



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

POSSIBILITES ET CONDITIONS DU DEVELOPPEMENT DU TRAFIC DE CONTENEURS DES PORTS RHENANS ALSACIENS

Rapport final

Sommaire

Introduction	5
Définitions	5
PARTIE I : APPROCHE GLOBALE ET PROJECTIONS	
A - LE MARCHÉ NORD EUROPEEN DU TRAFIC CONTENEURISE	8
A.1 – Volumes maritimes du marché nord européen et perspectives d'évolution	8
A.2 - Les compagnies maritimes	10
A.2.1 - Parts de marché monde	10
A.2.2 - Parts de marché Nord Europe	14
Conclusion A.1 et A.2	16
A.3 – Les ports nord européens	18
A.3.1 – Contrôle des ports nord européens	19
A.3.2 – Les caractéristiques techniques	23
A.3.3 – Les projets d'extension	24
A.3.4 – Volumes des ports	25
A.3.5 – Ventilation des volumes par destination et type d'activité	28
A.3.6 – Principaux services et volumes portuaires des grandes compagnies	33
A.3.7 – Stratégie de développement et d'investissement dans les ports maritimes	34
A.3.8 Influence des facteurs macro-économiques sur l'hinterland européen	35
A.4. Stratégie de Développement de l'hinterland	42
B - LE MARCHÉ RHENAN DU TRAFIC CONTENEURISE	45
B.1 – Le Rhin	45
B.1.1 – Un contexte spécifique	45
B.1.2 – Les compagnies de transport fluvial	48
B.1.3 – Volumes rhénans	51
B.2. L'enjeu de la desserte fluviale et du rail	52
B.2.1 Avantages et inconvénients de chaque mode de transports hinterland	53
B.2.2 Objectifs et Actions macro économiques du développement du transport conteneurisé par barge et rail	55
PARTIE II : APPROCHE MICROECONOMIQUE	
A. Caractéristiques et diagnostic des ports rhénans alsaciens	60
A.1 Port Autonome de Strasbourg	60
A.1.1. Caractéristiques des terminaux du PAS	60
A.1.2 Les dessertes terrestres et fluviales	61
A.1.3. Capacité de traitement du terminal	63
A.1.4. Stratégie commerciale	64
A.1.5. Conclusion PAS	65
II.A.2.1. Caractéristiques du terminal d'Ottmarsheim	67
A.2.2 Les dessertes terrestres et fluviales:	67
A.2.3. Capacité de traitement du terminal	68
A.2.4. Politique commerciale	69
A.2.5. Conclusion Terminal d'Ottmarsheim	69
A.3. Terminal Neuf-Brisach	70
A.3.1. Caractéristiques du terminal de Neuf-Brisach	70
A.3.2. Les dessertes terrestres et fluviales	71
A.3.3. Capacité de traitement du terminal	72
A.3.4. Stratégie commerciale	72
A.3.5. Conclusion terminal Neuf-Brisach	73
A.4. Conclusion sur les caractéristiques des ports rhénans alsaciens	73
B. Intégration des ports dans un schéma logistique global et local	75
B.1. Schéma global	75
B.2. Schéma local	77
C. Structure des flux intermodaux en Alsace	80
C.1 Estimation du marché alsacien	80

C.2 Flux générés par les ports alsaciens	81
C.1.1. Flux fluviaux	81
C.1.2. Flux ferroviaires	82
C.1.3 Flux « route »	83
C.3. Modal split des chargeurs et transitaires	84
C.4. Nature des flux	86
C.5. Origine et destination des flux	87
D. Vision du marché hinterland des principaux acteurs	89
D.1. Manutentionnaires / Autorités portuaires	89
D.2. Opérateurs de barge	89
D.3. Opérateurs de rail	91
D.3. Transporteurs routiers	94
E. Positionnement sectoriel et potentiel de croissance	95
E.1 Positionnement sur le marché import / export	95
E.2 Positionnement sur le marché de transit	97
E.3 Positionnement sur le marché de pré/post acheminement	97
F. Facteurs clés de succès du transfert du trafic route vers le fluvial et le ferré	99
F.1. Rappels sur le marché alsacien	99
F.2. Report modal sur le marché de transit	99
F.2.1. Facteurs clés de transfert modal sur le trafic de transit:	100
F.2.2. Freins au développement du transport combiné sur le marché du transit alsacien	101
F.3. Report modal sur le marché du pré et post acheminement	102
F.3.1. Facteurs clés de transfert modal sur le trafic de pré et post acheminement	103
F.4. Report modal sur le marché de l'import/export	103
F.4.1. Marché export	103
F.4.2. Marché import	105
F.4.3. Facteurs clés de transfert modal sur le trafic import/export:	107
F.4.4. Freins au transfert modal sur le trafic import/export :	109
G. Actions et Objectifs	111
ANNEXE I	114



Porte-conteneurs dans un terminal maritime



Portique à conteneurs



Barge



Train de conteneurs

Introduction

La présente étude a pour but de définir les **possibilités et conditions de développement du trafic conteneurs des ports rhénans alsaciens**. S'intéresser au développement du trafic conteneurisé d'un port passe par la compréhension et l'analyse des enjeux du transport régional et international.

En effet, au cœur de la mondialisation, le port, qu'il soit maritime ou fluvial, tend à s'identifier à un maillon stratégique de la chaîne logistique. Véritable nœud modal, son activité et son développement sont directement liés à ses propres contraintes mais surtout à celles des maillons amont (transport maritime) et aval (transport terrestre).

Le positionnement et le développement d'un port fluvial, passent donc par sa capacité à répondre aux exigences des destinataires finaux (chargeurs, commissionnaires de transport) mais également aux contraintes des acteurs dont il dépend opérationnellement et économiquement : compagnies maritimes et fluviales, ports maritimes, transporteurs routiers et ferroviaires.

Ainsi l'étude intègre une analyse macro économique du marché du transport conteneurisé nord européen et une analyse micro économique du marché et des enjeux du transport conteneurisé dans la région Alsace.

La première partie de cette étude se concentre sur la zone nord européenne et principalement sur les ports maritimes connectés à la région Alsace : Le Havre, Zeebrugge, Anvers et Rotterdam ainsi que les ports fluviaux Rhénans.

L'analyse porte sur la structure du marché (acteurs, flux, évolution, projections,...) et le positionnement de chacun de ces ports en tant que porte d'entrée sur l'hinterland européen. Nous évaluerons également l'impact des facteurs macro économiques sur le développement des trafics hinterland et plus particulièrement sur celui de la région rhénane.

La deuxième partie présente les caractéristiques des ports rhénans alsaciens (terminaux de Strasbourg, Ottmarsheim et Neuf-Brisach), la structure du marché régional, le potentiel de développement. En s'appuyant sur des interviews et les analyses de la première partie, nous définirons les conditions, freins et potentiel du développement de ces ports sur un schéma international et régional.

Définitions

- **Evp** : Unité de mesure d'un conteneur « Equivalent Vingt Pieds ». Un conteneur 20 pieds = 1 evp, un conteneur 40 pieds = 2 evp.
- **Deep Sea** : services maritimes « au long cour » ou hauturiers, reliant les différents continents. Ils se caractérisent par la taille des navires (2,000 à 12,000 evp de capacité), par leurs services réguliers et par la durée de leur voyage (> 2-3 semaines);

- **Short Sea** : Services maritimes « courte distance » servant essentiellement des marchés d'Import/Export. Ces services sont indépendants de trafics de transbordement se différenciant ainsi des services feeders.
- **Feeder** : Services maritimes de « cabotage » desservant des ports régionaux. Ces services utilisent des navires aux capacités de 700-800 evp, les temps de transit entre 2 ports vont de quelques heures à 2-3 jours. Leurs trafics et services sont dépendants de celui des navires mères (mothers) auxquels ils sont liés.
- **Landbridge** : Services terrestres (train ou route) réguliers (quotidien ou hebdomadaire) mis en place pour relier deux destinations définies.
- **Transit Time** : Temps de transport depuis chargement jusqu'au déchargement entre un point A et un point B.
- **Le transbordement « relais »** : Ce type de transbordement vise essentiellement l'optimisation des grands flux globaux. Il consiste à transborder des conteneurs d'un navire mère à un autre, à la croisée de deux routes maritimes majeures, et ce afin d'optimiser le trafic en permettant au navire livrant les conteneurs de retourner à son point de départ rapidement. Afin que ce type de transbordement puisse s'effectuer de manière efficace, il est essentiel que le port de transbordement utilisé se situe à proximité de routes maritimes majeures et qu'ils puissent accueillir les navires opérés sur ces routes maritimes.
- **Le transbordement « éclatement concentration » (Hub & Spoke)** : Ce type de transbordement vise une desserte efficace d'une région spécifique. Il est effectué à partir d'un « hub-port » principal ou régional (lieu de transbordement où s'organisent les correspondances).

Les navires mères distribuent leur cargaison de conteneurs à plusieurs navires nourriciers de petit tonnage (« feeders ») qui acheminent ensuite les conteneurs vers leur destination finale, généralement des ports secondaires. Le principe inverse est appliqué pour les exports d'une région donnée. Pour ce type de trafic, le « hub-port » doit avoir une position géographique centrale afin de permettre une réduction du temps moyen de desserte des destinations finales par feeder.

- **Hinterland** : zone terrestre à achalander située derrière le port
- **Le trafic Import/Export** : il désigne le trafic de conteneurs entre l'hinterland et un port, dans les deux sens. Pour ce type de trafic le port doit être situé près d'une zone de grande consommation, le port doit être connecté à ces centres par les différents modes de liaison : Route, Rail et fluvial.
- **La Région Nord Europe et la région Le Havre-Hambourg** : Si la définition du « Le Havre-Hambourg Range (LHH) » est explicite et bien définie quelle que soit la source, celle de la région Nord Europe est sujette à discussion. Pour le besoin de cette étude nous la définirons comme étant la zone constituée par le Nord France, Le Sud Angleterre, la Belgique, la Hollande et le Nord de l'Allemagne.
- **Méga Hub** : Port ou terminal capable d'accueillir des services Deep Sea et de manipuler des trafics importants (> 2 M d'evp)

- **Terminal Tri Modal** : Terminal proposant des connexions fluviales, ferroviaires et routières.
- **Chargeur** : importateur ou exportateur propriétaire de la marchandise à transporter.
- **Opérateur de barges** : entreprise qui commercialise le service de transport par barge
- **Inbalance** : Déséquilibre entre le nombre de conteneurs pleins importés et exportés dans une zone donnée. Il faut savoir que le contrat de transport prévoit la fourniture d'un conteneur vide. Les transporteurs se doivent donc d'avoir des conteneurs vides proches des chargeurs.
Lorsqu'il y a plus d'import que d'export, cela génère un stock de conteneurs vides.
Inversement lorsqu'il y a plus d'export que d'import, cela génère un déficit de conteneurs vides
- **Matching** : Déchargement d'un conteneur plein et chargement d'un vide par le même camion. Cela permet d'optimiser la rotation.
Si le vide est restitué sur une autre plate-forme, cela risque de détourner le trafic vers un autre mode de transport. Pour développer une plateforme intermodale, il est indispensable d'avoir un dépôt de conteneurs vides avec grande capacité.
- **Rupture de charge** : Etape pendant laquelle la marchandise est transférée d'un moyen de transport à un autre, immédiatement ou après stockage.
Les ruptures de charges sont particulièrement coûteuses car elles impliquent une perte de temps, l'immobilisation des deux moyens de transport, une plate-forme qui permette d'accueillir les véhicules, de les vider et de stocker la marchandise et de la transférer.
- **Pré/ Post acheminement** : Segment de transport entre le terminal de charge ou décharge, qu'il soit fluvial, ferroviaire ou maritime, et le dépôt ou l'usine du chargeur.
- **Merchant Haulage** : Flux contrôlés par un commissionnaire de transport qui s'occupe de fournir un boîtier vide au chargeur, d'effectuer le dédouanement, et de livrer à l'usine réceptrice.
- **Carrier Haulage** : Flux contrôlés par une compagnie maritime qui fournit un service «porte à porte» au chargeur et ne se limite pas à la seule prestation du transport maritime.

PARTIE I : APPROCHE GLOBALE ET PROJECTIONS

A - LE MARCHÉ NORD EUROPEEN DU TRAFIC CONTENEURISE

A.1 – Volumes maritimes du marché nord européen et perspectives d'évolution

Le trafic maritime mondial de marchandise conteneurisée a connu entre 2000 et 2005 une croissance de 68 % pour atteindre **114,2 millions d'evp** transportés fin 2005.

Cette forte croissance est le fait de la conjugaison de 3 facteurs :

- + La croissance du PIB des grandes zones consommatrices. On utilise souvent un facteur 2 à 3 sur l'augmentation du trafic par rapport à celui du PIB : Une croissance de 2% de PIB devrait générer une croissance de 4 à 6 % de trafic ;
- + Le potentiel de « conteneurisation » des marchandises transportées en vrac. Ce potentiel tend à s'atténuer et se situerait à environ 10 à 15% des marchandises non conteneurisées ;
- + La décentralisation des zones de production vers les pays est européens sur le plan régional et vers l'Asie/Inde/Sud Amérique sur le plan international. La délocalisation des centres de productions par rapport au régions de consommations accroît les flux échangés.

L'addition de ces facteurs porte à croire que le volume de conteneurs transportés dans le monde, à l'horizon 2015, devrait dépasser les 290 millions d'evp annuels.

Entre 2000 et 2015, les volumes mondiaux transportés auront quadruplé.

Le marché nord européen :

On distingue 3 grands segments de marché des échanges depuis/vers la région Nord Europe.

Les échanges **Est-Ouest**, c'est à dire depuis/vers l'Asie et les Etats-Unis, représentent plus de la moitié des volumes globaux nord européens soit **18,6 millions d'evp par an.**

Les échanges **Nord-Sud** (Afrique, Sud Amérique, Est Méditerranée – hors short sea-) totalisent **8,7 millions d'evp transportés**.

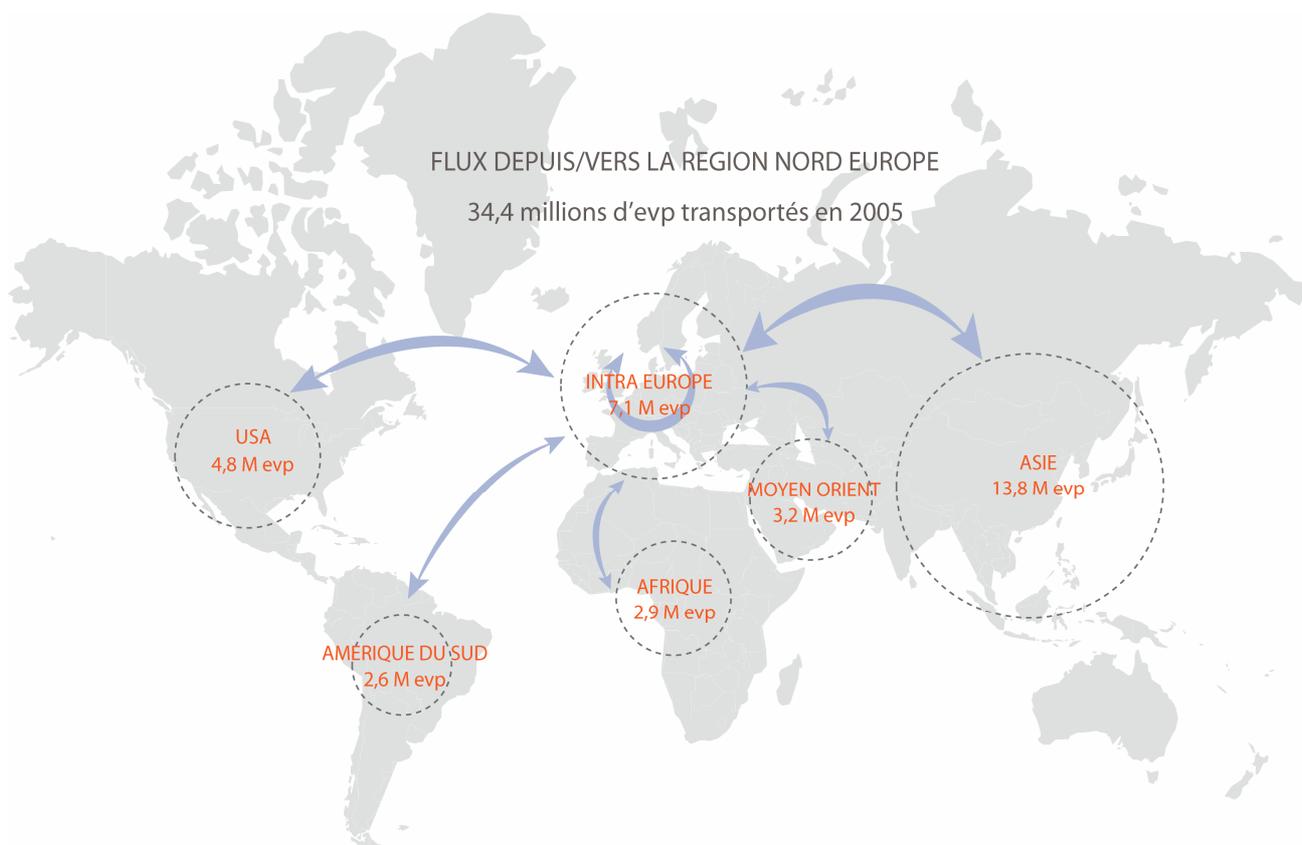
Les échanges **intra européens** (short sea, feedering et barge) s'élèvent à **7,1 millions d'evp**.

Le tableau ci-dessous répertorie les volumes réalisés en 2005. Les prévisions de croissance ont été réalisées en se basant notamment sur l'augmentation des capacités des compagnies maritimes (navires en construction), la croissance prévue de PIB des zones impliquées, les hypothèses de différents cabinets d'experts (Drewry, Ocean Shipping, Alpha liner).

Ce tableau regroupe les volumes par marché (pleins et vides) ainsi que la croissance projetée.

Nord Europe depuis/vers	Import Pleins (M evp)	Export Pleins (M evp)	Total (Vides+Pleins) (M evp)	Croissance Prévue des Marchés (% et M evp)					
	2005			2006	2007	2008	2009	2010	2015
Asie	7,1	3,9	13,8	15%	13%	12%	12%	10% (24,7)	8% (38,8)
USA	1,8	2,4	4,8	5%	6%	6%	6%	7% (6,4)	6% (8,8)
Amérique du Sud	1,3	0,6	2,6	8%	9%	10%	10%	11% (4,1)	10% (7,1)
Afrique	0,74	1,43	2,9	7%	9%	10%	10%	10% (4,5)	7% (6,5)
Moyen Orient	1,6	0,5	3,2	10%	11%	11%	11%	10% (5,3)	9% (8,3)
Inter Europe			7,1	6%	6%	6%	6%	6% (9,5)	6% (12,7)
TOTAL FLUX M evp- (Vides + Pleins)			34,4	37,9	41,6	45,6	50,1	54,6	82,2

Figure 1 : Structure des flux (volumes transportés) nord européens – Source : Drewry



Source : CTS

Les trafics transportés depuis/vers la région nord européenne ont généré plus de **34 millions d'evp en 2005**. Ils devraient atteindre près de 55 millions d'evp en 2010 et plus de 82 millions en 2015.

La part du marché nord européen devrait s'établir à 28% du marché mondial du trafic de conteneurs en 2015, contre 30% en 2005. Cette part a tendance à diminuer du fait de la croissance plus importante des échanges depuis/vers les régions émergentes du monde (Asie, Amérique du Sud, Afrique, Moyen Orient...)

A.2 - Les compagnies maritimes

A.2.1 - Parts de marché monde

L'industrie du transport maritime conteneurisé est une industrie jeune (1970) qui a vu sa croissance s'accélérer après la crise pétrolière.

Depuis une dizaine d'années, le transport maritime connaît une croissance annuelle de plus de 10 %, notamment sur le marché nord européen.

L'industrie du transport maritime, mondialisée, fortement concurrentielle et très dynamique, nécessite une grande réactivité. Cela explique sans doute que les 3 premières compagnies mondiales sont des entreprises « familiales » à l'organisation centralisée et pro active (Maersk, MSC, CMA CGM).

Afin de répondre à la croissance de la demande, les compagnies ont dû augmenter leurs capacités de transport par la multiplication du nombre de services (phénomène de globalisation) et l'augmentation de la taille des navires (phénomène de gigantisme).

La capacité totale déployée sur les mers par les compagnies maritimes a plus que doublé entre 2000 et 2005 (+107%) pour atteindre 9,5 millions d'evp fin 2005.

Le tableau ci-dessous répertorie les 10 plus grandes compagnies maritimes, en terme de capacité déployée (nombre d'evp), avec leur part de marché respective.

La dernière colonne indique la croissance de la flotte de ces compagnies sur les 5 dernières années.

	Compagnie maritime	Flotte (nb de navires)	Flotte en commande (nb de navires)	Capacité de la flotte (evp)	Capacité en commande (evp)	Part de marché (100% = 9,5 M evp)	Croissance 2000-2005
1	Maersk Line	578	124	1 691 500	650 966	17,8%	78%
2	MSC	289	30	844 613	215 382	8,9%	319%
3	CMA CGM	253	74	551 101	344 259	5,8%	395%
4	Evergreen	160	32	512 150	150 444	5,4%	139%
5	Hapag Lloyd+CP Ships	135	15	439 591	102 478	4,6%	176%
6	China Shipping	129	31	358 723	156 970	3,8%	370%
7	Cosco	129	20	350 285	152 025	3,7%	154%
8	Hanjin/Senator	87	18	333 207	97 164	3,5%	126%
9	APL	100	31	318 145	123 738	3,4%	157%
10	NYK	118	33	314 653	201 068	3,3%	180%
	TOTAL TOP 10	1978	408	5 713 968	2 194 494	60,2%	

Figure 2 : Les 10 plus grandes compagnies maritimes (juin 2006) – Source : Alphaliner

L'augmentation de capacité s'est faite principalement par une course au gigantisme. A des fins d'économie d'échelle, les compagnies maritimes ont mis en service des navires de plus en plus gros.

En 1995, les maxi porte-conteneurs avaient des capacités de 4,000 evp, soit 240 m de long, 32 m de large (Panamax) et 12 m de tirant d'eau.

En 2005, les maxi porte-conteneurs ont des capacités de 10,000 evp : 340 m de long, 45m de large (Over Panamax) et 15,5 m de tirant d'eau.

En 2006, la compagnie Maersk Line a mis en service un porte conteneurs de 11,500 evp de capacité. La CMA CGM a commandé pour une livraison en 2010 6 navires de 11,500 evp de capacité.

Une analyse plus approfondie du tableau ci-dessus permet de souligner cette course au gigantisme.

En effet, la capacité moyenne des navires en commande est de 7601 evp pour Cosco, 7179 evp pour MSC et 6832 pour Hapag Lloyd et CP Ships, tandis que la capacité moyenne des navires de la flotte actuelle de ces compagnies s'élève à 3000 evp.

Les compagnies maritimes qui n'ont pas suivi cette course au gigantisme, certainement par crainte du risque marché trop élevé, ont vu leur compétitivité décroître dans un marché en plein essor.

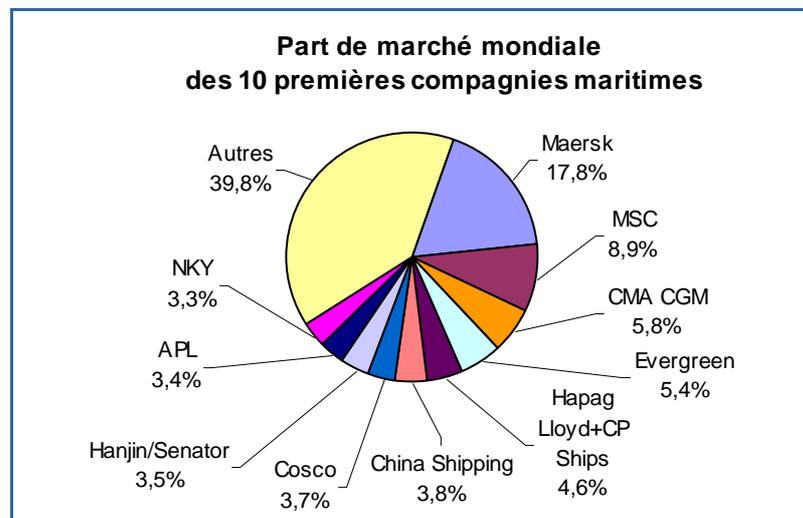


Figure 3 – Source : Alphaliner

Ce graphique montre que le marché mondial du transport maritime est encore un marché très atomisé. Le leader mondial détient 18% de part de marché et les dix premières compagnies contrôlent 60 % du marché.

Les stratégies de croissance des compagnies maritimes :

La forte croissance des 10 premiers transporteurs maritimes dont au premier rang CMA CGM (avec + 395% sur les 5 dernières années) souligne la règle en vigueur dans le transport maritime « croître ou mourir ».

Le marché du transport maritime est un marché de masse et cyclique, la difficulté repose sur la capacité des compagnies maritimes à survivre durant les périodes de pénurie et se développer pendant les périodes d'abondance.

Sans pouvoir contrôler leurs revenus (dépendant des conjonctures géo politiques mondiales et de l'équilibre entre offre et demande), les compagnies maritimes se doivent :

- de constamment contrôler leur coût en abaissant leur point mort d'où une course à l'économie d'échelle par l'utilisation de navires de plus en plus gros ;
- de globaliser leurs services et se positionner sur plusieurs marchés afin de répartir le risque du marché unique cyclique. Cela conduit à une course à la multiplication des lignes et la nécessité d'être un « global carrier » ;
- de connecter les marchés niches aux grandes routes maritimes afin qu'ils bénéficient de l'économie d'échelle d'où une multiplication de ports « majeurs » d'accès à un marché local important mais proposant des connections feeder vers des destinations régionales ou niches ;
- de diversifier leur activité par des développements verticaux pour contrôler non plus un segment de la chaîne logistique mais plusieurs voire tous les segments.

Cela permet également de répartir le risque marché et lisser les fluctuations des taux de frets inhérentes au transport par mer.

Les compagnies qui n'ont pas suivi ces règles, notamment celle de la course au gigantisme, ont vu leur compétitivité décroître et leur position sur des marchés « niches » se fragiliser. Certaines n'y ont pas survécu et ont été absorbées. C'est le cas de Delmas, CGM, ANL, Sea Land, APL, P&O Nedlloyd.

Il est donc à prévoir (phénomène déjà amorcé depuis plusieurs années) **une consolidation des compagnies maritimes ainsi qu'une diversification de leurs activités.**

Certaines compagnies ont choisi de se regrouper afin d'occuper une place de poids dans le marché mondial ultra concurrentiel du transport maritime.

Trois groupements se sont formés au cours des années 1990's :

- New World Alliance : APL, HMM, MOL
- Grand Alliance : Hapag, MISC, NYK, OOCL
- CKYH : Cosco, K Line, Yang Ming, Hanjin.

Groupements	Composition	Flotte (nb de navires)	Flotte en commande (nb de navires)	Capacité de la flotte (evp)	Capacité en commande (evp)	Part de marché (100% = 9,5 M evp)
CKYH alliance	Cosco, K Lines, Yang Ming, Hanjin	372	82	1 139 864	476 315	11,9%
Grand Alliance	Hapag-Lloyd, MISC ; NYK, OOCL	342	61	1 054 836	372 615	11,1%
New World Alliance	APL, HMM, MOL	225	71	732 067	388 790	7,7%
TOTAL groupements		939	214	2 926 767	1 237 720	30,7 %

Figure 4 : Positionnement des groupements de compagnies maritimes (juin 2006) – Source : Alphaliner

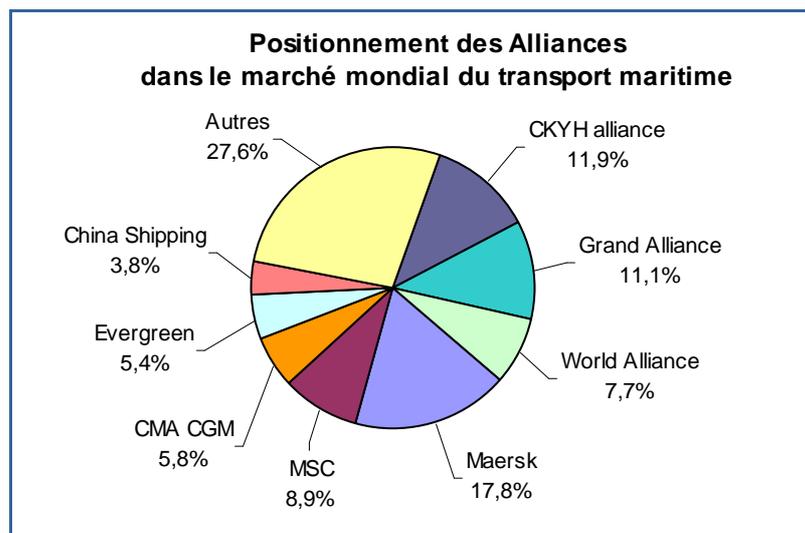


Figure 5 - Source : Alphaliner

Début 2006, Grand Alliance et New World Alliance ont signé un accord de coopération. Valable sur les services Asie/Europe, où la concurrence est acharnée, cet accord est destiné à renforcer leurs positions face aux géants du transport maritime, Maersk Line, MSC et CMA CGM.

Concernant Grand Alliance, l'accord regroupant les compagnies partenaires, a été reconduit pour sept ans en septembre 2005.

En comparant la croissance des compagnies adhérentes à un groupement et celles ayant optées pour des alliances ad hoc (Maersk, MSC, CMA CGM, CSCL), nous pouvons conclure que l'adhésion à un groupement est plutôt un frein au développement et que réactivité et indépendance sont un gage de succès.

A.2.2 - Parts de marché Nord Europe

Vu l'importance du marché nord européen dans le marché mondial (1/3), le leadership dans ce marché reflète celui du marché mondial.

Sur les deux principaux marchés du Nord Europe, l'Asie et les USA, les 3 grands leaders du shipping international (Maersk, MSC, CMA CGM) contrôlent plus du tiers de ces marchés : Maersk : 13% ; CMA CGM : 11% ; MSC 7%.

Les groupements de compagnies maritimes que sont : Grand Alliance et New World Alliance contrôlent environ 40% de ces marchés.

Ainsi les 2 grands groupements et les 3 leaders compagnies maritimes contrôlent 70% du marché nord européen.

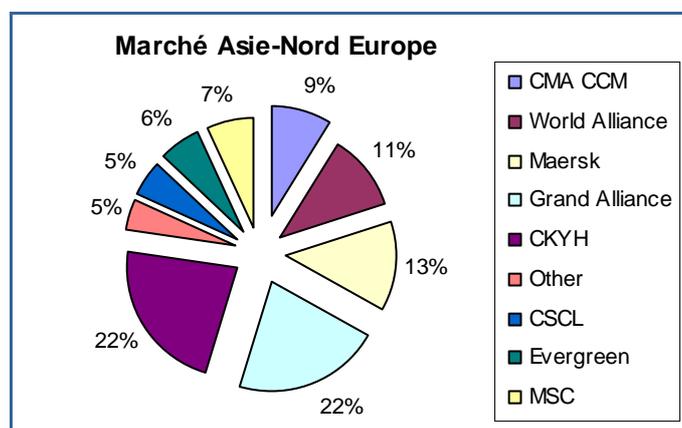


Figure 6 - Source : Alphaliner

Bien que la part des grands groupements (New World Alliance, Grand Alliance, CKYH) soit plus importante que celle des compagnies indépendantes, leur flexibilité et leur capacité à s'adapter à un marché « mouvant » sont plus lentes. D'ailleurs la croissance individuelle de chacun de ces membres est moins importante que celle des armements indépendants.

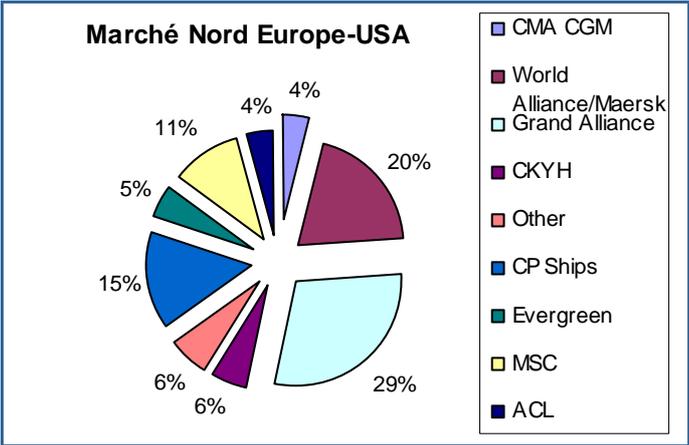


Figure 7 - Source : Alphaliner

Conclusion A.1 et A.2

Le marché du transport conteneurisé est un marché jeune (30 ans) en forte croissance (>10%) depuis plus de 5 ans et très concurrentiel.

Au cœur de la mondialisation, cette forte croissance des volumes à transporter pousse les acteurs à une course au gigantisme des navires, une massification des flux, une multiplication des services.

Sur les 34,4 millions d'évp transportés depuis/vers la région nord européenne en 2005, 70% sont contrôlés par 2 grands groupements et les 3 compagnies maritimes leaders mondiales.

Le marché du transport maritime international est très dynamique (les taux de frets sont renégociés sur base hebdomadaire), nécessitant une réactivité élevée. Cette nécessaire réactivité explique que les 5 plus grandes compagnies maritimes mondiales sont privées et les 3 premières sont de entreprises « familiales » (Maersk, MSC, CMA CGM).

La relative faible croissance relative des compagnies appartenant à un groupement prouvent que la réactivité, face à un marché aussi dynamique, est une condition sine qua none d'une évolution durable.

Ainsi en tenant compte de la structure des groupements (3 groupements = 11 compagnies) nous pouvons conclure que le marché du transport maritime conteneurisé est un marché « atomisé » où le leader Maersk Line contrôle environ 18% du marché.

Comme tout marché « atomisé », il est facile à pénétrer (bien que le frein de l'investissement requis par la mise en ligne d'un service maritime décourage tout nouvel entrant) mais reste extrêmement concurrentiel. Cela explique les récents mouvements de consolidation entre les compagnies maritimes. Ce mouvement devrait, suivant toute logique, perdurer.

Nous le verrons dans le chapitre suivant, l'atomisation du marché du transport maritime est diamétralement opposée à celle du transport fluvial Rhéan: marché contrôlé par quelques groupements d'acteurs (marché oligopole) et donc difficilement pénétrable par de nouveaux entrants.

La croissance des volumes transportés par voie maritime pèse sur les infrastructures portuaires et para portuaires qui ont mal anticipé une telle croissance engendrant (nous le verrons plus tard) des situations de congestion des ports et un bouleversement dans la stratégie des compagnies maritimes.

La position dominante des compagnies et groupements maritimes identifiés ci-dessus, nous permet au travers de l'analyse de leur stratégie dans la région (quelle soit portuaire, maritime ou hinterland) de comprendre la structure et les perspectives du marché nord européen du transport.

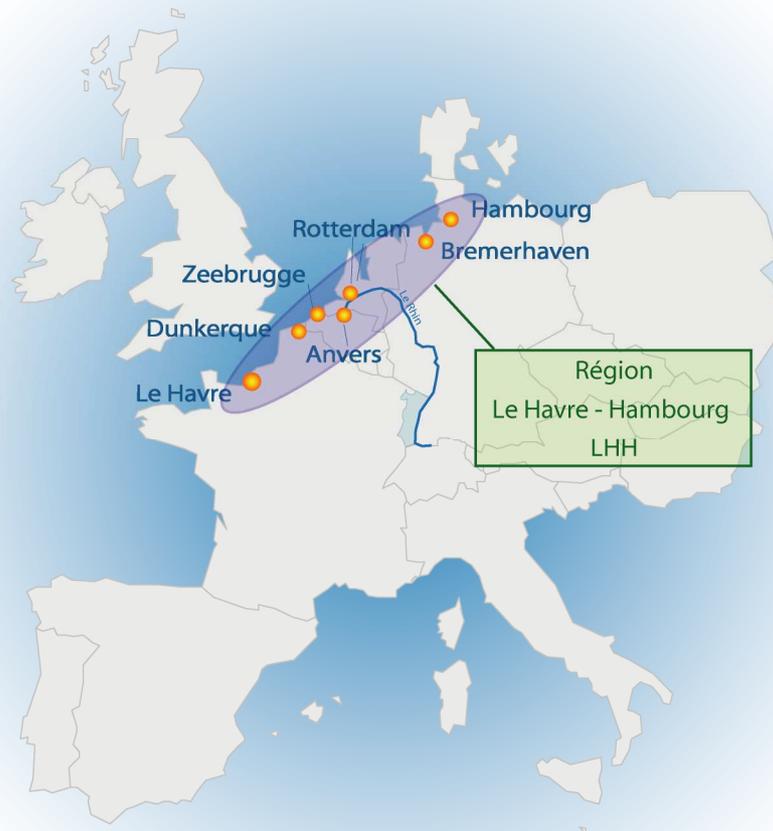
Les flux maritimes depuis et vers la région nord européenne restent en majorité Asiatiques (40% des volumes totaux). Les croissances projetées devraient confirmer la position de leadership de l'Asie, tirée vers le haut par les exportations chinoises.

Le fort déséquilibre entre les imports et les exports provoquent un surplus de conteneurs vides dans la zone nord européenne qu'il faut « rapatrier » vers les zones exportatrices (Asie). Ainsi les navires arrivent sur la région à leur capacité maximale de boîtes pleines et repartent avec la moitié de leur capacité occupée par des boîtes vides et l'autre moitié par des marchandises exportées.

Nous le verrons dans le chapitre suivant, le paysage de la manutention portuaire est fortement influencé par la structure et le dynamisme du transport maritime international.

A.3 – Les ports nord européens

Pour les besoins de l'étude, nous analyserons les principaux ports de la région Le Havre – Hambourg (LHH range) susceptibles de servir la région Alsace par voies ferroviaires, routières et fluviales.



Dans l'analyse du marché nord européen de la manutention portuaire, nous nous sommes intéressés :

- + A la structure et le contrôle des principaux terminaux : s'ils sont publics ou privés ;
- + Dans le cas d'un actionariat privé, au profil de l'actionariat des terminaux: grand groupe international, entreprise locale, compagnie maritimes ;
- + Au niveau d'utilisation des infrastructures portuaires et para portuaires ;
- + Aux volumes manutentionnés dans le passé et les projections ;

- + Aux caractéristiques techniques des terminaux présentes et à venir ;
- + A la stratégie des ports maritimes sur le développement de l'hinterland ;

Cette approche nous permettra de définir les paramètres macro économiques d'influence sur le développement de l'hinterland et plus particulièrement dans la région Rhénane.

A.3.1 – Contrôle des ports nord européens

Quasiment la totalité des ports maritimes de la région nord européenne sont des terminaux « publics » contrôlés et gérés par des entités privées. Cette délégation de service public se fait sous forme de partenariat public-privé (PPP) : concession ou amodiation.

Les opérateurs investissent dans les superstructures (portiques, engins de manutentions) et, suivant le schéma du PPP adopté, dans les infrastructures (quai, immeubles, aménagement du terre plein).

La durée du PPP varie de 20 à 50 ans suivant le niveau d'investissement requis par l'opérateur.

En échange du droit exclusif d'opérer le terminal, l'opérateur verse une redevance aux autorités locales qui restent les propriétaires du terrain.

La politique de prix reste sous le contrôle des opérateurs de terminaux. Le seul client du terminal est la compagnie maritime.

Il est important de souligner à ce stade qu'il n'y a aucun lien commercial entre l'opérateur du terminal et l'opérateur de barge ou l'opérateur ferroviaire, la société de camionnage. Le chargement/déchargement depuis bord navire à bord barge/rail/camion et vice versa est facturé par le manutentionnaire à la compagnie maritime.

Ce dernier point matérialise la véritable frontière existant entre le monde maritime et le monde terrestre et permet de comprendre les difficultés rencontrées par les opérateurs barges ou ferroviaires dans le développement de l'hinterland.

Un actionariat principalement privé:

La plupart des ports majeurs du range LHH sont contrôlés par des groupes privés qui sont :

- ☞ Soit des opérateurs dits indépendants, c'est-à-dire liés à aucun groupe de transport maritime ou logistique ;
- ☞ Soit des opérateurs filiales de compagnies maritimes.

MI : Manutentionnaire Indépendant

MCM : Manutentionnaire lié à une compagnie Maritime

	Type	Siège	Nombre de terminaux monde	Volume total (en millions d'evp)
Hutchinson Port Holding	MI	Hong Kong	40	51,8
Port Singapore Authorities	MI	Singapore	20	41,2
DP World	MI	Dubaï	51	35
APMT	MCM	Danemark	40	24,1
Eurogate	MI	Allemagne	9	12,1

Figure 8 : Leaders mondiaux de la manutention portuaire – Source : sites web des opérateurs

Comme nous l'avons vu au chapitre précédent, la croissance des volumes transportés par voies maritimes et les situations de « congestion » des infrastructures portuaires (voir chapitre I.3.4) ont poussé les grandes compagnies maritimes à investir dans les terminaux à conteneurs. Cette stratégie s'inscrit dans un but de :

- ☞ Protéger les opérations portuaires de leurs propres services maritimes et éviter de voir leurs navires attendre une place à quai ;
- ☞ Contrôler leurs coûts opérationnels (les coûts de manutention représentent près de 20% des coûts opérationnels totaux) ;
- ☞ Garantir à leurs clients une qualité de service « porte à porte » ;
- ☞ Diversifier les activités par un développement vertical ;
- ☞ Asseoir leur maillage logistique sur quelques ports maritimes majeurs, véritables points focaux de leurs services transports.

Ce dernier point met l'accent sur une stratégie de développement des compagnies maritimes vers les services terrestres qui englobent tous les modes de transports = fer, fleuve, route.

Nous avons identifié dans le tableau suivant le profil des actionnaires des manutentionnaires des principaux terminaux de la région nord européenne:

Lexique :

HPH : Hutchinson Port Holding (opérateur privé hongkongais), Numéro 1 mondial

PSA : Port of Singapore Authorities (Opérateur d'état singapourien); Numéro 2 mondial

APMT : AP Moller Terminal (Opérateur privé danois, filiale de Maersk), Numéro 3 mondial

NYK (Compagnie maritime privée Japonaise)

K Line (Compagnie maritime privée Japonaise)

HHLA (Opérateur public d'Hambourg);

Eurogate (Opérateur privé d'Hambourg)

P&O Ports (Opérateur privé des Emirats Arabes Unis), racheté par DPW début 2006, Numéro 4 mondial

TN : Terminaux de Normandie (Opérateur privé du Havre) ;

MSC : Mediterranean Shipping Company (Compagnie maritime privée Suisse)

CMA CGM (Compagnie maritime privée Française)

Port	Terminal	Actionnariat	Participation	Niveau de satisfaction*
Rotterdam	ECT Home Terminal	HPH	98%	Bon
	ECT Delta Terminal	HPH	100%	Trop Petit
	ECT Hanno Terminal	HPH	100%	
	APM Terminal	APMT	100%	
	Euromax	HPH / APMT	50/50	Dispute
Anvers	Hesse Noord Natie	PSA	80%	Bon
	MSC Home Terminal	PSA/MSC	50/50	Moyen : Derrière les écluses
	Hesse Natie	P&O Ports	100%	Bon
	Deurgandock I	P&O Port/P&O Ned/COSCO/CMA CGM	50/20/20/10	Ouverture fin 2005
	Deurgandock II	PSA/NYK/KLINE	?	
Zeebrugge	CHZ	PSA/CMA CGM	35/65	Limité par surface de stockage
	Flushing	PSA	90%	Retard
	APM Terminal	APMT / Shanghai International Port Group	60 / 40	Ouverture 05/2006
Hambourg	Eurogate Terminal	Eurogate	100%	Saturé
	CTB (Burchardkai)	HHLA	100%	Saturé
	CTT (Tollerort)	HHLA	100%	
	CTA (Altenwerden)	HHLA/Hapag Lloyd	75/25	Saturé
Bremerhaven	North Sea Terminal	APMT/Eurogate	50/50	
	BCT	Eurogate	100%	
	MSC gate	Eurogate/MSC	50/50	
Le Havre	Port 2000	DPW / CMA CGM	50/50	Ouverture 2006
	Port 2000	TN / APMT	50/50	Ouverture 2006
	Bougainville	TN / MSC	Confidentiel	Faible
	GMP	DPW / CMA CGM	50/50	Moyen
Dunkerque	NFTI-ou	APMT / CMA CGM	66/33	En cours de finalisation

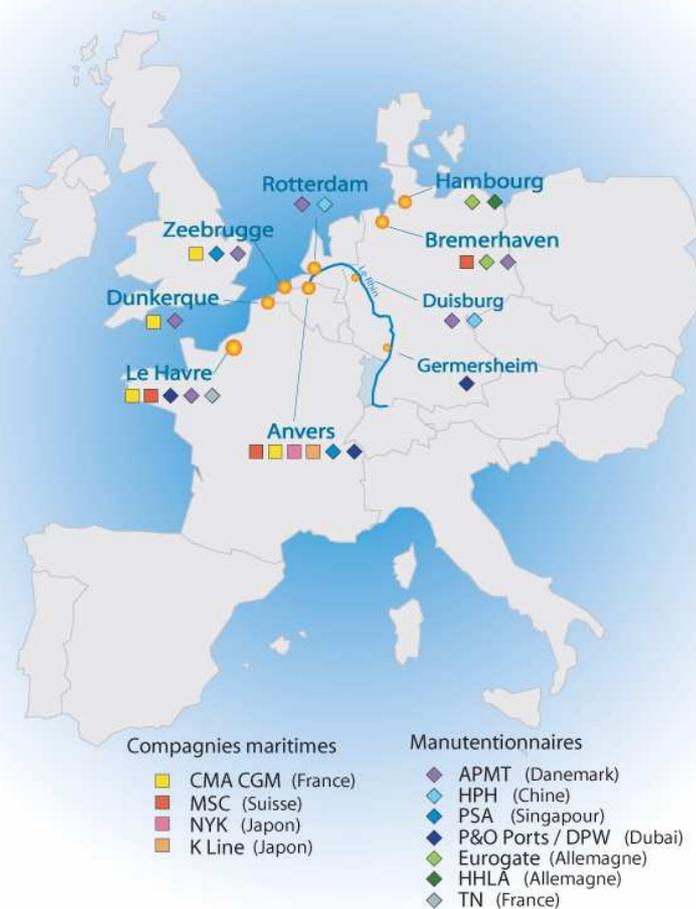
Figure 9 : Structure des ports du Nord Europe – Source : sites web des opérateurs

* Appréciation CTS

Ce tableau permet d'avancer les conclusions suivantes :

- les opérateurs des terminaux nord européens sont tous des entités privées sauf à Hambourg où HHLA est encore sous contrôle de la municipalité mais en cours de privatisation ;
- Les ports de cette région sont sous le contrôle d'une dizaine d'acteurs internationaux, tous professionnels du transport et de la logistique ;
- La structure de contrôle est composée souvent d'un opérateur + une compagnie maritime permettant d'assurer un haut niveau de service (savoir faire opérateur), une neutralité des opérations (indépendance opérateur) et une garantie de trafic élevé (volumes sous contrôle des compagnies maritimes);
- Une position dominante dans la région de 5 grands opérateurs : HPH, PSA, P&O Ports, Eurogate, APMT. Cela s'explique par le caractère capitalistique de la manutention portuaire conteneurisée (environ 100 Millions € par 300 m de quai) nécessitant une assise financière extrêmement importante.

Implication des compagnies maritimes et manutentionnaires dans les ports du LHH range



Source : CTS

A.3.2 – Les caractéristiques techniques

La course au gigantisme des navires et le boom des volumes à transporter, et donc à manutentionner dans les ports, imposent aux terminaux d'adapter leurs infrastructures.

Ainsi les caractéristiques techniques des terminaux tendent à augmenter afin de servir des navires toujours plus longs, plus larges plus profonds, de manutentionner des volumes toujours plus importants, et de proposer des services multimodaux efficaces (fer, route, barge).

Le tableau ci-dessous reflète cette tendance au gigantisme des terminaux à conteneurs maritimes :

Ports	Portiques (nb)	Quai (m)	Parc (ha)	Tirant d'eau (m)	Capacité (evp)
Le Havre	26	4391	129,3	13-14,5	3 050 000
Dunkerque	4	1500	35	17	875 000
Zeebrugge	14	2725	95	16	2 000 000
Anvers	100	15210	695	13-15,5	14 500 000
Rotterdam	54	7900	442	13,6-20,9	10 425 000
Bremen/Bremerhaven	10	4337	159	14-16	4 850 000
Hambourg	59	7306	437	15,2-16,7	9 450 000
Total	267	43 769	2 028,3	13-20,9	45 150 000

Figure 10 : Caractéristiques techniques des principaux ports nord européens - Source : Sites des ports

Tous ces ports ont développé des opérations tri modales (connexions rail, route, barge) et ont une part non négligeable de transbordement (environ 30%, excepté pour Dunkerque, et Zeebrugge) ce qui en fait de véritables « nœuds » logistiques.

La concentration des volumes dans quelques ports est l'une des conséquences de la massification des volumes initiée par les compagnies maritimes sur les mers. Les grands navires n'escalent que dans 2 ou 3 ports de la région, les autres ports étant servis par des navires feeders, barges, shortsea ou via des connexions hinterland.

Les ports identifiés, à l'exception de Dunkerque, sont dits « ports majeurs » et « tri modaux ».

Ils sont capables d'opérer des navires de dernière génération, de manutentionner des trafics importants (> 2 millions d'evp) et proposent des connexions ferroviaires, fluviales et routières.

Ceci implique des caractéristiques techniques adaptées :

- Une profondeur de 18 m à marée basse,
- Un linéaire de quai d'au minimum 1000 à 1500 m,
- Une profondeur en arrière quai de 450 à 500m,
- Des connexions hinterland efficaces par rail, route et fleuve.

Ainsi, leur développement dépendra de leurs capacités propres à **recevoir des volumes** importants mais également de celles des infrastructures para portuaires : réseau ferré, réseau routier, réseau fluvial afin **d'évacuer ces volumes**.

Il est, en effet, inutile d'augmenter la capacité d'un port si les infrastructures para portuaires ne peuvent répondre, dans de bonnes conditions, aux besoins générés par les volumes supplémentaires.

De fait, la réponse à la question de la congestion des ports maritimes va nécessairement trouver un écho dans la gestion des flux hinterland. Soit par la création de nouvelles infrastructures (autoroutes, canaux), soit par la promotion et l'optimisation des infrastructures existantes ayant des réserves de capacité : fleuve et rail.

Dans ce schéma macro économique régional, les ports maritimes vont occuper des positions de plus en plus centrales et stratégiques dans la structure logistique des compagnies maritimes, des économies locales et du transport hinterland.

A.3.3 – Les projets d'extension

Le positionnement d'un port passe par l'analyse de l'offre, c'est-à-dire les capacités des infrastructures portuaires, et de la demande, à savoir les volumes de conteneurs à manutentionner.

La majorité des ports nord européens ont atteint un niveau d'activité proche de la saturation de leur capacité. Certains ont entrepris des extensions ou des créations de surfaces supplémentaires comme l'indique le tableau ci-dessous :

Ports	Projets	Echéance	Caractéristiques	Capacité supplémentaire (en millions d'evp)
Le Havre	port 2000	2006-2007	1200 de quai	2
Zeebrugge	Terminal FTC	Mi 2006	1300 de quai	3
Anvers	Deurgandock 2	2006	2750 m de quai	4
Rotterdam	Euromax	2007-2008	2000 m de quai	3,5
	ECT terminal	2007	Agrandissement	0,5
Bremen/Bremerhaven	CT4	Fin 2008	1681 m de quai	2,1
Hambourg	Quais existants	2010	Extention	5
TOTAL				20

Figure 11 : Projets d'extension des ports nord européens – Source : Sites web des ports

D'ici 2010, les ports nord européens pourront accueillir 20 millions d'evp supplémentaires.

A.3.4 – Volumes des ports

Le volume manutentionné par les ports mondiaux a augmenté entre 2000 et 2005 de 68 % pour atteindre **399 millions d'evp en 2005**.

Le volume des trafics dépendant de la croissance mondiale et des phénomènes de décentralisation des zones de production par rapport aux zones de consommation, l'activité des terminaux à conteneurs devrait donc continuer à croître de manière linéaire pendant les années à venir (entre 6 et 10% par an sur les 10 prochaines années).

La conjugaison d'une croissance soutenue des volumes, d'une augmentation de la taille des navires et d'une part de plus en plus importante des volumes transbordés va engendrer naturellement le développement **de terminaux capables d'opérer de très grands navires, de fournir des connexions rail, route, barge et de traiter sur une escale des volumes importants**. Ces ports sont nommés « **mega hubs tri-modaux** ».

Les caractéristiques de ces ports se retrouvent dans :

- Leurs capacités techniques : fort tirant d'eau, importante longueur de quai, grande capacité de stockage (cf chapitre I.3.2),
- Leur position proche des grands centres de consommation
- Leur ancienneté sur le marché
- Leurs connexions hinterland « Tri modale » : route, rail et barge
- Leurs trafics importants : supérieurs à 1 million d'evp par an et une part non négligeable (30%) de transbordement

Ces ports se positionnent comme le point de convergence d'un réseau logistique international et sont connectés à des **ports secondaires régionaux par des services feeders** et à l'**hinterland par des services rail, route ou barge réguliers**.

Les contraintes de développement des ports passent à la fois par l'augmentation de leurs capacités propres (quai, surface de stockage) dimensionnées par le niveau des flux maritimes mais également par leur capacités à gérer les flux terrestres. Leurs influences s'étendent donc vers les réseaux intérieurs.

• Volumes des ports nord européens

A l'instar de l'économie du transport maritime conteneurisé, le marché nord européen représente un marché majeur dans l'économie mondiale de la manutention portuaire.

En effet, l'activité des ports nord européens représente environ 12% de l'activité portuaire mondiale, son évolution suit l'évolution du marché mondial.

En 2005, **47,3 millions d'evp** ont été manutentionnés dans les ports de la région Nord Europe.

Le tableau ci-dessous représente les volumes observés en 2004 et 2005 ainsi que les volumes projetés jusqu'en 2015.

Ces projections prennent en compte l'augmentation de la flotte déployée sur les mers par les compagnies maritimes (+15% prévue en 2006) et les tendances affichées par les professionnels du métier.

La croissance dans la région Nord Europe devrait se stabiliser autour de 8% par an à court terme en deçà de la croissance des ports mondiaux du fait notamment de la faible proportion des volumes transbordés normalement opérés dans des zones à faible coût de main d'œuvre : Asie, Moyen Orient...

Millions d'evp (% de croissance)	Volumes manutentionnés		Volumes manutentionnés projetés					
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2015
Ports Mondiaux	355,8	398,7 (+12%)	458 (+15%)	513 (+12%)	564 (+10%)	620 (+10%)	670 (+8%)	923
Europe du Nord	41,7	47,3 (13,4%)	53 (+12%)	58 (+10%)	63 (+8%)	68 (+8%)	73 (+7%)	98
LHH Range	28,4	32,6 (+15,2 %)	37,5 (+15%)	41,5 (+11 %)	44,8 (+8%)	47,5 (+6%)	51,3 (+8%)	75

Figure 12 : Volumes portuaires – Source : Drewry

Nos projections situent le trafic portuaire dans la région Nord Europe à près de 100 millions d'evp d'ici 2015 contre 47 millions aujourd'hui.

- **Volumes des ports du LHH range**

Le corridor Le Havre-Hambourg (qui exclut les ports anglais) concentre à lui tout seul plus des deux tiers du volume total des ports nord européens.

Cette part de marché de la zone LHH sur le marché nord européen devrait perdurer et même s'accroître dans le moyen terme malgré le frein des contraintes environnementales. Les ports continentaux nord européens, adossés à un marché intérieur de 400 millions de consommateurs, continueront à concentrer une large part des volumes européens.

Les volumes dans la zone LHH seule devraient atteindre (hypothèse basse) plus de 75 millions d'evp en 2015 contre 32,6 millions en 2005.

Les ports nord européens identifiés pour les besoins de l'étude totalisent en 2005 plus de **31 millions d'evp**, soit 95% du total de la région LHH. Les 5% restants sont les volumes des ports dits « secondaires » (Rouen, Amsterdam, par exemple).

Ports nord européens identifiés	Volumes manutentionnés en 2005 (en nombre d'evp)	Evolution 2005/2000	Evolution 2005/2004
Le Havre	2 118 509	45%	-0,6%
Dunkerque	204 562	38%	2,1%
Zeebrugge	1 407 933	172%	17,3%
Anvers	6 488 029	59%	7,0%
Rotterdam	9 286 756	48%	12,1%
Bremen/Bremerhaven	3 743 969	36%	7,9%
Hambourg	8 087 545	90%	15,5%
Total	31 337 303	61%	10,5%

Figure 13 : Volumes des ports identifiés – Source : Ports identifiés

Les ports de Rotterdam, Anvers et Hambourg se démarquent par le volume traité supérieur à 6 millions d'evp par an. Leurs positions sont devenues incontournables pour les compagnies maritimes voulant servir le marché nord européen.

Cependant certains ports encore secondaires il y a quelques années (Zeebrugge, par exemple) ont profité d'une situation de congestion des ports dits majeurs pour attirer un volume important et se hisser au niveau des ports majeurs.

Le cas de Zeebrugge est intéressant pour le développement de l'hinterland. Situé à l'embouchure de l'Escot, ce port accueillant des services maritimes « Deep Sea » peut offrir des connexions rails et barges pertinentes. En se positionnant en alternative au port d'Anvers, certains opérateurs ont d'ores et déjà mis en place des services barges sur Strasbourg par exemple. **Preuve que l'activité et le développement de certains ports maritimes influencent directement le développement des terminaux fluviaux.**

- **Taux d'utilisation des ports du LHH range**

Nous avons répertoriés dans le tableau ci-dessous les volumes et capacités des ports ciblés en 2005 avec leurs volumes actuels, les projections de trafics et l'évolution des capacités suivant les projets de création ou d'extension.

Les taux d'utilisation sont le rapport entre les volumes et les capacités théoriques suivant des évaluations internes à CTS sur la base des caractéristiques techniques.

Ports identifiés	Volume 2005 (evp)	Capacité 2005 (evp)	Taux d'utilisation 2005 (80%=Saturé)	Volume projeté 2010 (evp)	Capacité 2010 (evp)	Taux d'utilisation 2010
Rotterdam	9 286 756	10 425 000	89%	13,000,000	14 500 000	90%
Hambourg	8 087 545	9 450 000	86%	11,500,000	11 500 000	100%
Anvers	6 488 029	14 500 000	45%	12,000,000	14 500 000	83%
Bremerhaven	3,469,000	4 850 000	72%	7,000,000	7 000 000	100%
Le Havre	2 118 509	3 050 000	70%	3,500,000	5 000 000	70%
Zeebrugge	1 407 933	2 000 000	70%	4,000,000	5 000 000	80%
Dunkerque	204 562	875 000	23%	230 000	875 000	26%
TOTAL	31 337 303	46 400 000	69%	51 230 000	58 375 000	88%

Figure 14 : Taux d'utilisation – Source : Ports

Un terminal est considéré comme saturé opérationnellement si son taux d'utilisation dépasse 80% de sa capacité théorique.

D'après cet état des volumes et de la capacité des terminaux, c'est-à-dire la demande et l'offre, la plupart des terminaux sont proches de la saturation, voire sont déjà saturés dans les deux plus grands ports d'Europe du Nord.

Sans la mise sur le marché d'importantes capacités au port d'Anvers (Deurkgandock 1 et 2) le taux d'utilisation global des terminaux ciblés est de l'ordre de 78-80 %.

La mise en service tardive de nouvelles capacités la région Nord Europe ne permettra pas de sortir de la situation actuelle de congestion des terminaux à conteneurs.

Cette situation de saturation se situe non seulement au niveau des terminaux mais également des infrastructures para portuaires, notamment les routes et autoroutes.

⇒ Des solutions alternatives doivent être trouvées par les armements à courts termes non seulement sur des places à quai mais également sur la desserte de zones hinterlands aujourd'hui servies par routes.

A.3.5 – Ventilation des volumes par destination et type d'activité

L'une des conséquences de la massification des flux est la **qualification ou la spécialisation** même des ports.

Le port n'est plus seulement le point d'interface entre le maritime et le terrestre, il est devenu un « noeud » intermodal intégré à une chaîne logistique de plus en plus dense et complexe.

Le port doit se positionner suivant une chaîne de production mondialisée et fournir une prestation logistique adaptée à l'environnement international en intégrant les contraintes amont (services maritimes) et aval (services terrestres).

Ainsi suivant ses caractéristiques techniques, la qualité des dessertes hinterland, le paysage industriel régional, la localisation géographique, le port se spécialise sur un type de trafic, de flux et de commodités.

A titre d'exemple :

Malte Free Port s'est spécialisé en port de transbordement exclusif du fait de sa localisation sur une île, Los Angeles en port « Import » exclusif en tant que quasi seule porte d'entrée à un marché, Singapour du fait de sa localisation dans le détroit de Malacca fait 95% de son volume en transbordement...

Anvers se caractérise par un volume export supérieur à un volume import, conséquence d'une forte densité de zone logistique de consolidation, d'un trafic barge élevé et d'une position géographique en sortie de tournée nord européenne (les compagnies maritimes placent souvent Anvers comme dernier port d'escale de leur tournée nord européenne)

- **Qualification des trafics**

Les ports se qualifient soit en port de **Transbordement Relais**, soit en port de **Transbordement d'Eclatement « Hub en spoke »** soit en **Porte d'Entrée** sur un marché spécifique local et hinterland.

Définitions

Le transbordement « relais » : Ce type de transbordement vise essentiellement l'optimisation des grands flux globaux. Il consiste à transborder des conteneurs d'un navire mère à un autre, à la croisée de deux routes maritimes majeures, et ce afin d'optimiser le trafic en permettant au navire livrant les conteneurs de retourner à son point de départ rapidement. Afin que ce type de transbordement puisse s'effectuer de manière efficiente, il est essentiel que le port de transbordement utilisé se situe à proximité de routes maritimes majeures et qu'ils puissent accueillir les navires opérés sur ces routes maritimes.

Le transbordement « éclatement concentration » (Hub & Spoke) : Ce type de transbordement vise une desserte efficiente d'une région spécifique. Il est effectué à partir d'un « hub-port » principal ou régional (lieu de transbordement où s'organisent les correspondances).

Les navires mères distribuent leur cargaison de conteneurs à plusieurs navires nourriciers de petit tonnage (« feeders ») qui acheminent ensuite les conteneurs vers leur destination finale, généralement des ports secondaires. Le principe inverse est appliqué pour les exports d'une région donnée. Pour ce type de trafic, le « hub-port » doit avoir une position géographique centrale afin de permettre une réduction du temps moyen de desserte des destinations finales par feeder.

Le trafic import/export : il désigne le trafic de conteneurs entre l'hinterland et un port, dans les deux sens. Pour ce type de trafic, le port doit être situé près d'une zone de grande consommation, le port doit être connecté à ces centres par les différents mode de liaison : Route, Rail et fluvial.

Terminal tri modal : Terminal offrant des connexions rail, route et fleuve et ayant des flux croisés : rail-route ; maritime-rail ; maritime-route ; maritime-fluvial ; fluvial-route ; fluvial-rail.

Pour des raisons économiques, le transbordement relais (entre navires mères) se fait généralement dans des régions à faibles charges d'exploitation.

Dans la région du **Nord Europe**, les ports se positionnent principalement en « **porte d'entrée** » sur le marché européen mais développent une partie de leur trafic (de l'ordre de 30%) en **transbordement « Hub en Spoke »** notamment vers les **Pays Baltes, la Russie et la Grande Bretagne**.

Ce transbordement permet d'élargir les dessertes nord européennes vers des ports « régionaux » secondaires dont le volume ne justifie pas une déviation ou une escale d'un navire mère.

Il permet également d'optimiser les dessertes « niches » en s'appuyant sur les routes majeures pour bénéficier de services performants et de l'économie d'échelle de la massifications des flux.

98% du transbordement dans la région Nord Europe est du type « Hub & Spoke ».

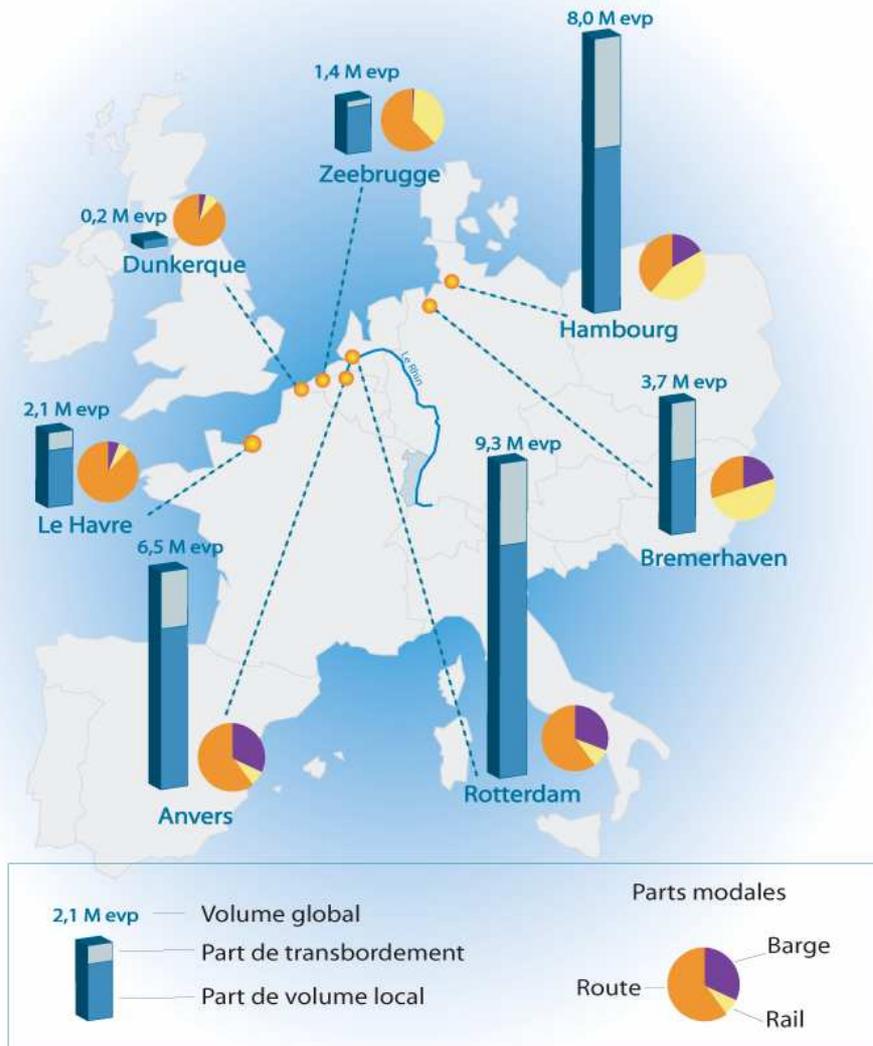
Il n'y a pas, en effet de transbordement type relais dans cette région, notamment du fait de la localisation (la région est une zone d'import/export et non une zone de « passage » de grands flux) et de la politique tarifaire qui n'incite pas à ce type de trafic.

Le tableau suivant présente les proportions de transbordement et les parts modales des ports nord européens.

Ports identifiés	Transbordement	Local		
		Barge	Rail	Route
Rotterdam	27%	31%	9%	60%
Hambourg	42%	15%	40%	35%
Anvers	24%	32%	8%	60%
Bremerhaven	50%	20%	50%	30%
Le Havre	28%	6%	6%	87%
Zeebrugge	14%	1%	37%	62%
Dunkerque	0%	4%	8%	88%

Figure 15 : Type de trafic des ports nord européens – Source : Ports

Volumes portuaires et parts modales



Source : CTS

Le transbordement :

La part de transbordement est assez disparate suivant les ports.

Les ports allemands ont une part de transbordement importante du fait de leur position idéale pour la desserte du marché baltique.

Dunkerque étant un port dit régional, n'effectue quasiment pas de transbordement. Zeebrugge, ancien port régional, a acquis le statut de port majeur récemment, ce qui explique sa part encore faible de transbordement.

Rotterdam, Anvers et le Havre ont une part similaire de transbordement, entre 24 et 30%.

L'hinterland :

Concernant la desserte hinterland, la répartition de la barge, du rail et de la route est très différente selon les ports.

Rotterdam, Anvers ont une part très importante du trafic servi par barge (environ 30%) alors que Zeebrugge et le Havre et Dunkerque n'ont que 1 à 6% pour ce mode de transport. La raison est essentiellement culturelle et technique.

Rotterdam et Anvers sont les deux principaux ports d'accès au marché fluvial Rhénan. A eux seuls ils drainent 2 millions d'evp en entrée et sortie du Rhin auxquels viennent s'ajouter 750.000 evp de trafics entre Anvers et Rotterdam et 500.000 evp vers et depuis les zones Benelux servies par d'autres fleuves que le Rhin.



Source : Ports d'Anvers, Rotterdam et Amsterdam et
Commission centrale pour la navigation du Rhin

Au total près de 3,3 millions d'evp ont transité en 2005 par barge sur les ports d'Anvers, Rotterdam et Amsterdam (la part d'Amsterdam est négligeable)

Le Havre n'a pas de « tradition » barge (la promotion de la barge est récente). De plus, les voies fluviales ne sont aménagées pour le grand gabarit que jusqu'à Paris limitant les dessertes au delà. Cette part pourrait augmenter avec le projet Seine Nord.

Zeebrugge, s'est positionné comme « porte d'entrée alternative » au marché belge, puis comme port d'éclatement notamment vers l'Angleterre. Or la desserte du marché belge depuis Zeebrugge se fait par rail et non par barge, la proportion du rail est d'ailleurs importante (37%).

L'autre constat sur les ports nord européens est bien l'utilisation majeure de la route comme mode de desserte hinterland.

Excepté Hambourg et Bremerhaven qui ont su substituer le rail à la route, tous les ports servent leurs destinations terrestres par route. Mais la croissance des trafics par route (tourisme et marchandises) poussent aujourd'hui les autorités locales à promouvoir d'autres modes de transport.

C'est la raison pour laquelle certains ports n'hésitent plus à intégrer les politiques de promotion des dessertes par rail et barge dans le choix de leurs opérateurs et leur demander de s'engager sur des parts modales rail et barges plus importante (exemple Rotterdam voir chapitre I.3).

- **La spécialisation des flux**

L'autre caractéristique des ports nord européens est la spécialisation sur un marché spécifique.

Le tableau suivant reflète la ventilation des marchés dans les grands ports nord européens.

Ports identifiés	Ventilation des marchés		
	Vers/depuis Asie	Vers/Depuis USA	Intra Europe
Rotterdam	43%	17%	35%
Hambourg	24%	8%	34%
Anvers	20%	25%	20%
Bremerhaven	24%	31%	41%
Le Havre	35%	27%	30%
Zeebrugge	35%	15%	15%
Dunkerque	nd	nd	nd

Figure 16 : Ventilation des marchés des ports nord européens
(nd : non disponible) – Source : Drewry

Rotterdam est le premier port sur les trafics asiatiques. Zeebrugge est également positionné sur le marché asiatique.

Bremerhaven est spécialisé sur les trafics intra européens notamment vers/depuis les pays baltes.

Anvers et Le Havre sont traditionnellement des ports axés sur le marché USA.

Cette spécificité relève à la fois de la situation géographique (Bremen) qu'historique (forte communauté asiatique en Hollande).

La spécialisation des flux a un impact majeur sur la distribution hinterland. Rotterdam et Zeebrugge auront par leur position sur le marché asiatique une concentration importante de services Deep Sea déployés sur l'Asie. Un chargeur travaillant essentiellement avec l'Asie sera intéressé par une liaison efficace sur Rotterdam et Zeebrugge, là où il aura un grand choix de services depuis/vers l'Asie.

A.3.6 – Principaux services et volumes portuaires des grandes compagnies

Afin de quantifier et qualifier la position des différentes compagnies maritimes dans les ports nord européens, nous avons répertorié leurs services, leurs capacités et quantifiés les volumes manutentionnés dans ces ports.

Compagnie /Groupement	Nombre de services depuis/vers le Nord Europe		Dont nombre de services sous contrôle		Trafic captif * estimé pour le Nord Europe en 2005 (M evp)
	Deep Sea	Short Sea/Feeders	Deep Sea	Short Sea/Feeders	
Maersk Line	21	4	12	4	7,2
MSC	10	13	9	13	5,7
CMA CGM	25	15	13	10	
Evergreen	11	7	4	0	
China Shipping	10	1	5	0	
World Alliance	18	2	5	2	3
CKYH	13	2	9	1	5,1

Figure 17 : Services des grandes compagnies maritimes – Source : Alphaliner

*Trafic captif : Représente les volumes contrôlés par les compagnies maritimes.

Pour une analyse plus approfondie du marché du transport maritime, nous avons effectué des estimations des volumes des compagnies dans les principaux ports nord européens.

En milliers d'evp	Le Havre	Zeebrugge	Anvers	Rotterdam	Hambourg	Bremerhaven
Maersk Line	208	187	347	1725	421	2237
MSC	882	-	2677	92	375	769
CMA CGM		360	220	422		
World Alliance	120	130	220	950	650	340
CKYH	463	0	760	1215	1136	77

Figure 18 : Volume des compagnies maritimes dans les ports nord européens

nd : non disponible

Source : Estimation CTS

La position des compagnies dans les différents ports maritimes permet de comprendre et d'anticiper leur influence sur le marché hinterland et leur intérêt pour des solutions nouvelles sur les différentes régions européennes.

A titre d'exemple, on pourrait juger de pertinent le développement d'un service ferroviaire ou fluvial du groupement CKYH sur Rotterdam où son trafic contrôlé est élevé. Par contre un service hinterland sur Zeebrugge ne présenterait aucun intérêt pour ce groupement.

De même un port hinterland souhaitant augmenter son trafic sur Anvers serait bien avisé de cibler l'armement MSC.

A.3.7 – Stratégie de développement et d'investissement dans les ports maritimes

- **Contrôle des opérations**

Poussées par les acteurs maritimes et notamment par les compagnies maritimes, les autorités portuaires font appel depuis les années 1990 à la délégation de service public pour le développement et les opérations de leurs ports. En effet, 90 % des ports nord européens sont sous le contrôle d'opérateurs privés, les autorités portuaires restant cependant propriétaires des terrains (position de « landlord ») (cf chapitre I.3.1).

Ce mouvement de privatisation au travers de concession a ouvert la voie du contrôle des terminaux par des entités industrielles non étatiques. Le but de ces opérateurs tiers (P&O Ports, HPH, Eurogate, PSA...) étant à moyen terme le développement d'une activité industrielle profitable garantissant un retour sur investissement important.

Depuis 5 à 10 ans, les compagnies maritimes ont suivi ce mouvement de privatisation massive des opérations portuaires mais avec des objectifs légèrement différents de ceux des opérateurs indépendants donnant au port une dimension stratégique.

Par un effet conjugué de la forte croissance des volumes et de la saturation des infrastructures portuaires, les grands armements ont pris conscience de l'importance du maillon « mer-terre » dans la structure de la chaîne logistique.

Ainsi, les terminaux à conteneurs représentent aujourd'hui (et plus encore demain) **un des principal enjeux économique stratégiques des compagnies maritimes** pour plusieurs raisons :

- **Contrôle des coûts opérationnels** : les frais portuaires et les frais de maintenance représentent plus de 20% la structure opérationnelle totale.
- **Protection des propres services de la compagnie et contrôle de la qualité** : Les congestions portuaires ont engendré des ruptures dans la chaîne logistique amenant une insatisfaction du client final et une désorganisation des opérations mers (les services étant hebdomadaires, un retard dans un port « A » en Europe provoque un retard dans le port « Z » en Chine). Ainsi, en s'impliquant dans les terminaux, les compagnies s'assurent (et rassurent leurs clients) d'une qualité de service élevé même dans les ports.

- **Concentration des volumes sur un point sous contrôle** : Comme l'indique le tableau de la figure 18, les volumes contrôlés par les compagnies maritimes dans les ports maritimes sont élevés. La conjugaison de la massification, la globalisation et le gigantisme des navires vont pousser les compagnies à concentrer leurs volumes dans 2 ou 3 ports maximums du range LHH. Dans ces ports, leur prise de contrôle devra être importante.
- **Positionnement** : la qualité de services « mer » entre les compagnies maritimes a tendance à se lisser, la différenciation se fait et se fera sur la qualité des services amont et aval. Ainsi, la segmentation du marché a tendance à s'appuyer sur la capacité des compagnies maritimes à fournir un service « porte à porte » entièrement sous contrôle. Pour le chargeur, la maîtrise du service maritime seul ne suffit plus, il lui faut un service intégré.
- **Diversification de l'activité par un développement vertical** : Il s'agit de contrôler non plus un segment de la chaîne logistique mais plusieurs, voire tous les segments. L'activité des terminaux à conteneurs est plus stable (linéaire) que le transport maritime et généralement à plus forte valeur ajoutée. L'implication des compagnies dans les terminaux permet de répartir le risque marché et lisser les fluctuations des taux de frets inhérentes au transport par mer.

Ainsi les terminaux à conteneurs prennent une dimension de plus en plus stratégique pour une compagnie maritime en termes de coûts, de qualité de services, de positionnement et de développement.

En contrepartie, les autorités portuaires et les institutionnels ont aussi des intérêts à voir les compagnies maritimes s'impliquer dans les terminaux à conteneurs. Cela leur permet de :

- trouver des **sources de financements** privés importantes pour la réalisation d'investissements de grande envergure ;
- avoir des **garanties de trafics** : les compagnies maritimes sont capables de massifier les flux et d'apporter des volumes ;
- **se détacher des aléas des opérations** et transférer le risque économique sur le manutentionnaire

A.3.8 Influence des facteurs macro-économiques sur l'hinterland européen

L'influence des facteurs macro-économiques sur l'hinterland est de plusieurs ordres :

- La croissance des flux
- La course au gigantisme et la massification des flux maritimes
- La congestion des infrastructures portuaires
- La congestion des infrastructures routières
- La privatisation des ports
- La stratégie de développement des compagnies maritimes
- La relation commerciale entre le manutentionnaire et les opérateurs fluviaux, ferroviaires et routiers
- La prise de position des autorités portuaires et gouvernementales

- **Croissance des flux**

La forte croissance du trafic conteneurisé dans le Nord Europe (cf I.1) a eu pour effet non seulement une saturation des infrastructures portuaires maritimes mais également une saturation des infrastructures para portuaires. En effet, notre étude ci-dessus montre qu'en moyenne, 70 % des volumes mentionnés dans les ports maritimes partent sur l'hinterland proche ou éloigné.

D'après notre analyse macro économique, les volumes transportés sur l'hinterland nord européen à partir des ports maritimes sont de l'ordre de 22 millions d'evp en 2005. Ce volume devrait atteindre près de 53 millions en 2015.

Les axes routiers reliant les grandes zones de transit et de consommation sont d'ores et déjà saturés. Leurs développements ne pourront répondre à la demande à venir.

Les acteurs du shipping international (gouvernement, autorités portuaires, manutentionnaires, compagnies maritimes) ont pris conscience de la nécessité d'élaborer des stratégies de desserte hinterland via des moyens possédant des réserves de capacité et respectueux de l'environnement. Le rail et la barge présentent ces avantages contrairement à la route.

Dans ce contexte, l'Union Européenne a fait des transports durables une priorité et l'a inscrit comme objectif fondamental de l'Union au Conseil européen de Göteborg dès 2001.

- **La course au gigantisme**

La massification des flux maritimes et l'augmentation de la taille des navires vont engendrer le développement de méga hubs capables d'accueillir des navires de 12,000 evp et de manutentionner des volumes importants.

Ainsi les compagnies maritimes concentrent leurs volumes sur quelques ports majeurs. Avec la croissance de la taille des navires, les armements vont réduire le nombre d'escales de leur tournée nord européenne, créant ainsi des méga hubs tri modaux concentrant des volumes sous contrôle de plusieurs millions d'evp (exemples : MSC à Anvers, Maersk à Rotterdam...)

Ces méga terminaux vont représenter des gisements de volumes permettant une massification des flux aisée sur les destinations terrestres et seront le point de convergence de tous nouveaux services fluviaux et/ou ferroviaires.

Les parties prenantes dans ces terminaux auront de fait une influence croissante sur l'acheminement des flux terrestres et le choix modal.

- **Congestion des infrastructures portuaires**

Il y a ici deux impacts majeurs de la congestion des ports:

- création ou déplacement des points de convergence des flux,
- perturbation des services de transport terrestre.

Comme nous l'avons vu dans les chapitres précédents certains ports ont profité (et profitent encore) de la saturation des infrastructures portuaires pour se développer (Zeebrugge, Amsterdam). Ils créent ainsi des alternatives viables comme port d'entrée/sortie sur l'hinterland.

Zeebrugge a développé des liaisons ferroviaires fiables et vient de lancer des dessertes fluviales.

Le phénomène de congestion des ports peut déplacer les points de convergence des flux hinterlands et influencer leur développement.

En tant que maillon stratégique de la chaîne logistique, une situation de congestion sur les ports maritimes perturbe directement l'organisation des flux amont et aval.

Or la politique des opérateurs de terminaux à conteneurs se concentre en priorité sur la qualité de service rendue aux compagnies maritimes (leurs seuls clients reconnus).

Les prestataires de services logistiques terrestres passent au second ordre pour le manutentionnaire et souffrent directement de toute situation de congestion ou de baisse de la qualité de service.

- **Congestion des infrastructures routières**

La forte croissance des flux de marchandises conteneurisées est telle que les zones à forte densité industrielle et démographique ont des axes routiers de plus en plus saturés.

Les études économiques montrent que la capacité des axes routiers ne pourront suffire à absorber la croissance des échanges et que des solutions alternatives à l'acheminement des marchandises est urgente.

L'une des solutions dans ce contexte de congestion des infrastructures routières et de massification des flux, reste sans nul doute l'utilisation du transport fluvial, du fait notamment de ses capacités de chargement des barges et des ressources encore inexploitées des infrastructures fluviales.

Comme l'indique le comparatif ci-dessous, un seul service barge peut remplacer jusqu'à 400 semi-remorques.

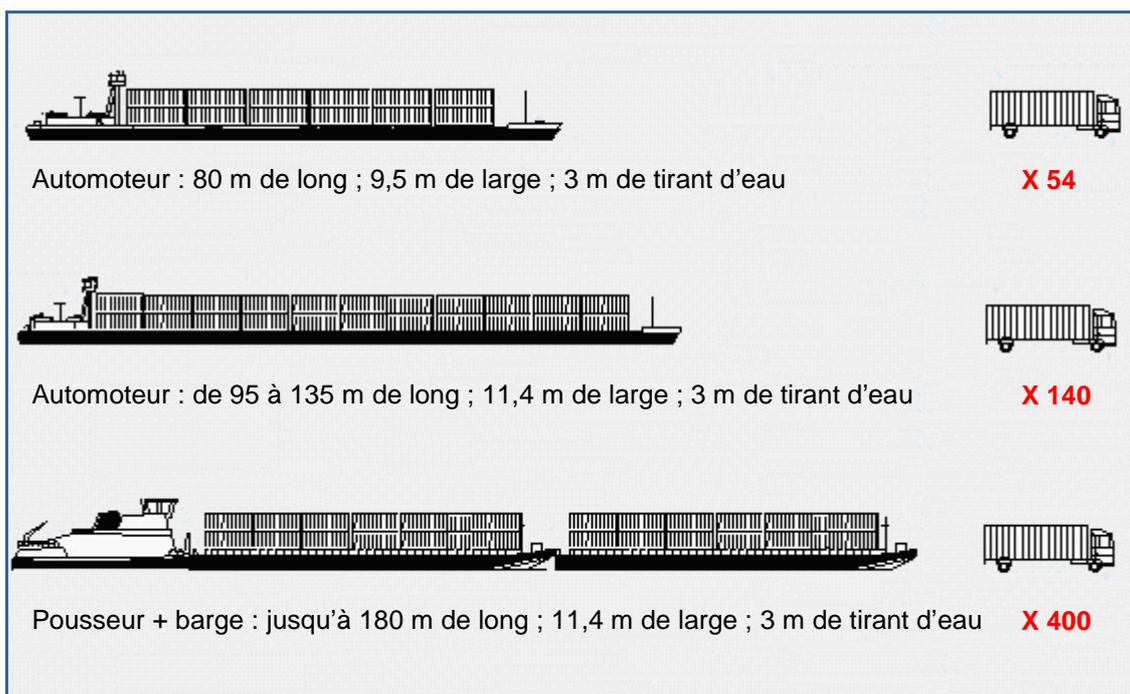


Figure 19 – Source : VNF

Le choix d'un mode de transport dépend d'un compromis entre le coût du transport, le temps d'acheminement et l'impact écologique imposé ou souhaité.

Economiquement, la barge est largement plus compétitive que la route et le rail sur des distances supérieures à 100 km.

Ecologiquement, le rail électrifié est le plus performant

En termes de flexibilité de transport et de temps d'acheminement, la route reste le moyen de transport le plus compétitif.

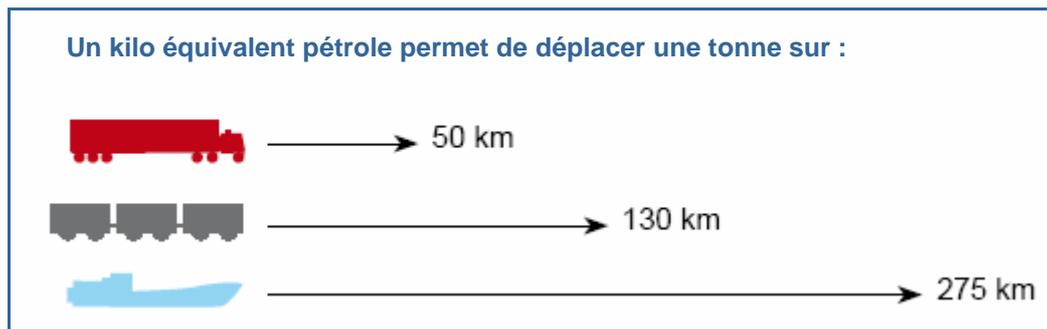


Figure 20 – Source : VNF

La compétitivité de la barge et du rail au-delà de 100 km dépend donc directement de la MASSIFICATION des flux. La concentration de larges volumes sur ces modes permet d'augmenter les fréquences des départs/arrivées tout en assurant une viabilité économique pour l'opérateur.

Ainsi le transport routier devrait se restreindre au pré et post acheminement des marchandises.

- **La privatisation des terminaux maritimes**

L'appel aux fonds et savoir faire d'entités privées pour l'exploitation des terminaux à conteneurs a eu pour effet :

- De placer les autorités portuaires dans un rôle de propriétaire foncier et garant de la délégation de service public au travers de contrat PPP ;
- De transférer le risque commercial, opérationnel et financier au manutentionnaire ;
- De libéraliser la politique commerciale des terminaux ;
- De rompre avec un protectionnisme d'état par l'ouverture du marché de la manutention à des fonds étrangers ;
- De placer les ports sous contrôle de groupes spécialisés dans le transport maritime et/ou la logistique ayant une grande maîtrise des marchés internationaux;

Ainsi les terminaux de la région nord européenne sont en majorité contrôlés par des entités privées ayant des moyens financiers considérables.

La taille individuelle de ces terminaux s'accroît chaque année, les volumes transitant sont de plus en plus importants, l'impact et le poids des opérateurs privés a donc tendance à grandir avec les volumes traités :

- Le Port de Singapour (PSA) contrôle ainsi 80% des volumes du port d'Anvers.
- HPH contrôle près de 60% du port de Rotterdam.
- Le seul terminal « MSC Home terminal » contrôle à lui seul près de 3 millions d'evp chaque année.

L'influence de ces grands acteurs sur l'organisation du transport terrestre est grandissante : par les volumes traités, leur connaissance du marché et leurs capacités à contrôler les flux hinterlands.

Cette dernière capacité est essentielle dans le développement du rail et de la barge. Les compagnies maritimes, en contact direct avec les chargeurs ou le commissionnaire de transport, par des contrats de porte à porte (dits « carrier haulage ») ont un volume important « sous contrôle » leur permettant cette massification critique.

A titre d'exemple, le succès de River Shuttle Containers sur le Rhône est essentiellement dû aux flux contrôlés par sa maison mère lui permettant d'assurer un lancement de service avec un volume de base sur des fréquences élevées.

La stratégie de développement des compagnies maritimes

Comme nous l'avons vu au chapitre I.3.6. , les compagnies maritimes ont une stratégie de développement vertical par intégration de leurs prestataires de services.

C'est dans cette logique que les plus grandes compagnies maritimes (Maersk, MSC, CMA CGM, Cosco, NYK, K Line) sont parties prenantes à part majoritaire ou minoritaire dans les ports de la région Nord Europe.

Derrière cette implication des armements dans les terminaux du range LHH, il y a donc 2 stratégies :

1. Prise de participation majoritaire dans 2 ou 3 méga terminaux. Dans ce cas, la compagnie concentre la majorité de ses flux sur ces 3 noeuds et les terminaux deviennent des terminaux dédiés. Exemple :
 - MSC à Anvers : MSC Home Terminal d'une capacité de 3 millions d'evp où MSC seul fait 2,6 millions d'evp
 - Maersk à Rotterdam : Delta Terminal où Maersk seul fait 1,7 millions d'evp pour une capacité de 2 millions d'evp
2. Prise de participation minoritaire dans plusieurs terminaux majeurs afin de diversifier et multiplier les solutions :
 - CMA CGM à Anvers (10%), Zeebrugge (35%), Le Havre (25%)

Cette stratégie d'investissement et de diversification ne devrait pas s'arrêter aux frontières des ports.

Elle commence à s'étendre vers les zones terrestres afin de tendre vers un service « clé en mains » port à porte.

Plusieurs compagnies maritimes proposent des services de transport terrestre soit sur une base Ad Hoc (partenariat ou investissement ponctuel) soit d'une manière plus systématique par la création de filiales spécialisées dans le transport fluvial ou ferroviaire.

Sur la zone nord européenne, nous citerons comme exemple:

- Maersk a mis en service des liaisons ferroviaires dédiées depuis/vers Rotterdam vers Duisburg. Sa filiale APMT vient de prendre une participation dans un terminal à Duisburg.
- The New World Alliance (groupement de MOL, HMM, APL) a mis en place des trains blocks depuis Rotterdam vers l'Autriche et l'Allemagne ;
- MSC a des services fluviaux dédiés entre Anvers et Rotterdam et entre Le Havre et Paris ;
- CMA CGM a créé Rail Link « opérateur de transport combiné » qui opère des trains entre Le Havre et Marseille, Anvers et Marseille, Kehl et Marseille (via Ludwigshafen)
- CMA CGM possède également sa filiale spécialisée dans le transport fluvial (River Shuttle Service) qui opère un service efficace entre Marseille-Fos et Lyon.

Cette « percée » sur l'hinterland n'est pas le seul fait des compagnies maritimes, les manutentionnaires sont également partie prenante sur le transport terrestre : ECT (principal manutentionnaire du port de Rotterdam) a son propre terminal à Duisburg avec des navettes ferroviaires et fluviales sur Rotterdam, P&O Port (DP World) est l'actionnaire principal du terminal de Germersheim.

Du fait de la croissance des flux, le transport terrestre est, et deviendra, de plus en plus stratégique pour les prestataires logistiques et tout particulièrement pour les compagnies maritimes. Il est donc à prévoir que ces initiatives ne restent pas des faits isolés mais se généralisent.

- **La relation commerciale entre le manutentionnaire et les opérateurs fluviaux, ferroviaires et routiers**

Une des particularités (également principale difficulté) de la position du terminal maritime vis-à-vis des transports terrestres est le lien commercial.

Le seul et unique client du terminal maritime est la compagnie maritime.

Cette relation de clientèle se matérialise par un contrat de manutention définissant la qualité de services (cadence, moyens à disposition, espace de stockage, équipes...) et les tarifs de manutention.

Quel que soit le mode de transport terrestre utilisé par le conteneur (fer, route, fluvial), le coût de la manutention du conteneur sera facturé à la compagnie maritime.

Un chargement ou un déchargement d'un conteneur sur une barge sera facturé à la compagnie maritime d'où vient/part le conteneur.

L'opérateur de barge n'a donc aucun lien commercial avec le manutentionnaire.

L'une des conséquences directes de cette « non relation » commerciale est que le manutentionnaire dans une politique de satisfaction client se concentrera d'abord sur les opérations dites maritimes avant celles dites terrestres.

Le prestataire de transport terrestre n'a donc aucun moyen lui permettant de s'assurer d'une qualité de service. Dans une période de saturation des infrastructures, les plus grandes perturbations sont supportées d'abord par les opérateurs de transport terrestre.

A titre d'exemple, les récentes perturbations au terminal d'ECT (Port de Rotterdam) ont fortement pénalisé les compagnies fluviales et ferroviaires par des attentes de plusieurs jours au terminal maritime. Certaines d'entre elles ont d'ailleurs dû interrompre leur desserte et d'autres ont déposé le bilan.

- **Influence des autorités portuaires et des institutionnels**

Les institutionnels :

Par la libéralisation du rail, les membres de l'Union Européenne ont donné un signe fort sur le développement de ce mode de transport.

A l'instar de la Bahn en Allemagne, les initiatives privées devraient se multiplier en France et dans toute l'Europe.

Certains ont déjà utilisé cette ouverture :

- Les grands transitaires comme Kuehne+Nagel, DHL sur des liaisons ferroviaires vers/depuis Rotterdam et Vienne (projet initié par les autorités portuaires de Rotterdam) ;
- Rail Link et Véolia ont créé un partenariat pour développer le rail et investir dans des équipements.

Par la mise en place de normes environnementales strictes, l'Union Européenne incite le développement intensif du transport par voies fluviales et ferrées.

Les autorités portuaires :

Conscients de la nécessité de créer des capacités portuaires supplémentaires mais également de prévenir les problèmes d'évacuations des flux sur l'hinterland, les autorités portuaires de Rotterdam ont fait du développement du rail et de la barge un des critères de choix du futur opérateur du nouveau terminal de 4 millions d'evp.

Ainsi le futur manutentionnaire se doit de respecter une part modale fluviale et ferroviaire définie au risque de pénalité financière et contractuelle. Le risque du transport modal est donc transféré sur le manutentionnaire.

A.4. Stratégie de Développement de l'hinterland

Comme nous l'avons vu dans les chapitres I.1 et I.2, les paysages du transport maritime et de la manutention portuaire ont fortement évolués ces dernières années.

Ainsi l'implication d'opérateurs privés avec des moyens financiers conséquents, la stratégie des compagnies maritimes vers un contrôle de toute la chaîne logistique et une forte demande des pouvoirs publics portent à croire que l'implication des acteurs du monde maritime (manutentionnaire, compagnies maritimes, transitaires) vers et dans les services hinterland sera de plus en plus marquée et agressive.

Les grands manutentionnaires, transitaires et compagnies maritimes présentent un profil facilitant le contrôle et l'implication dans les services hinterland par :

Leur capacité à massifier les flux. L'alternative à la route ne peut se faire que par une compétitivité des services ferroviaires et fluviaux liée obligatoirement par une massification des flux.

Leurs moyens financiers. L'ouverture de nouveaux services, qu'ils soient fluviaux ou ferroviaires implique des investissements importants. Outre l'investissement direct dans l'outillage et/ou les infrastructures, le poids des coûts fixes opérationnels nécessite des capacités financières permettant d'assumer la période critique de lancement.

Leurs connaissances du marché.

Au cœur des réseaux logistiques internationaux, les manutentionnaires et les compagnies maritimes ont une vue précise et actualisée des tendances des marchés régionaux et internationaux.

Leurs réseaux commerciaux

Appartenant à des multinationales, les opérateurs maritimes possèdent des réseaux mondialisés structurés favorisant la promotion commerciale de nouveaux services maritimes et terrestres, ou de nouveaux terminaux maritimes et fluviaux.

- **Stratégie hinterland : l'exemple de Rotterdam**

Le port de Rotterdam a lancé en décembre 2005 un appel d'offre international pour la mise en concession d'un terminal de 4 millions d'evp, opérationnel en 2013. Ce terminal sera le premier du programme « Maasvlakte 2 » pour une capacité totale de 16 millions d'evp.

Il exige de son futur opérateur à la fois une garantie de trafic et des parts modales favorisant le rail et la barge. Il est d'ores et déjà prévu que la part des volumes transportés par barge en 2015 soit de 45% (contre 31 % en 2005) et que celle du rail soit de 20 % (contre 9% en 2005). Le non respect de ces parts modales impliquera des pénalités financières voire contractuelles au futur exploitant.

Plusieurs consortiums composés chacun d'un opérateur privé international et d'une compagnie maritime ont répondu favorablement à l'appel d'offre et ont développé chacun leur stratégie de desserte hinterland afin d'atteindre les objectifs fixés.

On retiendra parmi celles-ci :

- L'investissement et la prise de contrôle de terminaux fluviaux afin de les considérer comme des « ports avancés » du terminal maritime.

L'exportateur pourra alors dédouaner sa marchandise au port fluvial (au lieu du port maritime).

Le chargeur bénéficiera de garantie de connexion avec les navires « Deep sea » suivant les jours de livraison définis : par exemple, si le conteneur est livré le mardi avant 12h00 il est certain d'être connecté avec le service Deep Sea du dimanche.

La connexion s'en trouvera garantie et optimisée pour le chargeur. Cette stratégie rompra la scission actuelle entre le manutentionnaire et le transporteur terrestre. L'intérêt commercial et opérationnel du manutentionnaire dans le port avancé garantira un service de qualité au port maritime.

L'implication du manutentionnaire maritime dans le port hinterland sera la garantie de moyens financiers adaptés à l'investissement souhaité et l'appui d'un réseau commercial international.

- Création ou prise de participation dans un terminal fluvial de transbordement (Hub & Spoke) relié au terminal maritime par des navettes fluviales et ferroviaires. Les volumes sont alors redistribués à partir du port de transbordement. Cette redistribution peut se faire par voie fluviale et/ou ferroviaire.

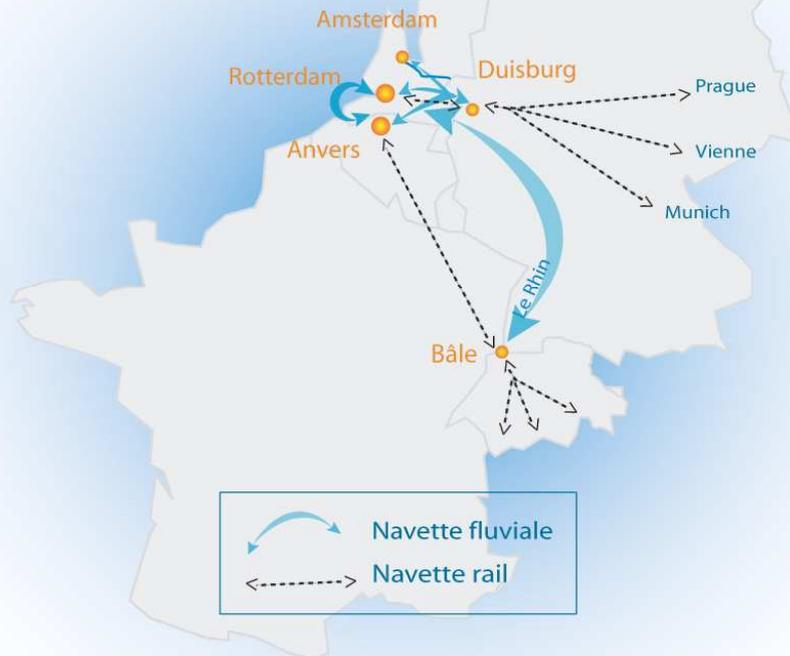
Ce concept de terminal Tri modal Hub & Spoke permet de canaliser d'importants flux et donc rendre le transport fluvial et ferroviaire très compétitif.

- Mise en place de services dédiés (train block, navettes barges) sur des régions hinterland ciblées à gros potentiels ou vers des points d'éclatement (Duisburg, Ludwigshafen).

A titre d'exemple, le groupement de compagnies maritimes New World Alliance a mis en place un service ferroviaire dédié sur Prague et Franckort à raison de deux départs par semaine.

- Création de partenariat entre les compagnies maritimes et les opérateurs fluviaux et ferroviaires, pour permettre de massifier les flux et garantir un service de qualité pouvant concurrencer la route.

Concept de terminaux fluviaux trimodaux "hub & spoke"



Source : CTS

Une autre initiative marquante du Port de Rotterdam est la création depuis un an et demi, d'une cellule de développement du transport ferroviaire hinterland. Cette cellule contacte les grands transitaires et leur demande de s'engager sur un certain nombre de slots (qu'ils soient occupés ou non, système « used or not used »). Une fois le train rempli jusqu'à sa taille critique, le Port de Rotterdam lance deux appels d'offres : l'un pour financer la locomotive et les wagons, et l'autre pour opérer le train.

Ainsi le Port de Rotterdam, intermédiaire entre les chargeurs et l'opérateur, se positionne en catalyseur du trafic ferroviaire. Ni le Port de Rotterdam, ni l'opérateur ferroviaire ne supporte le risque financier, puisque les chargeurs garantissent le paiement de l'espace sur les wagons.

B - LE MARCHE RHENAN DU TRAFIC CONTENEURISE

B.1 – Le Rhin

B.1.1 – Un contexte spécifique

- **Libre circulation des navires de marchandises**

« La navigation dans tout le cours des rivières, séparant les Etats ou les traversant, du point où chacune d'elles devient navigable jusqu'à son embouchure, sera entièrement libre et ne pourra, sous le rapport du commerce, être interdite à personne. »

Par cette affirmation, les participants du Congrès International de Vienne de 1815 instaurèrent un régime de libre circulation des marchandises sur le Rhin. Cette déclaration politique forte confère au Rhin un caractère original vis à vis des autres cours d'eau navigables d'Europe

En 1864, lors de l'établissement de la Convention de Mannheim, la libre circulation des marchandises a été étendue aux affluents du Rhin, tels que la Moselle, le Main, et le Neckar. Cette convention abolit les péages et les droits d'octroi pour la navigation. Récemment le Danube a été ajouté à la liste des fleuves concernés par cette convention.

Actuellement seule une taxe de « droit de port » doit être acquittée par les compagnies fluviales venant charger et décharger des conteneurs dans les ports rhénans français. Ce droit est une taxe d'entrée dans le port fluvial et d'utilisation des infrastructures.

Les Etats membres de l'UE n'interviennent que dans le cadre précis de la participation au financement de la construction d'équipements portuaires nécessaires à la manutention et au renouvellement de la flotte.

L'Etat français soutient l'utilisation du transport fluvial de conteneur par le biais de subventions depuis 2003, mais pas sur le Rhin. Ces dernières sont accordées aux chargeurs et aux transporteurs fluviaux organisant un service de lignes régulières participant au développement du transport combiné de conteneurs.

- **Libre circulation des trains de marchandises**

Les marchés de la traction et commercialisation du transport ferroviaire de marchandise dans l'union européenne sont totalement ouverts depuis plusieurs années dans certains pays comme l'Allemagne, l'Angleterre, l'Autriche et depuis Mars 2006 en France.

Il est donc aujourd'hui possible à toute entité de commercialiser des trains de marchandises sur tout le territoire de l'UE.

La traction ferroviaire reste assujettie à l'obtention d'une licence d'opérateur délivrée par chaque pays de l'UE rendant l'harmonisation des services inter nationaux plus difficiles.

Dans la zone Rhénane les échanges sont essentiellement Nord Sud. L'Allemagne dont l'opérateur et tractionnaire principal est la Deutch Bahn a une part importante des trafics transitant vers depuis son pays.

En France la perte de monopole de la SNCF est récente. Au travers de sa filiale Naviland Cargo, la SNCF entend garder une place majeure dans le transport de marchandises par voies ferrées.

Dans la mise en service d'une liaison ferroviaire, il y a en général 5 parties prenantes :

- Les propriétaires des faisceaux, souvent étatique (en France Réseau Ferré de France)
- Les propriétaires des locomotives et wagons,
- Les opérateurs ferroviaires, détenteurs d'une licence d'exploitation
- Les exploitants commerciaux de la ligne
- Les chargeurs, compagnies maritimes et transitaires

Les propriétaires et opérateurs peuvent être les mêmes.

Les exploitants peuvent être directement liés à des chargeurs, compagnies maritimes ou transitaires.

Relations commerciales entre les parties prenantes s'établissent comme suit :

Les chargeurs achètent à l'exploitant un service de transport.

L'exploitant loue de l'espace sur les wagons à l'opérateur (slots)

L'opérateur loue (à l'année) les wagons et la traction aux propriétaires et loue (à l'année) au propriétaire des infrastructures l'usage des faisceaux sur un trajet défini à des heures fixes.

In fine le frein principal à l'exploitation d'un service ferroviaire est le risque financier directement lié au risque commercial. Suivant le schéma ci-dessus le risque est supporté par l'exploitant et/ou l'opérateur.

- **Un trafic exclusivement maritime**

Les conteneurs transportés sur ou le long du Rhin ont presque exclusivement pour origine ou destination le trafic maritime.

Les conteneurs circulent entre les ports fluviaux tout au long du Rhin et les ports maritimes de Rotterdam et Anvers principalement, ainsi qu'Amsterdam.

Les trafics par voies ferrées se font essentiellement depuis/vers les ports fluviaux tri-modaux depuis/vers les ports maritimes (Le Havre-Strasbourg), permettant des connexions Rail-Fluve mais également entre des gares ferroviaires indépendantes et des ports fluviaux ou maritimes (Paris-Dunkerque).

La récente ouverture du marché ferroviaire (mars 2006) permet le développement actif du transport combiné via des plateformes tri modales hinterland.

Il est aujourd'hui tout à fait concevable de combiner aisément le rail à la barge afin d'élargir le rayonnement des ports fluviaux. Ces ports se positionnent comme une plateforme de transbordement, sorte de Hub terrestre.

Ce concept existe depuis plusieurs années à Duisburg où les services fluviaux connectent avec des services ferroviaires pour servir des destinations Germaniques principalement.

Plus récemment, Basel Multi Terminal a mis en place des liaisons ferroviaires depuis son terminal fluvial vers des gares ferroviaires Suisses.

Le point de convergence final ou original des flux reste dans le cas d'un transport fluvial, ferroviaire ou combiné, le port maritime.

• La segmentation du Rhin

Le Rhin navigable à grands gabarits coule sur 850 kilomètres entre plusieurs pays du Sud au Nord : il part de Suisse, puis longe la frontière germano-française, avant de pénétrer en Allemagne pour finir aux Pays Bas où se trouve son embouchure.

Le Rhin est découpé en trois segments principaux :

- le Rhin Supérieur recouvre la zone située entre la Suisse au niveau de Rheinfelden et les environs de Karlsruhe en Allemagne.
- Le Rhin Moyen, en Allemagne, concerne la partie du Rhin comprise entre la zone portuaire de Karlsruhe et celle de Cologne.
- Le Rhin Inférieur comprend la partie du Rhin située entre de port de Rotterdam et la zone portuaire de Duisburg-Cologne, en Allemagne.

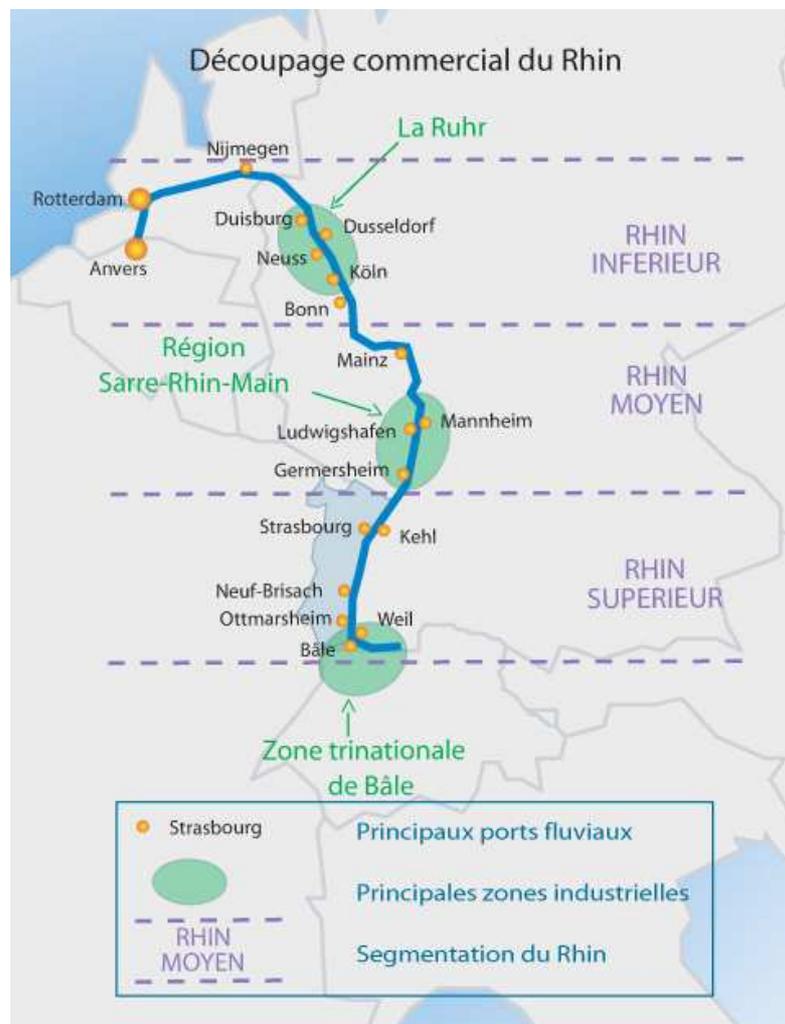


Figure 21 - Source : CTS

La segmentation du Rhin est fonctionnelle et correspond aux principales zones d'implantation industrielle que sont la zone trinationale de Bâle, la région Sarre-Rhin-Main et la Ruhr. Ce sont les principaux sites d'origine et de destination des flux de conteneurs sur le Rhin. Ce découpage est communément utilisé par les Autorités publiques et par l'ensemble des acteurs concernés par le transport de conteneur sur le Rhin.

B.1.2 – Les compagnies de transport fluvial

Le transport fluvial de conteneur relève intégralement de la sphère privée. Ce marché est en outre relativement fermé, malgré la libéralisation de l'accès et de la circulation. Les compagnies ont une organisation et un fonctionnement industriels.

- **Un secteur privé se renouvelant peu.**

Les compagnies réalisant l'offre de transport fluvial et/ou la commercialisant sont de statut juridique privé. Aucune compagnie publique d'Etat n'est présente dans le domaine du transport de conteneurs sur le Rhin.

Des entreprises « familiales » (telle que Danser Container Line) ou plus développées, à propriétaires multiples (telles que Combined Container Service, Alcotrans) sont présentes.

La situation de privatisation complète associée au contexte de libéralisation entraîne une vive concurrence entre les compagnies. Tout nouvel entrant peut théoriquement s'insérer sur le marché, mais son intégration serait complexe du fait d'une offre actuelle suffisante. Les acteurs présents sont en situation de partage de marché et de non contestabilité quasi-totale. Ce marché ne se renouvelle pas : les compagnies exerçant aujourd'hui étaient déjà présentes lors des prémices du développement du transport de conteneurs dans le bassin du Rhin, dans les années 65-70.

Des éléments expliquent l'inexistence de nouveaux entrants, notamment le partage tacite du marché par les compagnies présentes, les groupements entre compagnies, les liens privilégiés avec les manutentionnaires... Par ailleurs ces éléments sont preuve d'une organisation industrielle du marché.

- **Un secteur industrialisé**

Lors du développement du transport fluvial de conteneurs sur le Rhin dans les années 1965-70, l'organisation des compagnies de transport fluvial était relativement artisanale : propriété et exploitation familiales, absence de standardisation des navires, de spécialisation dans la desserte et de regroupement des compagnies. Le transport fluvial était en situation d'éclatement entre différentes compagnies en concurrence.

Le tournant vers l'industrialisation des services s'est produit dans les années 1980 avec la forte croissance des volumes de conteneurs transportés. A partir de ce moment là, les compagnies ont commencé à se regrouper. La croissance des volumes a entraîné la croissance du nombre de desserte et l'organisation du transport de type cadencé, spécialisé, et systématique. Le transport fluvial est passé d'une offre de service à la demande à une offre régulière pour des destinations fixes avec jours et horaires fixes.

- **Un marché segmenté**

L'organisation mise en place se caractérise par une répartition géographique réfléchie. Le tableau ci-dessous présente les compagnies fluviales présentes sur le Rhin en 2005, les groupements de compagnies ainsi que leur zone de service.

Groupements	Compagnies fluviales	Nationalité	Rhin Supérieur	Rhin Moyen	Rhin Inférieur
Penta Container Line	Compagnie Française de Navigation Rhénane	France			
	Conteba	Suisse			
	Natural Van Dam	Suisse			
	Alpina Container Line	Suisse			
	Danser Container Line	Pays-bas			
Oberrhein Fahrgemeinschaft	Alcotrans	Allemagne			
	Interfeeder	Pays-Bas			
Oberrhein Container Allianz / Upperrhein Container Allianz	Haeger & Schmidt	Allemagne			
	RhineContainer	Benelux			
Duisburg Express	DeCeTe	Allemagne			
	RhineContainer	Benelux			
	Combined Container Service	Allemagne			
	Frankenbach Container Service	Allemagne			
	CTG Rotterdam	Pays-Bas			
	Container Terminal Nijmegen	Pays-Bas			
	Rhein Waal Terminal	Allemagne			

Source : études mises à disposition par le mandataire

Le marché est très segmenté. Certaines compagnies réalisent une offre de service uniquement sur un des trois tronçons du Rhin. La Compagnie Française de Navigation Rhénane (CFNR), Natural Van Dam (NVD) et Alpina Container Line sont exclusivement présentes sur le Rhin Supérieur. De même, DeCeTe, Nijmegen Container Terminal et Rhein Waal Terminal sont spécialisées sur le Rhin Inférieur. Les compagnies Frankenbach et CTG Rotterdam ont des trafics ayant pour origine et destination le Rhin Moyen.

Cependant certaines compagnies sont actives sur deux voire trois segments du Rhin. Cette répartition est fortement liée à leur historique. D'ailleurs certaines compagnies ne sont présentes que ponctuellement dans un des trois segments (desserte d'un seul port du segment).

- **Les regroupements entre compagnies fluviales**

Bien que les compagnies de transport fluvial développent leurs propres services en concurrence les unes par rapport aux autres, des formes de coopération se sont développées.

La rationalisation de l'exploitation des segments du Rhin a conduit les compagnies à mettre en place des regroupements. Quatre groupements ont émergé dans les années 1980-90, consécutivement au déploiement du transport de conteneurs dans le bassin du Rhin : Penta Container Line (PCL), Oberrhein Fahrgemeinschaft (OFG), Niederrhein Fahrgemeinschaft (NFG) et Duisburg Express (DE). Tous présentent un caractère transnational.

Ces groupements sont aussi appelés des « pools » de moyens mis en commun. Chacun des partenaires met à disposition dans le pool un ou plusieurs navires, possédés ou loués par les différents membres. Ceci permet une fréquence de départ plus importante, un meilleur taux de remplissage et de rotation des barges. Le coût d'utilisation du matériel est partagé entre les membres, ce qui permet de réaliser des économies d'échelle.

Bien qu'il existe des rapports de force quant au chiffre d'affaires et au volume de conteneurs traités à l'année, chaque partenaire a néanmoins le même nombre de places allouées sur un navire pour ses contrats de transport.

Chaque groupement possède une agence implantée à Rotterdam et Anvers. La présence commerciale est ainsi assurée dans la zone portuaire maritime, ce qui permet une négociation avec les compagnies maritimes plus rapide et directe.

Chaque membre reste en concurrence avec ses partenaires pour la commercialisation de l'offre. Cependant chacun a intérêt à apporter le maximum de clients vers son groupe d'appartenance.

Comme dans le cas de compagnies de transport agissant en solo, ces groupements traitent avec les compagnies maritimes, avec les transitaires et avec les chargeurs directement en cas de volumes conséquents.

L'intérêt pour les compagnies membres est de verrouiller le marché des ports qu'elles desservent régulièrement. Il est difficile, en effet de concevoir l'entrée d'un autre transporteur sachant que les manutentionnaires privilégient les transporteurs avec qui ils sont en partenariat. Les manutentionnaires ont signé des accords commerciaux avec les transporteurs qui leur permettent de fixer des créneaux de passage pour le remplissage des barges.

- **Des relations étroites avec les manutentionnaires**

L'organisation rigoureuse des services nécessite une fiabilité des opérateurs de terminaux à conteneurs. Afin de fixer et planifier les dessertes, les compagnies de transport établissent des accords de coopération avec certains manutentionnaires des ports qu'elles desservent. Alcotrans et Birsterminal Basel (Bâle) ont un accord de services mutuels, de même pour Penta Container Line avec Basel Multimodal terminal (Bâle). Dans le Rhin Moyen, la compagnie Frankenbach coopère avec Rhenania Intermodal (Mannheim).

Parallèlement à la prestation de transport, certaines compagnies assurent elles-mêmes la prestation de manutention dans un des terminaux desservis par leurs soins. Elles sont manutentionnaires dans un port fluvial en plus d'y être implantées en tant que transporteur. Alcotrans exploite un des deux terminaux du port de Kehl, de même pour Conteba à Bâle. Il arrive aussi que le terminal soit exploité par un membre du groupe auquel appartient la compagnie (Alcotrans et Container Terminal Köln à Cologne), voire par la maison mère (RhineContainer et Rhenania à Mannheim).

Sur le Rhin Supérieur, tous les partenaires de OFG et Penta CL desservent l'ensemble des ports. Ce n'est pas le cas dans les deux autres tronçons pour les deux autres groupements. Cette particularité du Rhin Supérieur tient au fait que les volumes sont plus modestes comparés au Rhin Moyen et Inférieur.

Il n'y a que dans les terminaux français que la manutention est assurée par des autorités portuaires publiques.

Modalités d'exploitation du terminal à conteneurs hinterland	Exemples
Propre terminal	- Alcotrans à Kehl - Haeger & Schmidt à Andernach - Imperial à Duisburg
Exploitation par un partenaire	- Penta CL et Conteba à Bâle - Alcotrans et Birsterminal à Birsfelden
Exploitation par un membre du groupe	- Alcotrans et CTS Köln - Combined Container Service et Trimodal Terminal Ludwigshafen
Exploitation par la maison-mère	- RhineContainer à Mannheim

Source : études mises à disposition par le mandataire

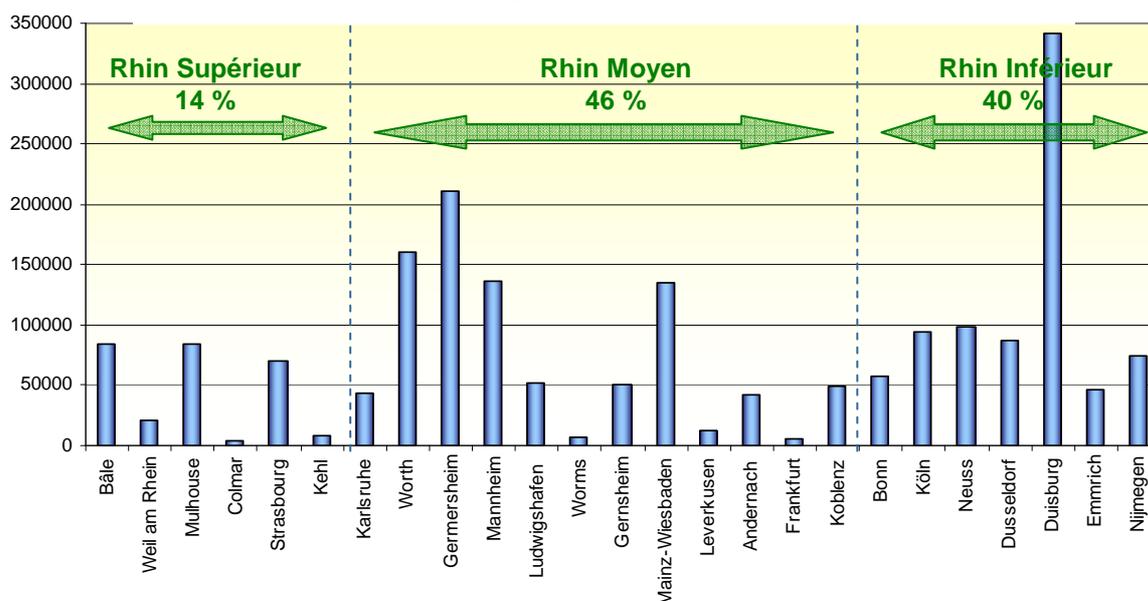
B.1.3 – Volumes rhénans

Le Rhin est le seul fleuve européen à connaître une fréquentation aussi importante. Il capte 60 % de la navigation intérieure européenne. Il relie des zones densément peuplées et les principaux centres industriels européens aux grands ports du Nord de l'Europe.

En 2005, alors que la Seine a transporté environ 90.000 evp, le Rhône 50.000 evp et l'Elbe 30.000, le **Rhin en a porté près de 2 millions** (source : Commission Centrale de Navigation sur le Rhin).

Le fleuve joue ainsi un rôle déterminant dans les échanges, notamment dans les flux conteneurisés : 30 % des pré et post acheminements de conteneurs du port de Rotterdam et de celui d'Anvers empruntent le Rhin. A titre de comparaison, le fleuve représente environ 15% des pré et post acheminements des ports du Havre et de Marseille Fos, et moins de 5% pour le port de Hambourg.

Volumes fluviaux dans les ports du Rhin (en evp)
Part en % de chaque segment dans le volume total transporté



Source : Commission Centrale pour la navigation du Rhin

B.2. L'enjeu de la desserte fluviale et du rail

Dans un contexte de forte croissance des trafics de marchandises (notamment conteneurisées) en Europe et plus encore dans le bassin rhénan, les infrastructures routières sont en situation de saturation ou quasi saturation.

Le trafic hinterland (conteneurs, vrac et marchandises diverses) sur la zone nord européenne a progressé de près de 41% entre 1990 et 2005.

Sur les voies fluviales l'augmentation sur la même période a été de l'ordre de 16% sur les 3 principaux pays que sont l'Allemagne, La France et le Benelux.

Aussi, à l'exception du trafic conteneurisé, l'augmentation des volumes transportés a été principalement absorbée par la route.

Pour le conteneur en revanche la croissance continue à être soutenue notamment sur le Rhin où certains ports enregistrent des augmentations de près de 40%.

Cette croissance, fruit de la mondialisation, est appelée à se poursuivre à un rythme soutenu, très largement supérieur à la seule évolution du PIB. La capacité globale des infrastructures européennes de transport devra donc être accrue pour faire face aux nouveaux volumes. A l'heure où le tissu autoroutier est complet et peut très difficilement s'élargir, on doit se tourner vers les voies fluviales et ferroviaires pour espérer satisfaire le besoin d'extension des capacités de transport, voire diminuer la part de la route.

Le transfert de la route vers le fluvial et le ferroviaire devrait donc suivre un mouvement « naturel ».

Au-delà d'un problème purement logistique, la nécessité de trouver des alternatives au transport routier s'impose également pour des raisons environnementales (pollution, gaz à effet de serre), sociales (congestion des routes) et économiques (réduction des coûts).

Dans ce contexte, l'Union Européenne a fait des transports durables une priorité et l'a inscrit comme objectif fondamental de l'Union au Conseil européen de Göteborg dès 2001. Le « Livre Blanc sur la politique européenne des transports » encourage le développement, à l'horizon 2010, de modes de transport plus respectueux de l'environnement, tels le fleuve et le rail.

Cependant, cette pression opérationnelle et écologique d'un report modal de la route vers le fluvial et le rail, ne suffit pas. Les solutions alternatives à la route, pour être durables, doivent être économiquement viables.

La matérialisation de ce transfert ne pourra se faire que par l'action conjointe des pouvoirs publics (Union Européenne et institutionnels régionaux), des industriels (importateurs, exportateurs) et des acteurs de la logistique (manutentionnaires, transitaires, compagnies maritimes et fluviales, prestataires logistiques, opérateurs ferroviaires).

L'enjeu du développement du transport conteneurisé fluvial et ferroviaire relève donc des possibilités et contraintes techniques et économiques ainsi que la mise en place d'actions contraintes relevant des acteurs impliqués dans l'industrie du transport que sont les transporteurs, chargeurs, manutentionnaires et institutionnels.

Nous pouvons résumer l'analyse des contraintes et objectifs ainsi que des actions concrètes comme suit.

B.2.1 Avantages et inconvénients de chaque mode de transports hinterland

• La route

Actuellement la demande économique est fortement orientée vers la route pour trois raisons essentielles :

- + Une grande flexibilité d'utilisation : un départ/livraison peut être programmé à la demande
- + Un temps de transport très compétitif entre la demande de transport et la livraison
- + Un moyen de transport adapté à des petits volumes
- + Un transport adapté aux marchandises palettisées

Les inconvénients de tailles sont essentiellement:

- Un impact écologique important
- Un engorgement des routes et une dangerosité élevée pour les usagers
- Un coût de transport élevé (1,2€/km)

Ce mode de transport restera incontournable pour les trajets de courtes distances et des zones à faibles volumes d'activité.

• Le fluvial

Le fluvial présente de grandes vertus à la fois économiques, écologiques lui conférant une compétitivité plus élevée que la route sous certaines conditions.

- + Un transport respectueux de l'environnement
- + Un coût au km le plus faible (à pleine capacité, environ 0,8 €/km)
- + Une dangerosité faible pour la population
- + Une zone de stockage gratuite (la marchandise en transit sur barge n'est soumise à aucunes charges de stockage)
- + Une grande réserve de capacité

Cependant, les inconvénients de son exploitation le pénalisent grandement par rapport à la route:

- Un point mort financier haut (Un taux de remplissage de 75 à 80% est nécessaire pour couvrir les coûts de fonctionnement)
- Un temps de transit le plus élevé
- Des investissements en capitaux importants
- Peu de flexibilité d'utilisation
- Une activité météo dépendante : lors de crues ou des basses eaux, difficulté d'utiliser la voie d'eau
- Nécessité d'utiliser la route sur les derniers kilomètres : rupture de charge, coût supplémentaire

Cependant, les inconvénients liés au manque de flexibilité, au point mort élevé et à un temps de transit élevé peuvent trouver des solutions par la mise en place d'objectifs et actions ciblées.

- **Le ferroviaire**

Opérationnellement le ferroviaire cumule certaines qualités du fluvial et de la route. Il présente aussi ses inconvénients qui l'on, jusqu'alors, pénalisé dans son développement par rapport au fluvial et à la route (excepté le cas de l'Allemagne)

Le rail présente les avantages suivants :

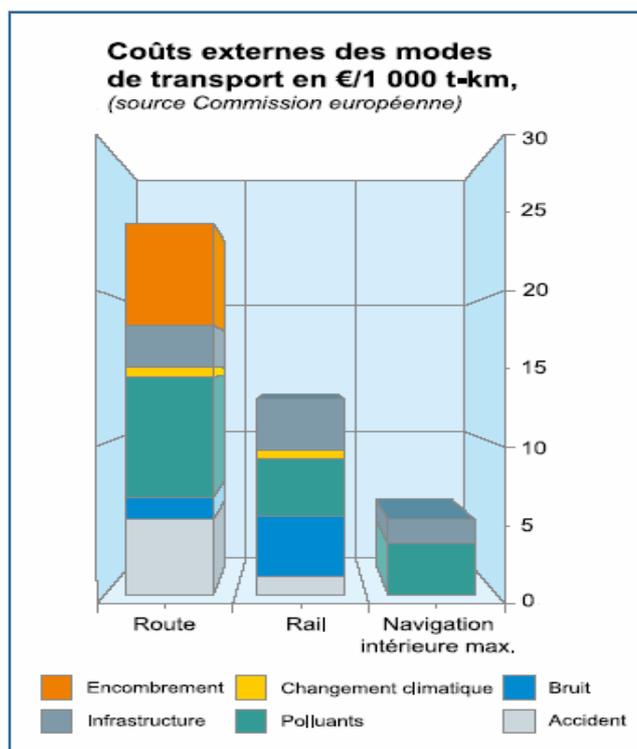
- + Un transport respectueux de l'environnement
- + Un coût au km faible (à pleine capacité)
- + Un temps de transit faible (comparable à la route)
- + Une dangerosité moyenne pour la population (les trains de marchandise circulant sur les mêmes sillons)

Les inconvénients sont quasi similaires à la barge :

- Peu de flexibilité d'utilisation (réservation des sillons sur 12 mois)
- Des coûts fixes très élevés d'où un seuil de rentabilité très haut (80% d'utilisation)
- Des investissements en capitaux importants
- Nécessité d'utiliser la route sur les derniers kilomètres : rupture de charge, coût supplémentaire
- Des réserves de capacité limitées en Alsace

Tout comme la barge le rail peut parvenir à gommer ses inconvénients économiques et opérationnels par :

- + une massification des flux.
Pour gagner en flexibilité, le rail se doit de proposer des fréquences d'au moins 3 à 5 départs semaines dans les deux sens entre deux destinations. Tenant compte d'une capacité de 80 evp par train, cela fait $80 \times 3 \times 2 \times 52$ environ 25,000 evp par an. Les zones ne pouvant générer ces volumes auront des difficultés à soutenir un service ferroviaire fiable.
- + Une synergie avec le fluvial au travers de nouveaux services reliant les diverses plateformes logistiques ;
L'utilisation massive du transport combiné sur des plateformes multimodales et la maîtrise des connexions route-fer-fluvial est la clé du transfert des trafics routiers vers le fluvial et le ferroviaire.
- + Des actions similaires et combinées à celles de la barge ;



Source : VNF

B.2.2 Objectifs et Actions macro économiques du développement du transport conteneurisé par barge et rail

Objectifs	Actions	Acteurs
<p>Garantir des livraisons « just in Time » par des rotations fréquentes (4 à 7 départs semaines) et fiables.</p>	<p>☞ Massification des flux permettant de maintenir le taux de remplissage au dessus du point mort tout en assurant une fréquence des rotations élevée : <u>4 à 7 départs par semaine par opérateur.</u></p> <p>Cette massification doit se faire sous l'impulsion d'acteurs contrôlant directement ou indirectement les flux et donc en contact avec les chargeurs. Elle doit se faire à partir et au travers des ports fluviaux et maritimes.</p> <p>☞ Prévoir des synergies entre les deux modes sur des ports cibles afin de pouvoir offrir les deux services de transport. Notamment lors de périodes de basses eaux. L'opérateur portuaire doit s'impliquer dans le développement des modes fluviaux et ferroviaires.</p> <p>☞ Etablir une relation étroite (commerciale ou partenariat) entre l'opérateur barge, le terminal fluvial et le terminal maritime afin de garantir une connexion barge-navire mère ou rail-navire mère rapide (1 jour maximum) Un rapprochement entre les opérateurs fluviaux/ferroviaires et les ports maritimes afin de garantir une optimisation des flux et une meilleure gestion de l'interface « Monde maritime – Monde Terrestre » ;</p>	<p>Manutentionnaires</p> <p>Compagnies maritimes</p> <p>Compagnies fluviales</p> <p>Opérateurs ferroviaires</p>
<p>Développement du réseau fluvial Européen afin de couvrir un territoire dit « mouillé » plus important et dégager des synergies entre les régions</p>	<p>☞ Implication des pouvoirs publics dans le développement de projets tels que Seine Nord, Seine Est, Rhin-Saône ;</p>	<p>Institutionnels régionaux et nationaux</p>

Objectifs	Actions	Acteurs
Intégration du transport fluvial dans la chaîne de production par la globalisation des services et l'internationalisation de la prestation logistique. Le transport fluvial ne peut se restreindre aux seuls enjeux régionaux.	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Mise en place d'actions marketing internationalisées vers les chargeurs et les transitaires pour le développement des terminaux tri modaux. Nécessité de faire appel à un réseau commercial mondial. ☞ Implication dans le transport fluvial et le développement de terminaux tri modaux de prestataires logistiques de dimension internationale (manutentionnaires, transitaires, prestataires logistiques, compagnies maritimes) en contact direct avec les industriels 	<p>Manutentionnaires</p> <p>Compagnies maritimes</p>
Incitation par les pouvoirs publics à l'utilisation de la voie fluviale et/ou ferroviaire	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Péage poids lourds sur les axes « mouillés » et/ou ferrés ☞ Développement de zones industrielles/logistiques à proximité des terminaux tri modaux ☞ Mise à disposition d'espace près des ports fluviaux pour le stockage de conteneurs vides 	Institutionnels régionaux et nationaux
Mise en place d'un système d'information performant et fiable reliant les ports intérieurs aux ports maritimes	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Rapprochement ports fluviaux-ports maritimes 	Manutentionnaires
Développement de terminaux d'éclatement (Hub & Spoke) sur le Rhin afin de désengorger les terminaux maritimes et optimiser le redéploiement de la couverture des marchés intérieurs	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Rapprochement ports fluviaux-ports maritimes ☞ Réorganisation des dessertes hinterland ☞ Mise en place de services fluviaux-ferroviaires 	<p>Manutentionnaires</p> <p>Compagnies maritimes</p> <p>Compagnies fluviales</p> <p>Opérateurs ferroviaires</p>
Développement de l'inter modalisme combiné par l'intégration du leg ferroviaire dans la logistique de transport fluvial	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Fédérer autour du terminal tri modal les acteurs capables de promouvoir des services ferroviaires 	<p>Opérateurs ferroviaires</p> <p>Manutentionnaires</p>

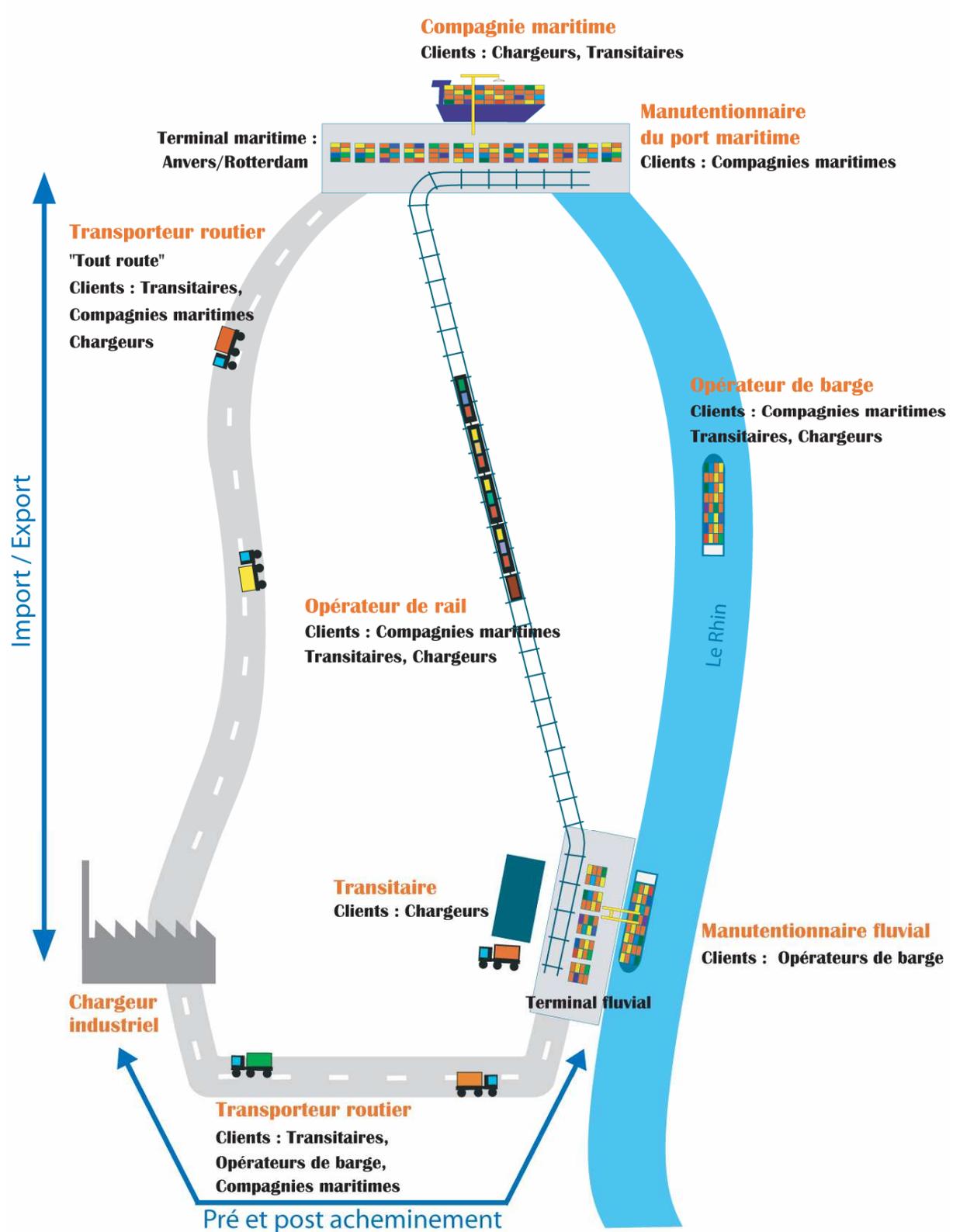
Conclusion

L'enjeu de la desserte fluviale et ferroviaire repose donc essentiellement sur la capacité des acteurs et en premier lieu du manutentionnaire à :

- ☞ massifier des flux depuis vers/les ports maritimes,
- ☞ intégrer le port fluvial dans un espace internationalisé notamment sur l'action commerciale,
- ☞ développer l'inter modalisme autour du terminal tri modal afin d'augmenter son marché captif.

PARTIE II : APPROCHE MICRO ECONOMIQUE

Les acteurs de la chaîne de transport conteneurisé



A. Caractéristiques et diagnostic des ports rhénans alsaciens

Les terminaux alsaciens sont gérés par des entités publiques. A Strasbourg, le port a le statut et la structure d'un port autonome, à Mulhouse et Neuf-Brisach, c'est la CCI qui est le manutentionnaire.

Les trois ports rhénans alsaciens sont des terminaux tri modaux.

Nous pouvons résumer les caractéristiques et les trafics des 3 terminaux comme suit :

	Caractéristiques techniques			Dépôt de vides	Clients
	Longueur de quai*	Surface	Portiques		
Port Autonome de Strasbourg (TC Nord et TC Sud)	400 m	12 ha	3	Oui, gratuit pendant 30j - tps moyen 15j	Opérateurs de barges, transporteurs, Naviland et IFB
Ottmarsheim	400 m	7,5 ha	2	Oui, gratuit pendant 30j	Opérateurs de barges
Neuf-Brisach	130 m	2,4 ha	1	Oui pour OOCL	Gros chargeurs

	Volumes fluviaux 2005 en evp	Croissance Volumes fluviaux 2005/2004	Volumes fluviaux 2006 en evp (prévision)	Croissance Volumes fluviaux 2006/2005	Volumes ferroviaires 2005 en evp	Volumes ferroviaires 2006 en evp	Croissance Volumes ferroviaires 2006/2005
Port Autonome de Strasbourg (TC Nord et TC Sud)	70905	15,5%	79200	12%	4665	15700	337%
Ottmarsheim	84818	-25%	62800	-26%	26914**	21700**	-19%
Neuf-Brisach	4749	69%	5530	16%	0	0	0

Source : Interviews, statistiques et brochures des ports

* utilisable en conteneur

** pré post acheminement du trafic Peugeot

A.1 Port Autonome de Strasbourg

A.1.1. Caractéristiques des terminaux du PAS

Depuis le 30 septembre 2004, le PAS compte 2 terminaux à conteneurs. Le premier est localisé dans la zone portuaire sud, le second est situé en amont du pont de Kehl, ce qui permet le chargement des unités fluviales à 4 couches de conteneurs.

Le terminal Sud est composé d'un quai de 250m extensible à 500m avec une surface de stockage de 8,5 hectares. Il est équipé de 2 portiques à conteneurs dont 1 fixe utilisé également pour les colis lourds. Le parc est opéré par 7 reach stackers/chariots élévateurs pouvant travailler jusqu'à 5 hauteurs.



PAS : Portique fixe du terminal Sud



PAS : Portique roulant du terminal Sud



PAS : Zone de stockage du terminal Sud



Manutention d'une barge au terminal Sud

Le terminal Nord est composé d'un quai de 150 m extensible à 600m avec une surface de stockage de 3,5 hectares. Il est équipé d'un Portique à conteneurs sur rail. Le parc est opéré par 3 reach stackers/chariots élévateurs pouvant travailler jusqu'à 5 hauteurs.



PAS Terminal Nord



Reach stackers

A.1.2 Les dessertes terrestres et fluviales

- [Accessibilité routière](#)

La situation des terminaux Nord et Sud du port de Strasbourg empêche, aujourd'hui, une accessibilité routière fluide à toute heure.

En effet, le port est accolé à l'agglomération strasbourgeoise et sa principale desserte, la route du Rhin (2x2 voies, mais en urbain), se charge des trafics urbains notamment au niveau du pont de Kehl.

Les échangeurs des autoroutes A351, A 352 et A4 sont à une dizaine de kilomètres. Ils se trouvent à l'Ouest de la ville de Strasbourg obligeant une traversée de l'agglomération. Un accès du terminal Sud est possible par la RN au sud de la ville permettant un accès à l'autoroute A 35 plus facile

La présence de la zone industrielle à proximité des terminaux permet de réduire le volume des post et pré acheminements (Grands Moulins de Strasbourg, Panalpina, Schenker...)

Le temps de livraison/réception des camions aux terminaux varie entre 15 et 35 mn. Ce temps de livraison a été largement amélioré grâce au système informatique permettant au chauffeur de saisir, dès son arrivée, les informations du conteneur à livrer/réceptionner.

Le système gère automatiquement la demande et donne alors directement les instructions de manutention nécessaires aux chariots élévateurs. Cela permet un gain de temps important dans la gestion des livraisons/réceptions.

- [Accessibilité rail](#)

Les deux terminaux sont connectés au rail, au Terminal Sud par 2 voies de 400 m, au Terminal Nord par 1 voie de 700m.

La desserte ferroviaire a été améliorée lors de l'aménagement du second terminal (Nord). En effet, bien que techniquement possible, le mode ferroviaire est sous utilisé sur le premier terminal en raison des difficultés d'accès.

Pour l'instant, le PAS ne possède pas de locomotive pour organiser la desserte ferroviaire de ses terminaux depuis le réseau national. C'est la SNCF qui effectue la desserte pour compte.

Les 2/3 des voies ferrées sont encore sous contrôle de RFF, le transfert de la responsabilité (et de l'entretien) de la centaine de kilomètres vers le PAS est en cours et devrait être effective début 2007.

Il y a actuellement 2 services rails hebdomadaires :

- ☞ 1 service à 2 départs par semaine depuis/vers Anvers. Ce service est commercialisé par une Joint Venture IFB/Naviland. Il a été mis en place en juin 2006. Un troisième départ était prévu pour octobre 2006, il a été décalé pour des raisons que nous ne pouvons dévoiler.
- ☞ 1 service à 2 départs par semaine depuis Le Havre. Service commercialisé par Naviland. Ce service a démarré en juin 2005. Il n'est pas prévu de troisième départ pour l'instant.

Ces services peuvent générer au maximum, dans l'actuelle configuration, 640 evp/semaine soit 33,280 evp par an. Sur la base des volumes de juillet 2006, les volumes 2006 devraient être de l'ordre de 18,000 evp annuels.

Lors de nos entretiens il nous a été fait mention d'un coût prohibitif de desserte du terminal par comparaison avec le concurrent allemand Kehl qui aurait poussé un opérateur ferroviaire majeur à s'installer de l'autre côté du Rhin pour opérer vers le Sud de la France. Il est donc important que la desserte ferroviaire reste compétitive. Un contrôle par le PAS semble nécessaire afin de ne pas perdre des trafics au profit de la concurrence. (voir « Facteurs de transfert modal » chapitre II.D.)

- [Accessibilité fluviale](#)

Le terminal Nord est accessible par barges chargées à 4 hauteurs (470 evp), celui du Sud est pénalisé par la hauteur du pont de Kehl limitant le chargement des barges à 3 hauteurs (350 evp)

Il y actuellement 20 escales par semaine : 9 à l'import, 11 à l'export.

Ces services desservent les ports d'Anvers, Rotterdam et plus récemment Amsterdam.

Les compagnies qui escalent à Strasbourg sont regroupées en 3 consortiums:

- **Upperrhein Container Alliance** : Haeger & Schmidt, Rhinecontainer N.V.
- **Oberrhein Fahrgemeinschaft** : Alcotrans Container Lines, Interfeeder Ducotra Services
- **Penta Container Line** : Danser Container Lines, Compagnie Française de Navigation Rhénane, Conteba, Alpina Container Lines, Natural van Dam Cordialement,

Ces 3 groupements opèrent 3 services distincts mais avec des rotations semblables.

L'intérêt de tels groupements est la mutualisation des moyens ; chaque compagnie peut commercialiser un service hebdomadaire avec 3 ou 4 départs en n'investissant que dans une seule barge. La répartition des allocations de chaque membre sur un service se fait au prorata de l'apport de moyens. Par exemple sur un service opérant 5 barges, celui qui fournit 1 barge aura $1/5^{\text{ième}}$ de l'espace de chacune des barges en service, celui qui participe par l'apport de 2 barges aura $2/5^{\text{ième}}$ de l'espace.

Les services barges devraient générer près de 80,000 evp en 2006 au PAS.

A.1.3. Capacité de traitement du terminal

Afin de mieux évaluer les caractéristiques d'un terminal à conteneurs, il est important de quantifier ses capacités et d'identifier les facteurs limitant.

La capacité d'un terminal se définit par sa capacité de manutention sur « Parc » (zone de stockage) et sur « Quai » (zone de chargement/déchargement des barges).

Le détail du calcul de capacité se trouve en Annexe I

Avec 12 hectares de terre plein pour une capacité de stockage de 7000 evp, un temps moyen de stationnement des conteneurs de 11,5 jours (Vides/Pleins) le PAS a une capacité de traitement maximal du parc de 185,000 evp.

Les 7 chariots élévateurs, en raison de 7 mouvements/heures ont une capacité de traitement de $7 \times 7 \times 4400 \text{ hrs} = 215,000 \text{ evp/an}$.

Côté quai, le PAS est équipé de 3 portiques : 2 portiques au terminal Sud (dont un fixe) et un au Nord.

Ces trois portiques manutentionnent au total environ 80,000 evp (2006) soit une moyenne de 27,000 evp par portique par an ce qui semble être en deçà des capacités maximales des portiques estimés entre 100 et 130,000 evp/an/portique.

Le facteur limitant la capacité globale maximale du PAS, à l'heure actuelle, est sa capacité de traitement du parc soit 185,000 evp/an.

En 2006, le PAS devrait traiter environ 130,000 evp (Entrées/sorties routes). Il y aurait donc une réserve, en l'état, de plus de 50,000 evp limitée essentiellement par un temps de stationnement moyen (11,5 jours) très élevé.

Les réserves de capacité des installations du port de Strasbourg sont importantes. Il n'y a pas de situation de saturation à court terme, ni de frein opérationnel à son développement sous réserve de poursuivre les investissements en cours notamment au terminal Nord.

Suivant nos estimations en nous appuyant sur des moyennes internationales, le potentiel de traitement du PAS avec :

- une politique de réduction des temps de stationnement des conteneurs vides ;
- une modification du système de manutention parc (par exemple : cavaliers pour les pleins, chariot élévateur 7 hauteurs pour les vides et/ou stockage sous portique)
- une organisation en 3x8

La capacité opérationnelle du terminal pourrait atteindre 300,000 evp par an.

L'organisation :

Le terminal est organisé en 2 shifts par jour de 6h00 à 21h00 sauf le Dimanche.

Proportion globale de l'activité: 70% des trafics sont à l'export, 30% sont à l'import

A.1.4. Stratégie commerciale

La politique commerciale adoptée par le PAS est essentiellement centrée vers les groupements de compagnies fluviales.

La plupart des ports rhénans ont fait le choix d'un manutentionnaire « multi cartes » (BMT, Ludwigshafen, Germesheim, Ultra Brag, Duisburg, Kehl), appartenant à des groupements présents dans le transport terrestre, les opérations portuaires, le transit,...C'est une stratégie de terminal intégré adoptée par la majorité des ports fluviaux sur le Rhin.

Le PAS a choisit une politique différente centrée exclusivement sur son activité unique de manutentionnaire indépendant.

A la différence des autres terminaux voisins, l'interventionnisme du PAS ne déborde pas sur les services ferroviaires ni fluviaux.

La position « *intégrée* » des autres terminaux les oblige à s'impliquer dans le développement de toute la chaîne logistique dont le terminal est un des maillons.

Par sa position « indépendante », le PAS participe uniquement de manière informelle, à la commercialisation et la promotion des services fluviaux et ferroviaires servant son terminal.

Il reste en contact avec les chargeurs afin de connaître leurs besoins, suivre leur développement mais laisse l'initiative et la charge du développement de son trafic aux compagnies fluviales et ferroviaires.

Il y a, dans cette stratégie, une différence majeure avec le reste du marché rhénan.

Les tarifs pratiqués sont de l'ordre de 40€ depuis bord barge jusqu'à chargement camion/train et 30€ pour la même prestation pour un conteneur vide. Ce sont des tarifs en ligne avec le marché rhénan.

Au travers des interviews effectuées nous avons pu constater que l'image du PAS et la qualité des services fournis sont globalement positives.

Parmi les critiques entendues nous avons noté :

- La congestion des accès,
- Le manque de réactivité face à une situation d'urgence ponctuelle
- Des problèmes liés à la documentation douanière.

A.1.5. Conclusion PAS

- Technique et Opérations

Le PAS possède des infrastructures de qualité avec un potentiel de développement important à court et moyen terme.

Néanmoins, les investissements en cours et prévus notamment au terminal Nord (achat d'un nouveau portique en 2007, revêtement de surface, allongement des quais (extension de 400m prévue pour 2007), doublement de la voie ferrée (2x750m)) sont à poursuivre pour préserver un niveau opérationnel concurrentiel à moyen et long terme.

Les caractéristiques de ses infrastructures et superstructures sont un avantage concurrentiel fort pour développer une plateforme tri modale internationale.

Il n'y a pas de freins techniques et opérationnels à court et moyen termes au développement du fluvial et du ferroviaire depuis/vers le port de Strasbourg exceptés les points suivants :

- ⇒ Sa situation « intra muros » de l'agglomération Strasbourgeoise le pénalise sur l'accessibilité routière. **Des solutions de « désengorgement » des voies d'accès routières afin de faciliter les pré et post acheminements des marchandises doivent être trouvées.**

⇒ La capacité des connexions ferrées est largement suffisante pour absorber une croissance importante des trafics ferroviaires. Cependant, commercialement et opérationnellement le PAS doit avoir le contrôle de la desserte de son terminal afin de fournir un service compétitif à tout opérateur privé, sans dépendre de la politique tarifaire d'un tractionnaire tiers.

Cette responsabilité lui sera donnée en 2007 lors du transfert de propriété des voies de RFF au PAS.

Dans la recherche de gains de productivité, il est conseillé de s'intéresser aux points suivants :

- Augmentation de la productivité par portique nette à 20-25 mouvements par heure par portique ;
- Réduction du nombre de conteneurs vides (incitation tarifaire, ouverture de dépôts de vide à proximité du terminal) ;
- Réduction du temps moyen de stationnement des vides (incitation tarifaire) ;
- Révision du concept d'opérations parc dans le cas d'un manque de capacité statique ;
- Organisation en 3 shifts pour un service 24h /24h 7j/7 dès que la demande des clients se confirmera ;
- Continuité dans les investissements afin de maintenir des infrastructures aux niveaux des standards internationaux ;

Le choix de découpler les opérations « parcs » de celles « quai » est une solution devant aboutir à des gains de productivité importants par rapport à des opérations couplées. Cependant, toute chose égale par ailleurs, le coût de manutention reste plus élevé dans le cas d'opérations découplées.

- [Stratégie Commerciale](#)

Elle reste très différente de celles de la majorité des ports rhénans. Au-delà d'un statut de terminal « public », le PAS est un manutentionnaire totalement indépendant de tout groupement « logistique ». Il n'est pas impliqué directement ou indirectement dans le développement des services fluviaux et ferroviaires à la différence des autres terminaux voisins tous intégrés dans des services « porte à porte » impliquant le rail, la barge et la route.

A.2. Terminal d'Ottmarsheim

II.A.2.1. Caractéristiques du terminal d'Ottmarsheim

La CCI est le concessionnaire et manutentionnaire du terminal au travers d'un contrat courant jusqu'en 2015.

Avec 6 hectares d'aire de stockage plus 1,5 hectare de possibilité d'extension, le terminal a une capacité de stockage statistique de 5000 evp.

Le quai de 400m est équipé de 2 portiques pouvant opérer deux barges à couple et d'une grue conventionnelle. Il peut être rallongé de 120 m.

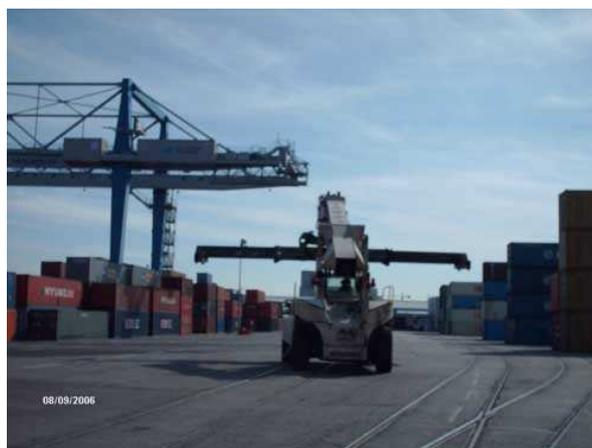
Le parc est équipé de 7 chariots élévateurs pouvant gerber des conteneurs pleins/vides jusqu'à 5 hauteurs.



Ottmarsheim : Nouveau portique (2006)



Ottmarsheim : Ancien portique (1996)



Reach stacker

A.2.2 Les dessertes terrestres et fluviales:

- [Accessibilité route](#)

L'accès au terminal se fait par une route de 2x1 voies. Excentré de l'agglomération de Mulhouse, son accès est simple et non saturé.

L'échangeur de l'autoroute A 36-E54 se trouve à 2 km du terminal, la frontière Allemande est à 5 km.

La rotation moyenne de livraison/réception des camions est de 15 mn ce qui est une très bonne performance.

- [Accessibilité fer](#)

Le terminal a le statut de ITE (Installation Terminal Embranché), il a de ce fait le contrôle exclusif de la traction depuis le réseau RFF jusqu'à son terminal.

Le terminal à la charge de 30 km de voies ferrées. La desserte depuis le réseau national est sous la responsabilité du manutentionnaire. Pour cela, le terminal possède 2 locomotives et gère en direct les dessertes.

Le déplacement sur l'arrière du portique de la voie ferrée le long du quai est prévu afin de pouvoir être servie par celui-ci.

Les seuls services ferroviaires à partir de/vers le port vont à Vesoul à l'usine Peugeot (4 liaisons par semaine). Il n'y a pas d'autres trains notamment vers/depuis les ports d'Anvers et Rotterdam.

- [Accessibilité fluviale](#)

En amont du port de Kehl le terminal ne traite que des barges sur 3 hauteurs.

Les compagnies fluviales et services sont les mêmes qu'à Strasbourg soit 20 services hebdomadaires.

Le terminal d'Ottmarsheim devrait traiter cette année 60,000 evp (-25% vs 2005)

A.2.3. Capacité de traitement du terminal

Sur les bases de calculs faits pour le terminal du PAS et un temps moyen de stationnement des conteneurs de 12 jours, la capacité dynamique du parc serait de l'ordre de 152,000 evp par an dans la configuration actuelle.

En réduisant le temps moyen de stationnement des conteneurs à 5-6 jours, la capacité de traitement du parc pourrait atteindre 180,000 evp par an.

La productivité entre 20-25 conteneurs par heure et par portique (30 à 37 evp/hr/portique) est dans la moyenne internationale.

Le potentiel maximum des deux portiques de quai se situe, considérant une utilisation des portiques de 40% sur l'année, entre 200,000 et 260,000 evp par an.

Comme dans le cas du PAS, le choix de découpler les opérations parc de celles du quai permet d'augmenter la productivité dynamique des portiques et du parc. En revanche, elle diminue la capacité stockage statique et augmente le coût de manutention.

Ainsi le choix d'opérations découplées semble judicieux pour augmenter la capacité dynamique du parc (nombre de conteneurs à l'heure). Cependant, dans le cas présent, le

facteur limitant reste la capacité statique du parc (nombre d'emplacements). Le choix du concept doit être étudié dans le détail.

Organisation

Le terminal est organisé en 3 shifts par jour, il est opérationnel 24h/24.

Proportion globale de l'activité: 86% Export, 14% Import (conteneurs pleins)

A.2.4. Politique commerciale

Le Port de Mulhouse Ottmarsheim est en contact direct avec les compagnies fluviales qui sont ses seuls clients.

Le manutentionnaire a adopté la même stratégie commerciale que le PAS, à savoir une position exclusivement centrée sur la manutention des conteneurs.

Il reste indépendant du développement de nouveaux services ferroviaires ou fluviaux et laisse la charge de la promotion des services fluviaux et ferroviaires auprès des chargeurs et/ou transitaires aux compagnies fluviales et ferroviaires.

Sur le plan de la politique commerciale et stratégie de développement le terminal d'Ottmarsheim se différencie fortement du reste des ports fluviaux rhénans.

Il n'est pas en contact avec les chargeurs et transitaires sauf l'entreprise Peugeot qui représente près de 50% de son activité et 100% de son trafic ferroviaire.

Cette dépendance forte à un seul fournisseur rend l'activité du terminal fragile. Il y a un besoin urgent de diversification du portefeuille client.

Les tarifs proposés de l'ordre de 45€ par mouvement de pleins avec mise sur camion et de 22,5 € pour la même prestation pour un conteneur vide. Ces tarifs sont cohérents avec le marché international sur le Rhin.

A.2.5. Conclusion Terminal d'Ottmarsheim

D'un point de vue opérationnel, le port de Mulhouse Ottmarsheim est dans les standards internationaux en vigueur sur le Rhin (productivité des portiques, rotation des camions, organisation en 3 shifts,...).

Dans la configuration actuelle le terminal a une réserve de capacité importante. **Il n'y a donc pas de freins opérationnels au développement de son activité.**

Bien desservie par route, voies ferrées et barges, le terminal d'Ottmarsheim cumule les caractéristiques techniques et opérationnelles pour être un hub tri modal international de qualité.

Le paramètre limitant la capacité globale du terminal se trouve sur les opérations parc.

Bien que cela ne soit pas une nécessité à court terme, des gains en productivité peuvent cependant être obtenus par :

- ☞ Une diminution du nombre de conteneurs vides ainsi que du temps de stationnement moyen des conteneurs ;
- ☞ Une révision du concept opérationnel par un stockage sous portique afin d'augmenter la densité de stockage et diminuer le coût de manutention.

- Stratégie commerciale

De même que son voisin à Strasbourg, la stratégie et commerciale et développement du terminal d'Ottmarsheim reste très différente de celles de la majorité des ports rhénans. Au-delà d'un statut de terminal « public », le manutentionnaire reste totalement indépendant de tout groupement « logistique ». Il n'est pas impliqué directement ou indirectement dans le développement des services fluviaux et ferroviaires à la différence des autres terminaux voisins tous intégrés dans des services « porte à porte » impliquant le rail, la barge et la route.

La baisse significative de son activité depuis 2004 (-25%) est essentiellement due à la diminution du trafic Peugeot. Une diversification du portefeuille client s'avère indispensable à court terme.

A.3. Terminal Neuf-Brisach

A.3.1. Caractéristiques du terminal de Neuf-Brisach

Le terminal de Neuf-Brisach a démarré son activité conteneurs en 2001, il devrait manutentionner environ 5500 evp en 2006.

La CCI est exploitante du terminal jusqu'en 2015.

Le terminal est équipé d'un pont portique fixe pouvant soulever jusqu'à 33 tonnes. Il peut opérer des barges de 3 conteneurs de large. Concernant la manutention sur le parc, le port dispose de deux chariots élévateurs (44T et 16T) équipés de spreaders automatiques.

Le parc à conteneur a une surface de 2,4 ha avec possibilité d'extension de 1,2 ha. Le quai a une longueur totale de 800m mais seuls 130m sont utilisables actuellement pour le traitement de barges à conteneurs.



Neuf-Brisach : Portique fixe



Neuf-Brisach : Quai



Neuf-Brisach : Chariot élévateur



Neuf-Brisach : Portique & zone de stockage

A.3.2. Les dessertes terrestres et fluviales

- [Accessibilité route](#)

Le terminal est localisé dans une zone industrielle, son accès est simple (2*1 Voies) et dégagé.

L'échangeur de l'autoroute A35 se trouve à une vingtaine de kilomètres du terminal.

Il ne nous a pas été rapporté de problème d'accès au terminal.

- [Accessibilité ferroviaire](#)

Le terminal a le statut de ITE (Installation Terminal Embranché), il a de ce fait le contrôle exclusif de la traction depuis le réseau RFF jusqu'à son terminal.

Le terminal est équipé d'une voie de chemin de fer de 18 km (dont 12 km appartiennent au port de Strasbourg) : 400 à 500 000 tonnes de marchandises partent par rail chaque année, mais aucun conteneur.

Le terminal possède 4 locomotives diesel pour faire la traction depuis le réseau national jusqu'au terminal. La gare SNCF est située à 1,2 km.

Le réseau RFF n'est pas électrifié entre la gare de Colmar et le terminal de Neuf-Brisach (inclus). Ceci implique un premier changement de locomotive à la gare de Colmar. Arrivé en limite de réseau RFF, il y a un deuxième changement de locomotive pour procéder à la traction sur le terminal de Neuf-Brisach.

Ce double changement est très coûteux et pénalise certainement le développement du rail depuis ce terminal.

Une électrification de la voie entre la gare de Colmar et les limites du terminal de Neuf-Brisach permettrait d'éviter un changement de locomotive très coûteux (sous réserve de la faisabilité économique de l'investissement).

- [Accessibilité fluviale](#)

Il n'y a pas de services réguliers à Neuf-Brisach. Les escales se font « à la demande » suivant les besoins.

Avec une longueur de 800m disponible, la capacité des quais est la plus importante des 3 ports alsaciens.

A.3.3. Capacité de traitement du terminal

Nous pouvons estimer la capacité maximale actuelle du terminal de Neuf-Brisach à 75,000 evp par an côté parc et environ 70,000-80,000 evp côté quai en ne considérant qu'un seul portique.

Les connexions rail, route et fleuve sont de qualité et sur dimensionnées par rapport aux trafics actuels, il n'y a donc aucun frein opérationnel et/ou technique au développement d'une plateforme tri modale.

A moyen terme et dans le cas d'une croissance de l'activité l'installation d'un portique sur rail et/ou une grue mobile s'avérera nécessaire.

A.3.4. Stratégie commerciale

Le manutentionnaire est en contact direct avec les compagnies fluviales, les compagnies maritimes et les chargeurs ce qui le différencie des 2 autres ports voisins.

Une entreprise allemande située à 20 km de Neuf-Brisach, était jusqu'à récemment le principal client (chargeur) du port, par le biais de l'opérateur fluvial Alcotrans. Depuis son changement d'opérateur, via Maersk dorénavant, l'entreprise allemande charge à Karlsruhe/Germersheim, puis achemine par camion.

Alcan Rhenalu est actuellement le principal client du port. Le trafic est assuré par OOCL. D'ailleurs, le terminal de Neuf-Brisach sert de dépôt de vides pour OOCL. Alcan Rhenalu génère 250.000 tonnes de trafic rail depuis Dunkerque jusqu'à Neuf-Brisach via Colmar.

Parmi les entreprises des alentours, on compte Wrigley, Sony, Ricoh, Sharp...

De nombreux chargeurs ont depuis toujours l'habitude d'acheminer leurs trafics via le terminal d'Ottmarsheim/Strasbourg et n'ont pas changé leurs habitudes depuis l'ouverture de Neuf-Brisach. Les marchandises de ces entreprises utilisent le camion pour le pré/post acheminement depuis Ottmarsheim/Strasbourg.

En effet, il n'y a pas de service régulier à Neuf-Brisach. Les barges s'arrêtent à la demande parfois pour un ou deux conteneurs.

Le terminal a essayé il y a quelques années de promouvoir un service ferroviaire avec des engagements d'un important chargeur, du manutentionnaire mais la SNCF a refusé de garantir une quelconque qualité de service. Le projet a donc échoué.

Les tarifs pratiqués sont compétitifs : 65 € depuis bord barge, stack, chargement camion, retour sur parc, rechargement sur barge.

Le terminal est ouvert 7j/7 24h/24.

A.3.5. Conclusion terminal Neuf-Brisach

L'activité conteneurs est récente, avec 5500 evp manutentionnés en 2006, les capacités du terminal sont loin d'être saturées.

Il y a donc aucun frein technique et/ou opérationnel au développement d'une plateforme tri modale.

Commercialement le contact direct avec les chargeurs, les compagnies maritimes est une bonne approche. L'initiative prise de s'impliquer dans un service ferroviaire va dans le bon sens et devrait être renouvelée avec un partenaire plus fiable.

Le transfert d'une partie du trafic « captif » immédiat est certainement dû :

- A un manque de services fluviaux réguliers qui ne peuvent proposer aux chargeurs des fréquences répondant à leurs attentes.
- A la quasi absence de stock de conteneurs vides (dû essentiellement au manque d'activité). Selon la compagnie maritime avec laquelle le chargeur souhaite travailler, il est quasiment obligé d'aller chercher sa boîte vide à Ottmarsheim (voire Strasbourg). Pour des raisons de coût (un aller retour est moins cher que deux allers simples) il est alors incité à retourner le plein au terminal où le camion peut charger un vide et vice versa. (C'est ce que l'on nomme le « matching »)

Ce phénomène est tellement marqué que certains chargeurs ont expliqué qu'ils ne pourraient travailler avec Colmar tant qu'il n'y aurait pas de dépôt de vides minimum.

- A la proximité du terminal d'Ottmarsheim (25 km environs) qui positionnent les 2 terminaux à l'intersection de mêmes marchés. Il a été démontré par différentes études menées par des cabinets hollandais que la zone de chalandise captive d'un terminal fluvial est de l'ordre de 25 km de rayon. La distance minimale entre deux terminaux serait donc de 50 km pour qu'il n'y ait pas de chevauchement de zone de chalandise.

Les terminaux d'Ottmarsheim et de Neuf-Brisach seraient donc trop proches pour ne pas avoir un chevauchement de leurs zones de chalandises.

A.4. Conclusion sur les caractéristiques des ports rhénans alsaciens

- [Technique et opérations](#)

Techniquement et opérationnellement les 3 terminaux possèdent toutes les qualités nécessaires au développement de plateforme tri modales internationales.

Les caractéristiques des infrastructures (principalement) et des superstructures rivalisent largement avec les terminaux en aval et en amont sur le Rhin.

La contrainte liée au pont de Kehl n'est pas, pour l'instant, un point limitant dans le développement des terminaux.

Aucun des trois terminaux n'est en situation de saturation à court terme. Il n'y a donc aucun frein opérationnel au développement de l'activité fluviale et ferroviaire sur ces terminaux. Il est cependant important de maintenir cet avantage opérationnel par une poursuite des investissements adéquats.

Il existe des gisements de productivité à moyen terme qu'il faudra, le moment venu, explorer tels que :

- Un changement de la politique de stockage des vides afin de réduire à la fois le volume et le temps moyen de stationnement. Même si cette prestation est indispensable à tout terminal fluvial performant, le niveau atteint par la proportion de vides pénalise fortement les opérations, la capacité maximale du terminal et sa rentabilité économique. Une incitation à « l'évacuation » par barge, fer et vers des dépôts de vides à proximité doit pouvoir être acceptée par le marché.
- Dans le cas de Strasbourg un service 24h/24 sur les opérations barges et ferroviaires permettrait un service plus flexible. La productivité moyenne des portiques devrait être relevée à 20-25 conteneurs par heure et par portique ;
- Le concept d'opérations découplées devra être réévalué dans le cas d'une saturation du parc à conteneurs et/ou dans une optique de restriction des coûts.
 - [Stratégie de développement et Commercialisation](#)
- La politique tarifaire est cohérente avec le marché international
- Au terminal d'Ottmarsheim le poids d'un seul gros chargeur (Peugeot) fragilise le portefeuille client du terminal ;
- Au terminal de Colmar, l'absence de lignes régulières fluviales et ferroviaires et le manque de conteneurs vides sont à l'origine d'une déviation de trafics vers Ottmarsheim/Strasbourg ajoutant au trafic routier sur l'A 35.

B. Intégration des ports dans un schéma logistique global et local

B.1. Schéma global

- [Les services hinterlands longue distance](#)

Avec 20 services hebdomadaires, les ports sont relativement bien servis par barges (excepté le port de Neuf-Brisach qui n'a pas de services réguliers)

Le transit time à l'import de 3-3,5 jours a du mal à rivaliser avec les délais d'acheminement par route 6-8 heures sur un marché très demandeur de transport rapide. Des solutions pour l'amélioration du transit time par barge à l'import doivent être trouvées.

Les 9 services imports captent environ 30% du marché alsacien.

A l'export un transit time plus court 2-2,5 J et un marché moins axé sur le délais d'acheminement, la barge rivalise avec la route surtout sur les départs du vendredi et arrivée dimanche soir.

A l'export malgré les 11 services hebdomadaires, la structure en groupement limite parfois les capacités de chargement. La fréquence mériterait d'être augmentée.

Les 11 services exports captent environ 80% du marché alsacien.

La porte d'entrée principale du marché alsacien est le port d'Anvers. Si nous devions l'estimer, nous évaluerions à 60-70% la part de marché alsacien des ports d'Anvers/Zeebrugge.

Sur la partie ferroviaire, les ports alsaciens sont encore mal servis.

Les services ferroviaires reliant uniquement le port de Strasbourg aux ports d'Anvers/Zeebrugge et Le Havre sont récents et leur fréquence actuelle (2 départs par semaine) mériterait d'être élevée. Il n'y a, à ce jour, aucune liaison ferroviaire sur Rotterdam. Les ports alsaciens ont un trafic ferroviaire plus faible que les autres ports rhénans, du fait principalement de 3 facteurs :

- Seul le port de Strasbourg est relié aux ports maritimes par des services réguliers longue distance. Les ports d'Ottmarsheim et Colmar ont réussi cependant à mettre en place des navettes pré et post acheminement par rail ce qui est remarquable.
- L'ouverture de lignes ferroviaires vers/depuis les ports du Nord sur Strasbourg est récente.
- Les ports n'ont pas de services ferroviaires « continentaux » comme peuvent l'avoir la majorité des ports rhénans tels Bâle, Duisburg, Ludgwishafen/Mannheim, Venlo, ...
- L'absence d'infrastructure ferroviaire dans le sens Est-Ouest le long du Rhin limite le développement de massification par flux croisés et donc de la performance de l'offre de

service. En effet le développement des infrastructures ferroviaires s'est essentiellement fait dans le sens Nord-Sud limitant ainsi les possibilités de massifier des volumes vers l'Allemagne ou l'Europe Centrale par exemple..

- Performances

Leurs performances globales opérationnelles sont dans la moyenne des ports rhénans.

Leur potentiel de croissance est important sans risque de saturation à court terme.

Leur image à l'international, notamment dans les ports et terminaux maritimes est relativement neutre mais souffre d'une étiquette « Port Français » plutôt négative aujourd'hui.

Le port de Strasbourg connaît une croissance de 15% par rapport à 2006 ce qui correspond à la croissance moyenne des trafics conteneurisés sur le Rhin.

Le terminal d'Ottmarsheim fait face à une baisse de son trafic de près de 25% du fait notamment de la baisse de trafic du client principal : Peugeot.

Leurs infrastructures et superstructures à disposition se situent au dessus de la moyenne des ports fluviaux sur le Rhin.

Les terminaux ne sont pas dans des espaces confinés comme peuvent l'être BMT, UB ou Mannheim.

Ils bénéficient tous de liaisons terrestres performantes qui n'ont pas atteint leurs niveaux de capacité maximales (excepté peut être le port de Strasbourg pour sa desserte routière aux heures de pointes).

- Position sur le marché rhénan

D'après les résultats de la première partie de l'étude et les enquêtes et interviews menés nous pouvons analyser l'intégration des ports rhénans alsaciens comme suit :

- ☞ Avec environ 148,000 evp manutentionnés (vides et pleins) en 2006 sur un marché global rhénan de 2,2 Millions d'evp, les ports de Strasbourg, Ottmarsheim et Neuf-Brisach ont une **part de marché estimée à 6,7%**.
- ☞ Sur le segment du Rhin Supérieur de 305,000 evp, leur part de marché est de l'ordre 48,5%.
- ☞ Leur marché immédiat se limite à environ 180,000 evp pleins par rapport aux ports du Rhin inférieur (Duisburg) qui ont des marchés directs 2 à 3 fois plus importants.
- ☞ La politique tarifaire pratiquée par les 3 ports est en ligne avec le marché rhénan.
- ☞ Les ports se positionnent comme des ports « gateway » c'est-à-dire des portes d'entrée sur le marché immédiat de l'hinterland alsacien sur une zone de chalandise d'environ 50 km de rayon autour des ports.

Les trois ports se différencient par rapport à la majorité des ports fluviaux rhénans de la façon suivante :

- Ils ne font pas office de « Hub intérieur » comme peut l'être Duisburg, Ludwigshafen, Mannheim ou Bâle qui offrent la possibilité de connexions barge-rail ou barge-barge.
- D'un point de vue du statut, sur environ 45 terminaux répartis sur le Rhin, 4 sont opérés par des entités 100% publiques dont les 3 ports alsaciens ;
- Les ports alsaciens sont indépendants de tout acteur du transport intermodal (compagnie fluviale, opérateur ferroviaire, transitaire, compagnie maritime).

La plupart des ports fluviaux sont sous contrôle de groupements spécialisés dans la logistique de transport international.

De fait, ils impliquent souvent directement ou indirectement un manutentionnaire et/ou une compagnie maritime et/ou une compagnie fluviale et/ou un transitaire et/ou un opérateur ferroviaire.

Le manutentionnaire finance, commercialise auprès des chargeurs, transitaires et compagnies maritimes non seulement ses prestations de manutentions mais également les services hinterland disponibles à partir de son terminal. Il ne vend pas uniquement un maillon de la chaîne logistique qui est le terminal lui-même mais plutôt des services « porte à porte » passant par son terminal.

- Les ports alsaciens n'ont pas développé de liaisons ferroviaires vers/depuis des points hinterland (trains continentaux). D'après notre étude les axes vers/depuis le Nord (Ports du Nord) ne sont pas saturés.
Les axes vers le Sud (Lyon, Marseille) n'ont pas le gabarit ferroviaire permettant un passage des trains blocs. Un détour par le Nord (Strasbourg) est obligatoire.
- Une commercialisation centrée exclusivement sur la prestation de manutention du conteneur (chargement déchargement) et qui ne déborde pas sur les services de transport hinterland « porte à porte » ;

En conclusion de cette partie nous pouvons souligner que les ports rhénans alsaciens sont bien positionnés techniquement et opérationnellement sur le schéma international rhénan mais que leur positionnement stratégique et commercial se détache fortement du schéma global de la zone nord européenne.

B.2. Schéma local

En 2006 nous estimons que les 3 ports alsaciens vont importer/exporter environ 100,000 evp pleins (93,300 evp en 2005).

Pour un marché alsacien d'environ 180,000 evp, **leur part de marché est estimée à environ 55% en 2006.**

Les volumes ont fortement chuté à Mulhouse pour des raisons connues, ils ont augmenté à Strasbourg notamment par une forte progression des volumes rails (+ 400%).

La croissance globale des volumes conteneurisés traités par les trois ports (+7,5%) est en deçà de la croissance moyenne estimée sur le Rhin (+ 15%).

Nous pouvons expliquer cela par :

- ☞ La baisse sensible (-10,000 evp pleins) à Mulhouse ;
- ☞ Un développement des terminaux allemands sous forme de « Hub » qui capte des trafics « hors zones de chalandise immédiate » ;
- ☞ Un marché local alsacien ayant une croissance peut être plus faible que ses voisins allemands (à confirmer par des études socio économiques) **ou**
- ☞ Une perte de part de marché des ports au profit du « tout route »
- ☞ Une déviation des flux vers les ports/plateformes logistiques voisines tels que : Germersheim, Worth et Athus. (Cf II.C.1 estimation du marché alsacien)

Par ailleurs l'analyse du positionnement des ports alsaciens dans le schéma logistique local nous conduit aux conclusions suivantes :

- Au vu des capacités disponibles et de la qualité des infrastructures et superstructures les ports alsaciens ont un potentiel d'attractivité élevé sur le marché régional.
- Localement les ports rhénans alsaciens se sont positionnés comme des portes d'accès au marché local alsacien. Sur ce segment, ils remplissent plutôt bien leur rôle même si leur part de marché pourrait être plus importante.
- La localisation des ports en Alsace est mal répartie entre Colmar et Mulhouse.

La distance entre le PAS et le terminal de Neuf-Brisach est de l'ordre de 80 km, celle entre le terminal de Neuf-Brisach et Ottmarsheim est de 30 km environ.

Il y a un chevauchement de la zone d'attractivité des terminaux de Colmar et Ottmarsheim.

- La zone de chalandise actuelle des 3 terminaux se limite à l'hinterland immédiat (50 km), elle ne s'étend pas à l'hinterland éloigné.
- Sur le plan local les ports de Neuf-Brisach et Ottmarsheim ne bénéficient pas d'une zone industrielle dans l'enceinte même du port comme peut l'avoir le PAS. Le développement d'une zone industrielle et/ou logistique à proximité immédiate des terminaux avec des incitations à l'investissement (zone franche), aurait un impact important sur l'augmentation de la taille du marché.
- La perception des clients directs (opérateurs de barges) et indirects (chargeurs) est plutôt positive bien que quelques critiques nous ont été faites sur la qualité du service « back office » et le manque de réactivité notamment sur Strasbourg.
- Les services ferroviaires n'existent que depuis/vers le port de Strasbourg et se limitent aux ports maritimes d'Anvers et Rotterdam. Il n'y a pas de liaison ferroviaire vers le port de Rotterdam, pourtant plus grand port européen devant Anvers.
- Dans le cas de Strasbourg, la compétitivité/coût de la desserte ferroviaire échappe au manutentionnaire ce qui pénalise le développement de son activité rail ;
- La relation commerciale et stratégique avec les chargeurs, transitaires est peu développée (excepté peut-être à Neuf-Brisach).

- L'activité routière

Comme détaillé dans le chapitre suivant, l'activité routière de transport est principalement générée par le marché de transit pour des marchandises non conteneurisées. Ce trafic représenterait près de 10,000 camions/jour sur les routes et autoroutes alsaciennes (estimation DRE).

Pour comparer avec le trafic routier « conteneurisé » nous avons :

Le marché de post et pré acheminement

C'est-à-dire les trajets en région Alsace ayant pour origine/destinations les ports alsaciens = 400 camions (conteneurs) par jour.

Le marché du transit

C'est-à-dire les camions traversant la région = 200 camions jour

Le marché de l'import/export

C'est-à-dire les camions ayant pour origine l'Alsace et destinations les ports maritimes du Nord = 380 à 400 camions jour.

N.B. : Ces chiffres tiennent compte des trafics dus au repositionnement de conteneurs vides.

Sachant par exemple que sur le marché import/export, les flux routiers sont nettement orientés sur l'import et que le camionneur cherchera à rentabiliser son voyage retour, il est fort probable que le trajet retour soit utilisé pour repositionner un vide à moindre coût.

C. Structure des flux intermodaux en Alsace

C.1 Estimation du marché alsacien

Selon le cabinet de consultants expert Drewry, dans les pays développés il est admis, en première approximation de considérer 1 evp pour 10 habitants.

L'Alsace compte 1,8 million de personnes. Nous pouvons donc estimer le marché alsacien à **175.000- 180.000 evp pleins**.

Ce postulat est en accord avec les estimations faites par deux opérateurs de barge :

- entre 150000 et 200000 evp selon CFNR
- 250000 evp, marché du Rhin Supérieur (Alsace+Bâle), selon Haeger&Schmidt

Ainsi, nous évaluons la composition du marché alsacien comme suit :

D'après les statistiques des trois ports en 2006,

- environ **88,000** evp Pleins (49000 evp à Strasbourg, 36000 evp à Mulhouse, 2800 evp à Colmar) vont passer par le fluvial ;
- environ **12,000** evp pleins devraient être acheminés par voies ferrées.

Ainsi sur ces hypothèses, la part de marché des ports alsaciens serait de l'ordre de 56% des volumes de la région Alsace.

D'après nos estimations, les ports de Worth, Germersheim (Allemagne) et le terminal d'Athus (Belgique) détournent une partie du trafic que l'on pourrait estimer à **15,000** evp par an soit 8% du marché. Ces volumes sont acheminés par camion.

Les raisons d'une telle déviation vers d'autres ports sont multiples :

- Economique : Un opérateur ferroviaire privé a développé (puis arrêté récemment) un service ferroviaire depuis Kehl pour servir le marché alsacien (momentanément interrompu).
- Stratégique : un chargeur a transféré un trafic vers Germersheim pour cause de détournement de trafic d'une compagnie maritime
- Opérationnel : un chargeur, avec des volumes conséquents, préfère tracter ses marchandises sur Athus pour connecter avec le train du fait d'une offre de service ferroviaire très élevée (2 fréquences/jour)

-D'après les entretiens, les trafics « tout route » sont estimés à **60,000** evp pleins

Partant du principe que les flux routiers sont nettement orientés sur l'import et que le camionneur cherchera à rentabiliser son voyage retour, il est fort probable que le trajet retour soit utilisé pour repositionner un vide à moindre coût. Nous estimons à 80% le repositionnement de conteneurs vides. Concernant les trafics « détournés », nous estimons que le repositionnement est systématique (100%).

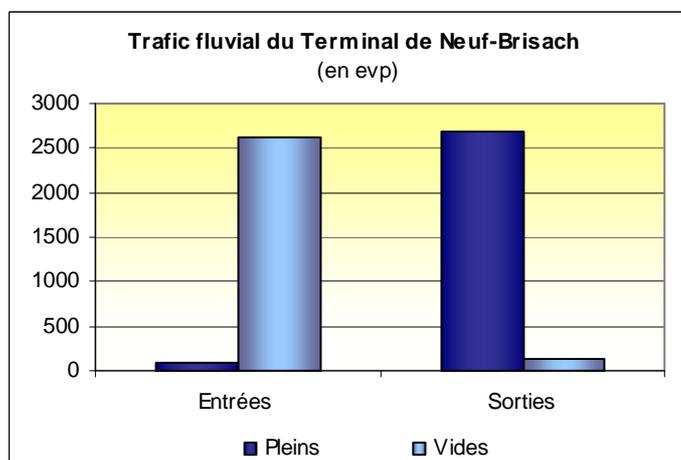
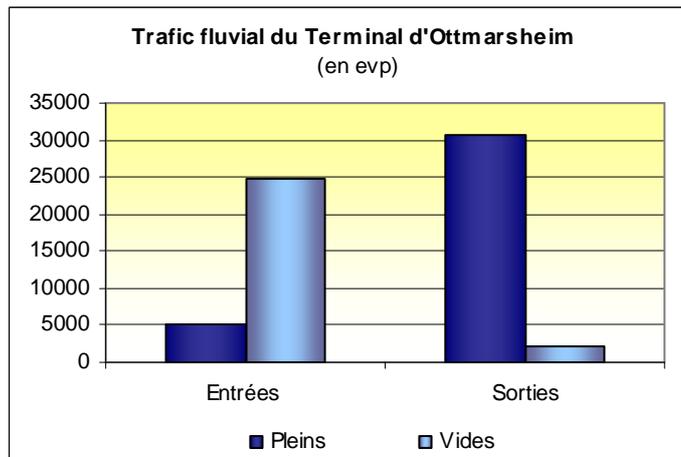
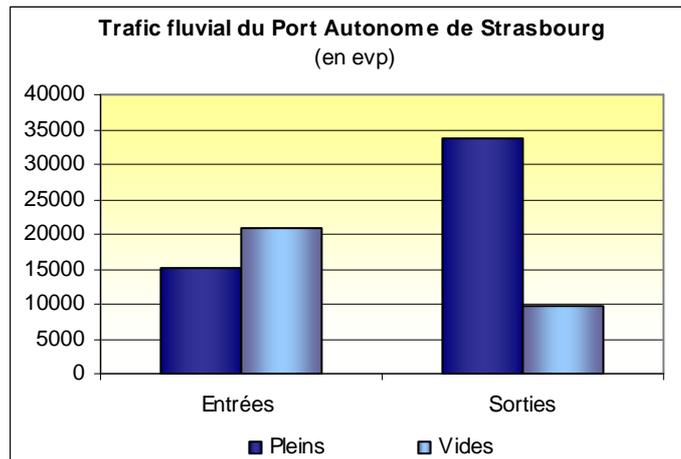
De ce fait, le trafic routier généré par le marché alsacien serait de l'ordre de 138,000 evp pleins et vides par an (60000x1,8+15000x2).

Cela représente environ **380 camions** (138000/240 jours/1,5 proportion 20 pieds/40 pieds) par jour ouvré sur les routes depuis/vers la région Alsace.

C.2 Flux générés par les ports alsaciens

C.1.1. Flux fluviaux

Les graphiques ci-dessous ont été établis grâce aux statistiques des dix premiers mois 2006 fournies par les trois ports alsaciens. Les volumes présentés ci-dessous sont des prévisions de trafics pour l'année 2006.



Ces graphiques montrent que le fleuve capte essentiellement le trafic export. Cette compétitivité de la barge s'explique entre autre par un transit time à l'export de 2 jours, meilleur qu'à l'import (3 jours).

Les flux sortant des terminaux alsaciens sont à 88% des conteneurs pleins (exportations) tandis que les flux entrants sont à 78 % des conteneurs vides.

Seul le port Autonome de Strasbourg capte un trafic import significatif (31% de conteneurs pleins en flux entrants). Pour Ottmarsheim et Neuf-Brisach, le trafic import représente respectivement 14 et 4%.

Au total, en 2006, les trois ports alsaciens vont manipuler environ 20300 evp à l'importation et 67000 evp à l'exportation, soit près de 87300 evp de conteneurs pleins.

Trafic de conteneurs pleins					
	jan-oct 2006	Prévision 2006	Evolution 2006/2005	Import	Export
Port Autonome de Strasbourg	40 608	48730	+12%	31%	69%
Terminal d'Ottmarsheim	29720	35664	-23%	14%	86%
Terminal de Neuf-Brisach	2323	2788	+18%	4%	96%

C.1.2. Flux ferroviaires

Concernant le rail, seul le trafic du port de Strasbourg sera pris en compte dans cette analyse.

En effet, le trafic conteneurisé ferroviaire du terminal d'Ottmarsheim est le fait de l'usine Peugeot de Vesoul (-19% en 2006), dont la marchandise, destinée à l'exportation, est acheminée vers les ports maritimes par barge. Ce flux est donc comptabilisé dans les flux fluviaux, précédemment analysé.

De plus, le terminal de Colmar Neuf-Brisach ne fait pas de trafic conteneurisé ferroviaire.

Les 2 services ferroviaires au Port de Strasbourg sont récents :

- Le service Strasbourg/le Havre date de juin 2005
- Le service Strasbourg/Anvers date de juin 2006

Ces services effectuent deux rotations hebdomadaires chacun.

Sur les dix premiers mois de 2006, le PAS a manutentionné 13039 evp. Le volume total prévu pour 2006 devrait dépasser les 15000 evp.

Les conteneurs vides représentent 25% du volume. Parmi les conteneurs vides, 84 % sont à l'entrée, ce qui correspond à un repositionnement des vides de la part des compagnies maritimes.

Concernant les conteneurs pleins (75% du volume ferroviaire), les flux entrants et sortants sont à peu près équilibrés : 53% à l'export, 47 % à l'import.

C.1.3 Flux « route »

Les flux conteneurisés « route » des trois ports alsaciens concernent uniquement les pré et post acheminements des conteneurs fluviaux et ferroviaires (uniquement à Strasbourg pour le rail)

Les pré acheminements route (entrées de conteneurs) des trois ports alsaciens représentent 76000 evp pleins et 69000 evp vides.

Les post acheminements route (sorties de conteneurs) des trois ports alsaciens représentent 62000 evp pleins et 85000 evp vides

Ces flux incluent tous les conteneurs (pleins et vides) acheminés par barge ou par train mais également les mouvements d'entrées et sorties dus à l'activité de dépôt de vides des trois ports fluviaux.

Selon l'étude mise à disposition par le commanditaire intitulée « Intermodalité en Alsace : quel mode d'évaluation pour une plate-forme de transport combiné ? », 80% des déplacements routiers en Alsace sont inférieurs à 100 km (hors transit).

En outre, en s'appuyant sur cette étude et sur nos interviews, nous pourrions conclure que la majorité des trafics en région Alsace proviennent :

- des déplacements sur courtes distances (pré/post acheminement)
- des échanges intra européens (y compris la Suisse) de transit, dont les marchandises sont conditionnées majoritairement hors conteneurs
- des imports et exports depuis/vers l'Alsace vers/depuis les ports maritimes. Ils seraient moins importants en volume que les trafics de transit et les pré/post acheminements, et seraient utilisés essentiellement à l'import.

C.3. Modal split des chargeurs et transitaires

Analyse comparative de coût de chaque mode de transport

Par barge

D'après nos interviews auprès des opérateurs de barge, le coût d'un slot (emplacement d'un evp) pour un chargeur, reviendrait **entre 325 et 350 euros** par voyage entre Strasbourg et Anvers (inclus pré acheminement et chargement sur barge)

Par rail

① Le coût du train au kilomètre diminue en fonction du nombre de kilomètres à parcourir :

- Jusqu'à 200 km : 20€/km
- De 200 à 600 km : 14€/km
- De 600 à 1000 km : 12€/km
- A partir de 1000 km : 10€/km

② Coût de la desserte (= accrochage de la locomotive, aiguillage...) = 1500 € x 2 par trajet

①+② = Coût de la traction

Coût total du train = coût de la traction + 30 % (pour charges de main d'œuvre et autre)

Le coût approximatif de revient entre Anvers – Strasbourg (= 500 km) est de :

$(500 \times 14 + 3000) / (1 - 0,3) = 14286 \text{ €}$

Soit (en divisant par 80) 179 € le slot (evp) par train aller simple

En ajoutant la manutention et l'imbalance (retour souvent vide), on peut estimer le coût d'un slot entre Strasbourg et Anvers aller simple par rail **entre 400 et 450 euros** pour le chargeur (tarifs pratiqués tenus confidentiels).

Par route

En **camion**, le prix au kilomètre est compris entre 1,15 et 1,30 euros.

En comptant la manutention, le coût pour le chargeur d'un trajet Strasbourg/ Anvers par camion est compris **entre 600 et 680 euros**

Le volume de conteneurs des chargeurs et transitaires interrogés lors des interviews représente un trafic compris entre 42000 et 45000 evp soit entre 23 et 25% du marché alsacien. L'échantillonnage ciblé peut être considéré comme représentatif du marché alsacien : il comprend, en effet, les plus grands transitaires mondiaux (Panalpina, DHL, Schenker, Kuehne+Nagel...) et parmi les plus gros chargeurs d'Alsace (General Motors, Grands Moulins de Strasbourg, Liebherr, Kronenbourg, Alcan Rhéna...)

Les données chiffrées qu'ont bien voulu nous communiquer les personnes interrogées nous permettent d'avancer les résultats suivants :

- ☞ Au sein de cet échantillon, les volumes imports et exports sont a **peu près équilibrés**, avec une légère prépondérance de l'export (du fait d'une majorité d'exportateur en volume dans notre échantillon). Cela dit, 4 transitaires sur 7, sont proches de l'équilibre entre les flux imports (55%) et les flux exports (45%).

Tous les transitaires constatent une **progression significative des flux imports** et la difficulté de capter de nouveaux flux exports.

D'après la Direction Régionale du Commerce Extérieur (DRCE), l'Alsace, région traditionnellement exportatrice, a enregistré en 2005 un déficit commercial de 1,8 milliard d'euros. Il est dû à une chute de 8% des exportations et une progression de 6% des importations.

Ces résultats, bien que concernant tout type de trafic (conteneurs, vrac, liquide...) donnent une tendance de l'évolution du trafic conteneurisé vers l'import.

- ☞ Les chargeurs et transitaires interrogés utilisent massivement **la barge à l'export** (entre 67% et 100%).

Ce moyen de transport est fiable, économique et compétitif (2 jours de transit time).

Certains chargeurs ont souligné la compétitivité du service week-end (départ le vendredi midi, arrivée à Anvers le lundi matin), plus efficace (et économique) que le camion qui ne peut rouler le week-end.

Des exportateurs dont la marchandise est à faible valeur ajoutée utilisent la barge entre 90% et 100%.

Les chargeurs qui ont recours au transport routier expliquent ce choix par des raisons de connexions urgentes avec le navire maritime et d'acheminement vers des ports ou régions non desservies par la barge.

- ☞ Les parts modales des flux **imports** sont plus contrastées : les transitaires avouent avoir majoritairement recours à la **route** (autour de 60%).

En effet, ils subissent la pression de leurs clients qui ne peuvent attendre quelques jours supplémentaires pour avoir leur boîte. Ce recours massif à la route est dû au cumul de trois facteurs :

- l'arrivée souvent tardive des navires hauturiers (cf plus loin, report modal du marché import)
- le délai de livraison par barge de 3 jour est largement supérieur à celui de la route (6-7h)
- la perte de temps dans le transfert du conteneur du navire mère jusqu'à la barge. Ils admettent que la garantie d'une connexion rapide au port maritime serait un gage de succès pour la barge.

En revanche, deux gros importateurs acheminent la majeure partie de leurs volumes par barge.

Nous pouvons expliquer cette différence avec les transitaires par le profil du chargeur.

Les clients des transitaires sont très souvent des PME, alors que le chargeur importateur a la structure d'une multinationale. Ce dernier organise ses flux logistiques en carrier haulage en y intégrant le délai d'acheminement de la barge, contrairement aux PME. De fait, le chargeur importateur aura une plus grande flexibilité sur ses stocks que la PME.

Globalement, la part de la barge à l'import devrait se situer autour de 20 %.

- ☞ Concernant le rail, seuls deux transitaires y ont recours de manière significative (entre 25% et 40% à l'import). La **part du rail** dans le modal split des autres transitaires est encore **faible** (entre 0 et 10%).

Tous affirment qu'il est encore trop tôt pour analyser les résultats d'un service qui n'a que quelques mois (service Strasbourg/Anvers lancé en juin 2006).

Cependant, les plus sceptiques avancent comme principales raisons le manque de fiabilité (surtout sur le Havre), de capacité et de fréquence. En effet, chargeurs et transitaires n'ont pas confiance dans les services de la SNCF, qui souffre d'un problème de fiabilité.

Certains chargeurs ou transitaires ont recours à la route puis au rail via la plate-forme d'Athus (situé à 230km de Strasbourg). Cette dernière offre deux départs par jour depuis/vers Anvers.

Ceci prouve que, grâce à l'étendue de ses services ferroviaires, cette plate-forme étend sa zone de chalandise jusqu'à l'Alsace. Inversement, tout élargissement de la zone de chalandise des ports alsaciens se confrontera dans la partie Nord Ouest à la présence de la plate-forme d'Athus.

☞ Globalement, les chargeurs et transitaires se disent satisfaits de l'offre fluviale.

Néanmoins, certains ont mentionné :

- des problèmes (occasionnels) d'allocations d'espace sur les services barges,
- un manque de réactivité des ports (notamment Strasbourg)
- la difficulté d'accès routier au port de Strasbourg
- des soucis avec les douanes, qui émettent un PV lorsque le transit time depuis le port maritime dépasse trois jours. Ceci n'a plus lieu actuellement.
- Le phénomène des basses eaux qui implique obligatoirement un recours à la route. Chargeurs et transitaires pensent tout de même que le rail (service Strasbourg-Anvers) pourrait être une bonne alternative.
- Le délai de restitution du conteneur vide limité à 5 jours ouvrés. Ce délai très court a pu parfois favoriser le transport par route. Cependant, les transitaires négocient avec les compagnies maritimes le transport « one way » avec restitution du conteneur vide sur parc intérieur.

C.4. Nature des flux

D'une manière générale, les gros chargeurs (industriels et transitaires) traitent en direct avec les compagnies maritimes pour l'acheminement de leurs marchandises, par le biais de contrats annuels. Très souvent, les tarifs et conditions sont négociés par les sièges Europe (voire monde) de ces chargeurs afin de mutualiser les volumes. Ainsi, les importateurs renforcent leur pouvoir de négociation face aux compagnies maritimes.

Cette stratégie a deux conséquences :

- le contrôle du mode de transport terrestre n'est pas uniquement au niveau régional
- les industriels de dimension internationale organisent leur logistique en carrier haulage

Les transitaires traitent en direct avec les compagnies maritimes uniquement pour le segment maritime du transport. Ils achètent la prestation hinterland séparément au niveau régional en s'appuyant (ou non) sur des contrats négociés par leur siège.

Certains gros chargeurs ont leur transitaire dédié. Il s'agit donc de flux carrier haulage « déguisés », puisque ces transitaires dédiés négocient directement avec les compagnies maritimes.

Le portefeuille clients des transitaires est essentiellement composé de PME avec qui ils tissent de bonnes relations commerciales. En effet, les PME, n'ont pas la structure pour négocier avec les compagnies maritimes.

La proximité des clients est la force des transitaires. Certains transitaires se plaignent de faire de « l'épicerie », du fait d'une multitude de petits contrats. Or, c'est là toute la valeur ajoutée des transitaires, capables de massifier des petits volumes au travers d'un réseau d'agences dense.

Ces derniers font essentiellement du merchant haulage.

Les flux sont donc de deux natures :

- soit sous contrôle des compagnies maritimes jusqu'à la destination finale hinterland, on parle alors de carrier haulage
- soit sous le contrôle des transitaires, on parle alors de merchant haulage.

En référence à la partie I, étude macroéconomique, nous retrouvons cette dualité sur le marché alsacien. Nous estimons le marché à 50% en carrier haulage, 50% en merchant haulage.

Il ressort également de ces interviews que les chargeurs alsaciens préfèrent maîtriser le transport : il s'agit de flux FOB (free on board) à l'import et de CIF (Cost, insurance and freight) à l'export.

Cette caractéristique forte indique que le représentant local du chargeur ou transitaire a une influence (totale ou partielle) sur le choix du mode de transport.

C.5. Origine et destination des flux

Les transitaires interviewés travaillent majoritairement avec le port maritime d'**Anvers**.

Outre des raisons historiques propres à chacun, les arguments suivants semblent bien expliquer la motivation de ce choix :

- la douane est plus souple à Anvers qu'à Rotterdam
- les frais de chargement/déchargement sont moins chers à Anvers qu'à Rotterdam (pour l'Asie respectivement 112€ contre 136€, et sur les Etats-Unis 140€ contre 156€)
- Par route, Rotterdam est 100 à 150 euros plus cher qu'Anvers. En effet, Strasbourg-Rotterdam = 575 km et Strasbourg-Anvers = 472 km.
- A l'import, il y a le système de mise en libre pratique. Il semble que la MLP soit mieux établie à Anvers qu'à Rotterdam. Depuis l'ouverture des frontières dans l'UE, il est possible de dédouaner, sans décaissement immédiat de la TVA, dans le port maritime d'entrée de la marchandise, et non plus à destination finale. Les transitaires ayant une représentation fiscale dans le port maritime effectuent le dédouanement (avance des droits de douane seulement) et la TVA est due par l'importateur un à deux mois après l'arrivée de la marchandise dans le port maritime.

Les chargeurs transitent également majoritairement par le port d'Anvers.

Globalement, entre chargeurs et transitaires, nous estimons la part d'Anvers entre 60 et 70% des ports maritimes connectés par les services hinterland.

Rotterdam est le second port maritime de chargement/déchargement de la marchandise.

Puis, en troisième position, le port du **Havre**, premier port touché par les navires venant d'Asie, permet à quelques transitaires de gagner 2 jours de transit time sur les flux imports.

Les flux depuis/vers le sud sont quasi inexistantes : un seul transitaire a mentionné des flux depuis/vers le port de Marseille/Fos. En revanche, plusieurs transitaires ont avoué leur réticence à travailler avec le port de Marseille/Fos, qui pâtit d'une mauvaise réputation à l'échelle nationale et internationale.

Selon la DRCE, les exportations vers les pays du Maghreb représentent moins de 1% des exportations alsaciennes.

Concernant les flux maritimes, à l'import la marchandise vient essentiellement d'Asie et plus particulièrement de Chine. Ceci est dû à la vague de délocalisations des moyens de production qui s'est accélérée depuis le début des années 90. L'Alsace suit donc le mouvement des pays européens, qui importent massivement des produits manufacturés asiatiques.

Le mouvement de basculement du marché à l'import principalement venant d'Asie devrait augmenter le poids de Rotterdam en tant que porte d'entrée des flux imports d'Alsace. En effet, Rotterdam est le premier port européen pour les imports venant d'Asie (cf partie I, étude macro économique). Actuellement, Rotterdam ne représente que 30% environ des volumes alsaciens, son poids devrait augmenter dans l'avenir du fait de ce positionnement « flux imports d'Asie ».

Les exportations hors UE et Suisse de l'Alsace sont principalement à destination des Etats-Unis. L'Alsace est une région traditionnellement industrialisée qui exporte des produits à haute valeur ajoutée (produits chimiques, industrie mécanique, automobile, produits pharmaceutiques...). Le marché export (hors UE et Suisse) est donc majoritairement tourné vers des pays industrialisés.

Concernant les flux avec l'Europe et la Suisse, l'Allemagne est le premier client et fournisseur de l'Alsace, avec 30% des exportations et 33% des importations, toutes marchandises confondues (source : DRCE). Il s'agit de trafics imports/exports très souvent effectués par camion hors conteneur. Une étude plus approfondie de ces flux germano-alsaciens permettrait d'évaluer les possibilités de report modal sur ce segment.

D. Vision du marché hinterland des principaux acteurs

D.1. Manutentionnaires / Autorités portuaires

Cf A - Caractéristiques et diagnostique des ports rhénans alsaciens

D.2. Opérateurs de barge

- Point de vue technique et opérationnel

La plupart des opérateurs de barges ne possèdent pas leurs propres barges mais les affrètent.

Tous les opérateurs (excepté un) ont mis en place des services sur le Rhin Supérieur assurant trois rotations par semaine. Ces fréquences nécessitent d'avoir six barges (ou automoteurs), l'aller-retour d'une barge prenant entre 10 et 14 jours.

Ce laps de temps inclut les problèmes de transfert de documentation que nous traiterons dans la partie suivante, point de vue stratégique.

Tous les opérateurs de barges sont confrontés aux phénomènes climatiques dont dépend le fleuve : lors des sécheresses, ce sont les « basses eaux » et lors des grosses intempéries, ce sont les « hautes eaux » ou crues.

La navigation n'est jamais arrêtée pour autant (excepté en 1999, lors d'une importante crue), mais le chargement des barges n'est qu'à 25 % de sa capacité. Ceci est doublement pénalisant car il y a une perte de recettes et le maintien de charges fixes élevées.

Les opérateurs viennent de connaître deux années consécutives de basses eaux, ce qui n'était jamais arrivé sur les 20 dernières années.

- Point de vue stratégique

Les opérateurs de barges ont choisi de se regrouper en pool pour maîtriser les achats et concentrer l'offre. (cf II.A.1 Caractéristiques du PAS, accessibilité fluviale).

Sur le Rhin, fleuve transfrontalier, les opérateurs de barge ne bénéficient pas de la subvention d'aide au transport combiné. Ceci pour éviter une concurrence déloyale avec les opérateurs étrangers.

Les problèmes d'interface dans les ports maritimes sont récurrents dans le discours des opérateurs de barges.

Cette mauvaise qualité de service rendu a pour conséquence directe un retard de quelques heures à plusieurs jours dans la connexion entre les services maritimes et les services fluviaux et vice versa.

Plusieurs facteurs expliquent ce problème :

- Aucune relation commerciale n'existe entre le terminal maritime et l'opérateur de barge. Le chargement/déchargement de la barge est payé par la compagnie maritime qui reçoit/délivre le conteneur ;
- Une mauvaise transmission des informations liées au conteneur (poids, référence de réservation, marchandise,...) entre la compagnie maritime, le terminal et l'opérateur de barge. Cette mauvaise qualité de transmission des données relève à la fois :
 - o d'une stratégie commerciale (la compagnie maritime n'a pas toujours intérêt à transmettre les informations à temps si son contrat de transport s'arrête au port)
 - o d'un manque d'organisation/dialogue entre les opérateurs fluviaux, les manutentionnaires et les compagnies maritimes ;
- Le faible niveau de rémunération de la mise sur barge (de l'ordre de 35€) en dessous du prix de revient pour le terminal. Ainsi le manutentionnaire traite les barges à « temps perdu » ;
- D'une situation de congestion des terminaux maritimes;
- Un manque de fréquence des services fluviaux

Cette perte de temps aux ports maritimes, notamment à l'import, a pour conséquence directe le recours au transport routier.

Les opérateurs de barges n'ont aucun moyen de pression face aux géants de la manutention portuaire et du transport maritime.

La plupart des opérateurs de barge pensent que les compagnies maritimes vont probablement engager leurs propres services fluviaux, comme c'est déjà le cas sur le Rhône et la Seine avec l'exploitation de barges de RSC (River Shuttle Container, filiale de CMA CGM).

Les opérateurs de barges issus de groupes logistiques puissants exploitant déjà des terminaux en Allemagne affirment que cette stratégie d'investissement dans les terminaux a permis le développement des trafics barge.

Certains opérateurs cherchent également à investir dans les opérations de manutention d'un terminal, mais ne souhaiteraient pas voir une compagnie maritime sur le Rhin.

Pour la plupart des opérateurs de barges, la neutralité sur le Rhin est une force.

D'après les interviews, le trafic barge serait à peu près équilibré entre le carrier haulage et le merchant haulage.

- [Point de vue commercial et marketing](#)

Le manque de relations commerciales entre l'opérateur de barge et le manutentionnaire du terminal maritime semble poser un problème de qualité de service.

Pour l'instant, seul ECT, opérateur de terminal à Rotterdam et à Duisburg, a réussi à mettre en place un service navette entre les deux ports de très bonne qualité. En effet, ECT à Rotterdam a tout intérêt à ce que la barge parte en temps et en heure à destination de Duisburg.

Les opérateurs de barges sont confrontés à un déficit de trafic import pour les raisons que nous avons déjà évoquées dans « le modal split des chargeurs ». Les opérateurs de barges effectuent donc un repositionnement de vides (rappel : 78% des flux fluviaux entrants aux trois ports alsaciens sont composés de conteneurs vides).

D.3. Opérateurs de rail

- Point de vue technique et opérationnel

Sur l'axe principal alsacien, soit entre Metz et Bâle, 120 à 150 trains circulent par jour. 1/3 à 1/4 concerne du trafic de fret.

Pour faire face à la saturation du trafic de cet axe pendant les heures de pointe, la mise en service d'une troisième voie sur 18 km entre Strasbourg et Sélestat est prévue pour 2009. Cette voie permettra des dépassements des trains les plus lents.

RFF confirme qu'il y a des réserves de capacité sur cet axe en heures creuses et pendant la nuit.

Un des facteurs limitant pour le fret ferroviaire est le gabarit des lignes. Pour acheminer du conteneur maritime, le gabarit B est requis. En Alsace, ce gabarit n'est pas disponible sur la ligne Belfort-Besançon (problème pour acheminer des volumes vers le sud), ni dans les ports de Neuf-Brisach et Ottmarsheim (rupture de charge obligatoire).

En outre, les trains de fret sont limités en longueur et en tonnage. En moyenne, un train transporte 80 evp.

- Point de vue stratégique

Depuis l'ouverture à la concurrence du trafic ferroviaire de fret en France (mars 2006), tout nouvel opérateur de fret peut s'affranchir de la SNCF, si ce n'est pour les dépôts de locomotives, propriété de SNCF. Les opérateurs devront à terme construire leurs propres dépôts.

Cela dit, la percée d'un opérateur privé sur le marché du fret ferroviaire est très lourde en France (normes drastiques, autorisation très longues à obtenir...). En effet, SNCF a mis en place d'importantes barrières à l'entrée de tout nouvel opérateur pour se protéger. Au final, SNCF s'est pénalisée et a mis en difficulté le fret ferroviaire (dont la part de marché en France atteint à peine 20% en 2006 contre 46% en 1974).

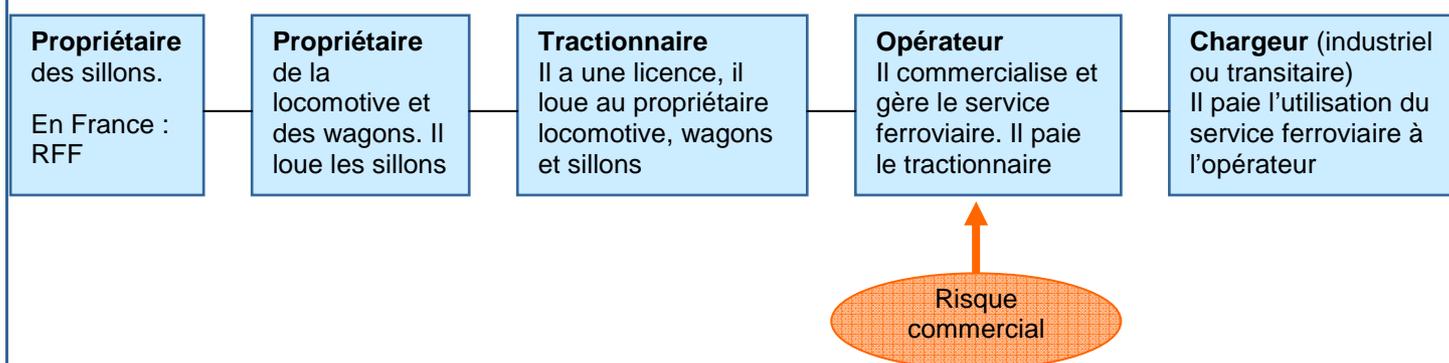
En 2007, les ports autonomes retrouveront la propriété de leurs voies ferrées. Les ports autonomes deviendront donc gestionnaire d'infrastructures : ils gèreront la maintenance et l'exploitation de leur réseau ferré et percevront les droits de passages. Un tractionnaire agréé à circuler sur le réseau national sera, de fait, agréé à circuler sur le réseau du port, ce qui n'est pas forcément le cas actuellement.

A Neuf-Brisach et Ottmarsheim, les ports ont le statut ITE (installations terminal embranché) : seule la CCI effectue la traction sur son terminal.

Les opérateurs rail, exploitant des services transfrontaliers, ne peuvent bénéficier de la subvention aux opérateurs de transport combiné, ceci pour éviter une concurrence déloyale avec les opérateurs étrangers.

- Point de vue commercial et marketing

Acteurs de la desserte ferroviaire



Le schéma ci-dessus permet de visualiser les relations entre les acteurs de la desserte ferroviaire. Il met en évidence le fait que tout le risque commercial repose sur l'opérateur.

La location des sillons, de la locomotive et des wagons sur un an entraîne de lourdes charges fixes (environ 60 % des coûts totaux).

Le point mort de rentabilité se situe autour de 75 % de remplissage.

RFF, gestionnaire des infrastructures ferroviaires, est chargé de l'attribution des capacités depuis 2003 (ouverture à la concurrence du fret international). Il vend les sillons pour une durée déterminée par le tractionnaire (de 1 jour à 1 an). Si un opérateur demande un sillon pour une durée indéterminée, RFF construit son planning sur la base d'un an, mais si l'opérateur arrête son activité pour une quelconque raison, RFF facturera uniquement la durée écoulée. Le système est relativement souple.

Sur la ligne Strasbourg/Anvers, Naviland Cargo et IFB (opérateur belge) se sont associés pour l'exploitation et la commercialisation du service.

En septembre 2006, CMA CGM et Veolia Environnement ont décidé de s'associer au travers de leurs filiales respectives, Rail Link et Veolia Transport, afin de développer en Europe une nouvelle offre de transport ferroviaire combiné de conteneurs maritimes. Avec ce partenariat, les deux groupes souhaitent améliorer la qualité des services de transport ferroviaire entre les grands terminaux portuaires et les principales régions économiques européennes.

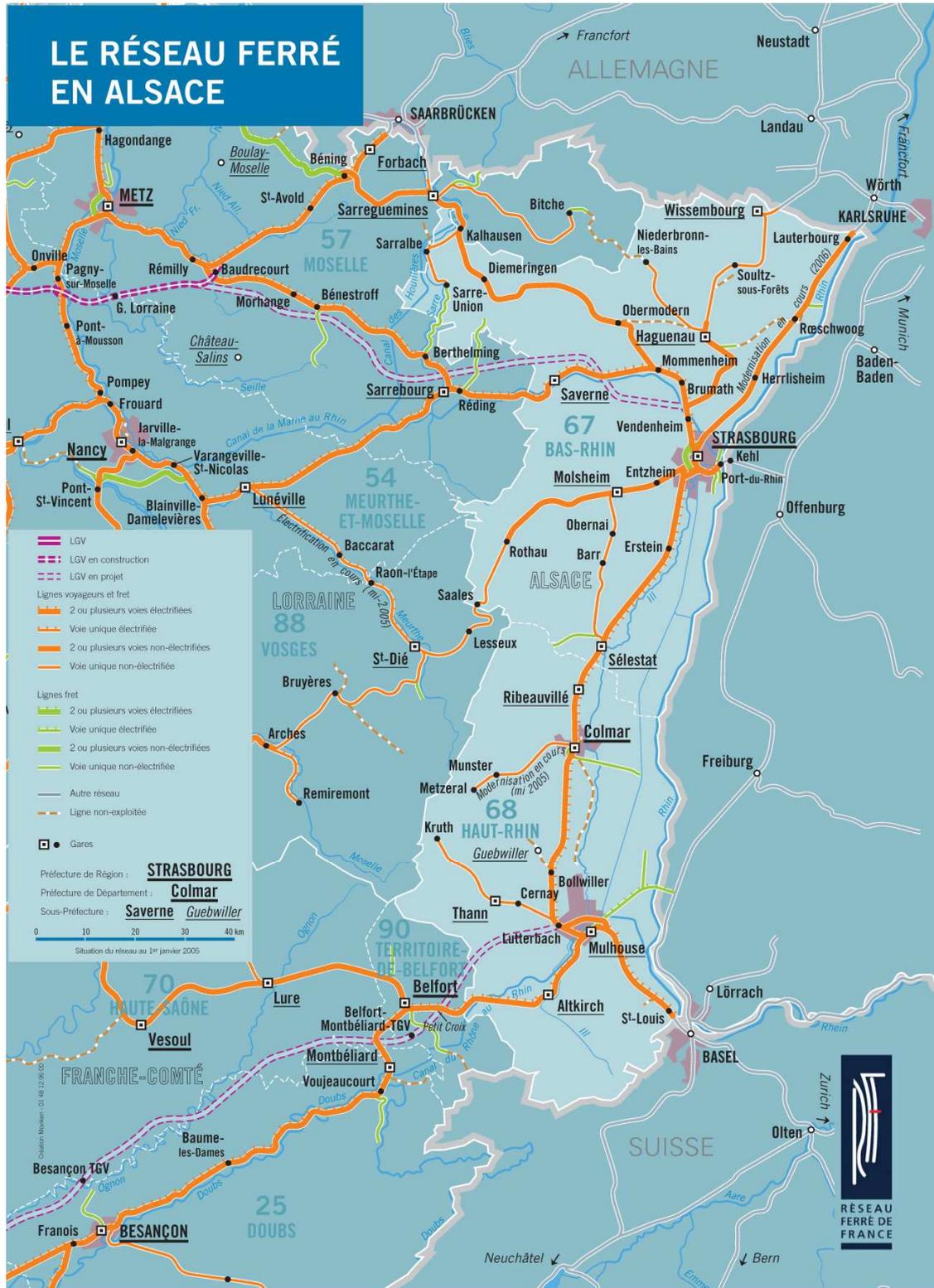
CMA CGM mettra au service de ce partenariat la force de vente de son réseau mondial et Veolia Environnement son savoir faire ferroviaire.

Selon RFF, un service fret doit pouvoir offrir trois départs par semaine pour être compétitif. A 2 départs par semaine, une connexion manquée de peu implique une attente de 2 ou 5 jours, les départs pour étant en semaine à deux jours d'intervalle.

Tous les opérateurs de rail souffrent du problème de l'inbalance, qui entraîne un déséquilibre des volumes transportés.

Ils négocient la restitution du conteneur sur terminal ou parc intérieur. Cependant le déséquilibre entre l'import et l'export de certaines régions est si important que l'opérateur doit parfois effectuer un convoi de conteneurs vides, afin de les ramener vers les terminaux maritimes ou les parcs intérieurs.

La ligne Strasbourg-Le Havre semble souffrir d'un déficit de trafic export et la ligne Strasbourg-Anvers d'un déficit de trafic import.



D.3. Transporteurs routiers

- [Point de vue technique et opérationnel](#)

Les transporteurs routiers sont limités à transporter un ou deux 20 pieds ou un 40 pieds. Ils sont également limités à un tonnage maximal de ... tonnes.

Les transporteurs routiers alsaciens se plaignent de lourdes charges et d'une réglementation draconienne en France (temps de travail = temps de conduite + temps d'attente).

- [Point de vue stratégique](#)

La «taxe Bur», du nom du député alsacien qui l'a fait adopter le 14 décembre 2005 dans le cadre de la loi sur le développement et la sécurité des transports, est une taxe régionale kilométrique à l'encontre des poids lourds de plus de 12 tonnes, variant de 0,001 à 0,015 euro, selon l'essieu et la distance. Cette mesure a pour but de désengorger les autoroutes alsaciennes, l'A35 en particulier, massivement fréquentées par les camions étrangers en transit.

Les routiers français et régionaux craignent que cette «taxe Bur», qui doit être expérimentée sur cinq ans, ne mette en danger leur trésorerie déjà fragile. La Commission européenne s'est opposée à l'exonération du transport purement local.

- [Point de vue commercial et marketing](#)

Les transporteurs routiers se plaignent de la concurrence des transporteurs allemands, belges et hollandais. En effet, ces deux derniers sont à la source pour les imports et effectuent les trajets Anvers/Strasbourg ou Rotterdam/ Strasbourg. Ils seraient 10% moins chers que les français.

De plus, de nombreux camions allemands viennent encombrer les routes françaises afin de ne pas payer la Maut. Il s'agit essentiellement d'un trafic de transit.

La Lastkraftwagen Maut est une taxe appliquée par l'Etat Fédéral Allemand aux poids lourds (véhicules de plus de 3,5 tonnes de Poids Total Utile en Charge) circulant sur le réseau autoroutier depuis le 01/01/2005. Son montant est proportionnel au nombre de kilomètres effectués et à la charge appliquée par essieux.

Les clients des transporteurs alsaciens sont majoritairement les compagnies fluviales et les transitaires. Les transporteurs n'ont pas de clients chargeurs pour des questions d'assurance.

E. Positionnement sectoriel et potentiel de croissance

Le positionnement sectoriel des ports alsaciens doit se faire sur les 3 segments tels que définis au chapitre II.C., c'est-à-dire : le marché transit, celui du post et pré acheminement et celui de l'import/export.

Quelque soit le segment de marché, les 3 ports ont un potentiel technique important leur permettant de pouvoir répondre à la demande à court et moyen terme.

E.1 Positionnement sur le marché import / export

Pour les ports Rhénans, le marché de l'import/export est le plus captif à court et moyen terme.

Leur positionnement dépend directement et surtout de l'offre de transport intermodale proposée depuis/à partir des ports. Il peut être largement renforcé par des actions marketing axées sur l'offre multi modale.

La marge de progression des volumes portuaires est égale à la croissance endogène du marché régional Alsacien plus une croissance dite « exogène » de volumes actuellement acheminés par la route.

Croissance Organique du marché Alsacien

Elle est évaluée à 7% par an pour les 5 à 8 ans à venir.

En effet, comme nous l'avons vu dans la partie I (Chapitre I.1.) cette croissance endogène est proportionnelle au PIB par un facteur 3. Elle reflète l'augmentation de la consommation des pays industrialisés. Elle ne tient pas en compte les phénomènes de délocalisation de la production venant se rajouter aux volumes générés par la consommation. Cette estimation peut donc être jugée de très prudente.

Evp (Pleins+Vides)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Marché alsacien	360 000	385 200	412 164	441 015	471 887	504 919	540 263

Croissance Exogène

La croissance exogène des volumes portuaires potentielle serait de l'ordre de 70% des trafics actuellement acheminés par la route en import/export. Il en effet irréaliste de penser que les ports arriveront à capter 100% des volumes import/export acheminés par route actuellement.

Nous avons vu dans cette étude que ces trafics import/export représentent environ 60 000 evp pleins soit 108 000 evp vides et pleins (avec 80 % de repositionnement).

Le potentiel de report modal de la route vers le rail/la barge sur l'import/export serait donc de 75 000 evp environ en 2006.

Dans une stratégie de transfert modal vers la barge et le rail, ce mouvement ne peut se faire que par « Paliers » rythmés par la mise en place de nouveaux services ferroviaires et/ou barges. De plus le transfert ne pourra être de 70% dès la première année, nous l'avons modélisé sur 6 ans.

Ainsi la croissance par paliers des volumes « routes » transférés sur la barge et le rail est représentée ci-dessous :

Evp (Pleins+Vides)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Trafic Import/Export Route	108000	115 560	123 649	132 305	141 566	151 476	162 079
Transfert modal vers barge/rail	0	20%	30%	40%	40%	50%	70%
Volume Exogène des ports rhénans	0	23 112	37 095	52 922	56 626	75 738	113 455

Ainsi, l'objectif de croissance des ports alsaciens sur le marché import/export incluant les conteneurs vides :

Croissance des volumes Import/Export via les Ports Alsaciens						
Evp (Pleins+Vides)	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Croissance Endogène	25 200	27 000	29 000	31 000	33 000	35 000
Croissance Exogène	23 100	37 100	53 000	56 600	75 700	113 500
Croissance Totale Import/export	48 300	64 100	82 000	87 600	108 700	148 500

Croissance de « Reconquête » des trafics déviés

Nous avons vu que 8% des volumes import/export sont déviés sur d'autres ports ou plateformes voisines.

Le potentiel de « re conquête » de ces trafics perdus peut raisonnablement s'élever à 70% des volumes déviés.

En 2006, ces trafics représentent environ 15 000 evp pleins soit 30 000 evp considérant un repositionnement de vides systématique.

En 2006, le potentiel de volume transférable serait donc de 21 000 evp (70% de 30000 evp) sur ce segment de marché.

Nous avons fait les projections suivantes :

Import/Export dévié						
Evp (Pleins+Vides)	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Marché régional	385 200	412 164	441 015	471 887	504 919	540 263
Déviations	30 816	32 973	35 281	37 751	40 394	43 221
Potentiel transférable (70%)	21 571	23 081	24 697	26 426	28 275	30 255
Transfert effectif (%)	10%	20%	40%	40%	50%	70%
Total transféré (evp)	3 100	6 600	14 100	15 100	20 200	30 300

En additionnant les volumes potentiels « Tout Route » imports/exports et ceux des « Trafics déviés » nous aurions la projection suivante de **trafics supplémentaires Import/export** pour les 3 ports alsaciens :

Transfert Modal Import/Export						
Evp (Pleins+Vides)	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Import/Export	48 800	64 100	82 000	87 600	108 700	148 500
Reconquête	3 100	6 600	14 100	15 100	20 200	30 300
Total Evp Via les Ports	51 900	67 700	96 100	102 700	128 900	178 800
Equivalent Camions/J*	144	188	277	285	358	496

* Camions/J = Nb evp/1,5/240J

E.2 Positionnement sur le marché de transit

Le marché du transit est plus volatile et plus difficile à capter pour les raisons détaillées au chapitre II.F.

L'attractivité des ports sur ce segment est cependant importante à long terme dans une logique de plateforme tri modale exclusivement.

Le développement de cette attractivité demande une action internationale d'identification des trafics et de localisation des donneurs d'ordre.

Le marché du transit étant en grande majorité des produits non conteneurisés, il est très difficile de quantifier le volume potentiel conteneurisable. Nous suggérons que cela soit l'objet d'une étude indépendante.

E.3 Positionnement sur le marché de pré/post acheminement

Il y a actuellement (projection 2006) 190 000 Evp entrant/sortant des 3 ports Alsaciens par camions.

Le transfert modal vers le rail et le fluvial sur ce segment de marché est très limité ; au plus nous l'estimons à 20%.

Ainsi, en tenant compte d'une croissance des volumes depuis/vers les ports telle que défini au chapitre II.E.1., nous aurions les projections suivantes

Transfert Modal pré et post acheminement						
Evp (Pleins+Vides)	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Pré et post acheminement	241 900	257 700	286 100	292 700	318 900	368 800
Transfert modal	5%	8%	10%	12%	15%	20%
Total Evp	12 095	20 616	28 610	35 124	47 835	73 760
Equivalent Camions/J*	34	57	79	98	133	205

* $Camions/J = Nb\ evp / 1,5 / 240J$

Ces chiffres reposent sur des estimations propres à CTS, elles nous semblent cohérentes avec les interviews et la perception du marché que nous pouvons avoir à ce stade.

Ces projections doivent donc être interprétées en tant que telles, et être utilisées afin de fixer des objectifs commerciaux sur les actions à venir.

F. Facteurs clés de succès du transfert du trafic route vers le fluvial et le ferré

F.1. Rappels sur le marché alsacien

La structure du transport en Alsace (ref chapitre II.C.) se compose de trafics :

- De transit, dominé largement par la route ;
- Locaux de pré et post acheminement, la aussi dominé par la route ;
- De trafic d'échanges import/export depuis/vers les ports maritimes dominés par le fluvial ;

Toute initiative de report modal de la route vers le fluvial/ferroviaire doit donc s'adresser à ces trois segments de marchés:

- Le marché du transit
- Le marché du pré et post acheminement
- Le marché d'import/export depuis l'alsacien

Qu'il concerne le marché d'échange ou de transit, les facteurs clés du succès du report modal vers le fluvial et le ferroviaire en région Alsace suivent les principaux critères macro économiques analysés dans la partie I de la présente étude.

En effet, en Alsace comme ailleurs les enjeux du développement du transport fluvial et ferroviaire passent par la capacité de ses acteurs à :

- Massifier les flux au niveau des terminaux Tri Modaux afin d'augmenter les fréquences des services barges et ferroviaires pour répondre à la demande du marché pour un service flexible, économique et fiable;
- Positionner les ports fluviaux au cœur de la chaîne logistique terrestre en tant que nœud modal et ne plus les considérer comme un maillon isolé de la chaîne devant répondre aux seules exigences des prestataires directs (compagnies fluviales et ferroviaires)

Les facteurs clés de réussite du transfert modal présentés ci-dessous exploitent les qualités des infrastructures, superstructures mises à disposition en Alsace. Ils intègrent implicitement les réserves de capacités, le positionnement stratégique et les facteurs économiques favorisant le développement des terminaux tri modaux alsaciens.

Les freins tels que soulignés dans le chapitre suivant n'ont pour but qu'une anticipation des facteurs limitant le développement des dits ports.

F.2. Report modal sur le marché de transit

Il est difficile de le quantifier et de le qualifier, mais d'après l'étude de « Inter modalité en région Alsace : Quel mode d'évaluation pour un plateforme de transport combiné ? » mis à disposition par le commanditaire, il représenterait 18% du tonnage du trafic routier en

Alsace, tout conditionnement confondus (conteneurs, vrac, déconsolidé,..) et 10 000 camions/j sur un trafic total de 80 000 camions/jour (source DRE).

Il se situerait surtout dans l'axe Nord Sud, principalement entre l'Italie, la Suisse et l'Allemagne.

Ce trafic serait en grande majorité des échanges intra communautaires **sous forme déconsolidée, c'est-à-dire non conteneurisée** et hors de l'objet de cette étude.

Cependant une analyse succincte des facteurs influant le trafic de transit est rapportée ci-dessous :

Mise en application de la Maut¹ :

D'après nos interviews il est effectif que la mise en place de la « Maut » (taxe sur les poids lourds) en Allemagne incite les transporteurs routiers à éviter les autoroutes le long du Rhin côté Allemand (A5) pour utiliser celles côté Français.(A 35- A4) (Cf interview compagnies fluviales et transporteurs routiers)

L'intensité des contrôles routiers :

Paradoxalement, le transport routier longue distance reste encore très utilisé par rapport à un coût au kilomètre (entre 1€ et 1,2€) très largement supérieur à la barge et au fer.

Lors de nos entretiens, certains ont souligné le manque de mesures coercitives par le biais de contrôles plus fréquents. Ces contrôles obligeraient les transporteurs à respecter les normes drastiques du transport routier (heures de conduites, repos, ..) et favoriserait naturellement un transfert modal.

La rupture de charge :

L'utilisation du transport combiné se heurte, d'une manière générale, à la nécessité de passer par des ruptures de charges (transfert de la marchandise d'un mode de transport à l'autre). Ces ruptures de charges sont synonymes pour le chargeur/transitaire de risques de perte de temps, de transfert de documentation, de disponibilité, de connexion,...

F.2.1. Facteurs clés de transfert modal sur le trafic de transit:

Mesures coercitives :

En réponse à la Maut, le gouvernement Français a réagi par le projet (Taxe BUR) de taxer dès Janvier 2007 les autoroutes alsaciennes aux poids lourds. Beaucoup s'inquiètent de la mise en pratique de ces mesures (quel contrôle ?) et de l'impact sur le trafic local de pré et post acheminement.

Cette taxe pourrait être très pénalisante sur les transporteurs alsaciens qui ne font que du transport local, si par exemple elle s'appliquait « au trajet ».

De plus il semble que beaucoup de chauffeur routier ne respecte pas la réglementation en vigueur sur le temps de conduite, allant au-delà des heures maximales autorisées afin de rentabiliser le trajet.

Une intensification des contrôles sur la région alsacienne permettrait d'agir à la hausse sur le prix du transport routier et donc le rendre moins compétitif par rapport au transport combiné.

Offre de transport combiné :

Sur le segment du transport de transit, une offre dense et efficace de plateformes tri modales avec des possibilités de consolidation/déconsolidation dans l'enceinte de la plateforme aurait un potentiel d'attractivité élevé sur le trafic de transit.

Ces plateformes tri modales existent, il est nécessaire de les promouvoir auprès des donneurs d'ordre.

Cette offre passera obligatoirement par **la mise en service de trains continentaux** vers/ depuis des centres majeurs d'import/export des pays voisins ouvrant ainsi les ports alsaciens vers le marché international hinterland de transit.

Promotion du transport combiné :

L'augmentation de la compétitivité de l'offre des plateformes tri modales doit se conjuguer par démarche commerciale structurée, internationale et de grande ampleur.

Sur le trafic de transit, ces donneurs d'ordre ne se trouvent pas forcément sur la région alsacienne mais plus particulièrement dans les pays limitrophes.

Ainsi, toute action commerciale sur ce marché doit se faire à l'international après une identification des trafics, une localisation des chargeurs et un contact direct auprès des cellules, au sein de ces organisations, ayant le contrôle (« Decision maker ») du transport modal.

*Le développement et la promotion de plateformes tri modales sur le segment de marché du transit nécessite la **mise en place d'un plan d'action commercial et marketing de grande ampleur avec des moyens importants.***

F.2.2. Freins au développement du transport combiné sur le marché du transit alsacien

Absence de subvention

Le développement de transport respectueux de l'environnement (fer, barge) est une activité bénéficiant de l'ouverture à des subventions nationales et européennes. Sont exclues de ces aides, les zones limitrophes ou frontalières telles que les ports alsaciens afin de ne pas encourager des concurrences déloyales.

Une desserte ferroviaire enclavée

Sur sa partie Sud Ouest, la région Alsace ne peut développer de liaison ferroviaire au gabarit B (Conteneur). Les voies n'étant pas aux normes dans la vallée du Doubs. Tout service ferroviaire depuis le Sud de l'Alsace est donc obligé soit de passer par la Suisse soit de remonter sur Strasbourg puis redescendre via Nancy. Ceci représente un coût supplémentaire dommageable et un allongement de temps de transport pouvant être transparent sur des destinations éloignées.

Athus au Nord

La présence d'une plateforme telle qu'Athus au Nord détourne déjà une part du trafic de la région d'Alsace et rend plus complexe tout développement de trains continentaux depuis sa zone de chalandise environnante, soit toute la région Lorraine.

Des axes ferrés Est-Ouest mal équipés

Le manque d'infrastructure ferroviaire sur l'axe Est Ouest dans la région Alsace rend plus complexe le développement de trains continentaux.

F.3. Report modal sur le marché du pré et post acheminement

Sur le marché du pré et post acheminement de courte distance (< 50 km) l'utilisation de la route est quasi exclusive. Elle représente 80% des déplacements inter Alsace (hors trafic de transit international).

Nous avons estimé la taille de ce segment de marché à 200,000 evp (pleins et vides) soit environ 365 camions/jour pour les conteneurs sur base 365 J/an et 555 camions/jour sur base 240 jours ouvrés/an. ($400 = 200,000/1,5/365$)

Un transfert modal vers le rail et/ou la barge sur ce segment de marché a certes un fort potentiel du fait de la taille de ce segment de marché mais pose des problèmes techniques, économiques et structurels :

- La proximité de la voie d'eau

La seule possibilité de faire du « tout fluvial » est de positionner l'importateur/exportateur sur les berges du Rhin, comme c'est le cas pour certaines industries céréalières à Strasbourg, Colmar ou Mulhouse. Malheureusement, ces possibilités sont limitées.

- L'infrastructure à destination

Peu de chargeurs, industriels ont des usines/magasins équipés d'un embranchement ferroviaire.

- Difficulté de massifier les flux :

Par définition, le trafic pré et post acheminement des derniers kilomètres est structuré par des destinations multiples pour de faibles volumes. Nous sommes dans la distribution de détail.

Même si, comme a réussi à le faire le terminal d'Ottmarsheim sur le trafic Peugeot de Vesoul, des trafics importants peuvent trouver une solution dans un pré/post acheminement par rail, cette solution reste exceptionnelle.

- Un coût d'acheminement élevé :

L'addition des coûts de desserte (connexion/déconnexion de la locomotive) avec celle de la traction sur le réseau national (sillon, location des voitures, de la locomotive) rend le transport ferroviaire peu compétitif sur des courtes distances. (< 100 Km)

En effet le coût de desserte est un coût fixe quel que soit la distance parcouru (entre 3000 € et 4000 € par train par voyage en France). Sur une courte distance, le coût de desserte correspond à plus de la moitié du coût total d'acheminement par rail.

Dans le cas où le changement de locomotive peut être évité, le coût de desserte diminuera de manière significative le coût d'acheminement des courtes distances, et le rail peut alors être plus économique que la route sur des distances inférieures à 100 km.

F.3.1. Facteurs clés de transfert modal sur le trafic de pré et post acheminement

- *Favoriser l'Installation des entreprises dans l'enceinte des zones portuaires.*

Permettre et favoriser l'installation d'entreprises dans l'enceinte portuaire (ou dans son environnement immédiat) ne pourra annuler totalement les trafics de pré et post acheminement mais les réduira de manière significative.

Cette politique d'incitation peut prendre notamment la forme d'une réglementation de Plan Local d'Urbanisme incitative, d'aide à l'investissement, de défiscalisation.

- *Cibler les grands importateurs/exportateurs déjà embranchés*

Certains grands industriels comme Liebherr, Auchan ont des entrepôts embranchés permettant un pré et post acheminement par rail. Il serait intéressant de tous les identifier et définir avec eux les conditions de la réouverture d'un pré et post acheminement par rail.

A priori l'arrêt de l'utilisation du rail jusqu'aux portes de l'entrepôt est le fait d'un service, dans le passé, peu fiable. L'ouverture à la concurrence du transport ferroviaire pourrait permettre de convaincre de la pertinence d'une réouverture

F.4. Report modal sur le marché de l'import/export

Même si le report modal de la route sur les marchés d'import et d'export répond à des facteurs communs, il est important d'en faire l'analyse en distinguant la structure de la demande à l'import et celle à l'export.

A l'export vers les ports maritimes le recours au camionnage se fait uniquement dans le cas d'urgence exceptionnelle. Sa part est donc marginale.

A l'import, l'utilisation de la route est plus systématique du fait d'un besoin fort de délais d'acheminement urgent de la marchandise.

F.4.1. Marché export

- o *L'offre de service fluvial à l'export :*

Avec une dizaine de départs hebdomadaire depuis Strasbourg et Ottmarsheim, l'offre de service couvre assez bien la demande du marché.

D'après nos enquêtes, nous pouvons estimer que la part du fluvial sur le marché export est élevée : 80% à 90%.

L'offre de services fluviaux répond à la demande du marché export par ses qualités opérationnelles et économiques.

Qualité opérationnelle : La barge à l'export propose des délais d'acheminement compétitif 2,5 jours avec des fréquences élevées (10 départs semaines à Strasbourg).

Qualité économique : La barge est le transport le moins cher des trois modes : 350€ environ pour un 20' tout compris.

Le potentiel de report modal de la route vers le fluvial sur ce segment de marché export depuis la région Alsace serait donc limité.

Cependant une part, certes faible mais non négligeable, du trafic local échappe aux ports alsaciens et serait détournée vers d'autres plateformes/ports voisins comme Worth, Germersheim ou Athus.

Ce transfert serait dû, d'après nos études, à des facteurs économiques stratégiques :

- Offre de services plus adaptée (cas de Athus qui propose 2 départs JOUR sur Anvers alors qu'il y en a 2 par semaine depuis Strasbourg) ;
- Stratégie de partenariat des ports concurrents : Germersheim propose une navette ferroviaire contrôlée par Maersk. Maersk dirige ses flux via Germersheim. Le manutentionnaire est impliqué dans un service barge;
- Raison économique : Un opérateur ferroviaire privé a décidé de connecter Kehl plutôt que Strasbourg notamment du fait d'un coût de desserte très inférieur côté Allemand ;

Même si l'offre est globalement suffisante, sa structure n'est pas exempte de toute critique et est perfectible.

La structure en groupement d'armement :

D'un point de vue opérationnel, l'organisation de l'offre de transport en 3 grands groupements présente des avantages mais également des inconvénients pouvant pénaliser son développement.

Ses avantages se trouvent dans la mutualisation des moyens et donc dans la multiplication de l'offre.

Ses inconvénients se trouvent dans le compartimentage des capacités menant à une limitation des chargements. En effet, chaque compagnie fluviale au sein d'un groupement a une allocation d'espace (nombre d'emplacements à bord de chaque barge) qui dépend de son investissement dans le groupement. Une compagnie qui « fournit » une barge sur un service de 5 barges aura 20% de l'espace total sur chaque barge.

La limite de la mutualisation est donc égale à l'espace alloué à chaque partenaire du groupement.

Un chargeur passe un contrat de transport avec une compagnie fluviale et non avec le groupement. Dans le cas où la compagnie fluviale a atteint son allocation, elle doit, soit demander à son partenaire de lui vendre de l'espace en plus, soit transférer le « surplus » sur la barge suivante.

Certains chargeurs se sont plaints d'avoir vu leurs conteneurs restés à quai car la compagnie fluviale avait atteint son allocation.

- o *L'Offre de service ferroviaire :*

La part du ferroviaire sur ce même segment est encore très limitée du fait d'une offre de service encore jeune et d'un marché déjà relativement satisfait par les prestations du fluvial.

Cependant son potentiel d'attractivité pour le trafic routier est élevé car le service offert permet des délais d'acheminement semblables pour un moindre coût.

D'après RFF et Naviland il reste des réserves de capacités sur l'axe Alsace/Anvers/Rotterdam permettant le développement de l'offre ferroviaire.

Même si le potentiel de transfert modal de la route vers le fer reste faible il n'est pas négligeable principalement dans la part du trafic local alsacien capté par les ports/plateformes voisins.

F.4.2. Marché import

Sur l'import, la part de la route est importante, de l'ordre de 60% ; le report modal est donc potentiellement élevé.

D'après nos enquêtes, le marché import est principalement guidé par un seul facteur : délais de livraison rapide depuis les ports maritimes.

Nous pouvons expliquer une telle demande du marché par les raisons suivantes :

Du manque d'intégrité des horaires pro format des services maritimes.

Les navires arrivent d'Asie souvent en retard, le chargeur a donc, dans ce cas, recours au moyen le plus rapide et le plus flexible pour recevoir sa marchandise à temps : la route.

Il est cependant paradoxal d'opposer ce constat émanant de nos interviews auprès des transitaires, à celui des statistiques des terminaux maritimes évaluant à 4 jours le temps moyen de stationnement des conteneurs à l'import.

D'une mauvaise interface entre le terminal maritime et les navettes ferroviaires et fluviales.

Les compagnies fluviales ont toutes dénoncé la médiocrité des services fournis par les manutentionnaires des ports maritimes d'Anvers et encore plus de Rotterdam.

Cette déficience de la qualité de service s'explique par :

- Une congestion des capacités des terminaux maritimes perturbant l'organisation des manutentionnaires et diminuant leurs productivités ;
- D'une priorité donnée par les manutentionnaires aux opérations des navires mères pénalisant ainsi celles des barges.
Cette priorité absolue envers les services « Deep Sea » maritimes est guidée par des contraintes :

Opérationnelles: libérer les quais, libérer les équipements de manutention, évacuer les conteneurs;

Commerciales: le seul client reconnu par les manutentionnaires est la compagnie maritime. Il n'y a aucun lien commercial entre la compagnie fluviale/ferroviaire et

le manutentionnaire. Inversement les contrats commerciaux entre le manutentionnaire et la compagnie maritimes prévoient des garanties de performance et de productivité, ajoutant à la nécessité de servir les navires mères dès leur accostage ;

Economique: le mouvement de mise sur barges/sur rail/sur camion est payé par la compagnie maritime. Hors le mouvement de chargement sur barge fait appel à des moyens de manutentions lourds, sa structure coût est plus élevée que celui d'un chargement sur wagon ou remorque. Le mouvement sur barge est donc souvent déficitaire par rapport à une mise sur camion. Cette dimension économique rajoute au manque d'intérêt que peut avoir la manutentionnaire pour le trafic barge.

- Des erreurs de documentations entre les informations transmises par les compagnies maritimes et celles transmises par les opérateurs fluviaux/ferroviaires.

En effet, un conteneur arrivant au terminal doit être accompagné d'une documentation qui inclut le descriptif de la marchandise, son poids, sa destination finale,...

Cette documentation est transmise par la compagnie maritime au terminal dans le cas d'un import et par la compagnie fluviale pour le cas d'un export.

Quand le conteneur doit être déchargé d'un navire pour être chargé sur une barge les informations de « décharge » émanant de la compagnie maritime doivent correspondre aux informations de « charge » émanant de la compagnie fluviale. Lorsque les informations ne correspondent pas, le conteneur est bloqué.

Ce cas arrive souvent (dixit le port de Rotterdam), aussi les autorités de Rotterdam ont décidé récemment de créer un groupe de travail (appelé Info Link) composé des compagnies maritimes et fluviales/ferroviaires, des opérateurs de terminaux et des autorités portuaires pour s'entendre sur une cohérence dans la transmission des informations.

Ces problèmes de connexions aux ports maritimes sont moins fréquents avec la route. Le chauffeur faisant office de gestionnaire de la connexion de part son action de sollicitude à être servi dans les plus brefs délais par le terminal.

Dans le cas d'un problème de documentation il agit immédiatement pour ne pas perdre de temps suivant un schéma décisionnel plus court. (Contact direct avec le chargeur/transitaire)

Dans une même situation, le capitaine d'une barge ne peut être en contact direct avec ses 300 clients potentiels (1 client pour chaque conteneur) afin de résoudre rapidement les problèmes de documentation.

F.4.3. Facteurs clés de transfert modal sur le trafic import/export:

Objectif : *Rendre le transport fluvial et ferroviaire compétitif par la massification des flux*

Concept : *Placer le terminal au centre des convergences des flux terrestres et fluviaux*

Priorité : *Marché import : forte croissance, report modal potentiel élevé*

Actions :

- Positionner le manutentionnaire fluvial comme l'élément clef du développement du trafic conteneurisé de la région. Il doit être un membre actif non seulement dans la promotion du terminal lui-même mais surtout des services fluviaux et ferroviaires. Ce positionnement doit se faire par une capacité à générer/contrôler les flux au travers des ports. Cela implique des capacités commerciales (réseau, force de vente), financières (investissement dans des services ferroviaires et fluviales) et techniques (connaissances des métiers de la batellerie, du transport ferroviaire)

Ce positionnement pourra se faire :

- Par un partenariat fort au niveau des terminaux avec une structure ayant la capacité de contrôler un volume important sur la région (Compagnie maritime, compagnie fluviale, transitaire).

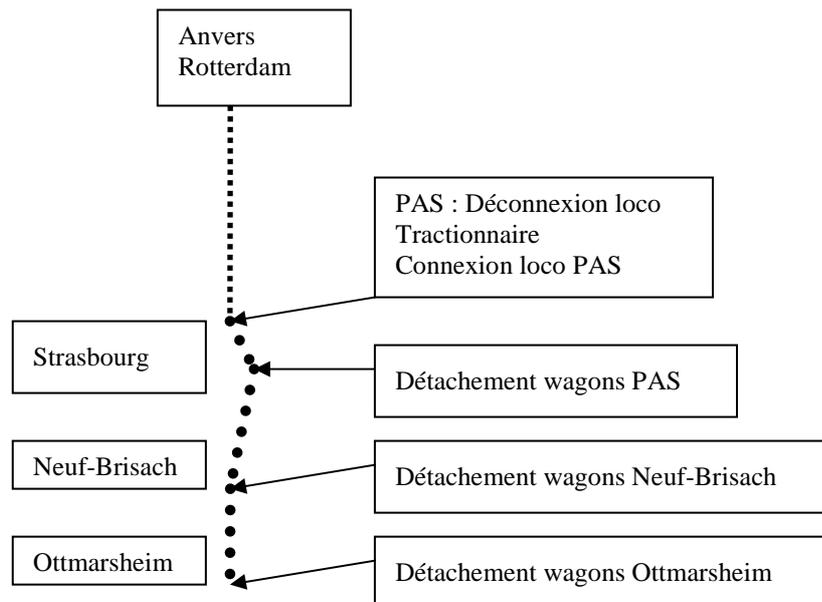
Au-delà de la connaissance métier du transport conteneurisé international, ce(s) partenaire(s) devra(ont) avoir des garanties de capacités financières importantes permettant d'investir massivement dans le développement de la qualité de l'offre mais également dans un réseau de force de vente et d'actions marketing de grande ampleurs.

- Par le développement d'un concept de hub (port d'éclatement) sur l'un des terminaux alsaciens reliés par des navettes fréquentes aux ports maritimes du nord ;
 - Par le développement d'actions commerciales et marketing régionales et internationales auprès des chargeurs et transitaires pour la promotion des terminaux au travers du développement des services ferroviaires et fluviaux ;
 - Par un élargissement de la zone de chalandise par le développement de trains continentaux vers le Sud Ouest, Ouest et Sud;
- Améliorer l'offre de service ferroviaire
 - Augmenter les fréquences des services ferroviaires depuis Strasbourg, les créer depuis Ottmarsheim sur les ports d'Anvers et Rotterdam (non servis aujourd'hui). Si la demande « naturelle » ne suffit pas, rechercher des partenaires capables d'apporter des trafics nouveaux : transitaire, compagnie maritime. (Exemple : le Port de Rotterdam ou d'Anvers)

- A Strasbourg, prendre le contrôle de la desserte rail et offrir un service de desserte au moins aussi compétitif que le port de Kehl ;
- Améliorer les interfaces entre les terminaux maritimes et les opérateurs ferroviaires afin de pouvoir garantir au chargeur des transbordements « Navire mère ⇔ barges ou train » en 24 heures maximum. Surtout à l'import.

Le but est de pouvoir proposer au chargeur/transitaire des livraisons « Just in Time » depuis l'arrivée navire et concurrencer la route.

- Evaluer la possibilité d'une synergie entre les ports alsaciens dans le développement du rail. Un service ferroviaire qui ferait une déconsolidation au port de Strasbourg puis poursuivrait sa route sur Neuf-Brisach et Ottmarsheim afin de mutualiser/consolider les volumes:
 - Ce concept serait à priori viable à la condition que l'on ne multiplie le coût de desserte. Il faudrait donc que la locomotive de Strasbourg puisse desservir les terminaux de Neuf-Brisach et Ottmarsheim sans changement.
 - Pour cela un opérateur privé devrait obtenir les autorisations pour utiliser les voies RFF entre les 3 terminaux.



- Améliorer l'offre de service fluvial :
 - Augmenter l'offre de service fluvial lors des périodes « d'abondance » afin de ne laisser aucun conteneur à quai ;
 - Proposer des alternatives rails lors des périodes des basses eaux ;
 - Augmenter les fréquences à l'import afin que la barge puisse offrir un service compétitif par rapport à la route avec des départs quotidien et « week-end » ;

- Améliorer les interfaces entre les terminaux maritimes et les opérateurs fluviaux afin de pouvoir garantir au chargeur des transbordements « Navire mère ↔ barges ou train » en 24 heures maximum. Surtout à l'import.
Le but est de pouvoir proposer au chargeur/transitaire des livraisons « Just in Time » depuis l'arrivée navire et concurrencer la route.
- Créer un partenariat fort pour développer le concept de « Port avancé » où le chargeur confierait son conteneur au port fluvial comme s'il le confiait au port maritime.

Toute la documentation serait faite au port fluvial, ce qui faciliterait la résolution de problèmes de documentation.

Le chargeur aurait une garantie de connexion avec le service « mère » au port maritime. Il aurait la garantie qu'en délivrant son conteneur le jour A, celui-ci se chargeait le jour C sur le navire « mère ». Ce concept est relativement nouveau et n'a été développé que dans de rares cas où le terminal maritime est impliqué dans le terminal fluvial (ECT à Rotterdam et Duisburg et Antwerp Gateway à Anvers)

- Etudier le développement d'un système d'information commun ou du moins compatible entre les terminaux maritimes, les compagnies fluviales afin de fiabiliser l'échange d'information opérationnelle et documentaire (douane) ;
- Intensifier les relations avec les terminaux maritimes et les autorités des ports d'Anvers et Rotterdam afin d'être au fait de l'évolution du transport intermodal. S'impliquer dans les initiatives des autorités portuaires de ces deux principales portes d'entrée dans le développement des systèmes d'information, des procédures de dédouanement, de la promotion de nouveaux services ferroviaires ou fluviaux ;

Même si Rotterdam ne représente que 25% des volumes alsaciens, le basculement du marché régional vers un flux import d'Asie devrait augmenter la part du port Rotterdam sur le marché import ; Rotterdam étant l'un des premiers ports « Import Asie » en Europe.

- Favoriser l'implantation d'industrie et plateforme logistique (transitaires) dans ou à proximité de l'enceinte portuaire ;
- Elaborer des actions régionales pour diminuer la compétitivité de la route sur les trafics d'import/export (Mesures de contrôles fréquents par exemple).

F.4.4. Freins au transfert modal sur le trafic import/export :

Parmi les freins au développement, nous pouvons évoquer :

L'investissement humain et financier

Toutes ces mesures sont des actions à moyen et long terme complexes nécessitant des moyens financiers et humains importants ;

La taille du marché régional

Avec environ 180,000 evp de marché, la région Alsace par sa propre activité a une capacité de massification possible mais limitée sans apport de volume extra régionaux ;

La difficulté de développer le rail

Malgré l'ouverture à la concurrence, l'industrie du fret ferroviaire hérite d'un passé peu glorieux en termes d'image et de qualité de services. Il y a une « reconquête » à gagner auprès des utilisateurs.

Certains freins à l'arrivée de nouveaux opérateurs sont encore réels rajoutant à la difficulté de développement de ce mode de transport.

L'absence de réseaux ferrés denses « Est-Ouest » notamment entre la France et l'Allemagne, limite fortement les possibilités de développement de flux Est Ouest par ce mode de transport.

L'image des ports Français

Quelque soit la qualité de leur prestations, les ports Français (maritimes et malheureusement fluviaux) ont la réputation d'être à « haut risque social ». Cette image risque de freiner l'enthousiasme de partenaire étranger de qualité.

G. Actions et Objectifs

Objectifs	Stratégie	Actions	Acteurs
Massification des flux au travers des terminaux fluviaux tri-modaux alsaciens	Placer le Manutentionnaire au centre des flux logistiques en tant qu'acteur majeur.	<p>Court terme : (0-12 mois)</p> <p>Faire une cartographie détaillée des flux conteneurisés (import/export, Transit) sur la région afin de confirmer /ajuster les évaluations de la présente étude ;</p> <p>Identifier des trafics routes spécifiques, en transit et à l'import/export susceptibles d'être transférés sur le fer et fluvial. Identifier les donneurs d'ordres en région et à l'étranger.</p> <p>Mettre en place une stratégie marketing et des actions commerciales régionales et internationales orientées vers chargeurs/transitaires afin de promouvoir les services ferroviaires et fluviaux au départ/arrivée des ports alsaciens : besoins, conditions ;</p> <p>Se rapprocher des autorités portuaires de Rotterdam et d'Anvers afin de participer à toutes les initiatives portant sur le développement du marché hinterland Européen, de se tenir informé de l'évolution du marché et de « porter » la cause des ports alsaciens en terme d'image, de développement, ...etc</p> <p><i>Même si le port de Rotterdam ne représente qu'environ 25-30% des imports/export d'Alsace, son poids devrait augmenter avec le trafic import Alsace venant d'Asie (Rotterdam premier pour l'import Asie). Des alliances avec Rotterdam sont donc à privilégier.</i></p> <p>Identifier les chargeurs ayant des sites embranchés au rail. Evaluer les conditions d'une ré-ouverture d'un service ferroviaire en pré et post acheminement ;</p> <p>Moyen terme : (12-24 mois)</p> <p>Suivant les trafics et les besoins identifiés, mettre en place, sous forme d'appel d'offre par exemple, des services répondant à la demande ;</p> <p>Dans un but de massification des flux, étudier un partenariat à long terme fort avec un acteur capable d'influer sur les trafics hinterland dans la Région Alsace dans un premier temps et d'élargir la zone de chalandise des ports sur des marchés hors Alsace dans un second temps. Ce partenaire pourra être un ou plusieurs parmi une compagnie maritime, une compagnie fluviale, un transitaire majeur, un opérateur ferroviaire ;</p> <p>Long terme : (24-48 mois)</p> <p>Etudier en détail, développement des trains continentaux à partir des ports alsaciens.</p> <p>Evaluer l'intérêt de partenariats sur le développement de services ferroviaires « longue distance » depuis les ports alsaciens.</p>	<p>Man, Ch, Tr, CM, Inst, OF, OB</p> <p>Man, Ch, Tr, CM, Inst, OF, OB</p> <p>Man</p> <p>Man,</p> <p>Man, Ch, Tr, Inst</p> <p>Man</p> <p>Man</p> <p>Man, OF</p> <p>Man, Ch, Tr, OF, OB</p>

Objectifs	Stratégie	Actions	Acteurs
Favoriser le développement de plateformes tri modales en Alsace	Coordonner des actions conjointes : Port, Institutionnels, Opérateurs	<p>Court terme :</p> <p>Orienter la stratégie de développement des terminaux vers les activités de « Hub » intermodal avec une concentration sur les services fluviaux et ferroviaire.</p> <p>Augmenter les fréquences des contrôles routiers en région Alsace ;</p> <p>Veiller à la bonne mise en œuvre de la taxe Bur sur les trafics de transit et d'import/export ;</p> <p>Mettre en place une veille stratégique et commerciale sur les terminaux de Germersheim, Worth, Athus, Bâle afin d'identifier leurs zones d'influence et leurs stratégies ;</p> <p>Faire un audit de l'organisation opérationnelle des ports alsaciens afin d'évaluer la pertinence de l'actuel concept et d'identifier les gisements de productivité. A Strasbourg</p> <p>Moyen Terme :</p> <p>Inciter l'installation d'entreprises importatrices/exportatrices dans l'enceinte (ou à proximité des ports) par exemple une révision du PAS, aides fiscales,...</p> <p>Discuter l'intérêt d'un partenariat (ou d'une relation privilégiée) avec les manutentionnaires des ports d'Anvers/Rotterdam sur le développement du concept de « Port Avancé »</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'un système d'information commun - Développement des fréquences de « navettes » fluviales et ferroviaires - Politique tarifaire incitative (Ristourne sur la deuxième manutention par exemple) <p>Long terme :</p> <p>Etudier les solutions de désengorgement des voies d'accès routières des terminaux de Strasbourg</p> <p>Etudier la mise au gabarit des réseaux ferrés sur le segment Belfort-Besançon</p>	<p>Man, OB, OF,</p> <p>Inst</p> <p>Inst</p> <p>Man</p> <p>Man</p> <p>Inst, Man</p> <p>Man, Inst</p> <p>Inst</p> <p>Inst</p>

Objectifs	Stratégie	Actions	Acteurs
Améliorer l'offre de services	Optimisation des moyens et savoir faire disponibles	<p>Court terme :</p> <p>Trouver des solutions pour améliorer les connexions des services ferroviaires et fluviaux aux terminaux maritimes. Ces solutions commenceront par des contacts directs avec les manutentionnaires des ports maritimes, les opérateurs barges et se termineront par des propositions de partenariats stratégiques et/ou commerciaux. (Contrat commercial direct avec le manutentionnaire, partenariat privilégié, ...)</p> <p>Evaluer la possibilité de garantir au chargeur à l'import des livraisons « just in time » par les compagnies fluviales et ferroviaires.</p> <p>Evaluer les possibilités d'augmenter les fréquences et/ou les capacités sur le fluvial</p> <p>Etudier l'ouverture d'une liaison ferroviaire sur Rotterdam (fort potentiel import Asie)</p> <p>A Strasbourg prendre le contrôle de la desserte ferroviaire afin d'offrir un service concurrentiel sur le fer;</p> <p>Faire un « audit » des procédures douanières aux 3 ports alsaciens;</p> <p>Garantir des solutions alternatives « fer » lors des périodes de basses/hautes eaux.</p> <p>Moyen terme :</p> <p>Evaluer l'efficacité du système d'information et de transmission de données entre les compagnies maritimes et fluviales, le chargeur et le terminal maritime.</p> <p>Revoir la politique de stockage des conteneurs vides afin de réduire leur part sur le parc.</p> <p>Evaluer la possibilité de création de parcs privés de stockage de vides contigus aux terminaux ;</p> <p>Etudier l'intérêt et la faisabilité d'un service ferroviaire « Mulhouse-Colmar-Strasbourg => Anvers / Rotterdam) ou d'une navette Mulhouse-Colmar-Strasbourg consolidée à Strasbourg ;</p>	<p>Man, OF, OB, CM</p> <p>Man, OF, OB,</p> <p>Man, OF, OB, Ch/Tr</p> <p>Man, OF, CM, Ch/Tr</p> <p>Man, OF</p> <p>Man, OF Man</p> <p>Man</p> <p>Man, Ob, OF, Ch/Tr, TM Man</p> <p>Man, CM, Inst Man, OF</p>

Man: Manutentionnaire, **OF:** Opérateurs Ferroviaires, **OB:** Opérateurs Barges, **TM :** Terminaux Maritimes
Inst: Institutionnels/Autorités publiques, **CM:** Compagnies Maritimes, **Ch/Tr:** Chargeurs ou Transitaires

ANNEXE I

Calcul de la capacité d'un terminal à conteneur

La capacité de traitement d'un terminal à conteneurs se définit pas sa capacité « **Parc** » et sa capacité « **Quai** ».

Nous proposons ci-dessous un calcul de l'évaluation des capacités théoriques maximales d'un terminal à conteneurs.

I. Capacité Parc

La capacité Parc d'un terminal se définit par sa capacité « statique » et « dynamique ».

Capacité statique du parc:

La capacité statique correspond à la capacité de stockage maximale de conteneurs à tout instant. Suivant la configuration de la zone de stockage, les hauteurs de stockage et les moyens de manutention utilisés, un même espace pourra accueillir du simple au double.

Au port Autonome de Strasbourg, La capacité maximale statique du Terminal Sud est de 4500 evp, celui du Terminal Nord est de 2500 evp. Le port de Strasbourg a donc une capacité de stockage totale statique de 7000 evp sur une surface de 12 Hectares, donnant une densité de 583 evp par hectare.

Pour comparaison, BMT (Bâle Multimodal Terminal) avec une surface disponible de 3 hectares a une capacité de stockage de 3,800 evp. Soit une densité de 1,270 evp par hectare.

La différence est due essentiellement au système d'exploitation en chariots élévateurs pour le cas du PAS et en stockage sous portique dans le cas de BMT. La perte en densité de stockage devrait apporter un gain en productivité (nombre de conteneurs manutentionné par an et par hectare).

Capacité dynamique du parc:

La capacité dynamique correspond à la capacité de stockage statique pondérée par le temps moyen de stationnement des conteneurs sur parc et par un coefficient dû à la « surcharge » d'activité. Elle est généralement calculée en evp par an.

La surcharge ponctuelle d'activité correspond par exemple à l'arrivée le même jour de 3 barges qui vont décharger 300 evp chacune. Ces 900 evp vont générer ponctuelle un « pic » dans la densité de stockage du parc. Il est commun de prendre un coefficient de surcharge opérationnelle de 1,2.

Ainsi un parc ayant de stockage de 100 evp statiques avec un temps de stationnement moyen de 7 jours aura une capacité dynamique de $100 \times 52 = 5200$ evp par an. Considérant un coefficient de surcharge de 1,2, la capacité dynamique serait de $5200/1,2 = 4,300$ evp/an.

Si le temps moyen de stationnement est de 15 jours la capacité parc dynamique sera de $100 \times 26/1,2 = 2170$ evp par an.

Sur le PAS, le temps moyen de stockage des conteneurs pleins est de 3 à 4 jours et de 15 jours pour les vides.

Le temps moyen de stockage des conteneurs est de 15 jours pour les vides, et de 3,5 jours pour les pleins.

La répartition entre les vides et les pleins est de 70% / 30%. Ainsi le temps moyen de stationnement est de $0,7 \cdot 15 + 0,3 \cdot 3,5 = 11,5$ jours.

La capacité opérationnelle du parc dans sa configuration actuelle est donc de $7000 \cdot 7 / 11,5 \cdot 52 = 221\ 000$ evp par an. Considérant des périodes de « pic » d'activité, la capacité opérationnelle se limite à $221\ 000 / 1,2 = 185\ 000$ evp par an.

Sur base des statistiques de Juillet 2006, les volumes traités sur parc sur l'année 2006 au PAS devraient s'élever à 130 000 evp (Mouvements routes).

Il y a donc, d'après nos estimations, un potentiel de croissance, dans la configuration actuelle, de 55,000 evp par an « Parc ».

Suivant nos estimations en nous appuyant sur des moyennes internationales, une politique de réduction des temps de stationnement des conteneurs vides, une modification du système de manutention parc (par exemple : cavaliers pour les pleins, chariot élévateur 7 hauteurs pour les vides et/ou stockage sous portique) la capacité opérationnelle du terminal pourrait atteindre 300,000 evp par an.

II. Capacité Quai

La capacité d'un quai dépend essentiellement : de la capacité et du nombre de portiques disponibles, de l'occupation moyenne des quais, de la taille des navires, des « pics » de production demandés en fonction du nombre d'escale sur une journée par exemple.

Les moyennes observées sur des terminaux fluviaux varient de 20 à 25 conteneurs par portique et par heure (soit 30 à 37 evp/an/portique).

Un portique utilisé à sa pleine capacité travaille en moyenne 40% du temps sur une année soit 3,500 heures par an.

Cela donne sur un port fluvial une capacité de 100 à 130,000 evp par portique et par an (30 à 37 x 3,500 hrs).

POSSIBILITES ET CONDITIONS DU DEVELOPPEMENT DU TRAFIC DE CONTENEURS DES PORTS RHENANS ALSACIENS

Synthèse

Synthèse

La présente étude a pour but de définir les **possibilités et conditions de développement du trafic conteneurs des ports rhénans alsaciens**. S'intéresser au développement du trafic conteneurisé d'un port passe par la compréhension et l'analyse des enjeux du transport régional et international.

En effet, au cœur de la mondialisation, le port, qu'il soit maritime ou fluvial, tend à s'identifier à un maillon stratégique de la chaîne logistique. Véritable nœud modal, son activité et son développement sont directement liés à ses propres contraintes mais surtout à celles des maillons amont (transport maritime) et aval (transport terrestre).

Le positionnement et le développement d'un port fluvial, passent donc par sa capacité à répondre aux exigences des destinataires finaux (chargeurs, commissionnaires de transport) mais également aux contraintes des acteurs dont il dépend opérationnellement et économiquement : compagnies maritimes et fluviales, ports maritimes, transporteurs routiers et ferroviaires.

Ainsi l'étude intègre une analyse macro économique du marché du transport conteneurisé nord européen et une analyse micro économique du marché et des enjeux du transport conteneurisé dans la région Alsace.

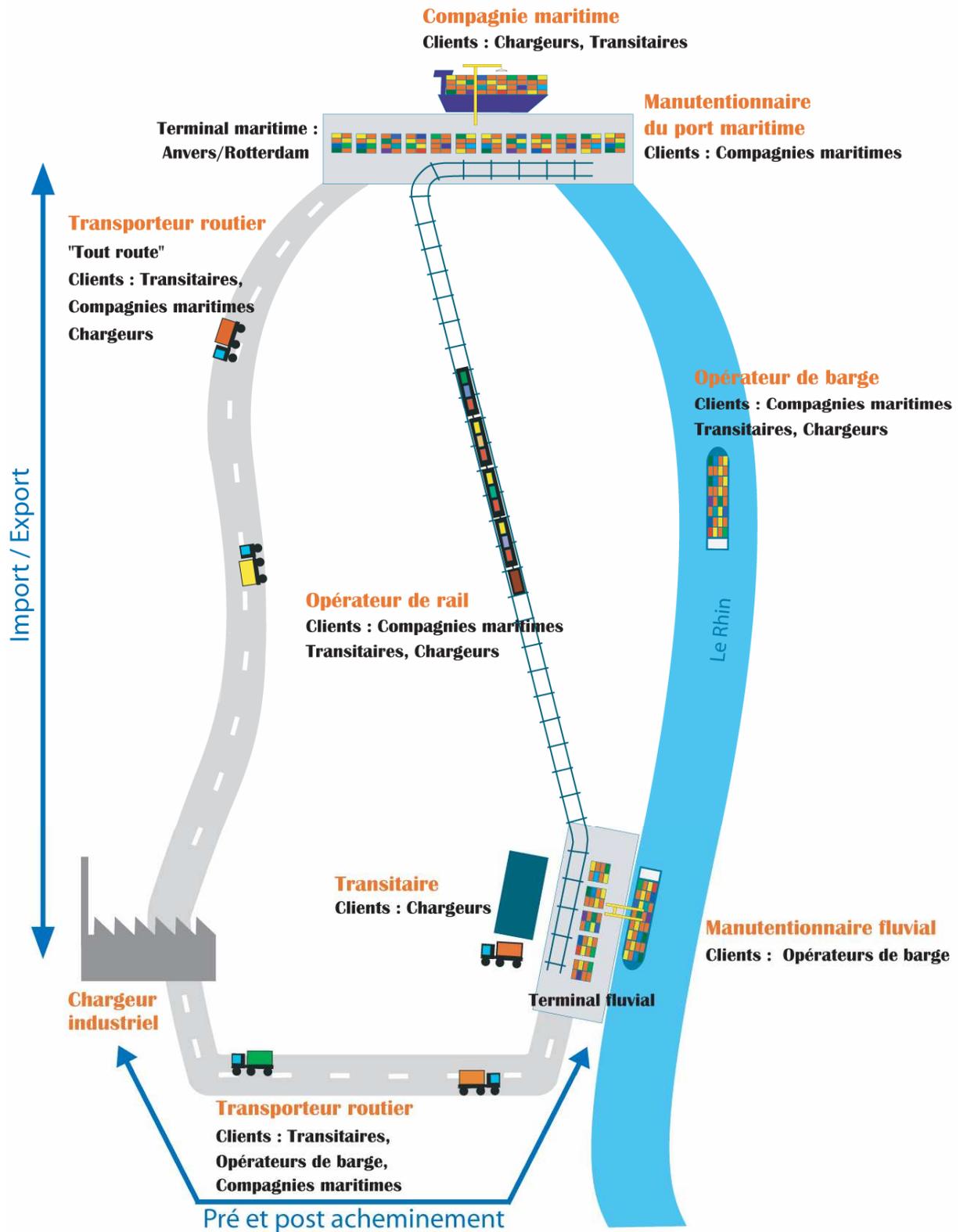
La première partie de cette étude se concentre sur la zone nord européenne et principalement sur les ports maritimes connectés à la région Alsace : Le Havre, Zeebrugge, Anvers et Rotterdam ainsi que les ports fluviaux Rhénans.

L'analyse porte sur la structure du marché (acteurs, flux, évolution, projections,..) et le positionnement de chacun de ces ports en tant que porte d'entrée sur l'hinterland européen. Cette première partie évalue également l'impact des facteurs macro économiques sur le développement des trafics hinterland et plus particulièrement sur celui de la région rhénane.

La deuxième partie présente les caractéristiques des ports rhénans alsaciens (terminaux de Strasbourg, Ottmarsheim et Neuf-Brisach), la structure du marché régional, le potentiel de développement.

En s'appuyant sur les interviews menés et les résultats de la première partie, la finalité de cette partie porte sur les conditions, freins et potentiel du développement de ces ports sur un schéma international et régional.

Les acteurs de la chaîne de transport conteneurisé



Partie I : Approche globale et projections

I.A – Le marché nord européen du trafic conteneurisé

Le paysage mondial de la gestion et du développement des terminaux à conteneurs a radicalement changé ces dernières années du fait de la conjugaison de plusieurs facteurs :

- Une forte croissance du transport maritime conteneurisé (10% par an en moyenne, **114,2 millions d'evp*** transportés en 2005) poussée par l'ouverture de la Chine et la mondialisation du commerce ;
- Une massification des flux transportés qui engendre une course au gigantisme sur les mers : en 1995, le plus gros porte-conteneurs avait une capacité de 4000 evp, aujourd'hui sa capacité atteint les 11,000 evp ;
- Une politique de privatisation généralisée des terminaux à conteneurs ; Rotterdam, Anvers, Zeebrugge, le Havre sont autant de ports où les terminaux à conteneurs sont sous le contrôle d'entités privées, spécialisées dans le transport et la manutention portuaire, à qui les autorités gouvernementales ont délégué le service public.
- L'orientation de la stratégie des compagnies maritimes vers le contrôle de toute la chaîne logistique, et en tout premier lieu le contrôle des terminaux par participation au capital. CMA CGM à Zeebrugge, Le Havre, Anvers, Malte, Tanger ; MSC à Hambourg, Le Havre, Valence, Tanger, Le Pirée ; Maersk à Rotterdam, Zeebrugge, Bremerhaven, Le Havre, Dunkerque ; Evergreen à Tarante, Panama, Los Angeles...sont autant de compagnies maritimes impliquées dans des terminaux à conteneurs.
- Une situation de saturation des infrastructures portuaires conséquence de la forte croissance des flux. Cette saturation engendre une forte pression sur les tarifs de manutention (à la hausse) et sur la qualité de service (à la baisse).

Les Flux maritimes :

La région du Nord Europe qui concentre près du tiers des volumes de conteneurs transportés sur le marché mondial, n'échappe pas à ces tendances.

Sur les 34,4 millions d'evp transportés depuis/vers la région nord européenne en 2005, 70% sont contrôlés par les 20 plus grands armements mondiaux agissant en indépendants ou en groupement : Grand Alliance, New World Alliance, CKYH Alliance.

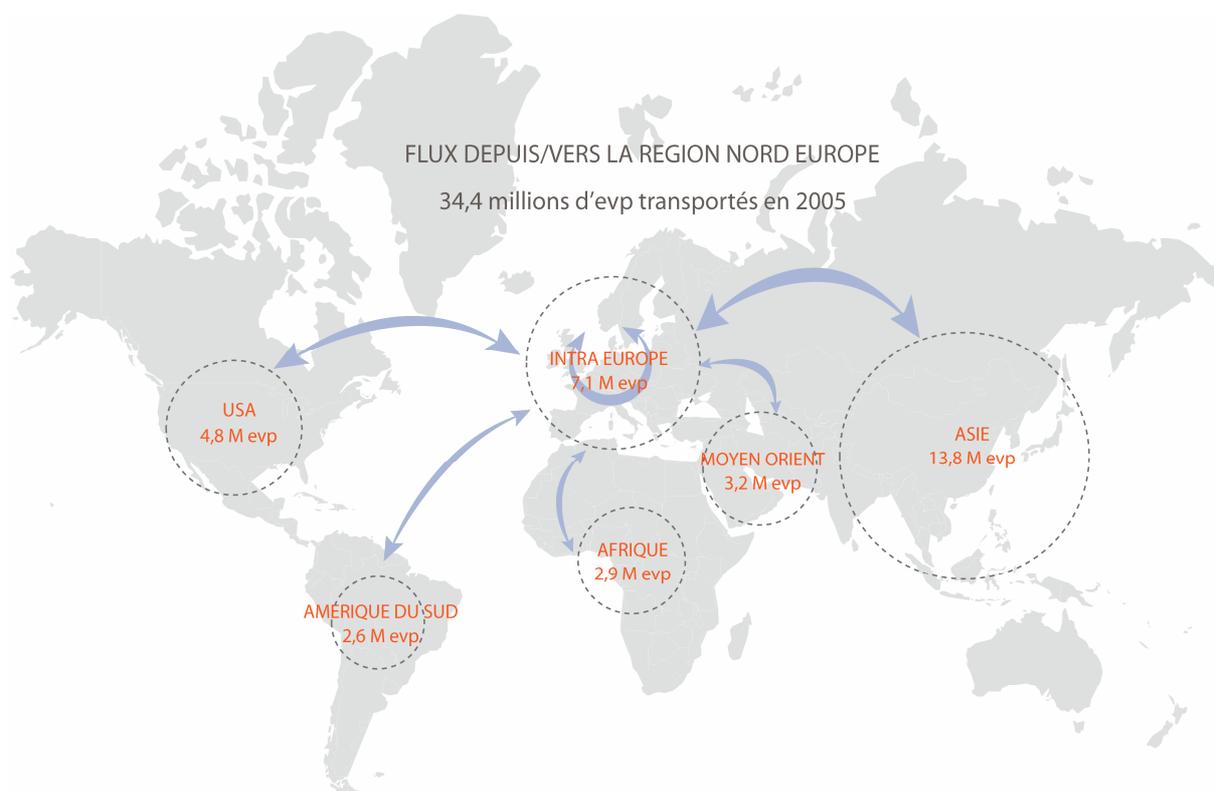
Le tableau ci-dessous répertorie les plus grands armements avec leur part de marché mondial. Le développement de ces compagnies démontre le dynamisme du marché :

***evp : Equivalent Vingt Pied. 1 conteneur de 20 pieds de long = 1 evp, 1 conteneur de 40 pieds de long = 2 evp**

	Compagnie maritime	Nationalité	Flotte (nb de navires)	Capacité de la flotte (evp)	Part de marché (100% = 9,5 M evp)	Croissance 2000-2005
1	Maersk Line	Danemark	578	1 691 500	17,8%	78%
2	MSC	Suisse	289	844 613	8,9%	319%
3	CMA CGM	France	253	551 101	5,8%	395%
4	Evergreen	Taiwan	160	512 150	5,4%	139%
5	Hapag Lloyd+CP Ships	Allemagne	135	439 591	4,6%	176%
6	China Shipping	Chine	129	358 723	3,8%	370%
7	Cosco	Chine	129	350 285	3,7%	154%
8	Hanjin/Senator	Corée du Sud	87	333 207	3,5%	126%
9	APL	Singapour	100	318 145	3,4%	157%
10	NYK	Japon	118	314 653	3,3%	180%
	TOTAL TOP 10		1978	5 713 968	60,2%	

Source : Alphaliner

Sur les 34,4 Millions d'evp transportés depuis et vers la région nord européenne près de 40% proviennent d'Asie et 20% sont des échanges entre pays d'Europe :



Source : CTS

Le paysage portuaire nord européen :

En 2005, **47,3 millions d'evp** ont été manutentionnés dans les ports de la région Nord Europe, dont **32,6 millions d'evp** dans les ports continentaux entre Le Havre et Hambourg, c'est donc dans cette zone que la majorité des volumes sont concentrés.

Le tableau suivant permet de mieux situer le marché portuaire nord européen dans le monde :

Millions d'evp (% de croissance)	Volumes manutentionnés		Volumes manutentionnés projetés					
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2015
Ports Mondiaux	355,8	398,7 (+12%)	458 (+15%)	513 (+12%)	564 (+10%)	620 (+10%)	670 (+8%)	923
Europe du Nord	41,7	47,3 (13,4%)	53 (+12%)	58 (+10%)	63 (+8%)	68 (+8%)	73 (+7%)	98
LHH Range	28,4	32,6 (+15,2%)	37,5 (+15%)	41,5 (+11%)	44,8 (+8%)	47,5 (+6%)	51,3 (+8%)	75

Volumes portuaires – Source : Drewry

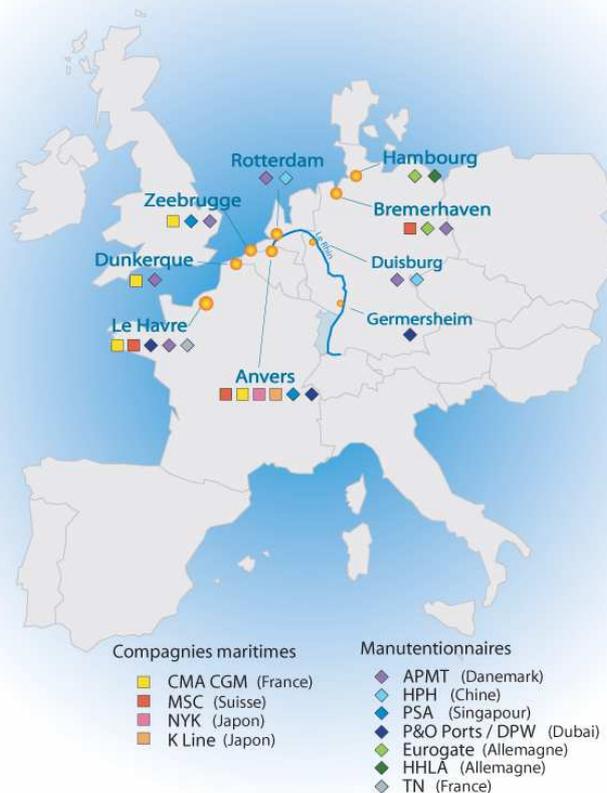
* LHH Range : zone comprise entre Le Havre et Hambourg

La plupart des ports majeurs entre Le Havre et Hambourg (Range LHH) sont contrôlés par des groupes privés qui sont :

- ☞ Soit des manutentionnaires dits indépendants, c'est-à-dire liés à aucun groupe de transport maritime ou logistique ;
- ☞ Soit des manutentionnaires filiales de compagnies maritimes.

La carte ci-dessous répertorie la structure de contrôle des ports de la région nord européenne :

Implication des manutentionnaires et compagnies maritimes dans les ports nord européens



Source : CTS

Il ressort de l'étude que :

- Les manutentionnaires des terminaux maritimes nord européens sont tous des entités privées sauf à Hambourg où HHLA est encore sous contrôle de la municipalité mais en cours de privatisation ;
- Une dizaine d'acteurs internationaux, tous professionnels du transport et de la logistique, contrôlent 80% des volumes manutentionnés dans les ports nord européens ;
- La structure de contrôle est composée souvent d'un manutentionnaire + une compagnie maritime permettant d'assurer un haut niveau de service (savoir faire du manutentionnaire), une garantie de trafic élevé (volumes sous contrôle de la compagnie maritime partenaire) tout en soulignant le caractère public du terminal, la compagnie maritime n'étant pas l'unique client du terminal.
- Une position dominante dans la région des 5 plus grands manutentionnaires mondiaux (dont aucun français) ayant des capitalisations supérieures à 1 milliard d'euros. La manutention portuaire conteneurisée est une activité fortement capitalistique nécessitant une capacité d'investissement importante ;
- La majorité des ports nord européens ont atteint un niveau d'activité proche de la saturation de leur capacité. La plupart ont entrepris des extensions ou des créations de surfaces supplémentaires permettant un accroissement de leurs capacités de plus de 20 millions d'evp d'ici 2010.
- 7 ports principaux de la zone Le Havre-Hambourg concentrent 95% des volumes et affichent une croissance moyenne de 10,5% entre 2004 et 2005. Les 2 ports français dans cette région ont connu en 2005 des taux de croissance les plus faibles de la zone.

Ports nord européens identifiés	Volumes manutentionnés en 2005 (en nombre d'evp)	Evolution 2005/2000	Evolution 2005/2004
Le Havre	2 118 509	45%	-0,6%
Dunkerque	204 562	38%	2,1%
Zeebrugge	1 407 933	172%	17,3%
Anvers	6 488 029	59%	7,0%
Rotterdam	9 286 756	48%	12,1%
Bremen/Bremerhaven	3 743 969	36%	7,9%
Hambourg	8 087 545	90%	15,5%
Total	31 337 303	61%	10,5%

Volumes des ports identifiés – Source : CTS

Caractéristiques des flux portuaires conteneurisés

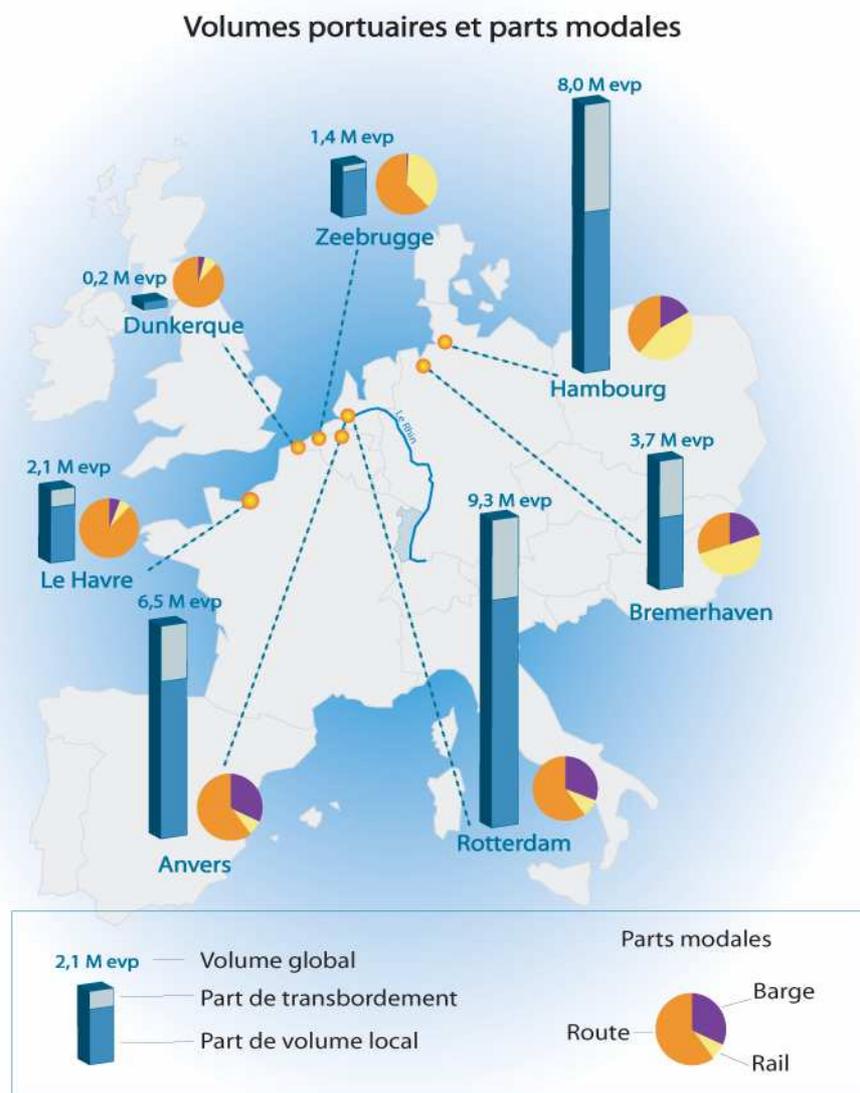
Les ports nord européens se positionnent principalement en « porte d'entrée » sur l'hinterland européen. Ils servent peu de « Ports de transbordement » où les conteneurs sont transférés d'un navire à l'autre.

Ainsi, 70% des conteneurs manutentionnés dans les ports du Nord Europe sont ensuite acheminés vers/depuis des destinations terrestres locales (< 50 km) ou hinterland (> 50 km)

Près de 22 millions d'evps ont été acheminés vers/depuis l'hinterland nord européen en 2005.

Concernant la desserte hinterland, la route reste prépondérante exceptée en Allemagne où le rail est bien développé depuis/vers les ports maritimes.

La carte ci-dessous représente la part modale des principaux ports nord européens :



Source : CTS

Influence des facteurs macro économiques sur le développement de l'hinterland européen et rhénan :

Les principaux facteurs macro économiques, développés dans la partie I de l'étude macro économique, ayant une influence majeure sur l'hinterland nord européen, sont :

- La croissance des flux

22 millions d'evp ont été transportés sur l'hinterland depuis/vers les ports nord européens en 2005. D'après les croissances prévisibles, **en 2015, 53 millions d'evp** devront être acheminés **sur les destinations terrestres européennes** depuis et vers ces mêmes ports.

- La course au gigantisme

L'augmentation de la taille des navires va de pair avec la massification des flux maritimes. Cette massification des flux maritimes engendre inéluctablement une massification des flux terrestres.

- La congestion des infrastructures portuaires

Celle-ci génère des perturbations, retards, blocages dans les terminaux maritimes dégradant fortement l'organisation des services de transports terrestres tels que la barge et le rail. Cette situation de congestion favorise le développement du transport routier qui est le mode de transport le plus rapide et le plus flexible

- La congestion des infrastructures routières

Hormis la dangerosité liée à l'importance de la circulation des camions, la congestion des routes impose la mise en place de solutions alternatives compétitives vers le fluvial et le ferroviaire.

- La privatisation des ports

Le contrôle des ports maritimes stratégiques (Anvers, Rotterdam, Le Havre, Zeebrugge) par des groupements privés, leur confère une capacité d'organiser les flux hinterland.

- La stratégie de développement des compagnies maritimes

Les grands armements diversifient leurs activités par un développement vertical. Après une implication dans les terminaux maritimes, leur stratégie se tourne vers le développement de services de transport terrestre : fluvial et ferroviaire notamment.

- L'absence de relation commerciale entre le manutentionnaire et les opérateurs fluviaux, ferroviaires et routiers

La compagnie maritime est le seul client du manutentionnaire du terminal maritime, elle paie la mise sur barge, sur wagon ou sur camion. Lors de situation de congestion (comme aujourd'hui), le manutentionnaire privilégie les services aux compagnies maritimes au détriment des opérateurs fluviaux et ferroviaires qui n'ont aucune relation commerciale avec lui.

- L'influence des autorités portuaires et institutionnelles

Les autorités portuaires ont pris conscience de la nécessité de développer le rail et la barge et s'impliquent directement dans la promotion de ces services à partir de leur port. Depuis la libéralisation du marché ferroviaire européen en 2003, les autorités européennes incitent au développement des transports alternatifs à la route.

Ainsi l'implication d'opérateurs privés avec des moyens financiers conséquents, la stratégie des compagnies maritimes vers un contrôle de toute la chaîne logistique et une forte demande des pouvoirs publics portent à croire que l'implication des acteurs du monde maritime (manutentionnaire, compagnies maritimes, transitaires) vers et dans les services hinterland (transport et manutention) sera de plus en plus marquée et offensive.

Cette implication se traduit, entre autres, par les stratégies suivantes :

- Création ou prise de participation dans un terminal fluvial de transbordement relié au terminal maritime par des navettes fluviales et ferroviaires ;
- Prise de contrôle de terminaux fluviaux afin de les considérer comme des « ports avancés » du terminal maritime ;

- Création de partenariats entre les compagnies maritimes et les opérateurs fluviaux et ferroviaires, pour permettre de massifier les flux et garantir un service de qualité pouvant concurrencer la route.

I.B – Le marché rhénan du trafic conteneurisé

Il s'agit d'un marché tourné vers l'international, segmenté, oligopole, avec une organisation industrielle.

Une quinzaine de compagnies fluviales organisées en groupements se partagent le marché. Le trafic est exclusivement à destination et en provenance des ports maritimes.

2 millions d'evp ont été transportés sur le Rhin en 2005, principalement depuis ou vers les ports d'Anvers et Rotterdam, dont :

- 14% sur le Rhin Supérieur
- 46% sur le Rhin Moyen
- 40% sur le Rhin Inférieur



Source : CTS

Dans un contexte de forte croissance des trafics de marchandises, notamment conteneurisées, en Europe et plus encore dans le bassin rhénan, les infrastructures routières sont en situation de saturation ou quasi saturation.

Il est nécessaire de se tourner vers les voies fluviales et ferroviaires pour espérer satisfaire les besoins élevés d'acheminement des volumes de plus en plus importants.

Au-delà d'un problème purement logistique, la nécessité de trouver des alternatives au transport routier s'impose également pour des raisons environnementales (pollution, gaz à effet de serre) et sociales (congestion des routes).

Cependant, cette pression opérationnelle et écologique d'un report modal de la route vers le fluvial et le rail, ne suffit pas. Les solutions alternatives à la route, pour être durables, doivent être économiquement viables et répondre à la demande du marché.

La matérialisation de ce transfert ne pourra se faire que par l'action conjointe des pouvoirs publics (Union Européenne et institutionnels régionaux), des industriels (importateurs, exportateurs) et des acteurs de la logistique (manutentionnaires, transitaires, compagnies maritimes et fluviales, prestataires logistiques, opérateurs ferroviaires).

Nous pouvons résumer les avantages et inconvénients des trois modes de transport comme suit :

	Avantages	Inconvénients
Route	<ul style="list-style-type: none"> - Grande flexibilité d'utilisation - Temps de transport très compétitif - Moyen de transport adapté à des petits volumes 	<ul style="list-style-type: none"> - Impact écologique important - Engorgement des routes et dangerosité élevée pour les usagers - Coût de transport élevé (1,2 €/km)
Rail	<ul style="list-style-type: none"> - Moyen de transport respectueux de l'environnement - Coût de transport faible (à pleine capacité, environ 0,8 €/km) - Temps de transit faible (comparable à la route) - Dangerosité moyenne pour la population - Des réserves de capacité importantes 	<ul style="list-style-type: none"> - Peu de flexibilité d'utilisation - Point mort financier très haut (80% d'utilisation) - Coûts fixes très élevés - Investissements en capitaux importants - Nécessité d'utiliser la route sur les derniers kilomètres : rupture de charge, coût supplémentaire
Fleuve	<ul style="list-style-type: none"> - Moyen de transport respectueux de l'environnement - Coût de transport le plus faible (à pleine capacité, environ 0,5€/km) - Dangerosité faible pour la population - Grande réserve de capacité 	<ul style="list-style-type: none"> - Point mort financier haut (75% de taux de remplissage) - Temps de transit plus élevé - Investissements en capitaux importants - Peu de flexibilité d'utilisation - Activité « météo-dépendante » (crues / basses eaux) - Nécessité d'utiliser la route sur les derniers kilomètres : rupture de charge, coût supplémentaire

Partie II : Approche microéconomique

Cette partie est fondée essentiellement sur des enquêtes terrains, interviews et réunions auprès de plus de 45 professionnels impliqués dans le transport régional alsacien ou européen. Les acteurs interviewés contrôlent plus de 15% du marché alsacien, assurant une représentativité des résultats.

Caractéristiques des ports rhénans :

	Caractéristiques techniques			Dépôt de vides	Clients
	Longueur de quai*	Surface	Portiques		
Port Autonome de Strasbourg (TC Nord et TC Sud)	400 m	12 ha	3	Oui, gratuit pendant 30j - tps moyen 15j	Opérateurs de barges, transporteurs, Naviiland et IFB
Ottmarsheim	400 m	7,5 ha	2	Oui, gratuit pendant 30j	Opérateurs de barges
Neuf-Brisach	130 m	2,4 ha	1	Oui pour OOCL	Gros chargeurs

	Volumes fluviaux 2006 en evp (prévision)	Croissance Volumes fluviaux 2006/2005	Volumes ferroviaires 2006 en evp (prévision)	Croissance Volumes ferroviaires 2006/2005
Port Autonome de Strasbourg (TC Nord et TC Sud)	79200	12%	15700	337%
Ottmarsheim	62800	-26%	21700**	-19%
Neuf-Brisach	5530	16%	0	0

Source : Interviews, statistiques et brochures des ports

* utilisable en conteneur

** pré post acheminement du trafic Peugeot

Les terminaux alsaciens sont tri modaux, c'est-à-dire qu'ils proposent des services fluviaux, ferroviaires et routiers.

Ils ont des caractéristiques techniques de haut niveau par rapport à la moyenne des terminaux rhénans. Leur potentiel de développement est élevé.

Il n'existe pas de frein technique majeur au développement des trafics via les ports alsaciens sous réserve de maintenir leur avantage concurrentiel par des investissements soutenus dans les superstructures et les infrastructures.

Le port de Strasbourg connaît une croissance de 15% par rapport à 2005 ce qui correspond à la croissance moyenne des trafics conteneurisés sur le Rhin.

Le terminal d'Ottmarsheim fait face à une baisse de son trafic de près de 25% du fait notamment de la baisse de trafic du client principal : Peugeot.

Intégration des ports dans le schéma logistique global

Avec 20 services hebdomadaires, les ports alsaciens sont relativement bien servis par barges, excepté le port de Neuf-Brisach qui n'a pas de services réguliers.

Les services ferroviaires reliant uniquement le port de Strasbourg aux ports d'Anvers/Zeebrugge et Le Havre sont récents et leur fréquence actuelle (2 départs par semaine) mériterait d'être augmentée. Il n'y a, à ce jour, aucune liaison ferroviaire sur Rotterdam.

Avec environ 148 000 evp manutentionnés (vides et pleins) en 2006 sur un marché global rhénan de 2,2 millions d'evp, les ports de Strasbourg, Ottmarsheim et Neuf-Brisach ont une **part de marché estimée à 6,7%**.

La politique tarifaire pratiquée par les 3 ports est cohérente avec celle en vigueur sur le Rhin.

Les trois ports se différencient actuellement par rapport à la majorité des ports fluviaux rhénans de la façon suivante :

- Ils ne font pas office de « Hub intérieur » comme peut l'être Duisbourg, Ludwigshafen, Mannheim ou Bâle qui commercialisent des connexions barge-rail voire barge-barge.
- D'un point de vue du statut, sur environ 45 terminaux répartis sur le Rhin, 4 sont opérés par des entités 100% publiques dont les 3 ports alsaciens.
- Les ports alsaciens sont indépendants de tout acteur du transport intermodal (compagnie fluviale, opérateur ferroviaire, transitaire, compagnie maritime), alors que la majorité des ports rhénans sont associés à des opérateurs logistiques ou de transports.
- La commercialisation est centrée exclusivement sur la prestation de manutention du conteneur (chargement et déchargement, stockage réparation) et ne déborde pas sur les services de transport hinterland « porte à porte », comme peut le faire Rhenania ou Bâle Multimodal Terminal.

Interactivité des ports

Il a été démontré que la distance optimale entre deux terminaux fluviaux était de 50 km. Leur rayon de chalandise immédiat étant de 25 km. Sur cette base, confirmée par nos interviews, il y a un chevauchement des zones de chalandise des ports d'Ottmarsheim et de Neuf-Brisach. Ces deux terminaux se doivent de créer une synergie (par des positionnements sectoriels différents par exemple) plutôt que d'adopter une stratégie de concurrence.

Estimation du marché alsacien *

Marché Import/Export :

Selon nos interviews, le marché alsacien se situerait entre 150 et 200 000 evp pleins/an. Selon les ratios macro économiques (1 evp pour 10 habitants dans les pays développés), le marché se situerait donc à environ **175 000 evp pleins par an ou 350 000 evp pleins+vides**

* Faute d'outil statistique fiable pour l'estimation de taille de marchés locaux en Europe, notre estimation se base sur les interviews effectuées, notre connaissance du marché européen et des ratios macro économiques.

par an. Nous avons choisi cette estimation qui nous semble cohérente au regard des volumes rhénans et ceux des ports alsaciens.

D'après les statistiques des trois ports en 2006,

- environ **88 000** evp pleins (49 000 à Strasbourg, 36 000 à Mulhouse Ottmarsheim, 2 800 à Colmar Neuf-Brisach) vont passer par le fluvial ;

- environ **12 000** evp pleins devraient être acheminés par voies ferrées (12 000 à Strasbourg)

Ainsi sur ces hypothèses :

- les ports alsaciens capteraient environ 56% des volumes import/export de la région Alsace ;
- **15 000** evp pleins par an, soit 8% du marché import/export alsacien, seraient détournés vers les ports de Wörth, Germersheim (Allemagne) et le terminal ferroviaire d'Athus (Belgique). Ces volumes qui sont acheminés par camion depuis l'Alsace, représenteraient près de **30 000 evp pleins+vides par an**;
- Les trafics import/export « tout route » depuis ou vers Anvers et Rotterdam sont estimés à **60 000 evp pleins par an**, essentiellement à l'import. Soit environ **108 000 evp pleins+vides par an**.

Ainsi, les trafics routiers (« détournés » et « tout route ») représenteraient environ 138 000 evp par an **ou 380 camions par jour ouvré depuis ou vers la région Alsace**. Le potentiel de report modal maximum est donc d'environ 380 camions/J en 2006.

D'après nos estimations, si rien n'est fait en faveur du transfert modal, le trafic conteneurisé import/export par route pourrait représenter plus de 700 camions/J en région Alsace en 2012.

A titre de comparaison le trafic de transit de marchandises est de l'ordre de 10 000 camions/J en 2006 d'après la DRE.

Marché pré et post acheminement :

Ce sont les flux conteneurisés acheminés par « route » depuis et vers les trois ports alsaciens. Ce marché représente en 2006 **environ 190 000 evp soit 520 camions/J**.

La particularité de ces flux est leur caractère singulier : un ou deux conteneurs par destination que seul le camion peut servir. Quelques grands chargeurs ayant des volumes importants et des sites embranchés au réseau ferroviaire peuvent utiliser le train sur ce segment de marché, à l'exemple de Peugeot.

Structure des flux conteneurisés en Alsace

D'après nos interviews :

- Les flux **imports et exports** sont à peu près équilibrés avec une progression significative de l'import.
- A l'**export**, la part de la **barge** est environ de 90%, le reste est acheminé par rail ou par route.

- A l'import, la **route** capte près de 60% des volumes. Seulement deux chargeurs importateurs ont majoritairement recours à la barge.
- Même si la part du rail reste faible (5 à 10%), il semble avoir un rôle à jouer sur le marché import.
- 90% des acheminements depuis/vers les ports Rhénans (pré et post acheminement) se font par camion.
- Anvers capte 60 à 70% des imports et exports de la région alsacienne, Rotterdam capte 25 à 30% et Le Havre 5 à 10%.

La part de marché du rail est encore faible du fait d'un service récent.

Seul le port de Strasbourg est desservi par rail depuis les ports du Havre et d'Anvers. Les trains sont composés à 75% de conteneurs pleins, avec un équilibre approximatif des flux exports (53%) et imports (47%).

Malgré un coût élevé, la route est largement utilisée à l'import depuis les ports d'Anvers et Rotterdam du fait d'un temps de transport bien plus faible (7 à 8h) que celui de la barge (48 à 72 h). Le facteur déterminant dans le choix du mode de transport à l'import est donc « le délai d'acheminement » et non le coût de transport, tout report modal sur ce segment de marché devra répondre à cette demande forte.

Facteurs Clés de réussite de transfert modal et du développement des trafics conteneurisés des ports alsaciens.

Ils doivent tenir compte des données macro économiques (évolution du transport et de la manutention maritime, de celle du marché rhénan) et des spécificités de la région Alsace.

Toute initiative de report modal de la route vers le fluvial/ferroviaire doit donc s'adresser à ces trois segments de marchés par ordre de priorité:

Sur le marché import (trafic 2006 : 380 camions/j)

Sur le marché de pré et post acheminement (trafic 2006 : 520 camions/j)

Sur le marché de transit (trafic 2006 : 10000 camions/j)

Le marché import est celui qui reste le plus captif et donc nous estimons que 70% de report modal sur ce segment peut être obtenu dans les 5 ans.

Le marché du pré et post acheminement peut être difficilement massifié du fait de freins techniques et commerciaux (absence d'embranchement au réseau ferré et atomisation des points de livraison par exemple). Cependant, un report modal de 20% en 5 ans pourrait être envisagé.

Le marché du transit est le plus important mais demande des actions commerciales et des investissements conséquents. Le report modal pourrait être envisagé sur le long terme uniquement (10 ans).

Les réserves de capacités encore inexploitées sur le Rhin, qui permettrait un doublement du trafic, et celles du réseau ferré conjuguées avec le potentiel des terminaux tri modaux garantissent la faisabilité opérationnelle du report modal.

Condition majeure :

Quel que soit le segment de marché, tout transfert modal de la route vers le rail ou le fluvial au travers des terminaux alsaciens ne pourra se faire que par une massification des flux au niveau des ports fluviaux. En effet, pour être compétitif par rapport à la route, le rail, et plus encore la barge doivent gagner en flexibilité, rapidité d'acheminement et fiabilité. Cela passe

nécessairement par des services fréquents (3 à 5 départs/semaine) et donc des volumes importants pour assurer la rentabilité des services.

Moyens et objectifs

- Positionner les ports fluviaux au cœur de la chaîne logistique terrestre en tant que nœud modal et ne plus les considérer comme un maillon isolé de la chaîne devant répondre aux seules exigences des prestataires directs (compagnies fluviales et ferroviaires). Ce concept de « Hub logistique » donne une dimension nouvelle au terminal tri modal.
- Le rôle du manutentionnaire fluvial ne doit plus se restreindre à l'unique prestation de manutention des conteneurs mais doit s'étendre à des services logistiques intégrés proposant des prestations de transport combiné : barge, rail et route (uniquement sur des distances courtes). Il doit être le chef de file de la massification des flux via son terminal tri modal.

⇒ Pour atteindre cet objectif, le manutentionnaire fluvial pourra :

- Développer des actions commerciales et marketing auprès des chargeurs et transitaires en région et à l'international afin de promouvoir les services fluviaux et ferroviaires à partir de son terminal ;
- S'impliquer dans le développement de nouveaux services ferroviaires depuis ou vers les ports du Nord Europe avec des fréquences adaptées ;
- S'impliquer dans la promotion et le développement de la barge (augmentation des fréquences) notamment sur les flux imports ;
- Etudier le développement de trains continentaux au-delà de la région Alsace afin d'élargir la zone de chalandise de son terminal
- Optimiser les opérations de son terminal afin de gagner en productivité et en rentabilité

Dans la quête de ces objectifs ambitieux le manutentionnaire pourra étudier des partenariats forts à long terme avec des prestataires ayant la capacité et les moyens de capter ou contrôler des flux importants. Il s'agit entre autres des compagnies maritimes, transitaires, compagnies fluviales ou ferroviaires ou manutentionnaires de terminaux maritimes.

- Le report modal ne relève pas exclusivement de la responsabilité du manutentionnaire, les acteurs directs ou indirects de la chaîne logistique doivent s'impliquer, par des actions conjointes.

En faisant référence à nos entretiens, nous citerons à titre d'exemple :

- Proposer, lors des périodes de basses eaux, des services alternatifs ferroviaires fiables ;
- Se rapprocher des autorités portuaires d'Anvers et Rotterdam afin de s'informer de l'évolution du marché et de s'impliquer dans la promotion des services fluviaux et ferroviaires à partir de ces ports vers l'Alsace;
- Participer, toujours avec les ports maritimes, au développement de systèmes d'informations fiables et standardisés ;

- Améliorer l'interface entre les terminaux maritimes et les opérateurs de barges afin que le transbordement d'un conteneur entre le navire hauturier et la barge se fasse en 24h au lieu de 72h aujourd'hui
- Augmenter les contrôles routiers en région Alsace et mettre an œuvre des taxes afin de favoriser l'utilisation de la barge et du rail ;
- Développer des mesures incitatives à l'installation des chargeurs et transitaires à proximité immédiate des ports fluviaux afin de réduire ainsi les pré et post acheminements routiers ;
- Libérer des espaces proches des terminaux fluviaux afin de créer des dépôts de conteneurs vides et réduire ainsi le nombre de conteneurs vides stockés sur les terminaux et gagner en rentabilité et performances ;

Suivant nos estimations et études, les terminaux Rhénans Alsaciens ont toutes les capacités nécessaires pour atteindre un objectif de transfert modal de près de 700 camions/j d'ici 2012 uniquement sur les marchés de l'import/export (496 camions/j) et du pré/post acheminement (205 camions/j), à l'exclusion du trafic en transit, ce qui représente un objectif global de 40% en 2012 (70% pour l'import/export et 20% pour le pré/post acheminement).