production de l'acier (minerais, ferrailles, etc.). Tout récemment, au printemps 2009, les premiers signes timides d'une légère reprise sont apparus dans le secteur des conteneurs.

## 2. Demande de transport dans les principales filières économiques

### 2.1 Secteur agricole

En 2008, la crise économique n'a pas eu d'effets aussi négatifs sur l'agriculture et le transport des denrées alimentaires que sur d'autres branches d'activité. De ce fait, les volumes transportés dans ce secteur au cours du deuxième semestre ont été comparables à ceux observables un an plus tôt. Sur l'ensemble de l'année, les volumes de produits agricoles transportés ont diminué de 6,4 %; en revanche les transports d'autres denrées alimentaires et de fourrages ont légèrement augmenté d'environ 1 %.

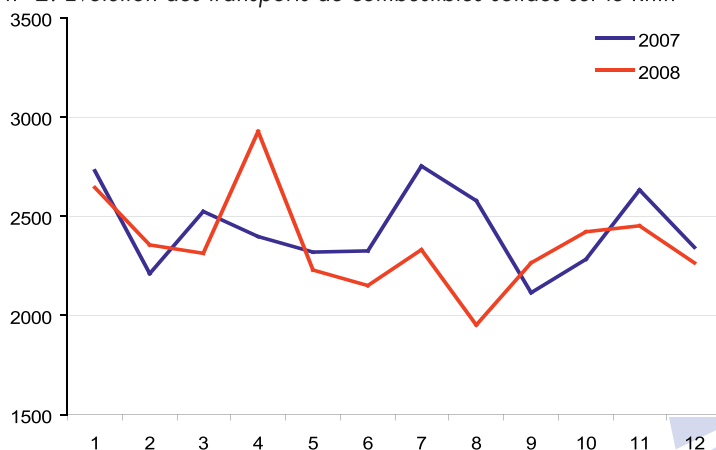
Les premières estimations disponibles pour les deux premiers mois de l'année 2009 indiquent que les transports de produits agricoles ont nettement diminué par rapport à l'année précédente.

### 2.2 Secteurs de l'énergie et des transports

#### A) Combustibles minéraux solides

Comme nous l'avons pronostiqué dans le rapport sur l'observation du marché 2008-1, la crise économique n'a pas eu un impact aussi négatif sur les transports de combustibles minéraux solides que dans les domaines du fer, de l'acier, de la chimie ou des conteneurs. Ceci est dû au fait que les combustibles solides sont en partie destinés au secteur de l'énergie où la demande régresse moins fortement que dans d'autres filières industrielles en périodes de faible activité, la production d'électricité étant en grande partie insensible aux fluctuations conjoncturelles. La consommation d'électricité se trouve davantage influencée par la météo. Au total, sur l'ensemble de l'année 2008, les transports n'ont diminué que de 3 % environ dans ce secteur, soit bien moins que dans d'autres domaines tels que la sidérurgie, la chimie ou les conteneurs.

Graphique n° 2: Evolution des transports de combustibles solides sur le Rhin \*



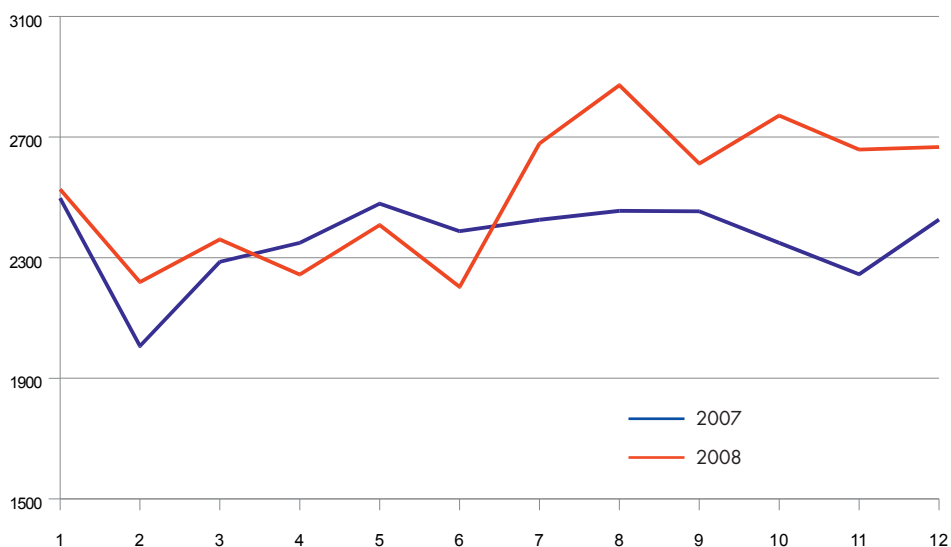
\* en milliers de tonnes; le charbon représente l'essentiel des combustibles solides; 1 à 12 = mois ;  
source: destatis

Le graphique ci-dessus démontre qu'il n'y a pas eu de baisse brutale de la demande de transports de combustibles solides vers la fin de l'année 2008. Les premiers chiffres disponibles pour janvier 2009 donnent également à penser que la réduction de la demande de transport a été moins forte dans le domaine des combustibles solides que dans d'autres segments de la navigation rhénane au début de l'année 2009.

## B) Produits pétroliers

Si l'on considère les effets de la crise économique, le secteur des produits pétroliers a connu une évolution très particulière qui s'explique par l'évolution des cours du pétrole brut. En effet, jusqu'au milieu de l'année 2008 ces derniers ont atteint des niveaux records aussi bien sur les marchés au comptant (spot) que sur les marchés à terme, avant de s'effondrer brutalement. La forte tendance à la hausse affichée par les prix entre 2005 et mi-2008 ont conduit nombre de consommateurs à repousser certaines livraisons de fioul domestique et à limiter leur consommation de carburants dans le cadre du transport. Au deuxième semestre, lors de la chute des cours du pétrole, ces derniers ont nettement accru leurs commandes de produits pétroliers, avec pour corollaire une augmentation proportionnelle de la demande de transports. Cette évolution est illustrée par le graphique ci-après.

Graphique n° 3: Evolution des transports de produits pétroliers sur le Rhin \*



\*en milliers de tonnes 1 à 12 = mois; source: destatis

Sur l'ensemble de l'année 2008, les transports de produits pétroliers ont augmenté d'environ 6,5 %. Il convient donc de retenir qu'en 2008, les activités de transport dans le domaine pétrolier ont augmenté contrairement à la tendance générale. Cependant, force est de constater que le niveau des stocks demeurerait toujours assez faible au début de l'année 2009. Les achats



relativement massifs de l'automne 2008 n'ont donc fait que couvrir la forte consommation due à la rigueur de l'hiver. Compte tenu de la faiblesse des réserves, on peut espérer assister à une nouvelle augmentation des transports de produits pétroliers en 2009, probablement dans le courant de l'automne.

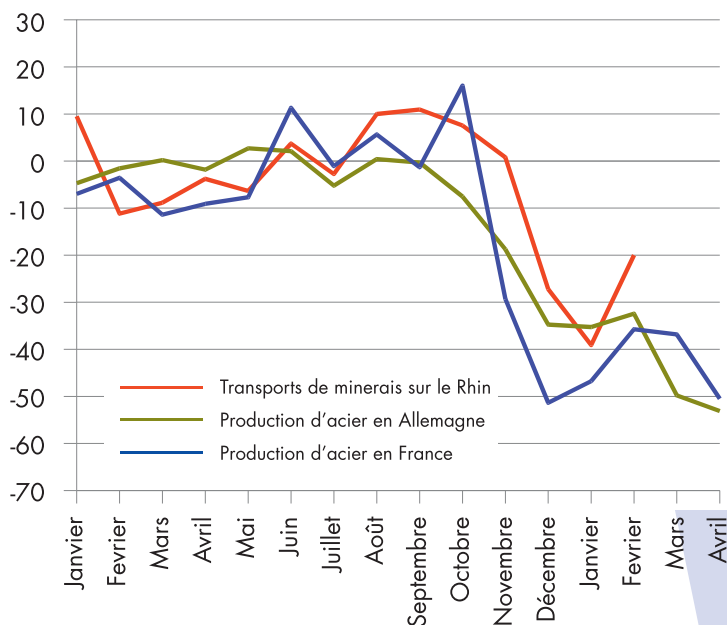
A long-terme, la tendance est toutefois à la diminution des transports dans ce secteur du fait des mesures d'économie mises en œuvre sur le marché du fioul domestique et de l'évolution des habitudes de consommation dans le domaine de l'automobile.

## 2.3. Secteurs de la métallurgie et de la sidérurgie

### A) Minerais et déchets métalliques

En dépit de l'apparition des premiers symptômes de la crise économique au deuxième semestre 2008, les transports de minerais et de déchets pour la métallurgie ont été à peu près stables jusqu'en novembre. En revanche, la demande s'est littéralement effondrée en décembre 2008. Sur ce seul mois, les transports de minerais et de déchets pour la métallurgie ont chuté de près de 25 %, comme le montre le graphique suivant.

Graphique n° 4: Evolution de la production d'acier brut en Allemagne et en France ainsi que des transports de minerais de fer et de concentrés de minerais sur le Rhin\*



Source: destatis, Eurofer, calculs de la CCNR, \* données mensuelles, janvier 2008 - mars 2009; taux de variation par rapport à l'année précédente en %; transports rhénans de janvier à mars 2009: estimations sur la base de destatis

La production d'acier a fléchi dès le mois d'octobre en Allemagne, donc un peu plus tôt qu'en France où la récession a par contre été encore plus brutale qu'en Allemagne notamment aux mois de novembre et de décembre. Le graphique ci-dessus confirme l'existence d'un lien entre la production d'acier et les transports de minerais de fer, comme nous l'avons décrit dans notre numéro 2008-1. L'évolution des transports de minerais de fer sur le Rhin est comparable et liée à la production d'acier en Allemagne et en France.

Ceci conforte les résultats économétriques qui mettent en évidence l'existence d'une relation de un à un entre la production d'acier en Allemagne et la demande de transport. Toutefois les deux courbes présentent un léger décalage dans le temps, les fluctuations de la production anticipant celles des transports d'un mois environ.

L'évolution de la production d'acier en Allemagne et en France nous fournit des indications relatives aux évolutions sur la période pour laquelle nous ne disposons pas encore de données chiffrées. Pour mars et avril 2009, certains chiffres concernant la production d'acier en Allemagne sont déjà disponibles et donnent à penser que la tendance à la baisse n'est pas encore enrayée. En effet, la production d'acier brut a encore nettement diminué en mars et avril. Par rapport aux mêmes mois de l'année dernière, la baisse a atteint 50 % à l'exception de la production française du mois de mars qui a connu un recul plus faible. Ceci indique qu'au cours de ces deux mois, les transports de minerais ont également diminué de moitié.

Pour le restant de l'année 2009, deux hypothèses sont envisageables :

Le premier scénario possible part du principe d'un recul de la production d'acier de l'ordre de 30 % par rapport à l'année précédente. Dans cette hypothèse (optimiste) le recul au niveau des transports de minerais sur l'ensemble de l'année 2009 atteindrait 35 %.

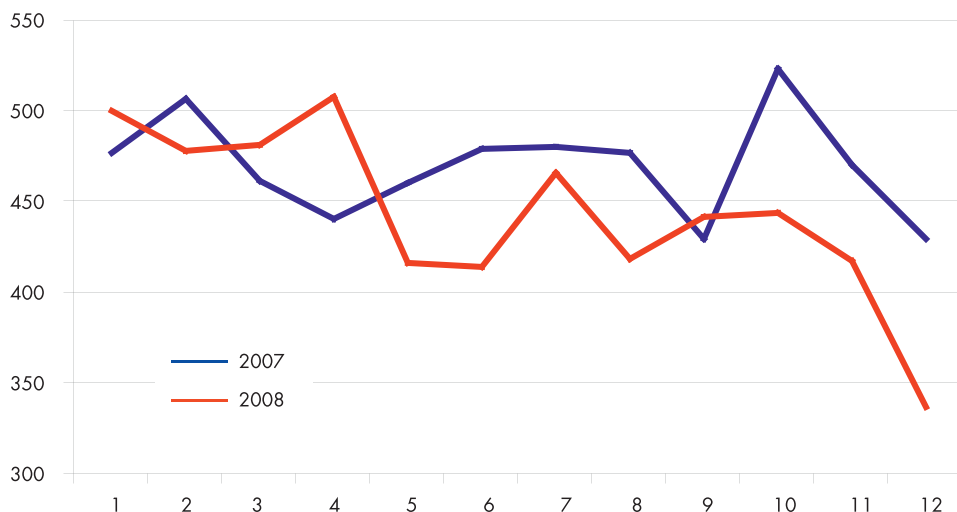
Le second scénario plus pessimiste part du principe d'une réduction de 50 % de la production d'acier en 2009, ce qui conduirait à une baisse de la demande de transport de minerais de 60 %.

## **B) Produits sidérurgiques**

Ce domaine fait partie de ceux qui ont subi les plus fortes baisses en 2008. Au total, les transports ont diminué d'environ 9 % par rapport à l'année précédente. La baisse s'est nettement accentuée vers la fin de l'année 2008, les résultats de décembre 2008 étant inférieurs d'environ 25 % à ceux du même mois de l'année précédente. Les premières estimations portant sur le mois de janvier 2009 semblent indiquer une aggravation de la situation : d'après les données de l'office fédéral des statistiques allemand, en janvier 2009 les transports de produits sidérurgiques auraient diminué de 37 % par rapport au même mois de l'année précédente.

Dans ce segment du marché, les transports de tôles d'acier et de larges plats occupent avec 76 % des transports de très loin la première place. Le graphique ci-dessous montre les taux de variation des transports de tôles d'acier et de larges plates en 2007 et 2008.

Graphique n° 5: Transports de tôles d'acier et de larges plates sur le Rhin



Source: destatis, calculs de la CCNR,  
\* données mensuelles; 1 à 12 = mois

D'après ce graphique, il y a eu un tassement dès le mois de mai 2008 et la baisse s'est accélérée vers la fin de l'année.

Compte tenu de la situation toujours critique de l'industrie sidérurgique, la navigation rhénane doit s'attendre à une faiblesse persistante des transports au premier semestre 2009. Le recul de l'activité de la navigation intérieure devrait atteindre les mêmes niveaux que ceux que l'on observe actuellement dans la sidérurgie.

Il n'est pour l'instant pas possible de prévoir à quel niveau et surtout quand sera atteint le fond en ce qui concerne la production d'acier. Beaucoup dépend dans ce domaine de l'évolution future du secteur de l'automobile qui occupe une place prépondérante en ce qui concerne la demande d'acier.

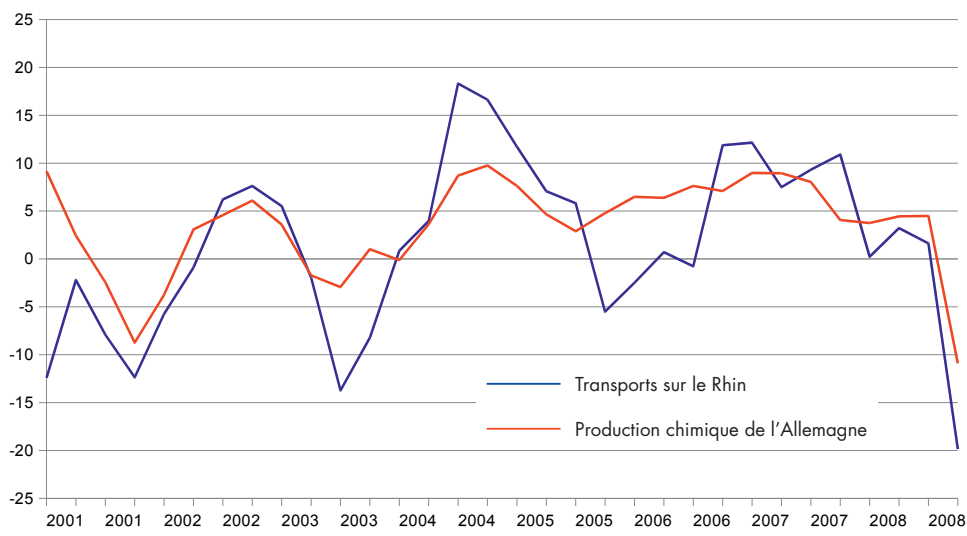
## 2.4 Secteur des produits chimiques et des engrais

Dans le domaine de la chimie, on constate qu'il existe une corrélation assez étroite entre la production et les transports en navigation rhénane. Il convient cependant de noter que la volatilité (marge de fluctuation) de la demande de transport est supérieure à celle de la production.

Cette relation étroite est d'autant plus visible en cette période de crise comme le démontre le graphique suivant. Il apparaît que les taux de variation de la production chimique en

Allemagne d'une part, et des transports de produits chimiques sur le Rhin d'autre part, évoluent dans l'ensemble de la même façon. L'industrie chimique et par conséquent la demande de transport des produits chimiques, ont été frappées de plein fouet par la crise économique au quatrième trimestre 2008. Par rapport à l'année précédente, la production a diminué d'environ 11 % en Allemagne (données VCI) au cours de ce trimestre.

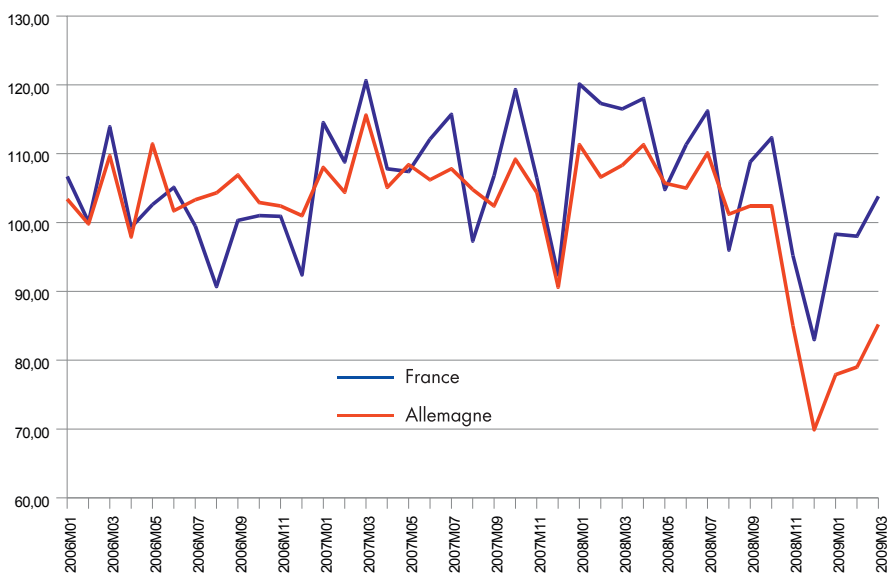
Graphique n° 6: Transports de produits chimiques sur le Rhin et production chimique en Allemagne\*



Source: destatis, VCI (4ème trimestre 2008), calculs de la CCNR, \* données mensuelles;

L'évolution de l'industrie chimique dans les principaux autres pays producteurs n'est guère différente de celle enregistrée en Allemagne. Seule l'ampleur du recul varie légèrement comme le montre le graphique suivant. Celui-ci illustre les taux de variation de l'indice de la production chimique de quatre pays producteurs, dont l'Allemagne, la France et l'Italie qui, en Europe, occupent les trois premières places dans ce secteur. Il ressort de ce graphique que la baisse, mesurée en terme de variation de l'indice par rapport au mois précédent, est encore un peu plus marquée en Allemagne et en Italie qu'en France.

Graphique n° 7: Taux de variation de l'indice de la production\* des produits chimiques (en %)\*\*



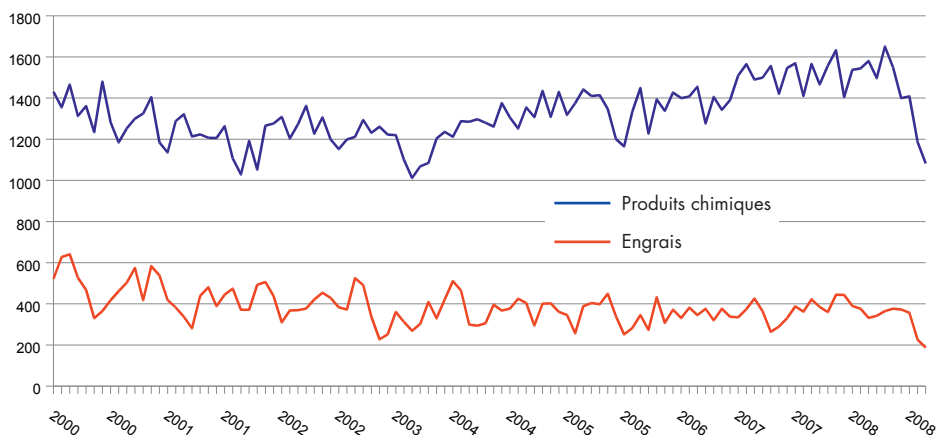
Source: Eurostat \* Indice (2005=100);\*\* données mensuelles, taux de variation mensuel par rapport au même mois de l'année précédente (%)

Les professionnels du secteur (VCI) estiment actuellement que la production chimique stagnera à un faible niveau en 2009. Aucun redressement n'est donc attendu avant 2010 au plus tôt. Si ces prévisions se confirment, les transports continueront eux-aussi à fonctionner au ralenti en 2009.

D'après les premiers résultats disponibles, les transports de produits chimiques sur les voies navigables allemandes ont chuté de 32,4 % en janvier 2009 par rapport au même mois de l'année précédente. Une grande partie de ces transports s'effectuent sur le Rhin.

Le graphique suivant illustre non seulement l'évolution des transports de produits chimiques mais aussi celle des transports d'engrais. S'agissant de ces derniers, de longues années de déclin, ont débouché récemment sur une période de stagnation. En 2008 la stagnation s'est doublée des effets du ralentissement conjoncturel.

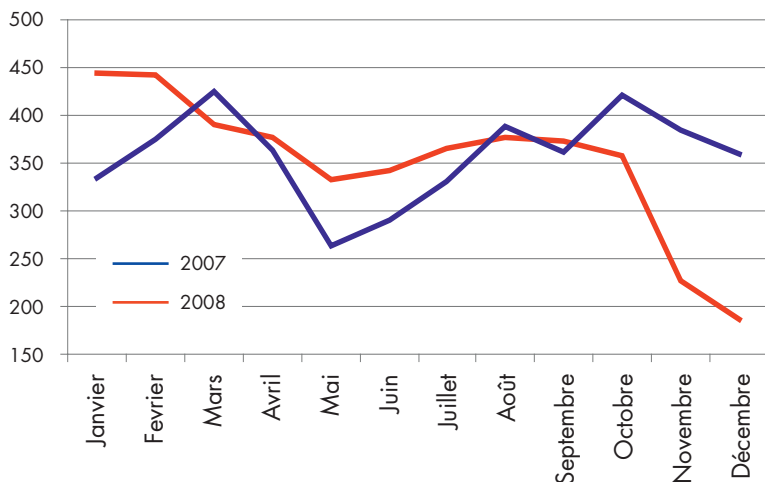
Graphique n° 8: Transports de produits chimiques et d'engrais sur le Rhin\*



Source: destatis; \*données mensuelles (en milliers de tonnes)

Le graphique suivant permet d'estimer l'impact de la crise économique sur l'évolution des transports d'engrais. Il démontre que ceux-ci ont aussi été affectés par la crise économique au quatrième trimestre de l'année. D'après les premiers résultats disponibles pour janvier 2009, il semblerait même que les transports d'engrais aient diminué de moitié par rapport au même mois de l'année précédente. Les engrais constitueraient donc le groupe de produits ayant subi la baisse la plus importante en termes de transport.

Graphique n° 9: Transports d'engrais sur le Rhin



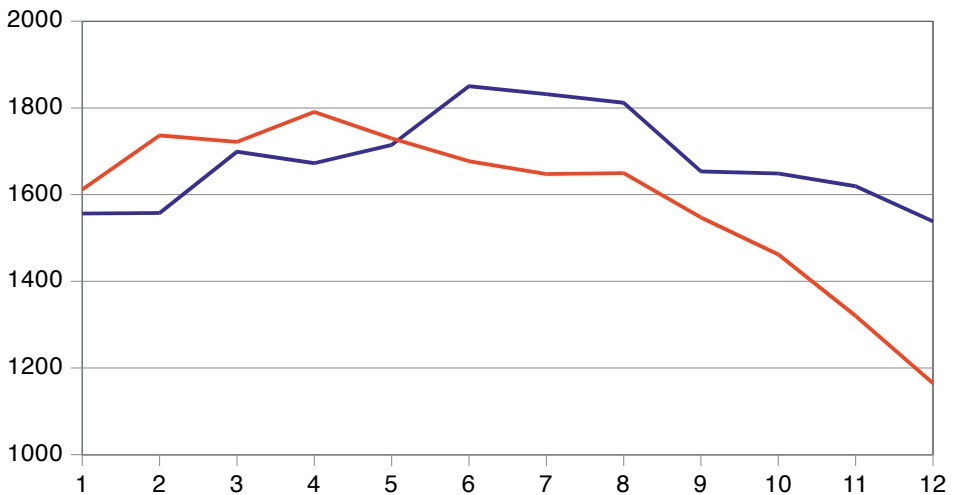
1 à 12 = mois Source: destatis; \* en milliers de tonnes

## 2.5 Véhicules, machines et conteneurs

Les transports de véhicules et de machines ont diminué à partir du milieu de l'année 2008 suite à l'apparition des premiers signes de ralentissement de l'économie. A partir du mois d'octobre, des taux de diminution à deux chiffres ont pu être observés chaque mois. Le recul a pris de l'ampleur mois après mois et atteint 24 % en décembre. Sur l'ensemble de l'année 2008, les transports de véhicules et de machines ont ainsi diminué de 5,4 % par rapport à l'année précédente.

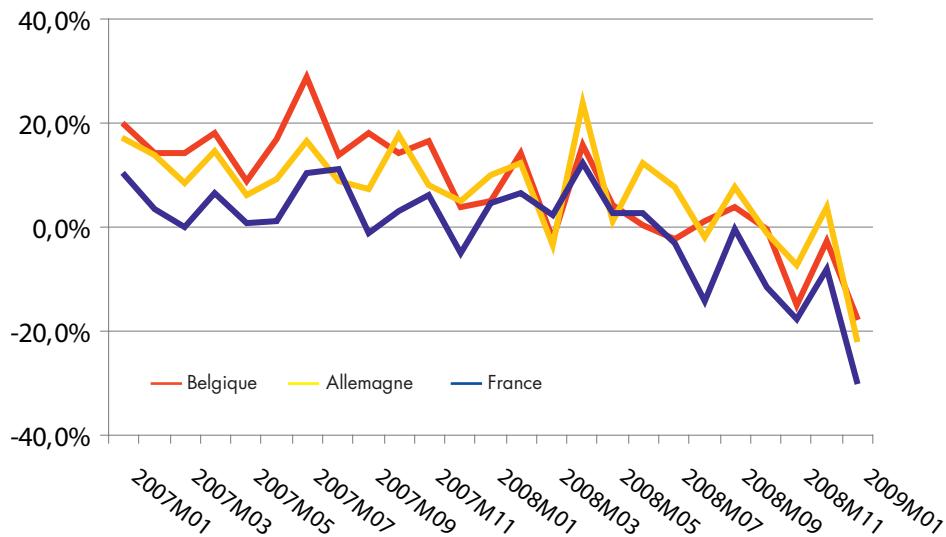
L'importance du recul enregistré dans ce secteur à partir de l'automne 2008 n'a toutefois rien de surprenant compte tenu de l'aggravation au même moment de la crise économique marquée, en particulier, par un fort ralentissement de la production industrielle. Dès le début de l'année 2009, le taux de diminution de la production industrielle en Allemagne, Belgique, France et Italie atteint -24 %. Ce taux de recul de la production industrielle en début d'année 2009 se trouve ainsi comparable à celui des transports de machines-outils par la navigation rhénane.

Graphique n° 10: Transports de véhicules et de machines sur le Rhin



Source: destatis ; en 1000 Tonnes ; 1 à 12 = mois

Graphique n° 11: Production industrielle en Belgique, en Allemagne et en France



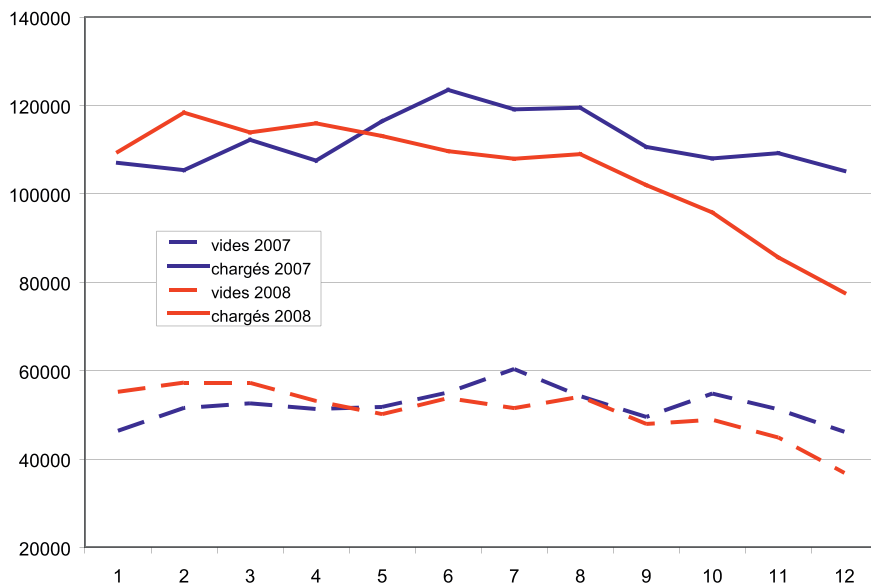
Source: Eurostat ; \* variation par rapport au même mois de l'année précédente en % ; période 2007/1 – 2009/1

Compte tenu du fait qu'une grande partie des machines est transportée dans des conteneurs, il faut s'attendre à ce que l'évolution des transports de conteneurs soit similaire à celle des transports de véhicules et de machines. Le graphique suivant montre que l'évolution à la baisse des transports de conteneurs chargés suit la courbe de celle des transports de véhicules et de machines. On note en particulier que le recul s'est encore accentué à la fin de l'année 2008. Sur l'ensemble de l'année 2008, les transports de conteneurs chargés ont baissé d'environ 6,3% par rapport à l'année précédente.

En avril 2009, la demande de transport de conteneurs a enregistré une légère reprise, observable également au niveau du trafic maritime. Cette évolution pourrait signifier que la demande de transport de conteneurs a touché le fond au cours des premiers mois de l'année 2009 et qu'elle s'approprierait maintenant à se ressaisir lentement.



Graphique n° 12: Transports de conteneurs sur le Rhin



Source: destatis

## 2.6 Secteur de la construction

Le secteur de la construction a été quasiment épargné par la crise économique jusqu'à la fin de l'année 2008. Sur l'ensemble de l'année, les transports de pierres, de terres et de matériaux de construction ont augmenté de 1% par rapport à l'année précédente. Cependant, au début de l'année 2009, ce secteur a également été touché par la crise.

Le secteur de la construction pourrait cependant profiter des trains de mesures de relance de la conjoncture déjà approuvés. Les mesures adoptées en Allemagne pour lutter contre la crise économique portent entre autres sur des projets d'infrastructures de transport. Sont notamment prévus des chantiers d'entretien et d'extension des réseaux navigables, ferrés et routiers. De tels projets d'infrastructures stimulent automatiquement la demande de matériaux de construction, ce qui amortit les effets négatifs de la crise. Cependant, les premiers chiffres disponibles pour janvier 2009 semblent indiquer que les quantités de pierres, de terres et de matériaux de construction transportées ont également fortement diminué.

#### Résumé:

La demande dans la navigation rhénane a connu, au cours des dix-huit derniers mois, deux évolutions assez distinctes. Jusqu'aux mois de septembre / octobre 2008, la demande de transport est restée très soutenue. Mais lorsque l'évidence de l'apparition d'une crise économique et financière s'est imposée, elle a entamé une forte baisse. Ce recul était particulièrement marqué dans certains segments du marché, tels que les minerais et les produits en acier. Par contre, d'autres segments – comme par exemple le secteur agricole – ont été un temps encore épargnés par la crise. Le secteur pétrolier a même profité de la crise, l'affaiblissement de l'économie s'étant traduit par une diminution du prix des produits pétroliers qui à son tour avait augmenté la demande de transport. Le deuxième segment de la navigation citerne, le transport des produits chimiques, a été touché de plein fouet par l'effondrement de la production industrielle, et a subi des pertes proportionnelles à cette chute. Le domaine des conteneurs a été marqué d'un recul dès le printemps 2008, lorsque le commerce mondial s'est ralenti, puis ce phénomène s'est poursuivi jusqu'au début de l'année 2009.

### 3. Nouvelles capacités sur le marché

Les chiffres disponibles indiquent que 2008 aura été une année record pour la mise en service de nouvelles unités: dans le secteur de la cale sèche, 68 nouveaux automoteurs ordinaires et 38 nouvelles barges ordinaires ont été mises sur le marché. Par rapport aux années précédentes, la construction de bateaux neufs a ainsi doublé. En 2008, les capacités en cale sèche ont augmenté d'environ 2,5%, alors que selon des estimations les volumes transportés ont légèrement diminué.

Au cours du premier semestre 2009, cette évolution s'est poursuivie avec la mise sur le marché de 19 nouveaux automoteurs ordinaires. La taille moyenne de ces nouvelles unités dépasse les 3600 tonnes, quatre bateaux présentant toutefois un port en lourd inférieur à 2000 tonnes. A noter également l'arrivée d'un « petit » bateau avec un port en lourd de 550 tonnes. Cette vague d'investissements provient de la demande de transport restée soutenue en 2008.

Pour la navigation citerne, le nombre de mises en service a également doublé par rapport aux années précédentes avec l'arrivée sur le marché de 47 nouveaux automoteurs citernes en 2008. La capacité de chargement théorique a augmenté de presque 5 %, alors que les volumes transportés progressaient d'environ 2 % selon des estimations.

Le port en lourd moyen de ces nouvelles unités était de 2800 tonnes. Contrairement à la situation rencontrée dans la navigation sèche, 17 des nouveaux bateaux construits en 2008 présentent un port en lourd inférieur à 2000 tonnes. Ici encore l'évolution s'est poursuivie au premier semestre 2009, avec la mise sur le marché de 6 nouvelles unités, ce qui correspond à peu près au rythme de 2007.

L'impact de la crise économique n'est pour l'instant visible sur aucun des deux marchés, dans la mesure où les bateaux mis sur le marché fin 2008 et début 2009 résultent de commandes datant d'il y a un ou deux ans. Il est d'ailleurs bien connu dans la branche, qu'à partir de l'automne 2008, les investisseurs ont annulé de nombreuses commandes de bateaux, en raison des incertitudes conjoncturelles. Le recul des nouvelles constructions, certes prévisible,

ne se répercutera donc sur les chiffres qu'au cours de l'année 2009.

Notons, cependant, qu'un nombre important de corps de bateaux (coques) encore en construction en Asie, ou déjà en mer pour l'Europe, seront tôt au tard équipés puis mis sur le marché et viendront par conséquent s'ajouter aux capacités existantes.

La surcapacité que nous observons actuellement, s'explique par le grand nombre de nouvelles constructions réalisées ces dernières années et par la très faible demande de transport.

A ces éléments s'ajoute la perspective d'une fin de crise, dès laquelle la navigation intérieure s'efforcera de défendre sa position sur le marché.

## **4. Navigation à passagers**

L'année 2008 s'est avérée une année à bon rendement pour la navigation à passagers en Europe, tant pour les bateaux d'excursions journalières que pour les bateaux hôtels. Grâce à une hydraulicité généralement favorable et à une demande soutenue, les bateaux ont été largement exploités durant la majeure partie de l'année. Seul bémol toutefois: le coût du carburant. Contrairement à ce qui se fait pour le transport de marchandises, la navigation à passagers ne répercute pas les fluctuations du prix du carburant sur ses clients. Autant dire que le renchérissement du carburant d'environ 50 % sur l'ensemble de l'année 2008 s'est fait entièrement au détriment des armements.

Dans l'ensemble, la navigation à passagers a été moins touchée par la crise économique globale que le transport de marchandises. Les segments du marché ont été affectés très différemment selon le pays d'origine de leurs clients respectifs: là où les clients venaient d'Amérique, d'Australie et du Canada, le marché a chuté. Dans l'espoir de conserver leur clientèle, les armements leurs ont accordé des rabais significatifs, au détriment naturellement de leur rentabilité.

La demande provenant de clients de français, autrichiens ou Suisse s'est maintenue à un niveau relativement élevé malgré des rabais plus modérés (de l'ordre de 10 à 15 %). Par contre, la demande provenant des clients anglais a nettement diminué, tout comme celle des clients américains. Ce recul résulte des effets combinés de la récession et de la forte baisse de la monnaie anglaise par rapport à l'euro.

Concernant les capacités, environ 10 nouvelles constructions ont été mises en service en 2008, 5 sont attendues en 2009, et 3 pour l'instant pour 2010. Tous ces bateaux se trouvent déjà en construction ; comme dans le transport de marchandises, aucun nouvel investissement n'a été lancé vu la conjoncture actuelle. Quelques unités ont même été retirées du marché par le biais de leur vente à des pays tiers de l'UE, essentiellement de la part d'armements américains.

A ce jour, tous les bateaux sont exploités normalement, avec toutefois des bénéfices quelque peu réduits. Cette situation devrait se poursuivre jusqu'en 2010, puisque le secteur ne s'attend au redressement de la demande qu'à partir de 2011.



## Section 2

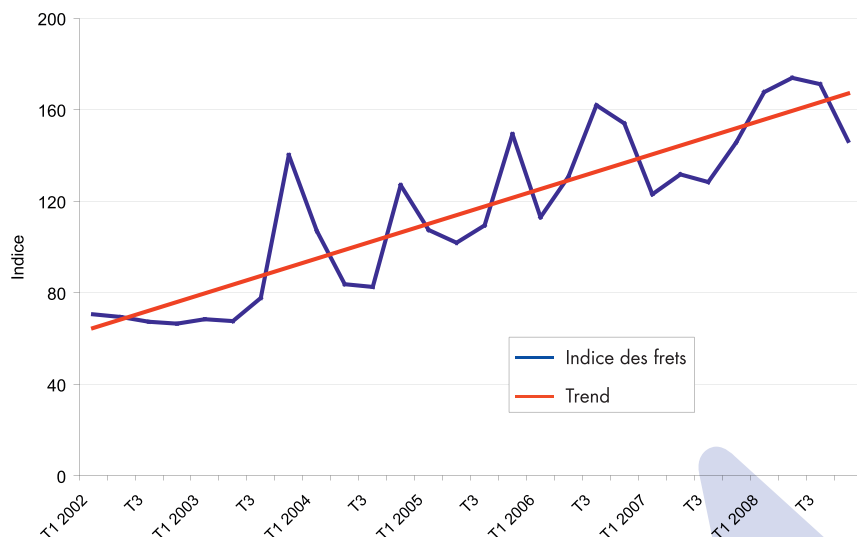
### Aspects microéconomiques

#### 1. Evolution des prix du transport et des volumes transportés

##### 1.1 Navigation à cale sèche

Comme le montre le graphique ci-dessous, les taux de fret ont suivi, ces dernières années, une nette tendance à la hausse, dépassant même clairement la courbe de tendance pendant les trois premiers trimestres de l'année 2008, grâce à une forte demande de transport. Puis les prix de transport en cale sèche ont subi une forte baisse au quatrième trimestre 2008, reflétant la chute de la demande de transport suite à la crise économique. Bien que les chiffres du premier semestre 2009 ne soient pas encore disponibles, il est probable que, faute de demande de transport, cette tendance à la baisse se poursuive à court terme.

Graphique n°13: Indice du prix de transport dans la cale sèche

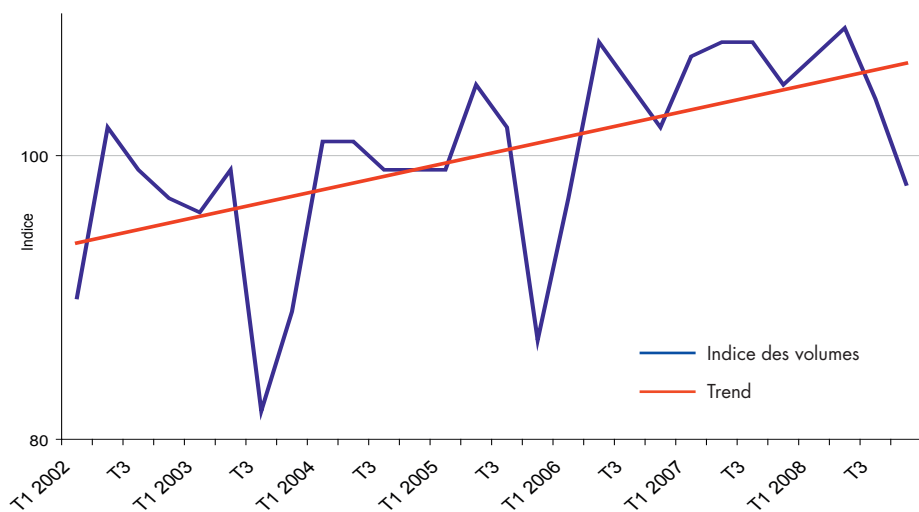


Source: NEA; Secrétariat de la CCNR; indice 100 = moyenne 2004

Le graphique ci-après confirme ce constat. En effet, il illustre la tendance à la hausse affichée en 2008 – et déjà durant les années précédentes – par les volumes transportés, avant que cette évolution ne subisse une brève interruption au cours du dernier trimestre. Depuis, nous

savons que les volumes transportés ont continué à baisser durant les premiers mois de 2009, du moins sur le Rhin et ses affluents.

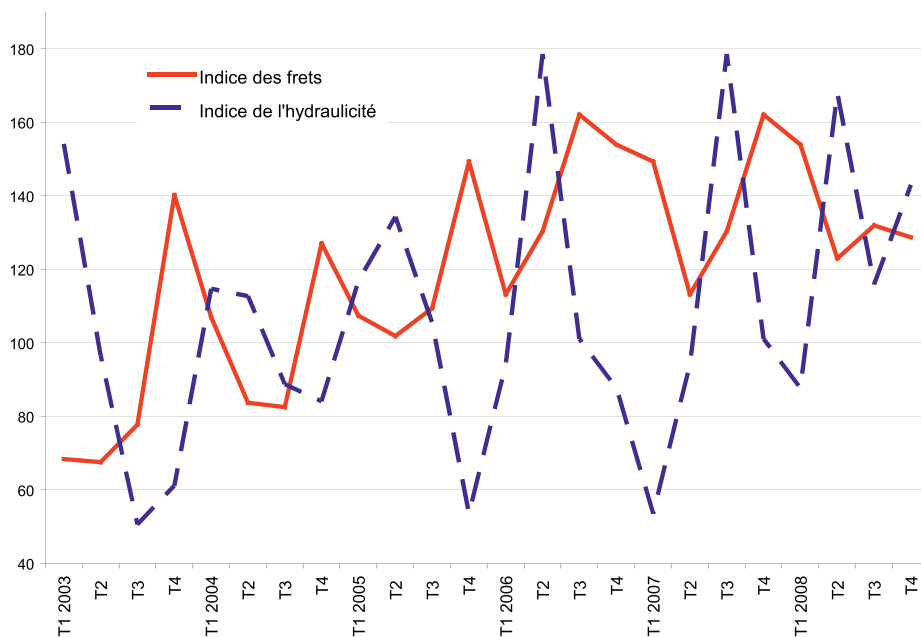
Graphique n°14: Indice des volumes transportés dans la cale sèche



Source: Secrétariat de la CCNR; indice 100 = moyenne 2004

Le graphique ci-dessous illustre clairement la corrélation entre hydraullicité et évolution des frets en cale sèche, à l'exception de la baisse des frets enregistrée fin 2008, qui dans ce cas n'est pas imputable à une hydraullicité en hausse, mais à la baisse générale de la demande de transport.

Graphique n° 15: Evolution des indices des frets et de l'hydraulicité dans la cale sèche

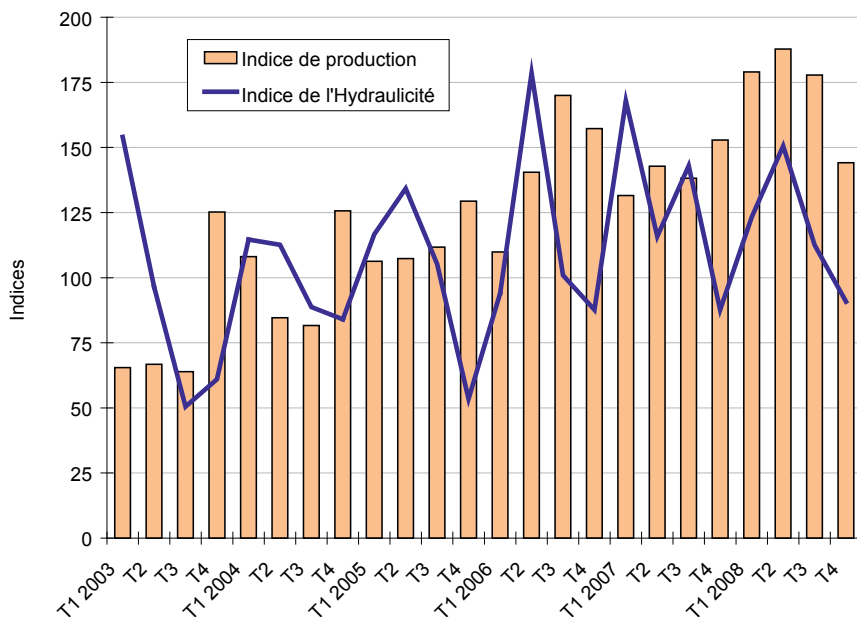


Secrétariat de la CCNR; indice 100 = moyenne 2004

Grâce à l'augmentation des volumes transportés – qui a contribué à des frets relativement élevés malgré une bonne hydraulicité – la navigation intérieure dans son ensemble avait enregistré sur les neuf premiers mois de l'année 2008, une progression de sa productivité. Mais au 4ème trimestre, la situation s'est retournée: le net affaiblissement de la demande a entraîné la chute des frets et la baisse de la productivité. Cette tendance s'est poursuivie, puis accentuée durant les premiers mois de l'année 2009.

Sur l'ensemble de l'année 2008, la productivité globale a cependant dépassé celle de l'année précédente.

Graphique n°16: Evolution trimestrielle des indices de productivité et de l'hydraulicité dans la cale sèche



Source: Secrétariat de la CCNR

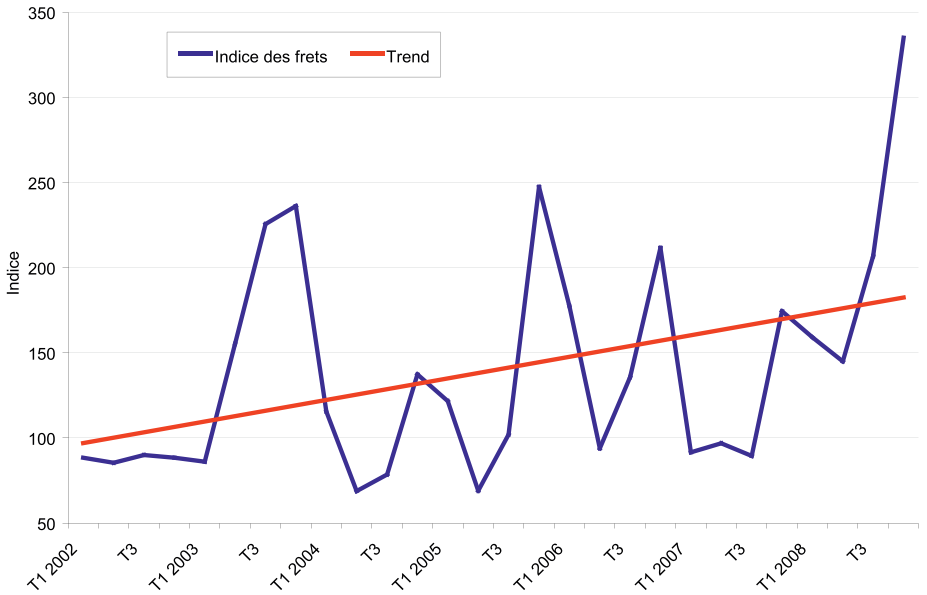
## 1.2 Navigation citerne

En navigation citerne, il convient de distinguer deux principaux secteurs: celui du pétrole qui représente les deux tiers des volumes transportés et celui de la chimie qui correspond au tiers restant. En 2008, ces deux secteurs ont évolué très différemment y compris en ce qui concerne les frets. L'évolution du secteur de la chimie s'est avérée très similaire à celle de la cale sèche, tant pour les volumes que pour les frets: au cours des neuf premiers mois il a, en effet, enregistré une forte augmentation des volumes et des frets. Au dernier trimestre, pourtant, les frets et la demande de transport ont chuté en raison d'une diminution de la production chimique.

Dans le secteur pétrolier, par contre, le marché ne s'est ressaisi qu'en automne 2008, ce qui s'est traduit par une poussée soudaine de la demande et des taux de fret, comme l'illustre le graphique ci-après. Conformément aux caractéristiques de ce secteur, le marché s'est ensuite apaisé de sorte que début 2009, la demande et les frets étaient revenus à un niveau plus proche de la normale.

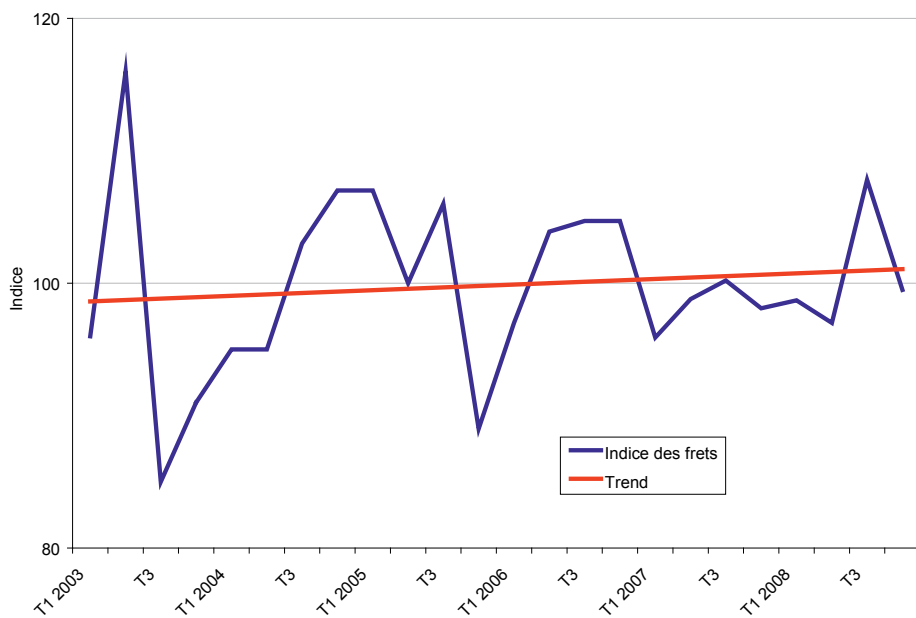


Graphique n°17: Indice du prix de transport dans la cale citerne



Source: Secrétariat de la CCNR, NEA, P J K International b.v.; indice 100 = moyenne 2004

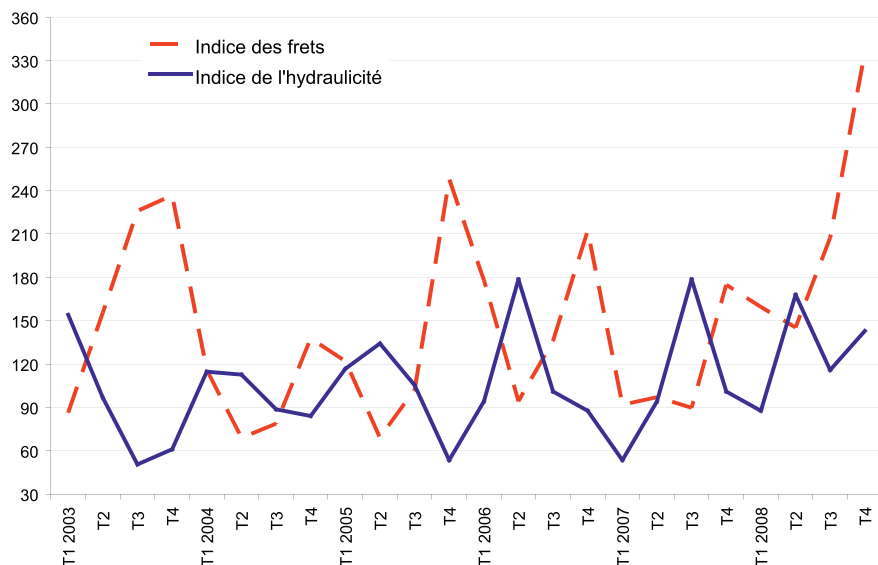
Graphique n°18: Indice des volumes transportés dans la cale citerne



Source: Secrétariat de la CCNR; indice 100 = moyenne 2004

Le graphique ci-après permet de constater qu'au cours des dernières années, les taux de fret en navigation citerne et l'hydraulicité ont généralement évolué de façon opposée. Il ressort également de ce graphique que le dernier trimestre a vu les taux de fret fortement augmenter malgré une hydraulicité suffisante. Ceci montre que la demande s'est soudainement accrue en automne 2008 suite à la forte chute des prix du pétrole, à un point tel que malgré une hydraulicité favorable, toutes les capacités ont dû être utilisées pour répondre à cette demande. Ce phénomène s'est produit alors que les stocks étaient au plus bas suite une longue période marquée par des cours du pétrole très élevés, ce qui avaient incité les consommateurs à limiter leurs achats au stricte nécessaire.

Graphique n° 19: Evolution des indices des frets et de l'hydraulicité dans la cale sèche



Source: Secrétariat de la CCNR; indice 100 = moyenne 2004

La productivité observable pour la cale citerne et notamment le secteur des transports de produits pétroliers s'est situé à un niveau supérieur à celui observable l'année précédente. Ce n'est qu'au dernier trimestre que la productivité a nettement augmenté grâce à l'ampleur des volumes transportés et au niveau élevé des taux de fret. Sur l'ensemble de l'année 2008, la productivité du secteur a été globalement meilleure que les années précédentes.

## 2. Evolution des coûts d'exploitation

### 2.1 Prix des bateaux

En 2008, les prix des nouvelles constructions ont augmenté de 5 à 10 % par rapport à l'année précédente. Cette hausse s'explique en partie par le prix élevé de l'acier et la forte demande en nouvelles constructions enregistrée par les chantiers navals.

### 2.2 Evolution générale des coûts d'exploitation

Après concertation avec les experts de la profession, la structure théorique des coûts d'exploitation présentée ci-après a été conservée à titre de repère pour apprécier l'évolution générale des coûts d'exploitation.

Tableau N°1: Comparaison de la structure des coûts pour les nouveaux automoteurs

2004		Automoteurs (artisans)	Automoteurs citernes (armements)
<b>Coûts du carburant</b>		20 %	18 %
<b>Coûts salariaux et de personnel</b>		40 %	42 %
<b>Autres coûts</b>	Intérêts	40 %	40%
	Assurance		
	Entretien		

Source: Secrétariat de la CCNR

Globalement, les coûts d'exploitation ont légèrement augmenté en 2008. Au premier semestre, les coûts du carburant et les taux d'intérêt étaient très élevés, puis ont fortement baissé au deuxième semestre. Compte tenu des clauses de gazole d'usage dans les contrats, il convient de relativiser l'importance de la fluctuation des prix du gazole. Quant aux autres coûts d'exploitation, ils ont tous eu tendance à augmenter.

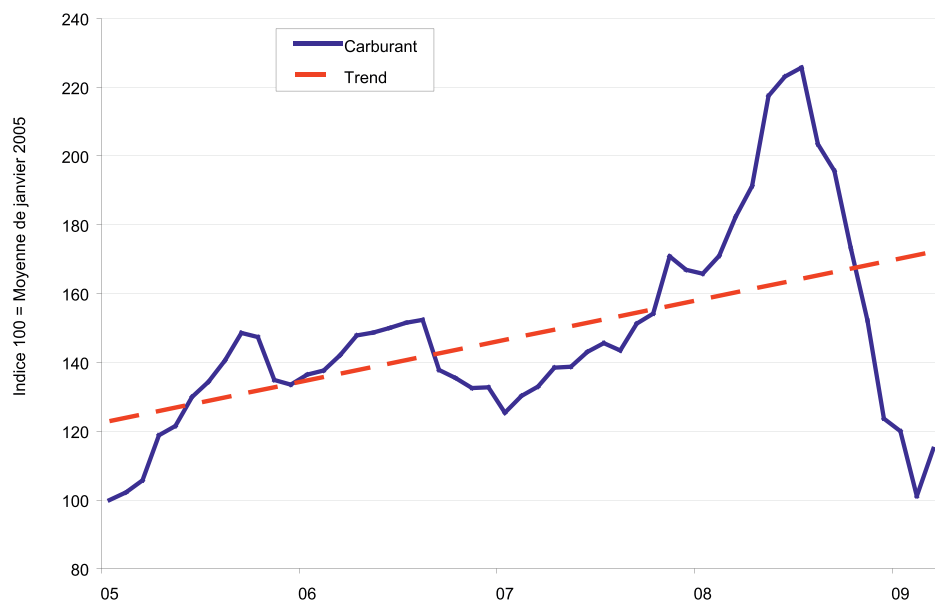
Indices	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Coûts du carburant</b>	84	100	130	145	148	181
<b>Coûts salariaux et de personnel</b>	98	100	101	103	105	108
<b>Autres coûts</b>	100	100	100	132	170	163
<b>Indice global annuel pour les coûts en navigation à cale sèche</b>	<b>96,0</b>	<b>100,0</b>	<b>106,4</b>	<b>123,0</b>	<b>139,6</b>	<b>144,7</b>
<b>Indice global annuel pour les coûts en navigation citerne</b>	<b>94,3</b>	<b>98,0</b>	<b>103,8</b>	<b>120,1</b>	<b>136,6</b>	<b>141,1</b>

Source: Secrétariat de la CCNR

## 2.3 Coûts du carburant

À l'instar des cours du pétrole, les prix du carburant étaient en hausse sur le marché mondial avant d'atteindre, en juillet 2008, un nouveau niveau record. Mais à partir du mois de septembre, les prix du brut ont amorcé leur baisse sur le marché mondial, entraînant immédiatement les prix du carburant qui ont chuté de moitié entre juillet et décembre 2008. Sur l'ensemble de l'année 2008, les prix du carburant ont toutefois enregistré une hausse de 28 % par rapport à leur moyenne de 2007.

Graphique n°20: Evolution du prix du carburant



Source: CBRB

### Valeurs moyennes annuelles<sup>1</sup>

Années	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Prix pour 100 l en Euro	28,50	30,07	35,88	46,67	52,12	53,16	67,94	43,50

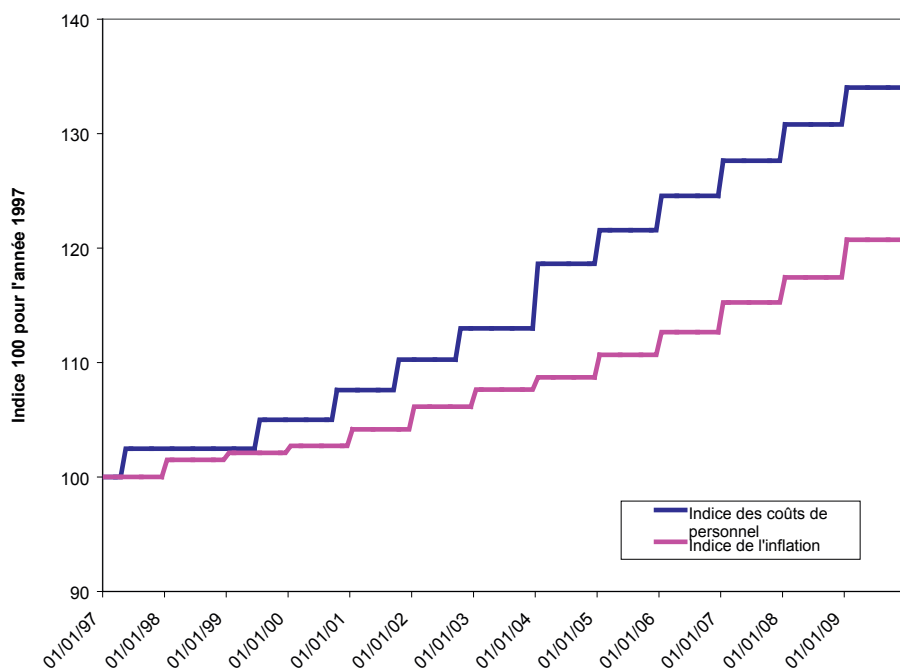
Source: CBRB

<sup>1</sup> NB: ces valeurs ne reflètent que des tendances

## 2.4 Charges de personnel

En 2008, le coût du personnel a augmenté de manière similaire qu'en 2007 à un rythme comparable au taux d'inflation. Jusqu'en automne, la forte demande exigeait encore le fonctionnement de toutes les unités disponibles. Parallèlement, la difficulté à trouver du personnel s'est aggravée, faisant pression sur le coût du travail, du moins durant les trois premiers trimestres de l'année. Au cours des derniers mois de l'année 2008 et des premiers mois de l'année 2009, la demande de personnel s'est quelque peu affaiblie, suite à la nette baisse de la demande de transport.

Graphique n°21: Evolution des charges de personnels et de l'inflation



Source: Association des employeurs de la navigation intérieure allemande

## 2.5 Coûts d'entretien <sup>2</sup>

En 2008, les coûts d'entretien ont continué à augmenter, en raison du prix élevé de l'acier et de la forte demande enregistrée par les chantiers navals, qui ont tourné à plein régime durant toute l'année. Depuis la fin de l'année, cette demande a toutefois sensiblement diminué, les

<sup>2</sup> Les informations relatives à l'évolution des coûts d'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.

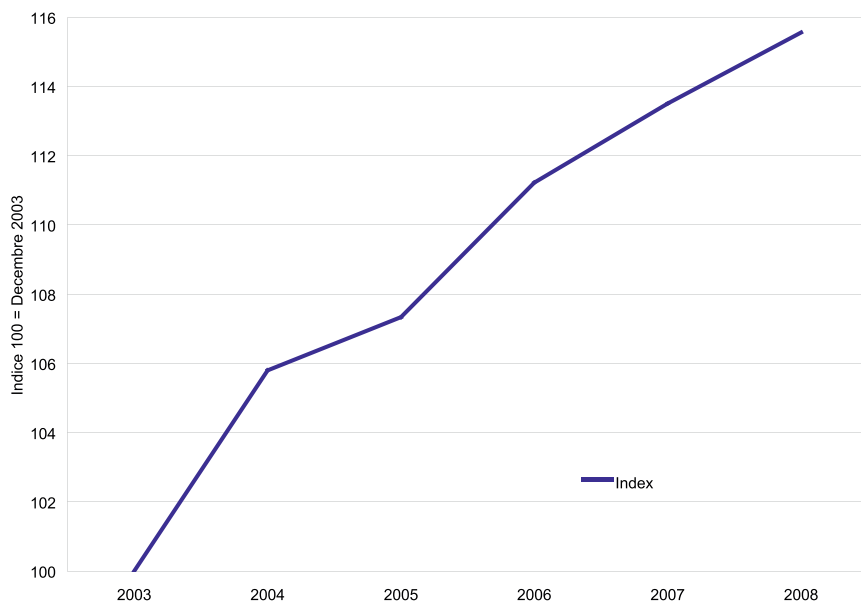
travaux d'entretien se limitant à l'indispensable pour cause de crise économique. Entretemps, le prix de l'acier a lui aussi baissé, ce qui pourrait influencer le prix des pièces de rechange en 2009.

*NB: la pondération utilisée pour le calcul de cet indice est de 20 % pour le prix de l'acier et de 80 % pour les coûts du travail selon les conditions belges du marché.*

Date	Indice
31/12/2003	100,00
31/12/2004	105,10
31/12/2005	107,30
31/12/2006	112,76
31/12/2007	113,51
31/12/2008	115,56

(Indice 100 au 31/12/2003)

Graphique n°22: Indice des coûts d'entretien



Source: ITB

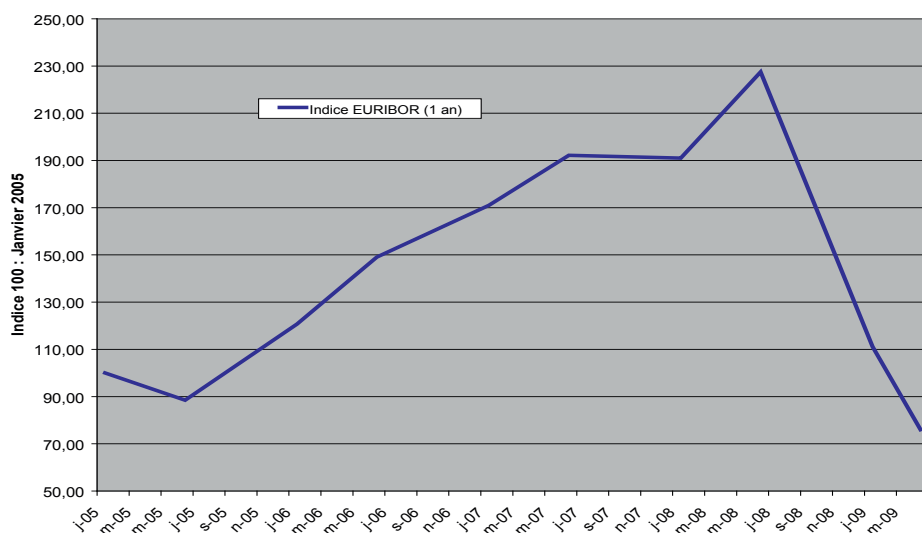
## 2.6 Charges financières

À la mi-2008, les taux d'intérêt qui servent d'indice de référence (EURIBOR) ont atteint un niveau record, avant de subir le retournement de tendance qui perdure jusqu'à aujourd'hui. Ces taux d'intérêt ont, en effet, baissé d'environ 70 % en l'espace de 12 mois.

Comme si souvent face à cette crise économique, les banques ont pratiquement refusé, dès l'automne 2008, l'octroi de tout crédit à l'investissement, essentiellement à cause de leur propre structure de capital.

La chute spectaculaire des taux d'intérêt ne s'est toutefois pas directement traduite par une diminution des frais d'intérêt. Il est vrai toutefois, que les banques se trouvaient dans l'obligation d'améliorer d'abord leurs propres recettes et liquidités.

Graphique n°23: Indice des taux d'intérêts: EURIBOR

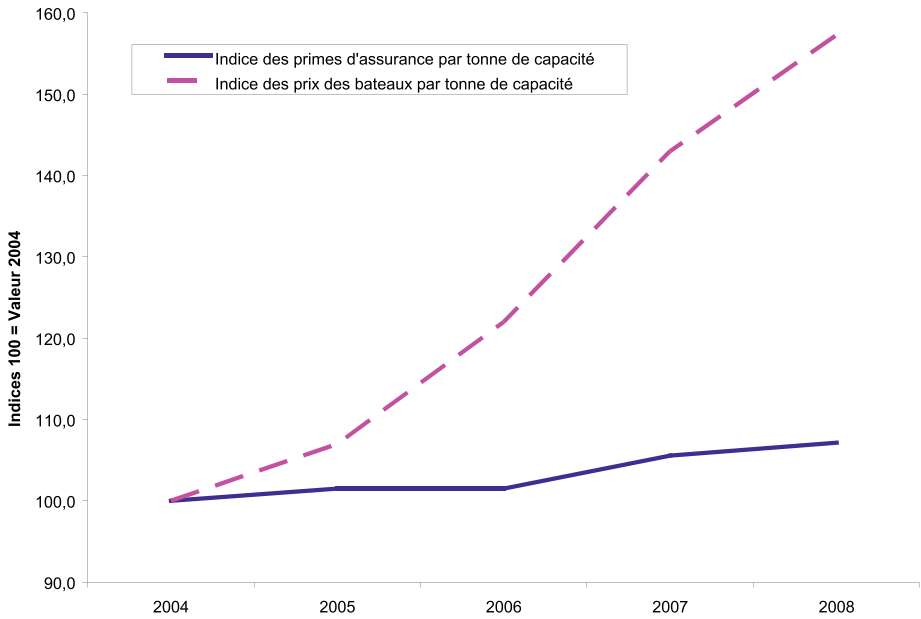


## 2.7 Frais d'assurance

Les primes d'assurance sont restées stables en 2008. Notons cependant, que les frais d'assurance, qui dépendent non seulement de la hauteur de la prime mais également de la valeur assurée du bateau, ont continué à augmenter comme les années précédentes. En effet, durant la période précédant la crise, les nouvelles constructions ont connu une fois encore un renchérissement de 5 à 10 %. Compte tenu des répercussions de la crise sur la valeur des bateaux, cette tendance devrait se dissiper début 2009.



Graphique 24: Indice des charges d'assurance (primes et valeurs)



Source: Secrétariat de la CCNR



## Section 3

### Le thème des « bateaux de faible dimension »

L'Observation du Marché consacre pour la première fois au thème des bateaux de faible dimension. Pour des raisons pratiques, ce segment a été délimité de façon assez générale de façon à décrire les principales caractéristiques de ce marché telles que la taille, les spécificités en termes d'exploitation et les nouvelles constructions. Pour donner suite à cette étude thématique, les évolutions de ce marché seront à l'avenir régulièrement décrites et les caractéristiques analysées plus en détail. Une bonne connaissance de ce segment de marché devra ainsi peu à peu être acquise.

#### 1. Introduction

Le présent chapitre constitue une première analyse des « bateaux de faible dimension » en tant que segment de la flotte. À l'aide d'indicateurs essentiels – données concernant la flotte et statistiques relatives au transport – nous suivrons l'évolution tant de ce segment que de son marché. Cette analyse (appelée à être renouvelée) a pour motif concret la diminution rapide de ce segment de la flotte: les nouveaux bateaux sont presque tous « plus grands » ou « grands », alors que les « petits » sont de plus en plus fréquemment déchirés. D'où la nécessité de fournir des informations objectives et des précisions sur cette tendance, sans l'intention toutefois d'exprimer un jugement politique concernant ce phénomène. Par contre, il est possible que ces informations mettent l'accent sur des défis à relever et anticipent sur l'évolution future de ce segment de la flotte.

#### 2. Le segment des « bateaux de faible dimension »

La caractéristique typique d'un petit bateau – outre sa capacité unique à emprunter les voies navigables les plus petites – est celle d'acheminer de petites cargaisons et d'offrir une grande flexibilité, la brièveté des temps de chargement et de déchargement lui permettant d'atteindre une vitesse de transbordement élevée. Théoriquement, les petits bateaux transportent tout, mais la pratique montre qu'ils acheminent surtout des produits agricoles et des matériaux de construction, mais aussi du sel, du papier, du charbon et de l'acier ainsi que des conteneurs et des déchets.

Aux Pays-Bas, en Belgique, en France et en Allemagne, où les petites voies navigables comptent pour plus de 50 % du réseau de voies navigables, le marché des petits bateaux a de tout temps été important. C'est pourquoi la présente analyse se concentrera, dans la mesure du possible, sur ces quatre pays. Rappelons par ailleurs, que les petits bateaux ne naviguent pas exclusivement sur les petites voies navigables.

Il convient d'abord de définir le segment des petits bateaux tout en le distinguant aussi des autres parties de la flotte. Ce faisant, il est possible qu'apparaissent des différences

substantielles entre les conceptions d'usage dans chaque pays. Selon l'approche choisie par la profession, un bateau est qualifié de « petit » en dessous de 1500 tonnes et de 86 mètres de longueur. Au sein de cette catégorie, il existe plusieurs types de bateaux, qui cependant présentent des modes d'exploitation et des structures de propriété similaires. Par ailleurs, cette catégorie se distingue du reste de la flotte, par la rareté des nouvelles constructions et la fréquence du déchargement de bateaux vétustes.

Une attention particulière est due à la France qui, pour définir la catégorie des petits bateaux, se fonde sur les bateaux de type « Freycinet », qui correspondent aux « Spits » belges à 400 tonnes. En France, tous les bateaux ne faisant pas partie de la flotte rhénane appartiennent à la catégorie esquissée ci-dessus, soit celle des petits bateaux de moins de 1500 tonnes. Vu la grande importance des petits bateaux pour le développement du transport au sein du réseau de voies navigables françaises, la France s'est dotée de mesures visant le renouvellement de la flotte, et ce en élaborant des unités modernes ayant les dimensions du « Freycinet ».

### 3. Pourquoi décrire ce segment ?

Si le segment des petits bateaux ne constitue qu'une faible part de l'ensemble du système de transport, il remplit néanmoins une mission unique pour la logistique des entreprises installées le long des petites voies navigables. Certains secteurs, tels que le bâtiment et l'agriculture, ont même systématiquement recours à ce segment. Souvent, les réseaux de transport comportent à certains endroits précis des liens constitués de petites voies navigables. Pourtant, le nombre de petits bateaux retirés de la navigation active (déchargement, autre utilisation alternative) ne cesse de croître. La concurrence du transport routier (souvent plus flexible), mais aussi celle des grands bateaux fluviaux – qui grâce aux économies d'échelle bénéficient de coûts moins élevés par unité transportée – contribue aux décalages structurels sur le marché. L'impact de ce phénomène pourrait s'avérer important pour la flotte dans son ensemble, pour la qualité de l'offre de transport, et pour le pendant de celle-ci: le libre choix des chargeurs.

L'une des qualités particulières du petit bateau est qu'il peut contribuer à assurer les transports en période de basses eaux. Notamment en raison de l'agrandissement des bateaux aux cours des dernières décennies, les bateaux de la flotte fluviale sont devenus plus vulnérables en période de basses eaux. Cela confère au segment des petits bateaux une double caractéristique: d'une part, il possède son propre marché, marqué par sa capacité à répondre aux besoins de transport jusque dans les plus petits recoins du réseau de voies navigables, d'autre part il joue en période de basses eaux un rôle de « trop-plein » pour le segment des grands bateaux.

La suppression du « système de tours de rôle »<sup>3</sup> et des tarifs minimums opérés à la fin des années 90, avait réinstallé l'offre et la demande dans leurs fonctions d'antipodes du marché, permettant aux entreprises de s'adapter aux besoins de transport des chargeurs. A l'aide de mesures politiques complémentaires<sup>4</sup>, la surcapacité avait été réduite, la flotte modernisée, le

3 Système dans lequel les contrats de transports sont attribués à tours de rôle au fur et à mesure que les bateaux sont disponibles et à des taux de fret définis.

4 Mesures d'assainissement structurel conformément au Règlement 1101/89 'Action de déchargement' – et prolongé jusqu'en 1999 par le Règlement 844/94 – 'vieux pour neuf'

transport avait augmenté. Actuellement cependant, l'innovation fait trop souvent défaut dans ce segment fréquemment boudé par ceux qui s'engagent dans la profession, segment qui est trop lent à réagir aux changements de la demande, de sorte qu'il peine à suivre l'évolution du marché du transport. Des difficultés sociales et économiques risquent d'en résulter, puis de s'accroître vu la situation concurrentielle mentionnée ci-dessus. Ce segment souffre donc d'une diminution continue de sa flotte, alors que son potentiel est loin d'avoir été exploité: en effet, les possibilités pour son maintien, voire sa croissance existent. De nouveaux marchés s'offrent à lui (tels que le transport urbain, le transport de déchets et la distribution), à condition, toutefois, qu'il bénéficie de nouvelles impulsions à la coopération et à l'innovation technologique.

#### **4. Comment décrire ce segment ?**

Alors que les petits bateaux accèdent sans entraves aux grandes voies navigables, et par là aux grands marchés, ce segment se distingue assez clairement des autres segments de la navigation intérieure. Accompagnées des données pertinentes, les indications sur la flotte (tous les bateaux de moins de 1500 tonnes) et sur la demande de transport (lots de moins de 1500 tonnes) offrent une base suffisante à une première analyse, à partir des deux piliers du marché que constituent l'offre et la demande. La structure de la flotte se caractérise par un manque de réactivité: lorsqu'il y a changement structurel de la demande, cela se reflète, à long terme, dans l'offre de transport.

Ci-dessous nous décrivons l'ampleur de la flotte active des bateaux de moins de 1500 tonnes, si nécessaire à l'aide de sous-segments pertinents (voir le point I). Concernant la demande, nous présenterons les volumes transportés inférieurs à 1500 tonnes (voir le point II). Les sources disponibles présentent l'inconvénient que les indications sur la flotte se réfèrent aux automoteurs ordinaires (à l'exclusion des barges), et que celles sur le transport ne font pas de distinction entre navigation à cale sèche et navigation à cale citerne. Notons, cependant, que les petits bateaux se concentrent essentiellement sur la navigation à cale sèche (environ 80 % aux Pays-Bas en 2006).

#### **5. Description quantitative**

##### **I) Indications sur la flotte**

Ci-après sera décrite la flotte des petits bateaux sur la base du tonnage. Les termes « petits bateaux » et « bateaux » se réfèrent à tout bateau d'un port en lourd inférieur à 1500 tonnes.

##### **Réseau de voies navigables et distances parcourues**

Le tableau ci-dessous indique la longueur du réseau de voies navigables pour chaque pays. Dans tous les pays décrits, les petites voies navigables sont géographiquement dispersées, et parviennent presque à constituer un réseau international. Néanmoins, il est possible d'entretenir d'assez longues relations de transport sur les petites voies navigables, voire de les emprunter pour le transport transfrontalier. Pourtant, l'accent semble être mis sur les petits trajets et les relations de transport régionales ou nationales. En 2006 par exemple, le trajet moyen réalisé

par les petits bateaux était de 124 kilomètres aux Pays-Bas, et de 132 kilomètres en France<sup>5</sup>.

Tableau no 2: Longueur des voies navigables

Classification CEMT	Pays-Bas		Allemagne		Belgique		France	
	km	%	km	%	km	%	km	%
<b>I (Spits)</b>	1156	23	707	11	348	23	1896	22
<b>II (Kempenaar)</b>	409	8	247	4	248	16	3909	46
<b>Ila (Hagenaar)</b>	842	17	-	-	-	-	266	3
<b>III</b>	212	4	659	10	-	-	414	5
<b>IV</b>	636	13	1499	24	520	34	86	1
<b>V</b>	1095	22	2173	34	142	9	296	3
<b>VI</b>	665	13	1106	17	282	17	1606	19
<b>Total</b>	5015		6391		1540		8473	

Source: RWS-AVV 1999

## Structure de la flotte par pays

Le tableau ci-dessous présente la structure de la flotte par pays, indiquant la part (et le taux) des petits bateaux et celle des grands bateaux par rapport à l'ensemble de la flotte. Ce tableau montre qu'en chiffres absolus, les Pays-Bas disposaient en 2007 du plus grand segment de petits bateaux, suivis de la Belgique, de la France et finalement de l'Allemagne. C'est la France qui dispose avec un taux de 97 % de la plus grande part de petits bateaux par rapport à l'ensemble de sa flotte. Celle-ci se constitue essentiellement de petits et de très petits bateaux dans la catégorie des 250 à 399 tonnes (qui comprend aussi le « Spits » français dont il existait 500 exemplaires en 2007). La flotte et l'infrastructure constituent donc les deux faces de la même médaille. D'ailleurs, ce schéma s'applique aussi à la flotte allemande, dont la principale catégorie sont les bateaux entre 1000 et 1500 tonnes, notamment la première génération de bateaux rhénans motorisés. Les Pays-Bas et la Belgique, par contre, présentent une flotte de petits bateaux plus équilibrée, comprenant toutes les catégories du segment des petits bateaux.

Tableau no 3: Structure de la flotte en 2007

	< 1500 t	> 1500 t	% petits bateaux pen
<b>France</b>	842	25	97
<b>Allemagne</b>	649	230	73
<b>Pays-Bas</b>	2285	701	74
<b>Belgique</b>	989	204	83

Source: Estimations du secrétariat de la CCNR

<sup>5</sup> Calculé sur base de la capacité de transport, pas la taille du bateau

Le tableau ci-dessous présente le poids relatif du segment des petits bateaux par rapport à l'ensemble de la flotte, en indiquant leur nombre et leur tonnage. Les « petits bateaux » sont définis comme « inférieurs à 1500 tonnes » ; l'application du critère « longueur du bateau inférieure à 86 mètres » donne pour résultat des pourcentages comparables.

Tableau no 4: Structure de la flotte des « petits bateaux » en 2007 et port en lourd

	Nombre	%	Port en lourd (t)	% du total
<b>France</b>	842	97	454.327	90
<b>Allemagne</b>	649	73	621.146	57
<b>Pays-Bas</b>	2285	74	1.776.010	51
<b>Belgique</b>	898	83	671.622	58

Source: Estimations du secrétariat de la CCNR

## Evolution de la flotte des petits bateaux

Depuis assez longtemps déjà, la flotte des petits bateaux se trouve en nette régression (voir tableau): de 2000 à 2007, les quatre pays ont perdu 18 % de leur flotte, soit 1038 bateaux. Inversement, on constate une forte augmentation du nombre de bateaux de plus de 1500 tonnes (soit 285 nouveaux bateaux, correspondant à 33 %). C'est en France que l'on observe la plus importante régression du nombre de bateaux, avec dans la principale sous-catégorie des « Spits » (250 à 399 tonnes) un recul de 40 % en 7 ans.

Lorsqu'on examine, sur la période entre 2000 de 2007, l'atrophie dont souffre le segment des petits bateaux, on constate qu'elle atteint en moyenne 14 % dans les quatre pays (chiffre non indiqué dans les tableaux). Simultanément, la catégorie des plus de 1500 tonnes affiche une croissance de 46 %. Par conséquent, le recul du segment des petits bateaux – en chiffres absolus et en part relative – est de nature structurelle.

Tableau no 5: Evolution du nombre de bateaux de moins de 1500 tonnes

	2000	2003	2007	% 2007 / 2000
<b>France</b>	1118	1129	842	-25
<b>Allemagne</b>	822	746	649	-21
<b>Pays-Bas</b>	2840	2509	2285	-20
<b>Belgique</b>	1023	924	989	-3

Source: Estimations du secrétariat de la CCNR

Même si statistiquement il s'agit d'un détail, notons qu'au cours de la période observée, plusieurs tentatives d'investissement dans ce segment ont été entreprises. Ainsi, l'initiative déjà mentionnée, qui a consisté en France à développer une version moderne du « Freycinet »,

et une autre aux Pays-Bas pour la mise en circulation du « Neo Kemp ». Ces activités de construction se verront consacrer plus d'attention à l'occasion des publications ultérieures.

## II) Demande de transport dans le segment « petits bateaux »

La présente section étudie la part du transport qui revient à ce segment durant la période de 2000 à 2007.

### Marchandises transportées

La plus grande demande adressée aux petits bateaux vient du secteur agricole et du bâtiment. Pour l'agriculture, ils transportent les récoltes et les fourrages entre les ports maritimes et les zones agricoles, et effectuent d'autres transports régionaux. Pour le bâtiment, ils livrent les marchandises dans les dépôts, mais effectuent aussi des transports structurels, dans des zones d'extraction de sable, de graviers et de ciment. Les facteurs décisifs justifiant la part de marché des petits bateaux dans ce type de transports, sont leur accessibilité et une cargaison dont le volume est adapté au bateau.

Sur le territoire néerlandais, incluant donc la navigation rhénane (internationale), les petits bateaux ont transporté en 2006 115 millions de tonnes (14,3 milliards de tonnes-kilomètres), réalisant ainsi 33 % de la prestation de transport totale. Les principales marchandises transportées sont les matériaux de construction (catégorie 6 de la NSTR) avec 41 % des volumes transportés, suivis des marchandises agricoles (catégories 0,1 et 7 de la NSTR) avec 20 %, et des articles divers avec 15 % (catégorie 9 de la NSTR). La capacité moyenne des petits bateaux néerlandais est de 775 tonnes (approximativement). Sans compter les marchandises chimiques et les colis, généralement emballés pour le transport, et présentant donc une assez faible densité, les volumes transportés en 2006 au Pays-Bas par les petits bateaux atteignent 719 tonnes. Concernant les matériaux de construction, la grandeur moyenne des lots transportés par les petits bateaux en 2006 s'élevait à 805 tonnes, et à 692 tonnes pour les marchandises agricoles.

L'année 2003, marquée par les eaux basses, revêt une importance particulière. En effet, les petits bateaux ont transporté un volume de 159 millions de tonnes au cours de cette année, réalisant une prestation de transport de 21,5 milliards de tkm (54 % en tonnes-kilomètres). Le volume transporté par les petits bateaux (hors marchandises chimiques et colis) a atteint cette année 774 tonnes en moyenne.

Source: Calculs effectués par le secrétariat de la CCNR sur la base des indications du Bureau des statistiques néerlandais (CBS)

En France, 50 millions de tonnes de petites cargaisons ont été transportées en 2007, (soit 6,6 milliards de tkm ou 71 % de la prestation de transport, représentant 89 % des trajets), avec ici aussi, une prédominance des matériaux de construction (44 % en tonnes) et des produits agricoles (22 %). On constate, que plus les bateaux sont petits, plus cette tendance est prononcée: le taux des matériaux de construction, notamment, augmente encore pour les bateaux d'environ 500 tonnes, et la catégorie 9 de la NSTR (véhicules, machines et autres marchandises) représente dans ces cas 20 %.



La capacité moyenne des petits bateaux français correspond (approximativement) à 525 tonnes. Le volume moyen transporté par les bateaux de moins de 1500 tonnes est de 496 tonnes, les trajets effectués en 2007 servant ici de référence. Les trajets réalisés avec des marchandises agricoles et des matériaux de construction présentent également des volumes de cargaison proches de ce chargement moyen (aux alentours de 546 ou de 520 tonnes), par contre les cargaisons de houille et de minerai atteignent en moyenne des volumes nettement supérieurs, les chargements de machines et de colis des volumes nettement inférieurs à ce chiffre. Si l'on exclut les colis et marchandises chimiques (afin de permettre l'équivalence avec les Pays-Bas), on obtient en 2007, pour les petits bateaux en France, un volume moyen de chargement équivalent à 578 tonnes. En 2003, le volume total transporté est comparable à celui de 2007, même si la prestation de transport fournie par les petits bateaux était plus élevée (voir la suite).

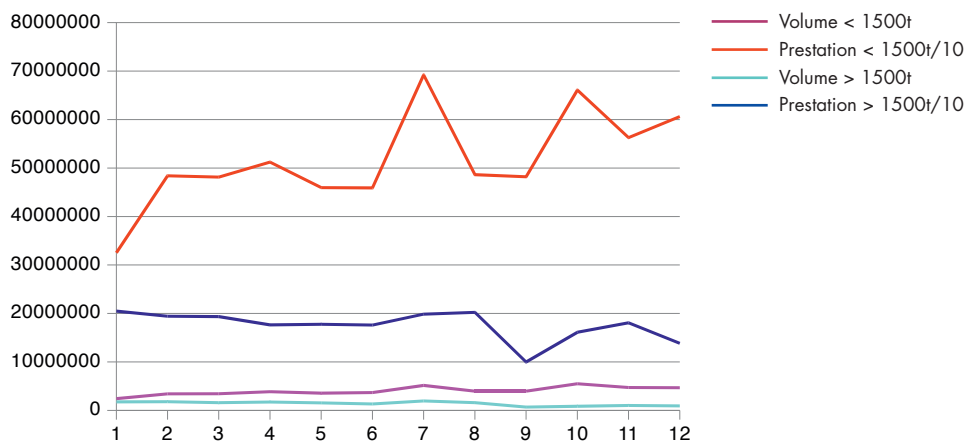
*Source: estimation réalisées par le secrétariat sur base de données fournies par VNF*

### **Effets saisonniers sur les transports effectués par les petits et grands bateaux**

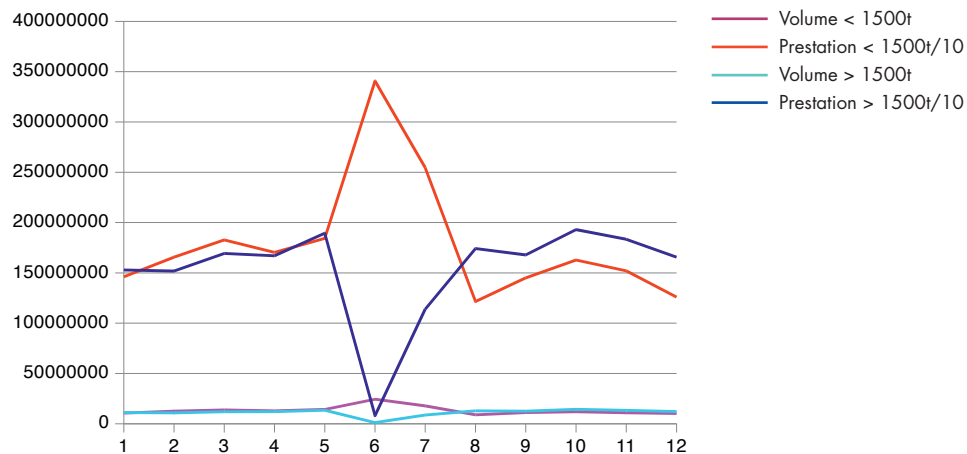
En général, les volumes acheminés mensuellement par un petit bateau restent quasi stables tout au long de l'année. En outre, les données disponibles ne révèlent guère de variations structurelles ou saisonnières en fonction des catégories de marchandises, sauf en hiver, où l'on constate une légère diminution des produits agricoles et une légère augmentation des combustibles.

Par contre, le niveau des eaux joue un rôle décisif, du moins certaines années, comme par exemple l'été de l'année 2003, lorsque le niveau était au plus bas. En France, cette situation a entraîné, dans la deuxième moitié de l'année, une hausse des volumes transportés et l'augmentation de la prestation de transport fournie par les petits bateaux, aux dépens des grands bateaux. Aux Pays-Bas, le phénomène était plus prononcé encore, mais de plus courte durée (voir les graphiques). Cette capacité à réagir avec souplesse en période de pénurie, illustre la fonction de « trop-plein » précédemment évoquée.

Graphique 25: Effets saisonniers sur les transports par bateaux de petite et de grande dimension



Graphique 26: Volumes et prestations 2003 aux Pays-Bas



Source: Calculs effectués par la CCNR sur la base des indications des VNF

## Synthèse

Depuis 2007, la navigation intérieure européenne a bénéficié d'une conjoncture favorable qui s'est poursuivie tout au long des trois premiers trimestres de l'année 2008. A l'exception du secteur pétrolier, tous les secteurs ont profité d'une forte demande de transport et en général d'une excellente hydraulité. Ce dynamisme de la demande s'est traduit par l'importance des volumes à transporter. En outre, cette conjoncture positive qui prévalait depuis longtemps déjà, avait entraîné une vague d'investissements. Ainsi, l'année 2008 a enregistré la mise sur le marché de plus d'une centaine de nouveaux automoteurs pour l'essentiel de grande dimension ce qui constitue un record.

C'est à la fin de l'été 2008, que la navigation intérieure européenne a ressenti les premiers effets de la crise économique. Si toutes les branches de l'industrie n'ont pas été touchées simultanément, il s'avéra néanmoins dès la fin 2008 qu'en termes de volumes transportés, tous les secteurs excepté les secteurs pétrolier et agricole avaient subi un recul. Fin 2008, alors que l'hydraulité était restée favorable, la chute de la demande de transport provoqua une forte baisse des frets qui a persisté au cours des premiers mois de l'année 2009.

Malgré la légère reprise observée fin avril 2009 dans le transport de conteneurs et la production chimique, la fin de la crise n'est pas encore en vue.

Au cours des dernières années, nombre de nouvelles unités très productives ont été mises sur le marché, alors que parallèlement, le nombre des unités retirées du marché s'est considérablement ralenti, se limitant, en outre, à des bateaux de faible dimension. De ce fait, les capacités de transport disponibles sur le marché ont sensiblement augmenté. A court terme et vu le niveau actuellement très bas de la demande de transport, une surcapacité de nature conjoncturelle peut être constatée sur le marché de la cale sèche. De ce fait, les frets sont tellement bas qu'ils ne suffisent souvent plus à couvrir les coûts d'exploitation des bateaux. Cette situation caractérisée par une absence de contrats de transport, a contraint certains exploitants à immobiliser temporairement leurs bateaux.

La grande vague d'investissements qui a touché presque tous les segments de la flotte, a engendré pour une partie de la profession de lourdes charges financières. Si la crise venait à perdurer, la forte baisse du chiffre d'affaires qui affecte l'ensemble du segment de la cale sèche mettrait en difficulté les entreprises qui continuent à financer leurs investissements par des emprunts. Pour tenter de limiter ce risque, une organisation nationale de la profession s'est accordée avec les banques concernées sur mesures forfaitaires relatives aux modalités de remboursement des crédits.

L'obligation de vendre des bateaux sur le marché actuel où les acheteurs se font rares mène automatiquement à une forte baisse du prix des bateaux. Ce phénomène rendra plus difficile les investissements pour des années. De même, pour conserver à la navigation intérieure son aptitude à prendre pleinement la place qui s'offrira à elle à côté des autres modes de transports terrestres une fois cette crise surmontée, il convient d'éviter autant que possible la disparition du marché d'entreprise de navigation intérieure. La cessation d'activité de plusieurs entreprises pourrait aisément déclencher des effets structurels sur le marché.



# Annexes

## Annexe 1 Nouvelles constructions mai 2009

Type de bateau	2002			2003			2004		
	Nombre	Tonnage	kW	Nombre	Tonnage	kW	Nombre	Tonnage	kW
<b>Automoteurs</b>	45	113114	56138	34	89676	41894	28	71326	34400
<b>Barge ordinaires</b>	29	37180		28	78156		14	23636	
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>150294</b>	<b>56138</b>	<b>62</b>	<b>167832</b>	<b>41894</b>	<b>42</b>	<b>94962</b>	<b>34400</b>
<b>Automoteurs citernes</b>	22	65548	30547	45	131455	50332	54	139718	61236
<b>Barges citernes</b>	2	178		1	1800		3	2427	
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>65726</b>	<b>30547</b>	<b>46</b>	<b>133255</b>	<b>50332</b>	<b>57</b>	<b>142145</b>	<b>61236</b>
<b>Pousseurs</b>	2		1276	0		0	1		992
<b>Remorqueurs</b>	3		11670	1		279	1		177
<b>Total</b>	<b>5</b>		<b>12946</b>	<b>1</b>		<b>279</b>	<b>2</b>		<b>1169</b>
<b>Bateaux à cabines</b>	17		13251	10		7238	5		4021
<b>Bateaux à passagers</b>	9		4834	1		1566	1		662
<b>Total</b>	<b>26</b>		<b>18085</b>	<b>11</b>		<b>8804</b>	<b>6</b>		<b>4683</b>

Type de bateau	2005			2006			2007		
	Nombre	Tonnage	kW	Nombre	Tonnage	kW	Nombre	Tonnage	kW
<b>Automoteurs</b>	34	87645	27490	33	93985	26637	35	111655	31460
<b>Barge ordinaires</b>	12	11401		18	18385		29	54336	
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>99046</b>	<b>27490</b>	<b>51</b>	<b>112370</b>	<b>26637</b>	<b>64</b>	<b>165991</b>	<b>31460</b>
<b>Automoteurs citernes</b>	46	130860	43736	28	77565	24637	23	50333	16534
<b>Barges citernes</b>	2	2527		0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>133387</b>	<b>43736</b>	<b>28</b>	<b>77565</b>	<b>24637</b>	<b>23</b>	<b>50333</b>	<b>16534</b>
<b>Pousseurs</b>	0		0	0		0	1		0
<b>Remorqueurs</b>	0		0	0		0	0		0
<b>Total</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>1</b>		<b>0</b>
<b>Bateaux à cabines</b>	5		6280	4	1644	3186	2		1816
<b>Bateaux à passagers</b>	5		2832	2	1959	2244	1		1570
<b>Total</b>	<b>10</b>		<b>9112</b>	<b>6</b>		<b>5430</b>	<b>3</b>		<b>3386</b>

Type de bateau	2008			2009 (5 mois)					
	Nombre	Tonnage	kW	Nombre	Tonnage	kW			
<b>Automoteurs</b>	68	226750	92944	18	54968	25540			
<b>Barge ordinaires</b>	38	70260		1	2301				
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>297010</b>	<b>92944</b>	<b>19</b>	<b>57269</b>	<b>25540</b>			
<b>Automoteurs citernes</b>	47	117500	31870	11	18453	7441			
<b>Barges citernes</b>	0	0		0	0				
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>117500</b>	<b>31870</b>	<b>11</b>	<b>18453</b>	<b>7441</b>			
<b>Pousseurs</b>	3		1684	1					
<b>Remorqueurs</b>	3		0	0		0			
<b>Total</b>	<b>6</b>		<b>1684</b>	<b>1</b>		<b>0</b>			
<b>Bateaux à cabines</b>	3		5092	4		2988			
<b>Bateaux à passagers</b>	6		3092						
<b>Total</b>	<b>9</b>		<b>8184</b>	<b>4</b>		<b>2988</b>			

Quelle: IVR und ZKR Sekretariat

## GLOSSAIRE

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

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

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

**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.

**Acier électrique:** Acier produit à partir de ferraille fondue suivant une procédure électrique.

**Rendement:** ce terme définit dans la présente publication l'activité de la navigation intérieure présentée sous forme d'index en tenant compte d'une certaine demande et de certains prix du transport constaté sur le marché.

**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.

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

**Cale:** capacité de transport d'un bateau à marchandises, exprimée en tonnes

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

**Rapport économétrique:** rapport estimé pour la liaison entre deux ou plusieurs valeurs (par ex. la production d'acier, les transports par bateau de la navigation intérieure, les importations de charbon, etc.) sur la base de données statistiques et avec l'utilisation de procédures électroniques de calcul. L'estimation permet notamment la réalisation de prévisions.

**Acier à oxygène:** Acier produit suivant une technique de fabrication en haut-fourneau utilisant du fer brut et les principales matières premières (houille et charbon). Après plusieurs interventions (injection d'oxygène, etc.), le fer brut est transformé en acier brut.

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

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



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

**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.

**Cale sèche:** utilisée pour le transport de cargaisons sèches.

**Manutention:** transbordement de marchandises d'un moyen de transport vers un autre où déchargement à terre.

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

**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.

**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.

## Sources d'information

### Organisations internationales

EUROSTAT

CEMT / ITF

COMMISSION DU DANUBE

COMMISSION DE LA MOSELLE

### Autorités nationales

Statistisches Bundesamt (Allemagne)

Statistikamt Nord (Allemagne / Hambourg)

WSD Süd-West (Allemagne)

WSD-OST (Allemagne)

Bundesanstalt für Gewässerkunde (Allemagne)

Bundesamt für Güterverkehr (Allemagne)

CBS, Centraal Bureau voor de Statistiek (Pays-Bas)

Voies Navigables de France (France)

Statistics Austria (Autriche)

VIA DONAU (Autriche)

Institut National Statistique (Belgique)

Service public fédéral Mobilité et Transports (Belgique)

### Organisations de droit privé

Arbeitgeberverband der Deutschen Binnenschifffahrt (ADB)

Institut pour le Transport par Batellerie (ITB)

NEA Consulting

P J K International b.v.

IG River Advice, Basel

Planco

### Organisations de la navigation intérieure

IVR

CBRB

UENF

OEB

VBW

ITB

### Organisations industrielles

Mineralölwirtschaftsverband (MWV)

BDI

CEFIC

Eurofer (European Confederation of Iron and Steel Industries)

Fédération française de l'acier

Fertilizer Industrie Union

Hauptverband der deutschen Bauindustrie

International Iron and Steel Institute

Verein der deutschen Kohleimporteure (VDKI)  
Verband Chemische Industrie (VCI)  
Wirtschaftsvereinigung Stahl

### **Ports**

Anvers  
Rotterdam  
Amsterdam  
Hambourg  
Gand  
Brême  
Zeebrugge  
Le Havre  
Wilhelmshafen  
Marseille

## **Collaborateurs**

### **Groupe d'experts**

M. SPITZER (UENF)  
M. KAMPHAUS (UENF)  
M. VELDMAN (OEB)  
M. GIERKE (BAG)  
M. VAN LANCKER (OEB/ITB)  
M. SWIDERSKI (ITB)

### **Commission européenne**

M. DIETER (Administrateur)

### **Designer:**

Bitfactory  
Willem Buytewechstraat 40  
NL-3024 BN Rotterdam

### **Secrétariat de la CCNR**

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

Contact: [jp.weber@ccr-zkr.org](mailto:jp.weber@ccr-zkr.org)

**Publié: juin 2009**

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](http://www.ccr-zkr.org)  
ISSN 1997-891X



Commission Centrale pour la Navigation du Rhin



Commission européenne Direction générale Energie et transports