

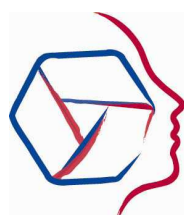
LES *LIVRES BLANCS* DE LA MOBILITE DURABLE

Tome II

UNE COLLABORATION DE TDIE AVEC IESF

# La France et le transport de marchandises

**Six enjeux stratégiques**  
de la chaîne logistique aux émissions de CO2



**INGENIEURS  
ET SCIENTIFIQUES  
DE FRANCE**

**TDie**  
Transport  
Développement  
Intermodalité  
Environnement

*Jun 2011*

**LES LIVRES BLANCS  
DE LA MOBILITE DURABLE**

**Tome II**

**UNE COLLABORATION DE TDIE AVEC IESF**

# **La France et le transport de marchandises**

**Six enjeux stratégiques**  
de la chaîne logistique aux émissions de CO2



## **Editorial**

**Philippe Duron, Louis Nègre, co-présidents de TDIE  
Julien Roitman, président d'Ingénieurs et Scientifiques de France**

Pourquoi un Livre Blanc sur le transport de marchandises ?

La question du *transport de marchandises en France* fait l'objet d'une abondante littérature, rassemblant des analyses scientifiques, des positions de différents acteurs et groupes de pression ainsi que des déclarations des autorités publiques –assez concordantes ces dernières années- sur les objectifs environnementaux et multimodaux –constamment réaffirmés- sur la performance de la chaîne logistique, et sur les grands projets d'infrastructure et de services.

Cependant, la réalité économique se rappelle à nous chaque année à la date de publication des comptes annuels des grandes entreprises du secteur, donc essentiellement encore les transporteurs routiers : le transport de marchandises, pour indispensable qu'il soit à la richesse nationale, **génère peu de richesses intrinsèques** ; ainsi le plus grand acteur français de la logistique et du transport n'a-t-il enregistré que 60 M€ de bénéfice en 2009... A comparer avec les bénéfices de certains des chargeurs qui recourent à ces services, et qui sont souvent 10 ou 100 fois supérieurs.

Comment, dans ces conditions, le transport de marchandises peut-il prendre en compte les contraintes environnementales qui s'imposeront à lui tôt ou tard, sans que cela n'obère sa fonction première, qui est d'être au service du développement économique et donc de satisfaire les attentes de ses clients, dans le cadre de chaînes logistiques de plus en plus complexes et intégrées, si possible sans crises sociales ni à-coups trop fréquents ? Quelles sont alors les enjeux et les priorités des politiques publiques ? Comment rétablir la compétitivité et la fiabilité des secteurs fragilisés par la concurrence ? Où faut-il investir avec des moyens budgétaires limités ?

Si le développement se doit d'être durable, ce dernier caractère ne doit pas paralyser le développement lui-même... C'est dire que la réalisation des objectifs précités ne dépend pas des seuls acteurs du transport et de la logistique, mais suppose une sorte de mobilisation générale, à commencer par l'Etat, appelé à prendre ses responsabilités...

Le *Comité Transports* d'Ingénieurs et Scientifiques de France (IESF) et le *Conseil Scientifique* de l'Association TDIE (Transport, Développement, Infrastructures et Environnement) ont, en toute indépendance, rassemblé les faits et chiffres, conduit à partir de ces éléments une analyse rigoureuse, et formulé des propositions qui se veulent utiles et concrètes.

Cet ouvrage a pour ambition de susciter et d'alimenter le débat à partir de données incontestables et d'orientations à concrétiser, dans l'espoir que les « scénarios noirs » resteront une fiction et que les acteurs concernés uniront leurs efforts pour que le transport de fret et l'activité logistique en France restaurent pleinement leur efficacité au service de l'économie, de l'emploi et de la vie quotidienne de nos concitoyens.

*Philippe DURON*  
Député du Calvados

*Louis NEGRE*  
Sénateur des Alpes Maritimes

*Julien ROITMAN*  
Président d'Ingénieurs et Scientifiques de France

# LES *LIVRES BLANCS* DE LA MOBILITE DURABLE

## SOMMAIRE DU TOME 2 :

### LA FRANCE ET LE TRANSPORT DE MARCHANDISES SIX ENJEUX STRATEGIQUES

*Une collaboration du Conseil scientifique de TDIE  
et du Comité transport d'Ingénieurs et Scientifiques de France (IESF)*

#### *Editorial des Présidents*

#### *Fiction : ce qui pourrait arriver vers 2015 si...*

#### *Synthèse des enjeux et des priorités*

- Situation et diagnostic
- Objectifs et priorités

#### *1. Chaînes logistiques et économie mondialisée*

##### 11. Faits marquants

- Economie mondialisée et échanges internationaux
- Le transport dans la chaîne logistique

##### 12. Questions stratégiques

- La logistique dans les entreprises françaises
- Compétitivité de la chaîne logistique : un retard français ?
- Prix de l'énergie et organisation industrielle
- Faire progresser la performance logistique en France

#### Principaux points à retenir

#### *2. Ports et plates formes d'échange : conditions de la performance*

##### 21. Faits marquants

- Les ports français dans l'économie européenne
- Les dessertes terrestres
- La loi sur la réforme portuaire

##### 22. Questions stratégiques

- Compétitivité et fiabilité : deux impératifs
- Positionnement sur les routes maritimes
- Conteneurs : quelle adaptation concurrentielle ?
- Ports maritimes et pôles logistiques

#### Principaux points à retenir

#### *3. Comment sauver le fret ferroviaire ?*

##### 31. Faits marquants

- Concurrence rail-route
- Opérateur historique et nouveaux entrants
- Réserves de productivité
- Le fret ferroviaire en Europe

##### 32. Questions stratégiques

- Axes sélectifs d'investissement

- Mesures immédiates
- Préparer la reprise de l'activité

Principaux points à retenir

#### ***4. Aménagement et exploitation des grandes infrastructures***

##### **41. Faits marquants**

- Evolution de la demande
- Engagements internationaux
- Trafics transalpins et transpyrénéens
- Liaison fluviale Seine-Nord

##### **42. Questions stratégiques**

- Priorités d'investissement
- Aménagements à différer
- Plates-formes et chantiers logistiques
- Partage des infrastructures

Principaux points à retenir

#### ***5. Pavillon routier français et concurrence européenne***

##### **51. Faits marquants**

- Le transport routier dominant
- Le pavillon français régresse
- Coût du travail et autres facteurs

##### **52. Questions stratégiques**

- Certaines mesures sont neutres
- Pistes d'amélioration
- Des évolutions à suivre

Principaux points à retenir

#### ***6. Transport et émissions de CO2***

##### **61. Faits marquants**

- Les externalités du transport
- Tendances mondiales et européennes
- Bilans carbone des entreprises

##### **62. Questions stratégiques**

- Leviers d'action pour limiter le CO2
- Stratégies de localisation et développement durable

Principaux points à retenir

#### ***Annexe - Etat des lieux et scénarios d'évolution***

##### **A1. Géographie du fret**

- Principaux flux d'échanges mondiaux, européens, intérieurs

##### **A2. Evolution des flux**

- Rétrospective
- Scénarios à 20 ans
- Incertitudes et questions

#### ***Documents de référence***

#### ***Auteurs et contributeurs***

## **Fictions : ce qui pourrait arriver en 2015 si...**

Que pourrait-il se passer à la sortie de la crise économique actuelle - en 2015 par exemple – si les acteurs du transport et notamment certains acteurs publics persistent dans des attitudes passives ou bloquantes, face à la concurrence européenne et mondiale, aux nécessaires restrictions budgétaires, à la hausse des prix de l'énergie ? Les auteurs du présent rapport ont imaginé, pour introduire le diagnostic sur les enjeux et priorités, **des scénarios noirs des transports en France pour les années 2015**, qui pourraient se révéler après quelques années de reprise des économies européennes et mondiales.

Chaque scénario est illustré par un processus déclencheur fictif, mais non improbable, servant de révélateur d'une situation qui se serait fortement dégradée, malgré les efforts d'un certain nombre d'acteurs.

**1<sup>er</sup> événement : Disparition de l'activité de fret ferroviaire à la SNCF.** Après l'échec du dernier plan de rénovation engagé en 2010 et 2011, sur fond de grèves à répétition, l'activité de fret ferroviaire de la SNCF se trouve en faillite virtuelle, avec près de trois milliards d'euros de déficits accumulés. Les concurrents européens refusent de reprendre l'actif, quelques soient les conditions, tant que la situation sociale n'est pas préalablement assainie.

Le volume annuel de transport de fret ferroviaire en France tombe dans une fourchette de 10 à 15 milliards de tonnes/km, le reste étant pour partie transféré sur la voie navigable, et pour l'essentiel sur la route. Les nouveaux entrants s'efforcent de récupérer les frets ferroviaires les plus rentables, mais ils restent en butte aux difficultés d'obtenir des sillons de qualité, dans la mesure où l'organisation de RFF et de la SNCF (Direction de la Circulation Ferroviaire) continue à dysfonctionner et où les arbitrages restent en faveur des TER, sous la pression des collectivités territoriales.

**2<sup>ème</sup> événement : La réforme portuaire de 2008 a échoué.** Sa mise en œuvre dans les terminaux a certes été menée à bien, mais est intervenue beaucoup trop tardivement pour que les tendances lourdes, dans le range nord comme en Méditerranée, soient significativement corrigées. Malgré les quelques efforts d'équipement et d'amélioration des dessertes terrestres, les niveaux de compétitivité et de fiabilité des principaux ports français restent en effet très en deçà de ceux de leurs concurrents européens.

Le trafic de conteneurs au port du Havre stagne et la croissance des échanges internationaux dans le Range Nord bénéficie en totalité aux ports du Benelux et de l'Allemagne. Anvers est devenu le premier port français pour l'importation de marchandises diverses, avec un flux croissant de camions pour les trajets terminaux terrestres, en l'absence de solutions ferroviaire ou fluviale. Pour faire face à cette situation, l'aménagement du canal Seine Nord est enfin financé, mais avec vingt ans de retard sur ce qui aurait dû être, et une livraison des travaux prévue seulement en 2018 : la France manque à la fois l'objectif de développement industriel et logistique (en Basse-Seine) et l'objectif de rééquilibrage multimodal (en faveur du ferroviaire et de la voie d'eau).

Dans le Range Sud, le port de Marseille-Fos est « hors course » pour le trafic de conteneurs, largement distancé par les ports italiens et espagnols, voire grecs et marocains.

**3<sup>ème</sup> événement : Contentieux franco-espagnol dans les traversées pyrénéennes.** Avec la reprise de la croissance, les trafics de poids lourds traversant les Pyrénées repartent à la hausse au rythme de 5% par an. Les flux massifs de camions traversant les côtes basque et languedocienne suscitent l'incompréhension et la colère des autres usagers, comme des riverains, qui réclament en vain des solutions alternatives depuis des années.

Après des heurts entre la population locale et les conducteurs de poids lourds, la commission européenne doit intervenir, mais les deux gouvernements français et espagnol n'arrivent pas à s'accorder sur une solution commune de régulation de la route et d'offre de transport alternatif, utilisant les infrastructures disponibles.

A défaut de mesures d'effet immédiat, les deux Gouvernements annoncent une nouvelle traversée ferroviaire pyrénéenne, centrale et en tunnel, mais très coûteuse et sans financement assuré, ce qui calme très provisoirement les esprits.

**4<sup>ème</sup> événement : affrontements entre les transporteurs routiers et les écologistes.** Malgré une reprise significative de la croissance du trafic routier de marchandises, les transporteurs routiers français (surtout les petites entreprises) se trouvent face à de fortes difficultés concurrentielles, liées aux charges sociales, au comportement des donneurs d'ordres (sous-traitance),

et à l'incompréhension de la population (et de nombreux élus) quant à leur rôle essentiel dans l'économie.

Suite à un accident d'un transport routier de matières dangereuses (faute de solution alternative ferroviaire) ayant provoqué des réactions très vives de l'opinion publique, les chauffeurs routiers, excédés par les conditions de travail très tendues qu'ils subissent, engagent des mouvements tournants de blocages routiers. De leur côté les associations écologistes durcissent leurs revendications anti-poids lourds et bloquent les investissements routiers dans le pays. La situation des accès et contournements routiers des grandes agglomérations (et notamment en Ile de France) devient critique sur la majeure partie de la journée, conduisant à des surcoûts de transport et de distribution.

**5<sup>ème</sup> événement : Les objectifs du Grenelle ne sont pas atteints.** Face au manque de fiabilité du transport en France - disparition quasi-totale du transport ferroviaire, faiblesse du transit portuaire, incertitudes sur l'acheminement routier terrestre...- les industriels qui le peuvent délocalisent leurs implantations. Les autres sont conduits, soit à augmenter leurs prix lorsque la concurrence le leur permet, soit à disparaître faute de compétitivité sur un marché totalement mondialisé.

En particulier, les chargeurs fortement dépendants du transport ferroviaire (acier, automobile, chimie, agroalimentaire...), se tournent définitivement vers le transport routier (hors quelques niches occupées par les nouveaux entrants ferroviaires) ou délocalisent une partie de leurs activités.

Enfin, l'absence de mesures régulatrices sur les consommations d'énergie et l'effet de serre (taxe carbone ou marchés de droits), n'incite pas les acteurs économiques à investir dans le transport durable, ce qui compromet le respect des engagements 2020 du Grenelle dans ce secteur des transports

## **La France et le transport de marchandises : Synthèse des enjeux et des priorités**

Si les scénarios noirs décrits ci-dessus nous apparaissent insupportables, si nous voulons sortir d'une situation qui se dégrade au fil des années, il faut des ruptures, un nouveau souffle, une volonté de coopération entre les acteurs. La synthèse ci-dessous en résume le pourquoi (le diagnostic) et le comment (les priorités)

### **Situation et diagnostic**

Maillon essentiel de la chaîne logistique et de la vie quotidienne des Français, le transport de fret répond à des enjeux majeurs de politique industrielle et de développement du commerce extérieur. Son efficacité conditionne la capacité des entreprises à s'intégrer dans la compétition mondiale : la chaîne logistique doit s'appuyer sur la compétitivité des principales places portuaires, sur la performance des services logistiques apportés aux entreprises, et sur la dynamique des pôles de stockage et de distribution.

Dans ce domaine, la capacité des industriels ou des distributeurs à maîtriser la chaîne logistique n'est pas en cause, ni le potentiel globalement suffisant d'infrastructures terrestres disponibles. Les maillons faibles de la fonction logistique en France par rapport à nos voisins européens, ce sont essentiellement la compétitivité et la fiabilité des ports et de leurs débouchés terrestres, ainsi que le transport ferroviaire de fret, qui rejaillissent sur la performance d'ensemble de notre économie. Dans ces secteurs, le transport de marchandise en France ne s'est pas encore réellement adapté à l'ouverture des marchés internationaux et à la concurrence européenne : au cours des dernières années, le fret ferroviaire SNCF a connu une chute de 40% de son activité, les grands ports de Marseille-Fos et du Havre n'ont récupéré qu'une partie modeste de la très forte croissance du trafic des conteneurs, la place du pavillon routier français à l'international s'est fortement érodée...

Après une forte progression liée à l'ouverture des frontières et à la mondialisation des marchés, le transport intérieur de marchandises en Europe devrait connaître une croissance ralentie au cours des prochaines décennies, en raison d'un moindre contenu en transport de la croissance économique européenne (découplage). Cependant la croissance rapide des échanges intercontinentaux maritimes (et aériens pour certains produits) devrait perdurer, particulièrement avec l'Asie. La reprise de l'économie européenne entraînera une croissance du trafic terrestre principalement concentrée sur les axes nord-sud, sur les traversées pyrénéennes, et sur les débouchés des grands ports.

Malgré les efforts à l'échelle européenne pour développer les modes de transport alternatifs à la route et la progression du transport ferroviaire dans plusieurs pays voisins (notamment l'Allemagne et la Suède), le transport routier, mieux adapté à la structure et la géographie de l'activité économique européenne restera le mode de transport terrestre largement prépondérant dans les vingt prochaines années. Le transport ferroviaire et le transport fluvial disposent néanmoins d'un fort potentiel de croissance sur les principaux axes massifiés

### **Objectifs et propositions**

**1. Achever les réformes de structures du secteur des transports**, afin que les entreprises et l'organisation des activités – le transport ferroviaire, les grands ports de Marseille-Fos et du Havre, le pavillon routier français...- retrouvent leur compétitivité et leur fiabilité dans la concurrence européenne.

Ce qui implique d'achever rapidement la réforme portuaire, de revoir en profondeur l'organisation technique et sociale du fret ferroviaire, d'assainir et de renforcer la capacité compétitive du transport routier à l'échelle européenne.

La filialisation du fret ferroviaire SNCF devient indispensable pour une organisation et des règles de fonctionnement autonomes, réellement adaptées à la demande des clients.



**2. Prioriser les actions de régénération et d'amélioration des réseaux existants**, en cohérence avec les réformes de structure, afin de dégager les marges de performance et de fiabilité des services de fret. Les besoins immédiats portent essentiellement sur:

- les accès terrestres des grands ports et leur capacité d'accueil en conteneurs
- l'aménagement de certaines plates formes logistiques et chantiers intermodaux
- un accès rapide à des sillons ferroviaires fret suffisants, en quantité et en qualité
- l'adaptation de quelques axes ferroviaires aux circulations de fret massifié

Dans la perspective d'une reprise de la croissance des trafics terrestres sur les principaux axes internationaux, et compte tenu d'une ressource budgétaire publique très limitée, il convient de **sélectionner rigoureusement les investissements d'infrastructures nouvelles**, en vue d'assurer la fluidité des circulations de fret en cas de concurrence avec les circulations de voyageurs, tels que : le contournement ferroviaire de Lyon, le doublement ferroviaire entre Paris et Mantes, le contournement ferroviaire Nîmes-Montpellier et le bouclage de la Francilienne.

**3. Faciliter le redressement d'ensemble des professions du secteur**, en revalorisant l'image du transport de fret comme pourvoyeur de richesse et d'emplois et pas seulement facteur de nuisances. Pour accomplir ce travail pédagogique il faut agir à la fois sur :

- les conditions d'organisation et de travail des transporteurs : fiabilité sociale (relations collaboratives entre les acteurs concernés), statut européen du travailleur mobile, révision de règles techniques obsolètes, performances énergétiques, valorisation des métiers du transport et de la logistique ;
- un partage plus équilibré des infrastructures routières et ferroviaires entre les usagers fret et voyageurs : aménagements d'exploitation et de sécurité, aires de stationnement et accueil des personnels roulants, atténuation des nuisances, facilités de distribution urbaine, traitement équitable en cas de perturbations du trafic...

### **Par rapport aux trois priorités ci-dessus**

**Il n'y a pas d'urgence à la réalisation des infrastructures nouvelles les plus coûteuses programmées par le Grenelle de l'Environnement**, telles que les projets de lignes ferroviaires à grande vitesse non encore engagés. Les choix doivent absolument intégrer les besoins du fret.

Les objectifs de limitation des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre fixés par le Grenelle de l'Environnement au secteur des transports à l'horizon 2020 restent atteignables, à condition de ne pas demander le même effort au transport de fret qu'au transport de voyageurs où des progrès plus rapides sont réalisables.

# Chapitre 1 - Chaînes logistiques et économie mondialisée

## 11. Faits marquants

### ➤ Economie mondialisée et échanges internationaux

Le transport de fret est un maillon de la chaîne logistique de « production-transport-distribution » (*supply chain*) dont l'efficacité s'évalue à l'échelle globale. Son fonctionnement est fondé sur les technologies de l'information et des règles de maîtrise de la logistique, qui s'appliquent à « l'usine virtuelle mondiale » : zéro défaut, zéro stock, juste à temps...

La chaîne logistique rassemble les intervenants depuis l'extraction de matières premières jusqu'à la livraison de produits finis au consommateur, en passant par tous les intermédiaires éventuels (producteurs, logisticiens, transporteurs, distributeurs, grossistes ...).

En 50 ans, la production a été multipliée par 10 en Asie du Sud-Est, par 5 en Europe de l'Ouest et aux Etats-Unis. Les échanges mondiaux de produits manufacturés ont été multipliés par 45, ceux des produits agricoles par 10...

En moyenne, 30 % des fournitures sont importées et 30% des produits sont exportés (*voir illustration 1.1*).

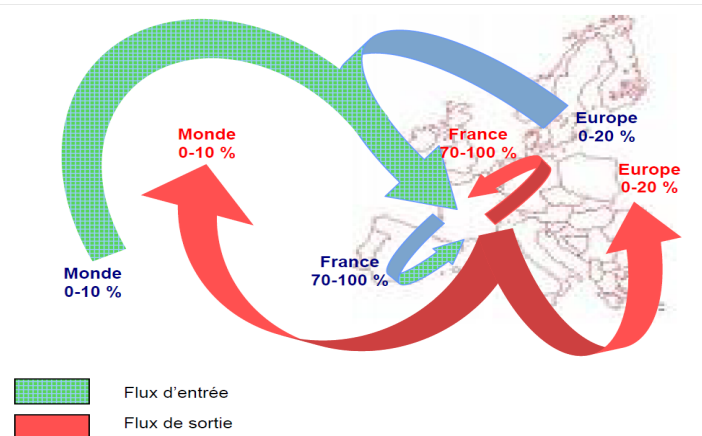
#### Illustration 11

##### Sources d'approvisionnement et marchés de l'entreprise en France

(CNAM – Chaire de Logistique, Transport, Tourisme – Novembre 2007)

La figure montre :

- la provenance des fournitures (ou flux d'entrée) soit en moyenne : 85 % France, 10 % Europe, et 5 % reste du monde
- la destination des produits finis (flux de sortie) soit en moyenne : 85 % France, 10 % Europe, et 5 % reste du monde.



### ➤ Le transport dans la chaîne logistique

Les acteurs qui gèrent la chaîne de bout en bout (de machine à machine, jusqu'au consommateur final) utilisent l'ensemble des modes de transport selon leur pertinence. Le transport est devenu un élément marginal de coût (à optimiser néanmoins) dans l'externalisation des lieux de production, de distribution et de commercialisation (différentiels de coûts de main d'œuvre).

D'où les exigences de qualité (fiabilité, sécurité, information) imposées à la partie transport de la chaîne logistique. Cependant, la généralisation du « juste à temps », supprimant les stocks intermédiaires, fragilise la chaîne de transport en limitant ses marges d'adaptation face aux aléas (climatiques, sociaux, techniques, sécurité...). Ces risques sont insuffisamment pris en compte par les acteurs économiques.

Si les investissements en technologies physiques (moyens de transport, systèmes de manutention, de stockage...) ont dominé la décennie 1980, ce sont les technologies « infologistiques » qui mobilisent l'attention des entreprises depuis les années 1990.

La massification du transport devient alors obligatoire ; en l'absence de service de wagon isolé, seul le transport routier peut s'adapter aujourd'hui à des envois de faible taille (palettes) sur des distances courtes ou moyennes.

Les ports restent incontournables dans la chaîne mondiale, selon leur hinterland, le fonctionnement en hub et leur productivité d'escale et de transbordement.

Les opérateurs ferroviaires sont principalement ciblés sur le train complet et le transport de vrac, sauf opérateurs de proximité.

L'importance de la distribution finale (le dernier kilomètre) doit être soulignée, tant pour la fiabilité des chaînes logistiques, que pour les économies d'énergie et de CO2. Son organisation n'est pas suffisamment optimisée, compte tenu de l'encombrement urbain, du manque d'espace disponible pour placer les relais logistiques (centres de distribution urbaine) au plus proche du client, et des difficultés d'harmonisation des règles de circulation et de stationnement. Comment gérer les circulations des véhicules utilitaires et celles des particuliers (qui transportent des marchandises dans leur coffre de voiture) ? L'analyse de cette question mériterait d'être approfondie dans le cadre spécifique d'une bonne « gouvernance urbaine ».

## 12. Questions stratégiques

### ➤ La fonction logistique dans les entreprises françaises

On peut considérer que les grandes entreprises françaises, dans le domaine industriel ou dans celui de la distribution, ont une maîtrise très satisfaisante des fonctions logistiques et sont largement au niveau de leurs principaux concurrents internationaux.

Par contre, la plupart des PME françaises présenteraient dans ce domaine un certain nombre de handicaps : faiblesse de leur encadrement (dans l'agro-alimentaire, 70% des PME de 20 à 100 salariés n'ont pas de responsables logistique, et 33% dans celles de 100 à 250 salariés) ; maîtrise insuffisante des métiers (formations insuffisantes ou inadaptées) ; déficit d'offre de prestations de qualité intégrant toute la chaîne logistique (entreprises de logistique).

Selon le CNAM<sup>1</sup>, les difficultés rencontrées par les PME concernent principalement la pénurie et les coûts de transport, la difficulté de maintenir un niveau de service élevé, le manque de visibilité sur la demande client et l'absence de standards pour la mesure des performances logistiques. Le lien entre territoire et PME/PMI est très fort : les PME/PMI situées sur un territoire mal équipé en bases et en prestations logistiques ne peuvent se développer et mettre à profit leur capacité d'innovation sans une chaîne logistique performante.

Il existe en France environ 25 000 entreprises de transport et de logistique. La concurrence très vive les contraint à tirer leurs prix et à assumer l'essentiel des coûts de transaction. 94% d'entre elles ont moins de 50 salariés, 64% moins de 10 salariés.<sup>2</sup> La plupart des PME du transport ne disposent ni des capacités d'investissement, ni du savoir-faire pour se doter de moyens informatiques indispensables à la gestion de la chaîne logistique et à sa réactivité.<sup>3</sup>

La réponse à ces faiblesses de la fonction logistique en France devrait être recherchée dans les actions – de recherche, de formation, d'organisation des PME en réseaux...- constituant les leviers de la politique industrielle.

### **Valoriser la fonction logistique en France**

*Les pistes proposées par l'Académie des technologies (Le transport de marchandises, 2009)*

- Nouvelle structuration du dispositif national de Recherche et de Développement
- Création de campus universitaires à l'image des grandes universités mondiales
- Le coup de fouet de la recherche collaborative
- Le révélateur que constituent les situations de crise
- Le repérage des segments rapidement évolutifs implique de nouveaux partenaires publics
- Susciter le dialogue entre technologies de l'information, des infrastructures, des matériels roulants, gestion, logistique, commerce: trans-génie est nécessaire et sera probablement fécond.
- Former des élites de rang mondial : associer les disciplines des écoles d'ingénieurs et celles des écoles de commerce

### ➤ Compétitivité de la chaîne logistique : un retard français ?

Au-delà des capacités des entreprises françaises, la fonction logistique en France serait-elle globalement moins performante ou insuffisamment développée par rapport à nos voisins européens ? Faut-il améliorer nos performances par la qualité de la fonction transport ou par la capacité d'intégration de cette fonction dans une chaîne logistique efficace ?

Si la densité de sites logistiques et d'organismes de certification est nettement plus élevée au Benelux qu'en France, ce décalage pourrait s'atténuer avec l'essor quasi-continu depuis 10 ans du marché des

<sup>1</sup> CNAM : la logistique dans les PME-PMI de l'Agroalimentaire – Enquête nationale, novembre. 2007

<sup>2</sup> Rapport 2009 de l'Observatoire Prospectif des métiers et des qualifications dans les Transports et la Logistique

<sup>3</sup> Selon une enquête menée par Steam Consulting auprès de PME prestataires de transport routier

entrepôts dans notre pays, notamment grâce aux disponibilités foncières attractives à proximité des nœuds de transport.

Quant à la fonction transport, la compétitivité des chaînes logistiques est faible au niveau des ports (*voir chapitre 2*) et du transport ferroviaire (*voir chapitre 3*), dont les performances ne sont plus conformes aux normes internationales de coût et de qualité de service. Sa fiabilité est dégradée par le climat social (grèves fréquentes dans les secteurs portuaires et ferroviaires).

La puissance logistique se gagne par la massification à terre permettant d'organiser la distribution vers les principaux pôles de consommation. C'est le positionnement de Rotterdam et d'Anvers qui se sont érigés en « places de marché » (traitement et commercialisation des marchandises sur le site portuaire). S'il retrouve sa compétitivité et sa fiabilité (*voir chapitre 2 ci-après*), le port du Havre pourrait ambitionner ce rôle sur le Range Nord.

#### ➤ **Coût du transport et organisation industrielle**

L'évolution future des coûts de l'énergie (pétrole, taxation du carbone) conduirait en 2030 à une croissance du prix des carburants de +40% à +80%, qui aura des effets de rééquilibrage modal certains, quoiqu'inchiffrables, dans la mesure de la capacité de chacun des modes à absorber ces hausses de coûts par des gains de productivité et à constituer des trajets globaux.

Ces perspectives de hausse des coûts du transport sont-elles de nature à modifier l'organisation logistique des industriels, qu'il s'agisse de localisation des lieux de production de transformation et de distribution, ou de l'organisation des mouvements de produits (circuits et stockage) ?

Concernant la logistique amont, les acteurs industriels et de distribution minimisent aujourd'hui les stocks et multiplient les flux de transport, dans le cadre d'une politique de « juste à temps » au bénéfice très largement supérieur au surcoût de transport occasionné. Quelles sont les marges de manœuvre pour gérer différemment les processus de fabrication-stockage-distribution afin d'économiser les coûts de transport en augmentant la taille des expéditions, en limitant les distances à parcourir, en mutualisant l'entreposage et le transport... ?

La dégradation de l'offre de fret ferroviaire (qualité, prix, fiabilité) pourrait-elle à remettre en cause la pérennité de certains sites industriels ?

#### ➤ **Faire progresser la performance logistique en France**

Le métier des entreprises de transport sera-t-il demain :

- de s'élargir à l'ensemble des prestations logistiques, ou de se faire racheter par un logisticien
- de rester sous-traitant d'un logisticien intégrateur de l'ensemble de la chaîne ?

La fonction *supply chain* est de plus en plus reconnue dans les entreprises de transport. Il existe en France des entreprises de logistiques très performantes comme Géodis, ID logistics, Norbert Dentressangle, Faure et Machet etc...

Afin de favoriser la place et la performance de cette fonction logistique, il s'agirait d'abord d'attirer en France les entrepôts logistiques des chargeurs internationaux, en développant notamment les ports et l'axe de la Seine (*voir chapitre 2 : Ports et plates formes d'échange*)

### **Principaux points à retenir et propositions**

**La performance de la chaîne logistique est un facteur important de compétitivité des entreprises implantées sur le territoire national et donc leur capacité à créer des emplois**

**Ces chaînes sont aujourd'hui bien maîtrisées par les entreprises françaises, même si les PME et notamment les 25 000 entreprises du transport routier et de la logistique doivent se mettre à niveau pour maîtriser les systèmes d'information et mieux s'intégrer dans l'ensemble du cycle de production-distribution ;**

**Cependant, la performance globale de la fonction logistique en France est obérée par les insuffisances de compétitivité et de fiabilité des ports et du transport ferroviaire, et plus localement par certaines faiblesses d'organisation de la distribution dans les très grandes agglomérations**

**Au delà de ces insuffisances portuaires et ferroviaires, et d'une nécessaire valorisation des métiers de la logistique, le développement de la fonction logistique en France pourrait à plus long terme s'appuyer sur les atouts du site industriel et portuaire du Havre et de la vallée de la Seine, ainsi que le potentiel de la zone industrielle et portuaire de Fos, moyennant des liaisons performantes avec un large hinterland européen.**

## Chapitre 2. Ports et plates formes d'échange : conditions de la performance

### 21. Faits marquants

#### ➤ Les ports français dans l'économie européenne

Les ports maritimes européens dont le trafic dépasse 20 millions de tonnes (*voir illustration 2.1: trafic annuel 2008, dernière année représentative avant la crise*) se concentrent pour une bonne moitié en Mer du Nord.

Parmi les ports français, seul Le Havre (80 Mt - 2,4M Evp) figure parmi les 10 premiers ports européens pour les conteneurs bien que loin derrière Rotterdam (421Mt - 10,8MEvp), Anvers (189Mt - 8,7MEvp) et Hambourg (140Mt - 9,7MEvp). Dans le Range sud, Marseille-Fos (-0,9 MEvp) est dépassée par Valence (3,6 MEvp), Barcelone (2,7 MEvp) et Gènes (1,8 MEvp) - *Classement 2008 en Millions d'équivalents vingt pieds MEvp - source EPSO.*

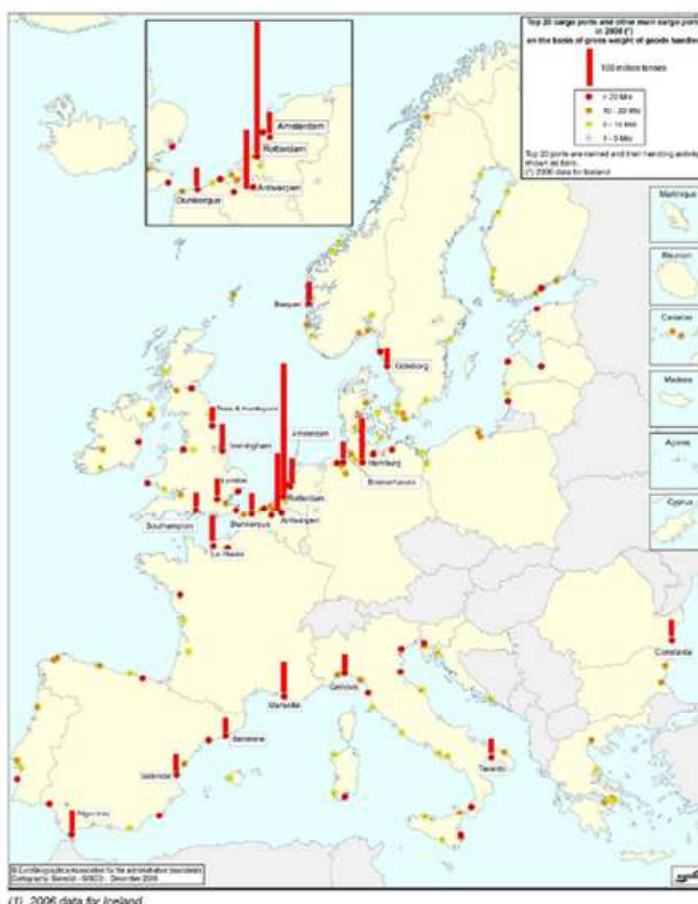
#### Illustration 21

##### Activités des principaux ports maritimes européens en 2008

(Source :

*Tonnages des marchandises traitées dans les principaux ports maritimes européens – Eurostat – janvier 2010*)

La carte fait apparaître le « top 20 » des ports européens de plus de 100 millions de tonnes en 2008 (représentant 39% du total des marchandises traitées), dont la moitié est située en mer du Nord. Les ports de plus de 20 millions de tonnes sont indiqués en rouge sur la carte.



La part de marché des ports français en Europe a continué à s'éroder au cours des dernières années, par insuffisance de compétitivité et de fiabilité des services offerts : coûts de manutention, temps d'immobilisation des navires, automatisation du traitement, acheminements ferroviaires terrestres peu performants, mouvements sociaux répétitifs dans certains grands ports.... Ainsi, la part de marché des ports maritimes français en Europe pour le trafic des conteneurs est passée de 9,0 % en 1997 à 7,5 % en 2007.

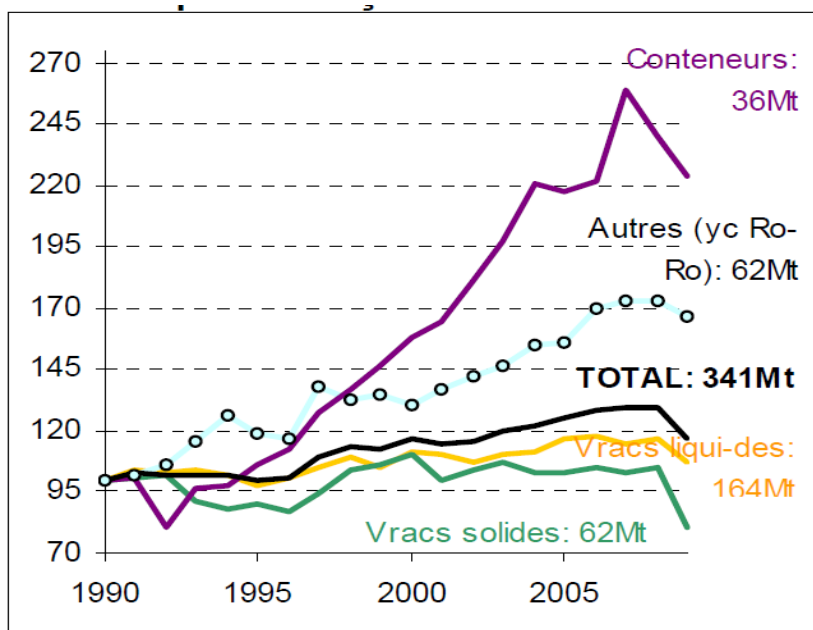
En 2008, parmi les 20 premiers ports mondiaux de conteneurs, 13, dont 6 chinois, sont situés en Asie, Rotterdam est 9<sup>ème</sup> (5<sup>ème</sup> en 2000), Hambourg 11<sup>ème</sup> (9<sup>ème</sup> en 2000), Anvers 13<sup>ème</sup> (10<sup>ème</sup> en 2000). Alors que la France est la cinquième puissance exportatrice mondiale, Le Havre se situe au 42<sup>ème</sup> rang mondial (37<sup>ème</sup> en 2000) et 10<sup>ème</sup> européen (7<sup>ème</sup> en 2000); Marseille-Fos, encore 70<sup>ème</sup> en 2005, est au 102<sup>ème</sup> rang et, surtout, s'est fait largement dépasser en Méditerranée, en 20 ans, par de nombreux ports italiens et espagnols (Valence, Algésiras, Barcelone, Gioia Tauro, la Spezia...)

### Illustration 22

#### Les marchandises traitées dans les ports français

(Source : CCTN – rapport 2010 - DGITM/PTF4)

Le graphique retrace l'évolution depuis 1990 (base 100) des tonnages traités dans les ports français selon la nature des marchandises : vrac solides, vrac liquides, conteneurs, autres (millions de tonnes).

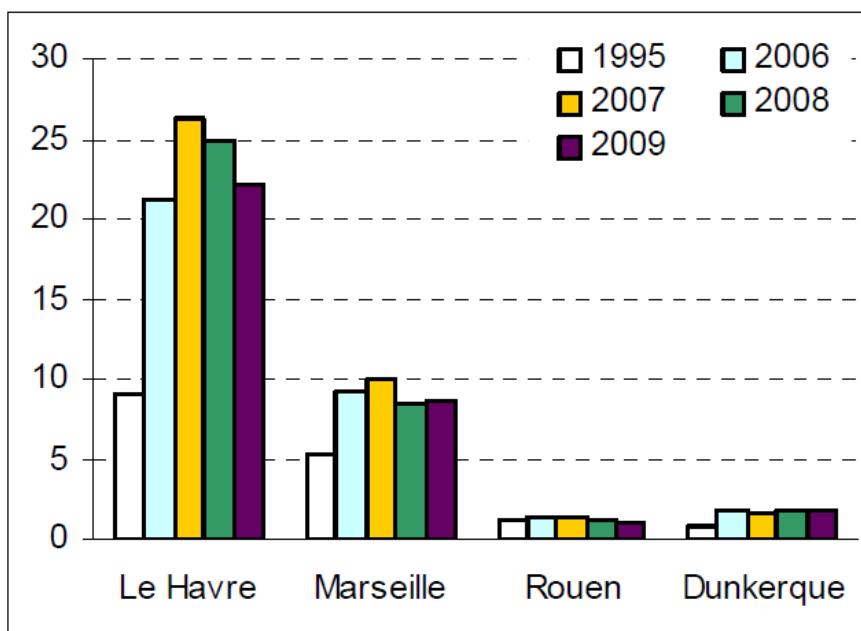


### Illustration 23

#### Les marchandises conteneurisées dans les ports français

(Source : CCTN – rapport 2010 - DGITM/PTF4)

Le graphique donne la répartition marchandises conteneurisées traitées entre les principaux ports français (Le Havre, Marseille, Rouen et Dunkerque) ainsi leur évolution depuis 1995 (en millions de tonnes)



En outre, alors que 70 % des trafics Asie-Europe traversent la Méditerranée sans s'y arrêter, à destination des ports du *range nord européen*, ces derniers sont victimes d'une congestion croissante pour acheminer et évacuer les marchandises par voie terrestre. Les ports français du Havre et de Marseille ont donc une opportunité à saisir, à condition d'être fiables, compétitifs, et de disposer des dessertes terrestres appropriées... (Voir ci-après)

Enfin, l'activité complémentaire de *Feeder*<sup>4</sup> et de *Short sea shipping* entre les ports européens peut constituer une alternative efficace au transport terrestre pour un certain nombre de liaisons européennes. En 2007, le transport maritime intra-européen (*short sea shipping*) représentait 39% de parts de marché contre 47% pour la route, 11% pour le rail et 3% pour le fluvial (Source Eurostat – UE 27).

#### ➤ Les dessertes terrestres

La route est largement dominante pour la desserte des hinterlands des ports français, notamment pour les flux conteneurisés (plus de 85%). Le fluvial en progrès et le ferroviaire en recul, cumulés représentant à peine 15%. Les ports nord-européens disposent de dessertes massifiées où fer et fluvial atteignent dès à présent quelques 40%. Nos grands ports, pour irriguer l'hinterland potentiel plus lointain comme doit le permettre la réforme portuaire en cours, ont besoin de dessertes performantes : desserte rapprochée routière ferroviaire et fluviale pour l'accès ou la sortie, liaisons performantes multimodales avec les principaux pôles de production et de distribution.

Rapportés à l'ensemble des flux de transport terrestres (en tonnes x km) sur le territoire français, les pré/post acheminements portuaires représentent très approximativement, en l'état des statistiques disponibles, la moitié des t.km fluviales intérieures (dont ¾ ports français et ¼ ports étrangers, tous ports inclus) et 20% des t.km ferroviaires intérieures.

Les principaux complexes industrialo-portuaires en France (Rouen-Le Havre, Marseille-Fos et Dunkerque) disposent d'une triple desserte terrestre : si la desserte routière, maillée et de qualité est généralement bonne, le réseau fluvial français à grand gabarit, organisé par bassins indépendants, souffre de l'absence d'interconnexion avec le réseau européen ; ses raccordements aux grands ports sont localement inadaptés.

Le réseau ferroviaire et son exploitation sont largement inadaptés aux besoins du fret : réseau à l'état médiocre et insuffisamment maillé, priorité au trafic de voyageurs (portés par le fort développement des TER), limitation et non robustesse des sillons résiduels pour le fret, insuffisantes compétitivité et fiabilité du fret ferroviaire, pénalisé par des règles obsolètes et par des grèves répétitives (Cf. Chapitre 3 ci-après)

#### ➤ La loi sur la réforme portuaire

La loi du 4 juillet 2008 portant réforme portuaire clarifie les missions des établissements portuaires, avec deux grandes composantes :

- le recentrage des ports autonomes sur les missions d'autorité publique (accès maritimes et écluses, réception et accueil des navires, police, sécurité, sûreté) et d'aménageur/développeur de leur domaine portuaire (grandes infrastructures y compris dessertes fluviales et ferroviaires de proximité, affectation des terminaux, valorisation des terrains à des fins portuaires, industrielles et logistiques) et sur la promotion de la place portuaire en veillant à l'intégration des enjeux de développement durable.
- le transfert de leurs activités d'outillages aux entreprises de manutention du secteur privé, afin de permettre à ces entreprises, comme dans tous les grands ports européens, de maîtriser l'intégralité de leurs facteurs de production – équipements, grues, portiques (superstructures) et ensemble des personnels (dockers, déjà mensualisés lors de la réforme de 1992 et désormais, grutiers).

La loi du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement a affiché comme priorité « l'amélioration de la compétitivité des ports maritimes français dans la concurrence internationale et de leur desserte multimodale qui permettra l'accroissement du transport de fret et des activités de logistique, créateurs d'emplois et respectueux de l'environnement.

Cependant, le mauvais climat social dans certains ports français laisse peser une menace sur la capacité de mener rapidement ces réformes à leur terme. Pour la Cour des Comptes<sup>5</sup> « un des facteurs essentiels, sinon le principal, du déclin du port de Marseille tient à sa fiabilité insuffisante, due à un climat social dégradé... Il manque au port de Marseille que s'applique l'état de droit normal, où chacun joue son rôle dans le débat économique et social, mais où les limites du débat démocratique ne sont pas franchies... »

<sup>4</sup> Un *feeder* (navire nourricier ou collecteur) permet l'éclatement, sur différents ports, d'une cargaison apportée dans un port principal par un gros navire faisant peu d'escales, et inversement, la collecte de marchandises vers le port principal.

<sup>5</sup> Rapport public annuel de la Cour des Comptes. Le Grand port de Marseille : blocage social et déclin. Février 2011.

## 22. Questions stratégiques

### ➤ **Compétitivité et fiabilité : deux impératifs**

De par sa position géographique et son histoire, la France, territoire de transit, dispose dans le domaine portuaire d'atouts non négligeables, sur sa façade occidentale comme sur sa façade méditerranéenne. Les grands ports du Havre et de Marseille-Fos, de par leur poids, leurs atouts naturels et leurs fortes potentialités de progrès et de développement, notamment pour les trafics conteneurs, sont ceux dont on attend le plus. La grande diversité de notre système portuaire, la complémentarité de ses ports, constituent une richesse qu'il convient de valoriser au mieux. Pour valoriser ces atouts, deux impératifs apparaissent complémentaires.

L'enjeu portuaire c'est à court terme la fiabilité et la compétitivité de la fonction logistique (rapidité et coût de passage). C'est à moyen terme, la disponibilité rapide de surfaces pour des extensions sans procédures trop longues et trop complexes, moyennant la prise en compte des enjeux de développement durable, l'insertion environnementale des ports sans obérer les réserves d'espace disponibles et leur capacité de développement. Rappelons qu'un entrepôt portuaire en Espagne peut être édifié en à peine plus de 6 mois, quand il en faut 18 en France en moyenne...

**Achever la réforme portuaire.** Réussir les réformes structurelles engagées est le seul moyen de concrétiser enfin ces potentialités et d'enclencher un cercle vertueux de développement. La mise en œuvre de la dernière étape de cette réforme (le transfert des personnels), achevé dans les délais prévus (avril 2011), était indispensable pour dégager les gains de productivité attendus en matière de chargement – déchargement des navires, ainsi que la réduction de leur temps d'immobilisation. Cela a été réalisé à un coût qui demeure raisonnable, et qui n'est pas susceptible de limiter exagérément les gains de compétitivité attendus de la réforme, ce qui se serait opéré au détriment des gains de fiabilité. En tout état de cause, un travail pédagogique sur l'effet d'image des mouvements sociaux en France en comparaison des pays voisins, et sur leurs conséquences très négatives, s'avérerait très opportun.

**Assurer une desserte ferroviaire et fluviale efficace.** La bataille des ports se gagne à terre : c'est le réseau terrestre transeuropéen ferroviaire ou fluvial, avec des navettes fréquentes vers les principaux centres de production et de distribution, ou vers des ports secs pour redistribuer le trafic routier congestionné : les accès immédiats des ports du Havre et de Marseille-Fos (tous modes), les axes ferroviaires Paris–Le Havre et Marseille–Lyon. (Voir au chapitre 4 la liste d'aménagements prioritaires)

### ➤ **Positionnement sur les routes maritimes**

A plus long terme, les grands ports européens devront douter s'interroger sur l'impact d'une reconfiguration des grandes routes maritimes : élargissement des canaux de Suez et de Panama, généralisation des porte-conteneurs de très grande capacité, développement des grands hubs automatisés aux carrefours des routes maritimes de demain...

Avec ces perspectives, Le Havre, seul grand port en eau profonde du Range nord avec Rotterdam pouvant accueillir les très gros navires porte conteneurs, verra sa situation géographique valorisée. Marseille de son côté, bénéficiera des développements attendus du Maghreb et de l'Asie.

### ➤ **Conteneurs : quelle adaptation concurrentielle ?**

L'enjeu majeur, tant au niveau des terminaux portuaires que des pré/post acheminements terrestres, est la réponse au fort développement des trafics conteneurs : avec l'achèvement prochain de Port 2000 et de Fos 2XL, on « tient » jusque vers 2020/2025, sous réserve toutefois de dessertes multimodales suffisantes ; au delà, il existe des disponibilités en sites d'extension à Fos (la zone du Caban nord, dont la vocation portuaire doit impérativement être préservée), mais, au Havre, il faudra fortement restructurer les espaces portuaires à l'intérieur des limites actuelles du port, désormais fixées par la Directive territoriale d'aménagement.

En matière de sites d'accueil pour développements industriels et logistiques, d'importantes disponibilités existent à Fos et à Dunkerque, mais elles pourraient s'éroder avec l'extension des périmètres de sécurité et l'alourdissement des contraintes environnementales. Il faudra également veiller, dans les restructurations à venir, à préserver la vocation industrielle et logistique des sites industriels existants ou potentiels dans les autres ports, en particulier sur la Seine aux portes maritimes de l'Île-de-France (Le Havre, Port-Jérôme, Rouen) et sur la Loire (Montoir).



## ➤ Ports maritimes et pôles logistiques

Simple espace de stockage à l'origine, l'entrepôt est devenu créateur de valeur, au fur et à mesure de la professionnalisation de la fonction logistique au sein des entreprises, intégrant souvent des fonctions de production. Les stratégies territoriales des distributeurs ont conduit à une polarisation des implantations autour de « sites logistiques » majeurs à la périphérie des grandes agglomérations. Prolongements de l'activité des ports pour l'acheminement et la distribution, les principaux sites logistiques devraient bénéficier de liaisons terrestres à haute performance (routières, ferroviaires et fluviales) avec les principaux ports et aéroports.

Concernant les entrepôts logistiques, la France est en retard : 60 à 66% des entrepôts logistiques des entreprises américaines ou asiatiques sont situés au Bénélux ; l'Allemagne et la Grande Bretagne se situent ensuite devant la France. Ce retard semblerait toutefois s'atténuer avec le développement des implantations logistiques en France, notamment autour des grands ports et sur l'axe de la Seine, puis le long du canal Seine-Nord-Europe.

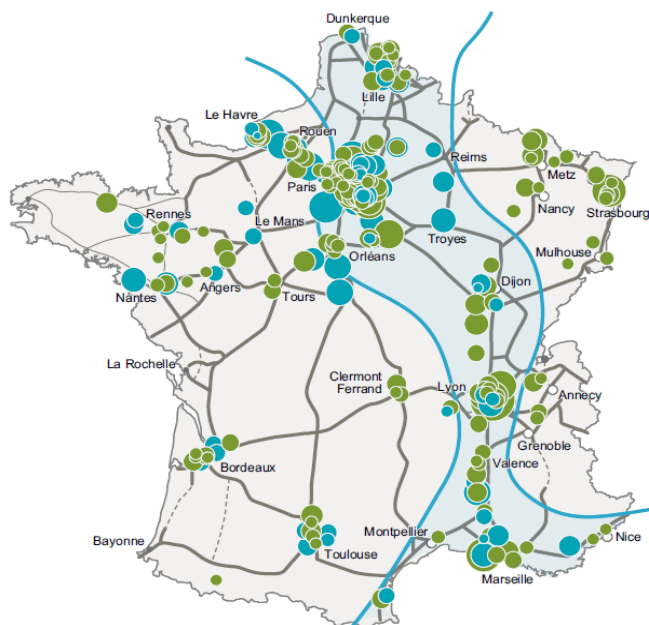
L'offre d'entrepôts en France (voir illustration 2.4) est très concentrée sur un axe nord sud qui va de Lille à Marseille. La carte révèle implicitement les courants d'échanges entre l'activité des places portuaires et celle des centres logistiques.

### Illustration 24

#### L'offre d'entrepôts en France

(Source : BNP-Paribas – Property report – Les entrepôts en France - Juillet 2010)

La carte fait apparaître les surfaces de plus de 5000 m<sup>2</sup> d'entrepôts offertes sur le marché (en vert : offre existante et chantiers en cours) ou disponibles à court terme (en bleu : permis de construire obtenu). Les cercles indiquent la surface totale offerte par commune (entre 25 000 et 300 000 m<sup>2</sup> selon la taille)



### Principaux points à retenir et propositions

Les plus grands ports français disposent d'atouts importants, par leur situation géographique sur des grandes routes maritimes et terrestres au sein de l'espace économique européen

Malgré les réformes passées et en cours, ils restent pénalisés par un déficit de compétitivité et de fiabilité, lié à leurs pesanteurs historiques d'organisation et de fonctionnement (grèves répétitives) et par la médiocrité de leurs dessertes terrestres non routières : inadaptation des infrastructures, mauvaises performances du fret ferroviaire.

La mise en œuvre complète de la récente réforme portuaire devrait faciliter, sans y suppléer, leurs efforts de modernisation : performance de la manutention, temps d'immobilisation des navires, automatisation du traitement...

Elle devrait être complétée par un programme d'aménagement prioritairement ciblé :

- **sur les capacités d'accueil et de traitement des conteneurs dans les ports du Havre et de Marseille-Fos**
- **sur des aménagements des réseaux existants ferroviaires et fluviaux assurant des liaisons concurrentielles avec les principaux centres de distribution en France et en Europe**

## Chapitre 3

### Comment sauver le fret ferroviaire ?

#### 31. Faits marquants

##### ➤ Concurrence rail-route

Dans l'Europe des 15, entre 1970 et 2005, le fret routier a plus que triplé alors que le fret ferroviaire a légèrement décliné. En France, le fret ferroviaire ne représente plus en 2009 que 10 % des flux intérieurs de marchandises, contre près de 30% il y a 25 ans (*voir illustration A.8*).

Le faible niveau d'investissement du fret ferroviaire est un facteur explicatif incontestable, mais ce n'est pas le seul. La situation découle d'abord des évolutions structurelles de l'économie européenne : moins de matières premières et de pondéreux, lieux de production plus dispersés, lots fractionnés, utilisation généralisée d'internet ... Elle est aggravée par des facteurs spécifiques à certains pays dont la France avec un effet dévastateur lié au manque de fiabilité (grèves répétitives) et aux défauts d'information: faibles gains de compétitivité et absence de réforme de structure au sein de la SNCF (aucun progrès véritable n'a été enregistré, faute de dialogue social), freins à l'accès au marché des nouveaux entrants. Ainsi, depuis dix ans, le fret ferroviaire a régressé d'environ 40% en France, alors qu'il s'est accru de 45% en Allemagne, de 55% en Hollande, de 38% en Autriche et de 33% au Royaume Uni...

##### ➤ Opérateur historique et nouveaux entrants

Dans une situation de marché concurrentiel où l'entreprise ferroviaire historique est contrainte –y compris par l'Union européenne- d'assainir sa situation financière (avec un déficit proche de 400 millions d'euros en 2010, comme en 2009), Fret SNCF a décidé de se recentrer essentiellement son offre sur son domaine de plus grande pertinence, le train entier, en massifiant ce qui peut l'être dans les flux du wagon isolé afin de diminuer les coûts fixes (offre multi-lots/multi-clients). Une partie importante des dessertes du territoire est ainsi abandonnée (700.000 wagons isolés chargés en 2007, 300.000 en 2010 et une perspective de 200.000 ensuite), ce qui risque de rendre impossible le redressement du fret ferroviaire en France.

Malgré la part croissante des nouveaux entrants, l'activité ferroviaire fret reste dominée par le monopole de fait de l'opérateur historique sur une majeure partie des services de fret ferroviaire. Ainsi, les augmentations tarifaires pratiquées par Fret SNCF, ou les obligations pour ses concurrents d'utiliser des gares et ateliers de marchandises dont il assure la gestion ne sont pas - à ce jour du moins - réellement contrôlées par la toute récente Autorité de la concurrence et l'Autorité de Régulation des Activités Ferroviaires (ARAF). Les terminaux ferroviaires, propriété de RFF, mais gérés par des filiales de l'opérateur historique, ne sont pas toujours véritablement accessibles par les nouveaux entrants. Le transfert à Réseau Ferré de France des infrastructures de fret, prévu par le législateur avant la fin 2010, n'est pas réellement engagé.

La part de marché de ces nouveaux entrants continue pourtant à croître tant au plan national (où ils représentaient en 2009 environ 16 % des tonnes-kilomètres) qu'à l'international Elle concerne principalement le segment du train complet (avec plus de 25% des parts de marché en 2009). De ce fait, les nouveaux entrants n'ont encore ni la taille critique, ni la possibilité d'investir massivement sur les services – abandonnés par l'opérateur historique – dont la rentabilité reste faible.

Sur le réseau ferroviaire national, dont la capacité est réduite à court et moyen terme par les travaux de régénération, souvent nocturnes, la position du fret devient de plus en plus marginale face à la concurrence de circulations de voyageurs : la priorité de certains trains de fret (international et autoroutes ferroviaires) sur les TER est affichée dans les principes, mais non réellement observée dans la pratique quotidienne d'attribution des sillons et de gestion opérationnelle des circulations.

##### ➤ Réserves de productivité

Victime d'un sous-investissement chronique, le réseau ferroviaire français n'est pas véritablement adapté au transport de fret : la notion toute récente de «réseau orienté fret» adapté à ses spécificités, maillé, combinant voies banalisées et voies dédiées aux caractéristiques homogènes par grands itinéraires et corridors, bien connecté à nos ports et au réseau européen, reste à concrétiser ; la massification des flux sur les axes internationaux les plus chargés est encore subordonnée à l'achèvement des mises au gabarit, à l'équipement des voies pour les trains longs,

à la mise en place de l'attelage automatique, aux aménagements de chantiers de regroupement ou transbordement, aux installations permanentes de contre-sens (IPCS) augmentant la flexibilité du réseau et facilitant les travaux d'entretien sans interruptions des trafics...

La fiabilité de l'exploitation peut être largement améliorée par une grille d'exploitation faisant une part beaucoup plus importante à des sillons fret de qualité, et par une gestion quotidienne des circulations qui traite équitablement les trains de voyageurs et de fret, sans « caler » ces derniers

L'introduction des technologies d'information et de communication par les acteurs ferroviaire (le secteur routier les utilise depuis une décennie !), devrait donner au fret ferroviaire des potentialités de réduction importantes de coûts (notamment pour le wagon isolé), d'amélioration de service, donc de croissance effective (comme on l'observe dans d'autres pays européens). A l'inverse, la non intégration de ces techniques amènera le secteur ferroviaire à être totalement marginalisé car exclu de la chaîne de production/distribution.

Autant de mesures qui, avec l'accélération des vitesses, les rotations de matériels et la révision des temps de conduite, devraient libérer d'importants gisements de productivité, à terme.

### L'Engagement National pour le Fret Ferroviaire

En septembre 2009, le Gouvernement a annoncé un Plan de 7 milliards d'investissements destiné à favoriser le report du trafic de fret de la route vers le rail, comprenant les axes de travail suivants :

- l'extension et la création d'autoroutes ferroviaires
- l'aide au développement du transport combiné
- la qualité du service du fret massifié (trains complets) ;
- le soutien à la création et au développement d'opérateurs ferroviaires de proximité
- le fret ferroviaire express (utilisant des lignes à grande vitesse)
- la mise en place d'un réseau orienté fret
- des contournements ferroviaires de grandes villes, comme Lyon ou Montpellier
- des investissements portuaires pour le transfert des conteneurs dans les trains
- la modernisation de la gestion des sillons afin de traiter le fret comme une priorité.

(Voir illustration 3.1)

Les financements engagés en 2010 (cf. bilan d'étape du comité de suivi du 8 juillet 2010), sont encore modestes et se limitent sauf exception aux crédits précédemment contractualisés. Ainsi de Serqueux-Gisors, que l'on régénère sans l'électrifier, faute des financements nécessaires...

### Illustration 31

#### Projets pour le développement du fret ferroviaire

(Source : Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement – Engagement National pour le fret ferroviaire – septembre 2009)

La carte localise les principales actions du plan gouvernemental : réseau orienté fret et corridors européens, autoroutes ferroviaires actuelles et en projets, grands projets dégagant des sillons fret, opérateurs de proximité envisagés



### ➤ Le fret ferroviaire en Europe

Les développements des échanges entre les pays de l'Union Européenne et des trafics massifiés à longue distance induisent un potentiel important de trafic ferroviaire à l'échelle européenne

Les corridors ferroviaires européens visent à faciliter la croissance de ce trafic en améliorant l'interopérabilité technique ainsi que la qualité de service sur ces axes notamment aux points frontières (voir illustration 3.2). Leur développement répond à l'idée de promouvoir un réseau ferroviaire européen à priorité fret, sur lequel le transport sera plus fiable et performant en termes de temps de parcours, en fiabilité et en capacité. Le règlement UE du 22 septembre 2010 relatif au Réseau ferroviaire européen pour un fret compétitif identifie neuf corridors de fret, dont trois concernent la France :

N°2 : Rotterdam-Anvers-Luxembourg-Metz-Dijon-Lyon / [ Bâle]

N°4 : Lisbonne - Madrid- /Bilbao/San-Sebastian-Iru n- Bordeaux-Paris/Le Havre/Metz

N°6 : Almería-Valence/Madrid-Saragosse/Barcelone-Marseille- Lyon-Turin-Milan-Verona-Padoue/Venice-Trieste - Ljubljana-Budapest

### Illustration 32

#### Illustration d'un réseau ferroviaire européen orienté fret

(Source : Communication de la Commission au Conseil et au Parlement – Octobre 2007)

Les tracés représentés sur cette carte sont encore indicatifs (NB. : ils ont été précisés ensuite par le règlement UE du 22 septembre 2010 qui a identifié neuf corridors de fret)



## 32. Questions stratégiques

### ➤ Axes sélectifs d'investissement

Avec une concentration des flux de longue distance sur quelques grands corridors internationaux (axes nord – sud) et sur les débouchés des ports de la Basse Seine et de Marseille – Fos), la géographie du transport de marchandises en France, conduit naturellement à centrer les efforts sur un nombre limité de lignes ferroviaires dédiées ou bien adaptées au fret assurant des trains longs, lourds, roulant sans s'arrêter (comme cela se passe chaque jour dans d'autres pays du monde).

Ces axes seraient au centre du nouveau modèle industriel du transport ferré, combinant productivité et fiabilité (soit coût et qualité de service), remettant le fer dans le marché comme jadis le TGV le fit pour les voyageurs. Et comme pour les LGV, des ramifications plus ou moins longues viendraient se greffer sur les axes lourds pour assurer une desserte plus large du territoire, attirer plus de trafic et alimenter le cercle vertueux d'un système à rendements croissants.

Cette orientation implique à la fois une vision européenne de l'action et une sélection rigoureuse des priorités au sein du programme de 7 milliards d'investissements de l'Engagement national pour le fret

ferroviaire, dont le financement complet s'étalera sur plusieurs années compte tenu des restrictions budgétaires (*voir chapitre 4 : opérations d'investissements*) :

- *Moderniser les terminaux et plates-formes existantes, veiller à leur ouverture aux nouveaux entrants dans des conditions équitables, relier les plateformes portuaires à quelques ports secs, existants ou à créer sur le territoire français, ainsi qu'aux grands pôles logistiques des pays voisins, et engager de nouveaux sites urgents, comme le nouveau terminal multimodal au Havre et au moins un site nouveau en Ile-de-France, s'appuyant sur une vision à moyen terme cohérente des besoins nationaux,*
- *Promouvoir les innovations technologiques susceptibles de faciliter la relance du fret ferroviaire : axes ferroviaires adaptés au fret (Cf. ci-dessus : réserves de productivité), automatisation des matériels, systèmes d'information performants...*

#### ➤ **Propositions de mesures immédiates**

Dans l'immédiat, l'Etat doit assurer le fonctionnement correct du marché, notamment en ce qui concerne :

- Une offre plus abondante et rapidement disponible de sillons ferroviaires fret assurée par Réseau Ferré de France, dont l'Autorité de régulation des marchés ferroviaires (ARAF) devra contrôler le respect effectif ; l'organisation RFF et de la DFC (Direction des circulations ferroviaires) doit être revue afin de gérer équitablement les plages travaux ainsi que les circulations du fret en cas de perturbation du réseau ; dans une première étape, les horairistes devront être regroupés en un même lieu.
- la préservation dans la durée des actifs techniques du fret ferroviaire, telles que les infrastructures et installations peu ou pas utilisées par Fret SNCF (lignes ferroviaires, embranchements, gares de triages ou chantiers de transbordement, ateliers de réparation...), actifs qui seront nécessaires pour redévelopper le fret ferroviaire sur le long terme. Un moratoire sur les fermetures d'embranchements s'impose urgemment.

L'Etat devra parallèlement veiller au dynamisme des opérateurs ferroviaires dans le domaine du transport combiné (sur les grands axes et les longues distances), et dans celui des autoroutes ferroviaires dont le modèle économique semble maintenant en voie de stabilisation, comme le montrent les meilleurs résultats de la liaison Perpignan – Bettembourg (taux de remplissage supérieur à 80% en 2010 avec trois aller-retour par jour). Une partie du fort trafic de transit à travers notre pays pourrait ainsi se reporter sur les autoroutes ferroviaires, avec le soutien de l'Union européenne, et sur le transport combiné.

#### ➤ **Préparer la reprise de l'activité**

Si l'activité du fret ferroviaire a un avenir à long terme en particulier à l'échelle de l'Europe, c'est à condition qu'elle ne disparaisse pas dans les prochaines années, fragilisée par une situation de transition dans laquelle la concurrence ne joue effectivement que sur une faible partie du marché. Il faut objectiver le débat, en ouvrant la possibilité à tous les acteurs de la filière (transporteurs, chargeurs et pouvoirs publics) de mettre à plat les problèmes notamment en ce qui concerne l'activité dite « de wagon isolé » qui n'est pas compétitive aux coûts actuels de Fret SNCF : faut-il envisager, et dans quelles conditions, une aide financière transitoire (aide au démarrage) des pouvoirs publics au titre de prestations d'intérêt économique général à définir ?

L'objectif urgent est de mettre en œuvre les solutions techniques et organisationnelles qui ont fait leurs preuves dans les pays où le fret ferroviaire est compétitif. Deux ruptures s'imposent pour rendre possible un redécollage du marché ferroviaire y compris dans l'activité – essentielle mais déjà marginalisée – du wagon isolé :

- La présence d'un opérateur dominant qui structure les grands axes pour faire fonctionner le système dans une vision européenne sera indispensable pour crédibiliser la reprise. La SNCF n'est plus en mesure de mener de front l'activité des voyageurs et celles du fret – deux métiers différents - tout en conservant son organisation et ses règles de fonctionnement actuelles. A l'instar d'autres pays européens, l'activité du fret ferroviaire doit être filialisée et avoir sa propre organisation et ses propres règles de fonctionnement bien adaptées à la demande des clients industriels.
- Le développement d'opérateurs ferroviaires de proximité doit être parallèlement encouragé avec la mise en place d'une « ingénierie de montage » permettant de mobiliser les compétences et les partenariats (chargeurs, entreprises de logistique, chambres de commerce...).

Le fret ferroviaire peut-il équilibrer ses comptes dans la durée ? C'est peut-être la vision européenne liée à l'ouverture à la concurrence, mais ce n'est pas la réalité d'aujourd'hui en France.

Il faudra tôt ou tard trouver un compromis pragmatique entre le marché ouvert, et le service aidé (aides à l'investissement en terminaux, aides au transport combiné, aides au démarrage de nouveaux services). Par exemple des aides publiques transitoires pour certains trafics de "wagons isolés" (desserte à la carte) sur les petites lignes, qui ne peuvent être assurées par un opérateur aux conditions du marché..

### ***Principaux points à retenir et propositions***

**Le marché potentiel du fret ferroviaire est structurellement adapté au transport massifié sur de longues distances, et répond à une partie bien ciblée de la demande de transport intérieur de marchandises, pour laquelle des gains importants de productivité sont réalisables.**

**Le fret ferroviaire en France est marqué par un repli très important de l'activité de l'opérateur historique, que les nouveaux entrants ne compensent que très partiellement, en raison notamment du maintien d'éléments monopolistiques.**

**Des dispositions immédiates devraient être engagées pour répondre à court terme aux besoins des entreprises « captives du ferroviaire » (moyennant une aide transitoire au démarrage), et préserver sur le long terme l'outil de production en vue du redémarrage de l'activité.**

**Si l'on veut véritablement sauver le fret ferroviaire et atteindre au moins partiellement les objectifs du Grenelle de l'environnement, des mesures de rupture s'imposent :**

- 1. filialiser le fret ferroviaire SNCF, qui constitue un métier distinct justifiant d'une organisation et de moyens autonomes, afin de faire émerger un nouvel opérateur européen assurant des services compétitifs à longue distance et disposant d'une « masse critique » de trafic dans un vaste périmètre international**
- 2. permettre à ce nouvel opérateur de travailler dans les mêmes conditions que ses concurrents : règles d'organisation technique, réglementation du travail, avantages sociaux, niveau des rémunérations... ; et de bénéficier en particulier de la convention collective déjà appliquée par les nouveaux entrants ferroviaires (à la place du RH77 de la SNCF)**
- 3. organiser les circulations ferroviaires (sous le pilotage effectif de RFF) en garantissant, sous contrôle de l'ARAF, un accès rapide à des sillons fret suffisants en quantité et en qualité et une garantie de traitement équitable en cas de perturbations du trafic**
- 4. financer en priorité les investissements d'adaptation du réseau ferroviaire aux circulations de fret sur les axes à fort potentiel de trafic (circulation des trains longs), notamment ceux liés au transit ibérique et aux débouchés des grands ports**
- 5. faciliter le développement d'opérateurs ferroviaires de proximité créés par les acteurs industriels ou les logisticiens régionaux, qui pourront bénéficier d'aides au démarrage**

## Chapitre 4 Aménagement et exploitation des grandes infrastructures

### 41. Les faits marquants

#### ➤ L'évolution de la demande

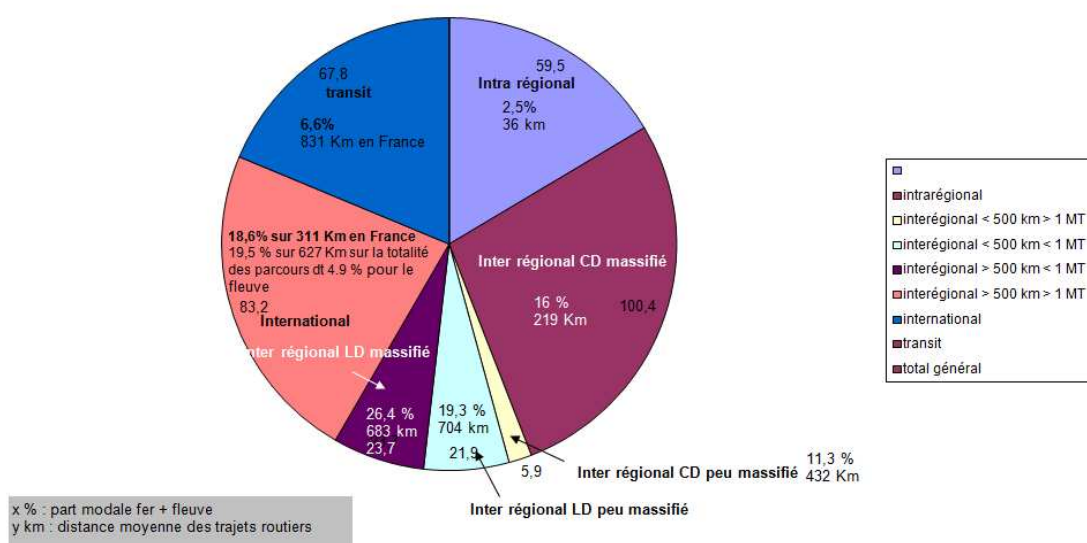
En 2006 (avant la crise), les 362 milliards de tonnes/km effectués sur le territoire national (transport intérieur hors oléoducs) concernaient pour plus de la moitié des distances courtes (intra-régionales) ou moyennes (interrégional). Le trafic international (151 milliards de t/kms y compris le transit, pour un peu moins de la moitié) fait à peu près part égale avec le trafic national interrégional (152 milliards de t/kms). Voir illustration 4.1.

#### Illustration 41

##### Composition du transport intérieur de fret selon les catégories de flux

(Source : René Genevois et Alain Gille - Evolution du Fret terrestre à l'horizon de 10 ans – CGEDD – juillet 2010)

Le graphique précise la répartition des 362 milliards de tonnes x km effectuées en 2006 entre les modes terrestres (hors gazoducs) sur le territoire national. Il distingue le transit (en bleu), les échanges internationaux (en saumon), l'intra-régional (à courte distance) et différentes catégories d'interrégional (à courte ou à longue distance, massifié ou peu massifié)



Si la crise de 2008 a fait chuter les trafics de fret pour les ramener aux niveaux observés 10 ans auparavant, la reprise de l'activité en Europe va générer le développement plus ou moins rapide des flux d'échanges internationaux et du transit avec une concentration des trafics de fret sur les deux corridors Nord-Sud et sur les accès des grands ports (Le Havre, Marseille...)

#### ➤ Engagements internationaux

Le traité franco-italien de 2001 a décidé la réalisation des travaux préparatoires à l'aménagement de la liaison Lyon-Turin, qui constituera le maillon central d'un corridor ferroviaire entre la France et l'Italie, mais aussi entre l'Espagne et l'Europe Centrale.

Le Conseil de l'UE a adopté le 22 février 2010 une position commune sur les corridors internationaux de fret qui relieront les terminaux stratégiques de plusieurs Etats membres et concerne notamment les mesures pour la mise en œuvre des corridors de fret, la planification des investissements et la gestion des capacités et du trafic. La France est concernée par les corridors n° 2 (Rotterdam-Anvers-Luxembourg – Metz – Dijon - Lyon), n°4 (Madrid - San Sebastian – Bordeaux - Paris - Metz) et n° 6 (Valence/Madrid – Barcelone – Marseille – Lyon – Turin – Trieste – Budapest)

#### ➤ Trafics transalpins et transpyrénéens

Concernant **les franchissements alpins**, le trafic aux tunnels du Mont-Blanc et du Fréjus a plafonné depuis plus de 10 ans à hauteur de 1,5 million de poids lourds par an. Cette relative stabilité s'explique par le report vers d'autres itinéraires des flux entre l'Italie et l'Europe du Nord (voir illustration 4.2).

La mise au gabarit du tunnel historique du Montcenis va permettre de multiplier par 2,5 les trafics de l'autoroute ferroviaire (passage de 4 à 10 allers-retours). Actuellement, le service s'exécute à raison de 4 allers-retours limités au gabarit des camions-citernes, malgré l'achèvement des travaux de mise au gabarit GB1.



Toutefois, il n'en reste pas moins que les rampes sont fortes (35/1000) et que les trains actuels sont en double traction et en petit format, soit 11 wagons plus une voiture-voyageurs pour un train « normal », et 20 pour Lorry Rail. Ce qui justifie, pour les trains à 11 wagons, des aides économiques dites de « traction de montagne ».

Le futur contrat de desserte, qui doit entrer en vigueur début 2012, prévoira deux sous-services :

- Aiton/Orbassano (terminal actuel), semi-remorques accompagnées et non-accompagnées. Minimum 4 aller-retours, puis 6 AR deux ans plus tard.
- Grenay/Orbassano (site multimodal lyonnais), SR non accompagnées, minimum 2 AR, puis 4 AR deux ans plus tard.

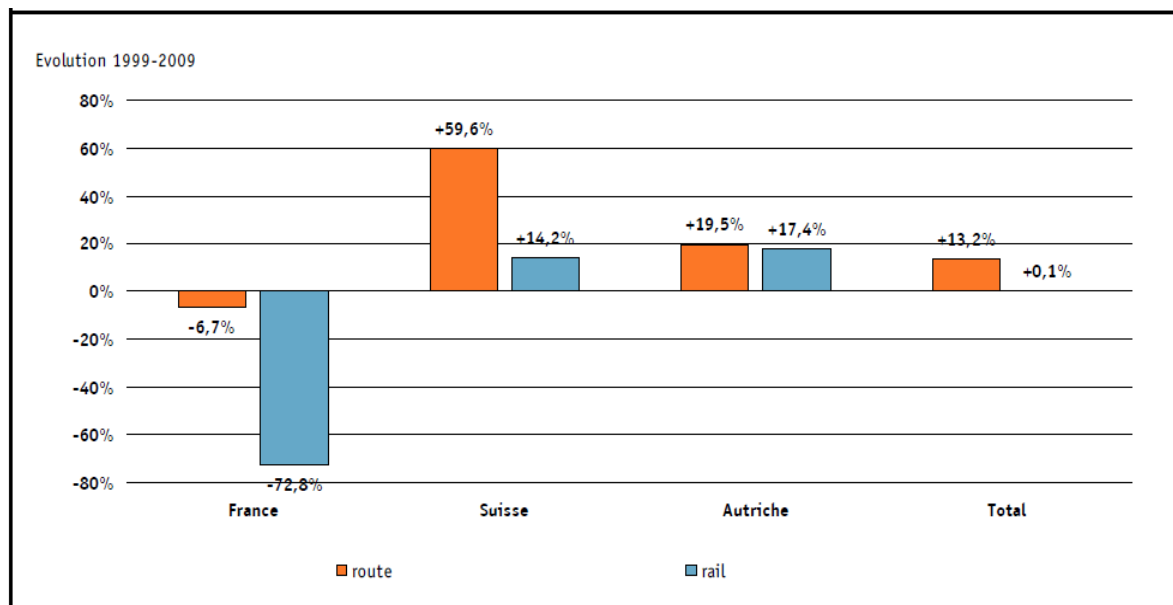
En outre, les trains les plus lourds (céréales notamment) de l'itinéraire ont déjà une troisième locomotive qui fait la « pousse » depuis Saint Jean de Maurienne jusqu'à Bussoleno.

### Illustration 42

#### Croissance des tonnages transportés selon les passages transalpins

(Source : ALPIFRET - Rapport annuel 2009 d'observation des trafics – CE DG-MOVE - Décembre 2010)

Le graphique précise les évolutions de 1999 à 2009 (en %) des tonnes nettes par mode, transportées de l'Italie vers la France, la Suisse et l'Autriche. La croissance globale des tonnages sur l'ensemble de l'Arc Alpin – inférieure à 10% sur la période de 10 ans – s'accompagne de disparités importantes selon les pays et les modes de transport : croissance forte en Suisse et moyenne en Autriche, décroissance en France.



Par contre le nombre de poids lourds qui franchissent la frontière franco-italienne à Vintimille a presque doublé en dix ans, passant de 700 000 poids lourds par an en 1994 à 1,3 million en 2004 ; le rythme de cette progression s'est tassé au cours des dernières années (voir illustration 4.3).

<b>Illustration 4.3</b>								
<b>TRAFIC TRANSALPIN - Synthèse France-Italie</b>								
<b>Poids lourds (moyenne / jour)</b>	<b>1984</b>	<b>1994</b>	<b>2004</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010*</b>
Mont-Blanc	456	822	353	622	590	588	518	572
Fréjus	230	742	1131	844	876	824	686	732
<b>Sous-total</b>	<b>686</b>	<b>1564</b>	<b>1484</b>	<b>1466</b>	<b>1466</b>	<b>1412</b>	<b>1204</b>	<b>1304</b>
Montgenèvre			31	63	65	62	49	49*
Vintimille	320	711	1345	1411	1455	1390	1273	1337
<b>Total poids lourds</b>	<b>1006</b>	<b>2275</b>	<b>2860</b>	<b>2940</b>	<b>2986</b>	<b>2864</b>	<b>2526</b>	<b>2690</b>
<b>Tonnages (MT)</b>	<b>1984</b>	<b>1994</b>	<b>2004</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010*</b>
Mont-Blanc	8,6	14,3	5,2	9,1	8,6	8,6	7,6	
Fréjus	4,3	12,2	16,8	12,5	13,1	12,2	10,2	
<b>Sous-total</b>	<b>12,9</b>	<b>26,5</b>	<b>22</b>	<b>21,6</b>	<b>21,7</b>	<b>20,8</b>	<b>17,8</b>	

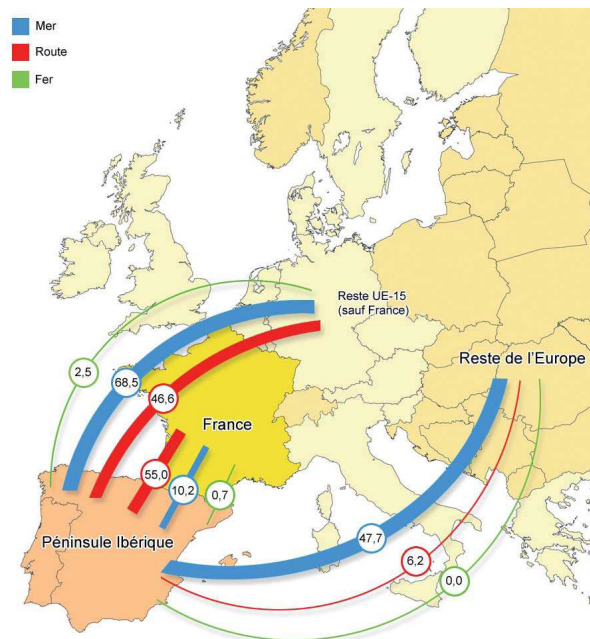
Montgenèvre			0,4	0,7	0,7	0,7	0,5	
Vintimille	3	9,4	18	18,9	19,4	18,6	17,1	
<b>Total route</b>	<b>15,9</b>	<b>35,9</b>	<b>40,4</b>	<b>41,2</b>	<b>41,8</b>	<b>40,1</b>	<b>35,4</b>	<b>37,6</b>
Mt-Cenis FER	8,1	7,7	6,9	6,1	6,6	4,6	2,4	2,2%
Vintimille FER	2	1	0,5	0,5	0,7	0,6	0,4	0,0%
<b>Total rail</b>	<b>10,1</b>	<b>8,7</b>	<b>7,4</b>	<b>6,6</b>	<b>7,3</b>	<b>5,2</b>	<b>2,8</b>	<b>1,9%</b>

**Les flux transpyrénéens** entre la péninsule ibérique et le reste de l'Europe s'effectuent à plus de 50% par la voie maritime ; selon l'observatoire franco-espagnol des trafics dans les Pyrénées, les destinations des flux routiers se répartissent par moitié entre la France et le reste de l'Europe (voir illustration 4.3). Près de 20000 poids lourds franchissent quotidiennement la frontière ; ce trafic a connu une très forte croissance entre 1994 et 2004, croissance qui s'est ralentie au cours des dernières années (voir illustration 4.4).

**Illustration 43**  
Répartition du transport de marchandises entre la Péninsule Ibérique et l'Europe

(Source : Observatoire franco-espagnol des trafics dans les Pyrénées – Chiffres actualisés pour 2008)

Le schéma représente les flux transpyrénéens d'échanges 2008 (en millions de tonnes) entre la Péninsule Ibérique et – (respectivement) la France, l'UE 15 et le reste de l'Europe, répartis selon le mode de transport : maritime (en bleu), routier (en rouge) et ferroviaire (en vert).

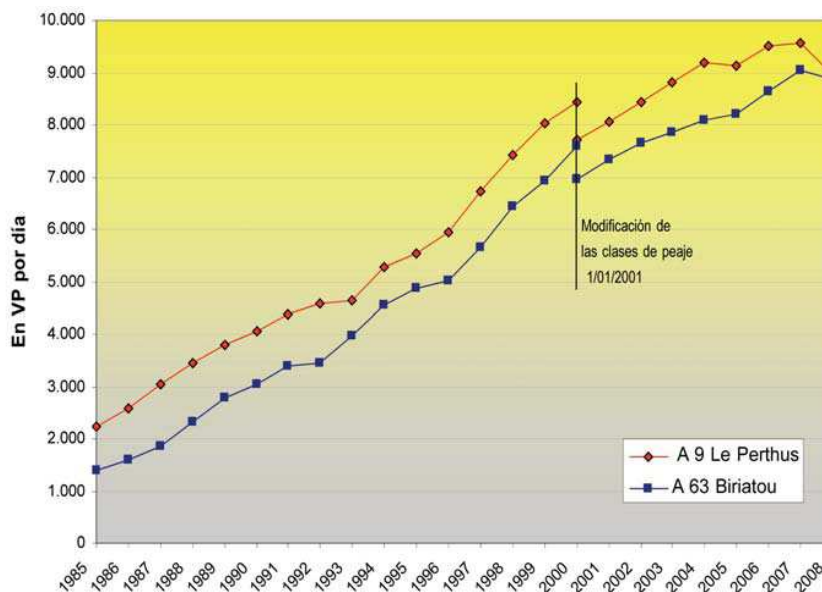


**Illustration 44**

**Evolution du trafic de poids lourds à la frontière Franco-Espagnole**

(Source : Observatoire franco-espagnol des trafics dans les Pyrénées – Chiffres actualisés pour 2008)

Le graphique trace l'évolution du trafic des poids lourds mesuré aux barrières de péage du Perthus sur l'autoroute A9 et de Biriattou sur l'autoroute A63. Les évolutions constatées sont, en moyenne entre 2000 et 2008, de + 1,9% par an sur A9 (Le Perthus) et de + 3,1% par an sur A63 (Biriattou).



### ➤ Liaison fluviale Seine-Nord

L'utilité majeure du projet Seine-nord est de mettre en relation le bassin de la Seine, en cul de sac à Compiègne et Nogent sur Seine, avec l'immense réseau fluvial nord-européen, quand on sait que le Rhin est navigable sur 570 kms sans obstacle depuis Rotterdam jusqu'à Iffezheim. Ce projet offre parallèlement un débouché pour les échanges internationaux de la France transitant par les ports du Bénélux.

Les travaux pourront être engagés lorsque l'Etat sera en mesure d'apporter sa quote-part.

## 42. Questions stratégiques

### ➤ Priorités d'investissement

Compte tenu des perspectives de croissance pour les vingt prochaines années, les trafics de fret devraient pouvoir s'écouler sans risque de congestion, à trois exceptions notables :

- **les réseaux routiers et ferroviaires d'Ile de France et entre les ports normands et l'Ile de France** sont déjà largement congestionnés (en particulier la ligne ferroviaire Paris - Mantes, la grande ceinture ferroviaire, et l'autoroute francilienne qui permet d'accéder aux principaux centres logistiques), et devront faire l'objet d'aménagements localisés de capacité : bouclage et mise à trois voies de la Francilienne (moyennant un péage sur la totalité) et itinéraires de contournement ferroviaire d'Ile de France ;
- **L'axe nord-Sud de Luxembourg à Perpignan** pose sur plusieurs sections des problèmes de congestion routière (traversée de Lyon, sillon mosellan) ou ferroviaire (nœud lyonnais, Dijon, Bourg-en-Bresse, Nîmes-Montpellier...) ; les opérations d'aménagement correspondantes, et notamment le contournement ferroviaire fret de Lyon sont inscrites dans l'avant projet de Schéma national des infrastructures de transport.
- **les traversées pyrénéennes** qui pourraient connaître une croissance encore soutenue du trafic routier. Outre la mise à 2 fois trois voies de l'autoroute A10/A63 entre Poitiers et la frontière espagnole (partiellement engagée), il est urgent de développer massivement les trains de fret sur l'axe Perpignan-Figueras nouvellement aménagé, moyennement des incitations ou des contraintes à négocier avec les autorités espagnoles. A plus long terme, si la croissance des trafics transpyrénéens reste forte, un nouvel axe ferroviaire dédié sera nécessaire.  
⇒ A défaut d'autres solutions, faudrait-il réserver des voies poids lourds sur les autoroutes existantes ?

### **Propositions d'investissements**

#### **Opérations prioritaires**

#### **1. Remise à niveau des infrastructures ferroviaires et fluviales**

*Programme de régénération du réseau ferré national (suite audit Rivier)*

*Renouvellement des postes d'aiguillages*

*Gestion centralisée du réseau ferroviaire*

#### **2. Aménagement portuaires et accès**

*Nouveau terminal multimodal (fer – fluvial) du Havre*

*Itinéraire ferroviaire fret alternatif Le Havre Paris en rive droite de Seine (Serqueux-Gisors)*

*Accès fluvial à Port 2000*

*Prolongement du Grand Canal du Havre*

*Desserte routière de Fos (2 x 2 voies raccordées au réseau autoroutier)*

*Accès fluvial aux terminaux à conteneurs de Marseille-Fos*

*Accès ferroviaires rapprochés à Fos (Conteneurs, ZIP)*

#### **3. Adaptation au fret des axes ferroviaires majeurs**

*Déploiement du système européen de signalisation ferroviaire ERTMS*

*Mises au gabarit des axes à forte circulation fret*

*Adaptation aux convois longs – zones de dépassement – voies banalisées pour l'entretien*

*Contournement ferroviaire de Lyon (CFAL) et ligne fret en rive droite du Rhône*

*Doublement Paris-Mantes (en lien avec capacité voyageurs Ile de France)*

*Maintien de l'affectation exclusive au fret de la Grande Ceinture ferroviaire d'Ile de France*

*Contournement ferroviaire de Nîmes-Montpellier*

#### **4. Fluidité des axes routiers majeurs**

*Bouclage ouest de la francilienne (péage) et mise à trois voies de la francilienne (avec péage et autobus rapides)*

*Mise à 3 voies de l'autoroute A 63 Bordeaux-Espagne (achèvement)*

#### **5. Nouvelle traversée ferroviaire Lyon-Turin (moyen terme, 2025)**

*Réalisation du tunnel international, avec un financement qui reste à arrêter, avec l'Italie, l'UE...*

*Réalisation d'une ligne mixte (voyageurs - fret) entre le CFAL et les accès au tunnel international*

**Opérations non prioritaires, à n'engager que lorsque l'on constatera une reprise importante des trafics et que les budgets publics seront moins tendus**

#### **6. Nouvelles liaisons ferroviaires à grande vitesse, non encore engagées**

**Opérations envisageables à long terme (pour mémoire)**

*7. Nouvelles liaisons fluviales (Saône-Moselle)*

*8. Traversée centrale des Pyrénées*

#### ➤ **Aménagements à différer**

Les autres investissements d'infrastructures envisagés pour le fret ne répondent pas à des enjeux de capacité, mais d'offre compétitive destinée à favoriser le transfert du trafic routier vers des modes de transport plus écologiques, ce qui n'est pas illégitime, mais permet d'envisager un phasage.

S'il y a un intérêt majeur à réaliser ou achever des aménagements du réseau ferroviaire permettant une reprise de l'activité ferroviaire fret (voir chapitre 3 et encadré ci-dessus relatif aux opérations prioritaires), rien ne presse, en revanche, de réaliser des opérations extrêmement coûteuses (telles que les lignes à grandes vitesses du Grenelle de l'environnement non encore engagées) dont l'aménagement peut, dans une période de forte contrainte budgétaire, être différé sans entraîner d'effets négatifs sur la croissance économique de notre pays.

#### ➤ **Plates formes et chantiers logistiques**

Les réseaux routiers, ferroviaires, maritimes et fluviaux doivent être connectés : capacité d'accueil des grands ports maritimes et aménagement de leurs accès terrestres ; chantiers de transport combiné, ports fluviaux et ports secs, grands centres d'entrepôts logistiques et de distribution en périphérie des grandes agglomérations...

En particulier, des aménagements et équipements pour l'accès fluvial des conteneurs à Marseille-Fos (nouvelle liaison desservant Fos) et au Havre (Port 2000) sont indispensables : le terminal multimodal, des barges spéciales pouvant aller à Port 2000 par l'estuaire et sans doute une écluse entre Port 2000 et le reste du port du Havre.

#### ➤ **Sujet majeur : le partage des infrastructures**

Avant d'investir dans les infrastructures, il faut d'optimiser leur usage et notamment la répartition des capacités disponibles entre les marchandises et les voyageurs. Sur les grands axes interurbains essentiels à l'économie du pays, la priorité devrait clairement bénéficier aux marchandises :

- sur les axes ferroviaires, par des graphiques de circulation qui réservent suffisamment de sillons pour les trains de fret sur les itinéraires et aux heures les plus chargées, avec une gestion opérationnelle des circulations qui ne « cale » pas les trains de fret en cas de perturbations du trafic.
- sur les axes routiers, par des mesures de cohabitation entre les véhicules légers et les poids lourds : régulation et contrôle des vitesses, interdictions localisées de dépassement pour les poids lourds, aires d'accueil et de stationnement sur les grands itinéraires, sensibilisation des conducteurs de VL...

Dans une situation où le transport routier restera encore de nombreuses années le mode terrestre dominant avec plus de 80% des tonnes x km transportées, les questions de sécurité et de flexibilité liées à la place devenue majeure des poids lourds sur les grands axes autoroutiers vont prendre une importance croissante. La « mise en sécurité » d'un certain nombre de sections du réseau routier national chargées en poids lourds reste prioritaire (les branches Est de la Route Centre Europe Atlantique, en particulier).

### ***Principaux points à retenir et propositions***

Dans une perspective de fortes contraintes sur les budgets publics et de reprise progressive des trafics suite à la crise économique, il convient de hiérarchiser très strictement les investissements d'infrastructure en distinguant le temps court et le temps long

A court terme, la priorité est de garantir la mise à niveau des réseaux existants, fluviaux et ferroviaires (régénération des voies, signalisation ERTMS, commande centralisée...) de financer les aménagements et accès des ports du Havre et de Marseille-Fos, et d'adapter au fret les axes ferroviaires majeurs : mise au gabarit, convois longs, zones de dépassement...

Afin d'anticiper la croissance des trafics sur les principaux axes internationaux, quelques aménagements lourds d'infrastructure devraient être engagés sans tarder : renforcement des capacités de ports à conteneurs ; projets ferroviaires de doublement de Paris-Mantes, de contournement de Lyon et de Nîmes-Montpellier ; bouclage et mise à 2 fois trois voies de la Francilienne (voir ci-dessus liste de propositions).

Ces investissements devront être accompagnés et complétés par des mesures d'exploitation destinées à garantir une offre compétitive : réservation pour le fret de sillons ferroviaires de qualité et en nombre suffisant dans la traversée de l'Île de France et des grandes agglomérations, fiabilité des circulations ferroviaires fret en cas de perturbations, organisation de services d'autoroute ferroviaire à forte fréquences (notamment pour le transit ibérique)...

Ces mesures apparaissent nettement prioritaires par rapport à la réalisation de certaines grandes opérations prévues par le Grenelle de l'Environnement, telles que les lignes à grande vitesse non encore engagées et les liaisons transfrontalières les plus coûteuses, qui pourraient être différées sans inconvénient majeur pour notre économie.

## Chapitre 5 Pavillon routier français et concurrence européenne

### 51. Faits marquants

#### ➤ Le transport routier dominant

Le transport routier de marchandises est devenu un maillon essentiel du fonctionnement des économies modernes. En France, il assure l'acheminement, tant en transport intérieur qu'en transport international (hors transit), de plus de 85 % des marchandises (en tonnes x kilomètres), et représente plus de 90 % du chiffre d'affaires des modes de transport terrestres. Les fonctions du transport et de la logistique, pour compte propre ou pour compte d'autrui, présentes dans de nombreux secteurs de l'économie, emploient un total de près de 1,5 million de personnes.

Le camion sera encore le mode de transport majoritaire à un horizon de 10 à 15 ans, comme le montrent les projections 2012 – 2020 du CGEDD ci-dessous.

#### Esquisses de projections 2012 - 2020 (extraits du rapport du CGEDD – Juillet 2010)

Volumes de transport milliards de T x km	2002	2006	2012 HM	2020 HH	2020 HB
Transport routier <i>dont transit</i>	295 45	340 63	343	355	323
Ferroviaire	51,3	41,2	38	50	50
Fluvial	6,9	8	9	17	17
Total transport intérieur	353	390	390	422	390

Hypothèses : Mise en service du canal Seine Nord et croissance soutenue du fret ferroviaire  
Taux de croissance annuelle tous modes de 1% (Hypothèse Haute) ou 0% (Hypothèse Basse)

#### ➤ Le pavillon français régresse

La part du trafic réalisé par le pavillon routier français dans les échanges bilatéraux européens était inférieure à 24 % en 2005, avec des situations très contrastées selon les pays. Voir illustration 5.1.

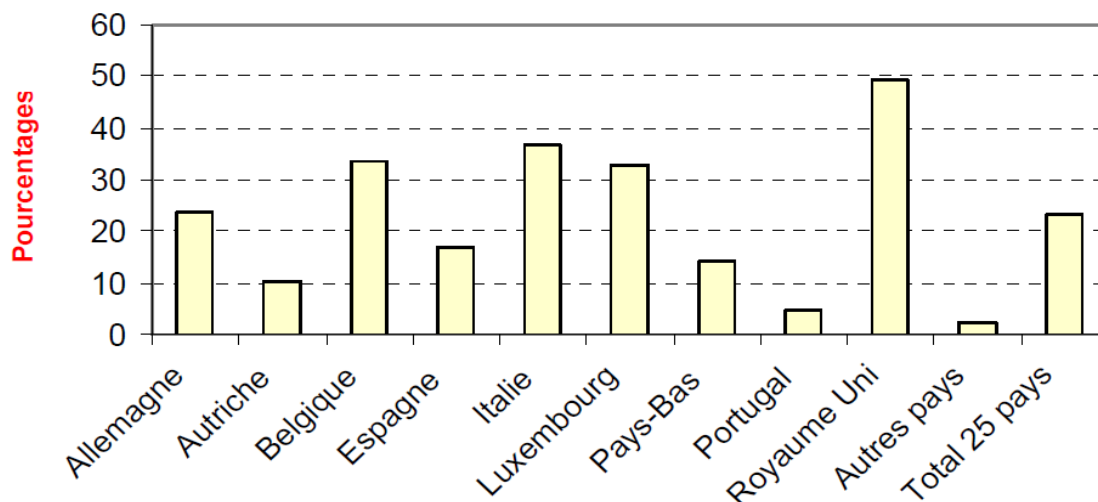
La situation est déficitaire dans les deux sens avec tous les pays, la situation la plus favorable étant celle avec le Royaume-Uni (45 %), la moins favorable étant celle avec le Portugal (4 %). Les pays de l'Est qui assurent aujourd'hui près de 30% du transport routier international en Europe, disposent d'un avantage compétitif lié au « différentiel » de rémunération de leurs chauffeurs routiers, qui va s'atténuer dans les années à venir.

#### Illustration 51

##### Le pavillon routier français par rapport aux autres pavillons dans les échanges bilatéraux

(Source : Maurice Bernadet, chiffres du SESP- Rapport du CAS Transport routier de Marchandises – Avril 2008)

En 2005, la part de marché du pavillon français dans les échanges bilatéraux se situe à 23,3%, si l'on considère l'ensemble des pays, les deux sens confondus. Cette part varie entre 0,9 % avec la Pologne ou la République tchèque (c'est-à-dire quasi nulle) et 42,9 % avec le Royaume-Uni ; en aucun cas, elle ne dépasse 50 %.



En dix ans, la part de marché du pavillon français dans le transport international entre la France et le reste de l'Europe a régressé de 40% (en 1999) à 17,5% (en 2009) pour un trafic total (transport intérieur international) à peu près équivalent (*tableau ci-dessous*)

<b>Transport international, hors transit Milliards de T x km – Source CCTN</b>	<b>1990</b>	<b>1999</b>	<b>2004</b>	<b>2009</b>
Pavillon français	9	22,7	17,4	9,8
Pavillon étranger	11,2	33,2	45,8	45,9
Total Transport intérieur international	20,2	55,9	63,2	55,7

### ➤ **Coût du travail et autres facteurs**

Employant environ 450.000 personnes, le secteur d'activité du transport routier de marchandise en France est en crise économique et sociale structurelle depuis plusieurs années. Il est sous forte pression économique (négociations difficiles avec les donneurs d'ordre, hausse tendancielle des coûts hors salaires supérieure à l'inflation) et concurrentielle (ouverture du marché au cabotage).

Cette situation impacte différemment les entreprises de transport selon leur taille et leurs métiers (*encadré ci-dessous*)

#### **Des entreprises de transport très différentes par la taille et les métiers exercés**

- *Les grandes et très grandes entreprises sont avant tout des logisticiens qui transportent pour compte propre ou compte d'autrui. Ces entreprises sous-traitent le plus souvent les marchés peu ou non rentables aux petites entreprises.*
- *Les petites ou très petites entreprises de proximité (moins de 5 chauffeurs). Le petit patron fait tout, moyennant un revenu très modeste : il assure la conduite d'un véhicule, fait la comptabilité et recherche les marchés.*
- *Les entreprises moyennes (5 à 20 chauffeurs) réalisent la majorité du chiffre d'affaires (plus de 60 %). Elles doivent rentabiliser leur flotte, font peu de compte propre, dépendent beaucoup de donneurs d'ordre qui sont eux-mêmes des entreprises de transport, des commissionnaires ou des affréteurs. Certaines, bien implantées sur leur territoire, font surtout du cabotage de faible distance (- 150 km).*

*10 % des entreprises réalisent 73 % du chiffre d'affaires total.*

Le recul du pavillon français, dû principalement à son insuffisante compétitivité à l'international, s'explique en partie seulement par le coût particulièrement élevé de l'heure de conduite et par l'absence d'harmonisation sociale ou fiscale entre les différents pays de l'Union européenne à 27, entraînant des distorsions de concurrence. Mais d'autres facteurs pénalisent la dynamique de ce secteur économique

- Les effets induits par la dégradation de nos échanges commerciaux
- La mauvaise organisation de la profession par de petites entreprises mal encadrées par les organisations professionnelles pour ce qui concerne la présence à l'international, à la différence avec les Néerlandais ou les Espagnols
- La méconnaissance des langues étrangères et des usages des pays voisins par les français (indiqué à de nombreuses reprises par les étrangers)
- La délocalisation des activités portuaires de notre commerce maritime international, notamment dans le domaine des conteneurs
- Les taux d'accise sur le gazole professionnel plus élevés en France que la moyenne européenne et que dans la majorité des pays voisins.
- Le contrôle insuffisant de la capacité financière des entreprises de transport de manière efficace permettant l'élimination plus rapide des entreprises non viables à moyen terme.
- La concurrence exacerbée imposée par des entreprises en recherche urgente de liquidité (et pas seulement des entreprises de transport étrangères à bas coût) Les petites entreprises sont étranglées par le coût du travail et le comportement des donneurs d'ordre.

#### **Les états généraux du transport routier de marchandises**

Ouverts en janvier 2010 entre les organisations syndicales, les fédérations professionnelles, les chargeurs et les pouvoirs publics, les « Etats généraux du transport routier » avaient pour objectif de mettre à plat l'ensemble des problèmes sociaux, économiques, environnementaux, avec, en ligne de mire la refonte complète de la convention collective du transport routier. Le rapport final a été publié en mars 2011, avec une cinquantaine de préconisations et de recommandations formulées par les

trois groupes de travail : « Contrat global de performance » ; « Attractivité des métiers, reconnaissance des qualifications et formation professionnelle » ; « Rénovation de la convention collective ».

En matière d'attractivité des métiers, les travaux ont mis l'accent sur la reconnaissance des qualifications et la formation professionnelle, la transmission des savoirs et le tutorat, l'amélioration de la qualité de vie des personnels roulants pendant leurs missions, l'amélioration des conditions de travail, de prévention des inaptitudes et reclassements, de fidélisation des personnels.

En matière de compétitivité économique, une certaine convergence s'est faite sur l'idée de transposer en droit français la notion de temps de disponibilité (Directive européenne 2002/15/CE) et en supprimant les heures d'équivalence. Une amélioration de la compétitivité des entreprises n'est pas incompatible avec une augmentation du pouvoir d'achat des conducteurs.

*NB. Le rapport final des états généraux du transport routier de marchandises est accessible sur le site du Ministère de l'Écologie : [http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2011-02-11\\_-\\_EGT\\_Rapport\\_-\\_synthese\\_finale.pdf](http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2011-02-11_-_EGT_Rapport_-_synthese_finale.pdf)*

## 52. Questions stratégiques

### ➤ Certaines mesures sont neutres

- **L'internalisation des charges**, qu'elle soit nationale ou internationale, ne modifie pas la productivité respective des pavillons. Si le pavillon routier français éprouve des difficultés, cela ne sera pas à l'avantage des autres modes de transport : ce sont d'autres routiers européens qui prendront la place. D'où le danger de trop tirer les prix vers le bas<sup>6</sup>, ce qui entraîne des faillites et des délocalisations d'emplois.
- **L'éco-taxe poids-lourds**, qui aurait dû être acquittée à partir du début 2013 (avant la décision d'annulation du PPP par le tribunal administratif de Cergy-Pontoise) par les poids lourds de plus de 3,5 tonnes empruntant le réseau routier national non concédé (14 000 kms) et certaines routes départementales (5 000 kms), pèsera de la même façon sur les transporteurs français et étrangers. Elle augmentera corrélativement la légitimité de la profession à réclamer une infrastructure routière adaptée à leurs besoins, donc entretenue, modernisée, sécurisée.
- **L'autorisation de circulation des véhicules 44 tonnes de poids total en charge** (à l'échelle européenne) ne change rien à la compétitivité relative entre pavillon français et pavillon étranger pour les trajets internationaux. Le décret et l'arrêté du 17 janvier 2011 prévoient un passage de 40 à 44 tonnes étendu à tous les types de chargement, de façon concomitante avec l'introduction de l'écotaxe poids-lourds.

### **Principes d'une régulation durable,**

*Extraits du rapport du CAS sur le Transport routier de marchandises (2008)*

*1. Les mesures de régulation doivent tendre à se rapprocher au plus près de la réglementation européenne, et surtout à tout faire pour accélérer le processus d'harmonisation au sein de l'Europe, sur les plans fiscal, social et environnemental, et à se préparer à l'ouverture totale du marché que nous jugeons inévitable : réviser la notion de temps de travail, harmoniser les taux d'accises sur les carburants, créer un régime européen de « travailleur mobile ». Ces décisions impliquent des négociations délicates au niveau de l'Union Européenne, nécessairement longues.*

*2. Cependant, face à des distorsions de concurrence incontestables il sera nécessaire, tant que ces distorsions ne sont pas réduites, que la régulation du transport routier intérieur de marchandises limite certaines pratiques d'entreprises de transport qui utilisent ces différences (fiscales et sociales) pour capter des parts de marché et fragiliser ainsi le pavillon français.*

### ➤ Pistes d'amélioration

- L'amélioration de nos échanges commerciaux implique une ré-industrialisation de la France ; il s'agit d'un objectif de long terme, impliquant la relocalisation d'un certain nombre d'emplois

<sup>6</sup> CAS: Pour une régulation durable du transport routier de marchandises - rapport Abraham - 2008



- L'amélioration de la productivité passe par une meilleure organisation et maîtrise de la logistique ; ce sont les logisticiens qui prendront la main et non les entreprises dont l'activité se limite au seul transport.
- La compression des coûts de production (carburants, conditions de travail...) n'est guère possible, sauf à disposer de matériels neufs à basse consommation et d'une plus grande souplesse par le décompte des heures de travail sur des périodes plus longues (Cf. le BTP) ;
- Une structure *ad hoc* serait utile pour accompagner les petits et moyens transporteurs ; notamment pour la formation des personnels à l'international ; ainsi qu'un renfort de cadres dont la profession est dépourvue.
- Un contrôle plus efficace et des sanctions européennes fortes pour ceux qui ne respectent pas les règles dans tous les domaines : temps de conduite, surcharges, vitesses de circulation.... La profession doit y veiller et pas seulement l'Etat ;
- L'application plus rigoureuse des règles financières de création des entreprises, et l'élimination des entreprises qui survivent en n'observant pas la réglementation, pour éviter des surcapacités par trop importantes, en particulier pour les entreprises travaillant à l'international ainsi qu'une formation professionnelle adaptée à ces entreprises.
- Faciliter les conditions de vie et de travail de la profession, améliorer son image vis-à-vis du public, avec les effets positifs sur tous les usagers, notamment en matière de sécurité routière

#### ➤ Des évolutions à suivre

Le transport routier de marchandises reste caractérisé par l'existence d'un grand nombre d'entreprises, y compris artisanales, de petite, voire de très petite taille (même si leur taille moyenne tend à croître). Les petites entreprises ont leur place, soit comme sous-traitants, soit sur des créneaux précis, et elles contribuent à la souplesse et à la réactivité de l'offre de transport routier. Mais on peut penser que l'efficacité du transport s'améliore lorsque la taille moyenne des entreprises s'accroît, que l'accès direct au marché, y compris à l'international, leur est facilité, que la mise en œuvre des technologies et des formes d'organisation modernes est plus aisée...

On s'oriente probablement vers une concentration des grandes entreprises logisticiennes (plusieurs centaines de véhicules) qui travaillent sur la longue distance, et qui devraient constituer, à terme, le pavillon français. Des petites, voire très moyennes, entreprises devraient pouvoir subsister sur des niches territoriales, tout en étant toujours concurrencées par des transporteurs européens qui ont la possibilité de faire du cabotage, lorsque leurs véhicules sont sur place. Entre les deux, un grand nombre d'entreprises intermédiaires est sans doute voué à disparaître. Un suivi attentif de la démographie de la profession s'impose à l'évidence pour accompagner la mutation de ce secteur sans drames économiques et sociaux, et ne pas gérer la situation sous l'impulsion des mouvements sociaux !

#### **Principaux points à retenir et propositions**

**Le transport routier de marchandise restera durablement le mode terrestre dominant en France et en Europe. Son organisation économique et sociale implique plus que jamais une régulation renforcée à l'échelle communautaire (notamment la création d'un régime du « travailleur mobile »), depuis longtemps attendue, ainsi que des mesures d'aménagement routier destinées à faciliter l'activité des conducteurs de poids lourds, et à rendre leur présence acceptable par les autres usagers (sécurité routière)**

**Le secteur du transport routier en France est en crise économique et sociale structurelle depuis plusieurs années, face à la concurrence internationale. Un nombre important d'entreprises petites et moyennes sont sans doute appelées à disparaître, ce qui implique un suivi attentif par les pouvoirs publics.**

**La profession doit participer à son assainissement interne et renforcer sa capacité de négociation avec les chargeurs.**

**Son avenir, en dehors de quelques niches territoriales, passe par une concentration des entreprises et par leur élargissement à des métiers d'intégrateurs logistiques.**

## Chapitre 6 Transport et émissions de CO<sub>2</sub>

### 61. Faits marquants

#### ➤ Les externalités du transport

Le secteur des transports représente près de 23 % des émissions mondiales de CO<sub>2</sub>, soit environ 15% de celles de Gaz à effet de serre. Le seul secteur du fret est responsable d'environ 10 % des émissions mondiales, le mode routier étant le principal émetteur avec 51 % (Monde) et 47% (Europe)<sup>7</sup>

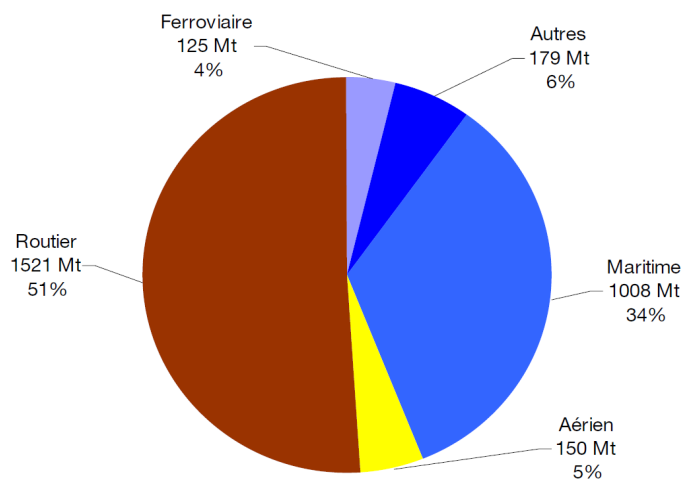
Les illustrations 61 et 62 présentent les émissions de gaz à effet de serre des transports par mode, respectivement dans le monde et en Europe (année 2007). Avec 245 Mt de CO<sub>2</sub>, le fret européen (domestique et intra-européen) représente approximativement 8 % des émissions du fret mondial, sans compter les marchandises en provenance ou à destination du marché européen.

#### Illustration 61

##### Les émissions de gaz à effet de serre du transport en 2007, au niveau mondial

(Source : CAS d'après les données 2005 du FIT, *Transport and Energy : The Challenge of Climate Change - Leipzig 2008*)

Les émissions du transport de fret s'élèveraient à près de 3 millions de tonnes de CO<sub>2</sub>, soit environ 10% des émissions mondiales de CO<sub>2</sub>. Le graphique représente la répartition des émissions de l'activité du transport selon les modes, en précisant le pourcentage des émissions liés au transport de fret.

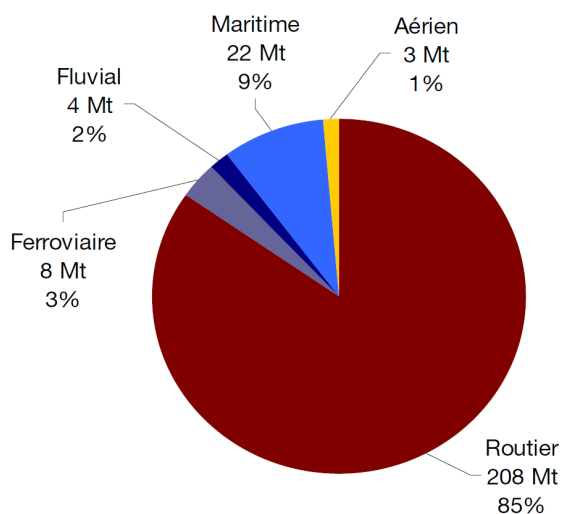


#### Illustration 62

##### Les émissions de gaz à effet de serre du transport en 2007 – au niveau européen

(Source : estimations du CAS d'après les teneurs en carbone (gCO<sub>2</sub>/t-km) de l'Agence européenne pour l'environnement - AEE).

Le Centre d'analyse stratégique estime les émissions du fret intérieur européen à environ 245 Mt de CO<sub>2</sub>, soit 6 % des émissions totales de l'UE-27 et un quart des émissions du transport européen. Le graphique représente leur répartition des émissions de l'activité du transport selon les modes, en précisant le pourcentage des émissions liées au transport de fret.



<sup>7</sup> A noter que 39% du trafic intra européen est assuré par mer (Eurostat – 2007)

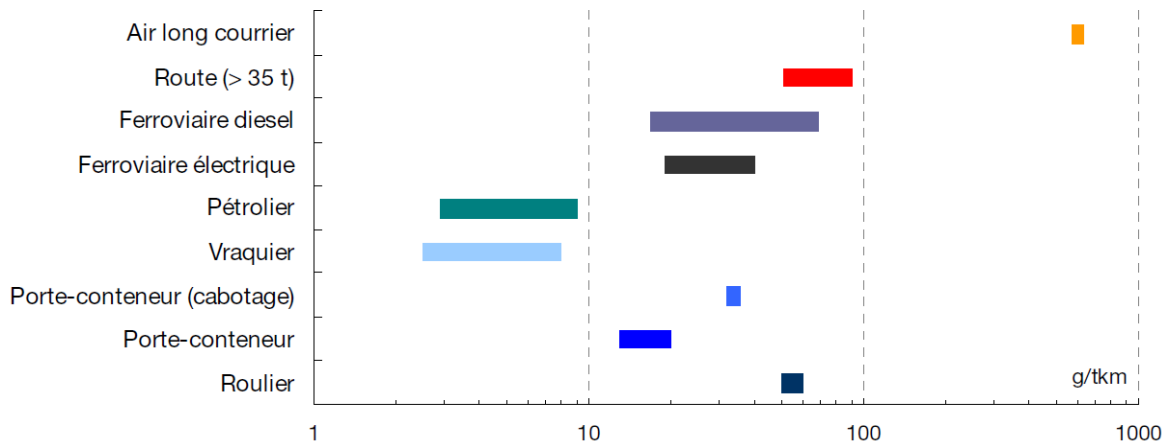
### Illustration 63

#### L'efficacité énergétique des différents modes de transport dans le monde

(Source : Organisation Maritime Internationale - IMO).

Le graphique représente l'intensité d'émission de gaz à effet de serre pour quelques modes de transport de marchandises, exprimée en grammes de CO<sub>2</sub> par tonne x km transportée (échelle logarithmique) : le mode aérien est de loin le plus polluant ; à l'inverse, le mode maritime est celui qui émet le moins de CO<sub>2</sub>, même si la qualité des fiouls utilisés cause souvent de graves problèmes de pollution locale.

NB : les données sur le ferroviaire électrique intègrent la teneur en carbone de la production d'électricité qui présente un éventail très large selon les pays.



#### ➤ Tendances mondiales et européennes

Si les évolutions actuelles venaient à se poursuivre, les émissions mondiales du fret pourraient tripler d'ici à 2050. Le scénario tendanciel, du Centre d'Analyse Stratégique décrit un monde engagé dans un processus continu de libéralisation où les valeurs économiques l'emportent largement sur les considérations environnementales.

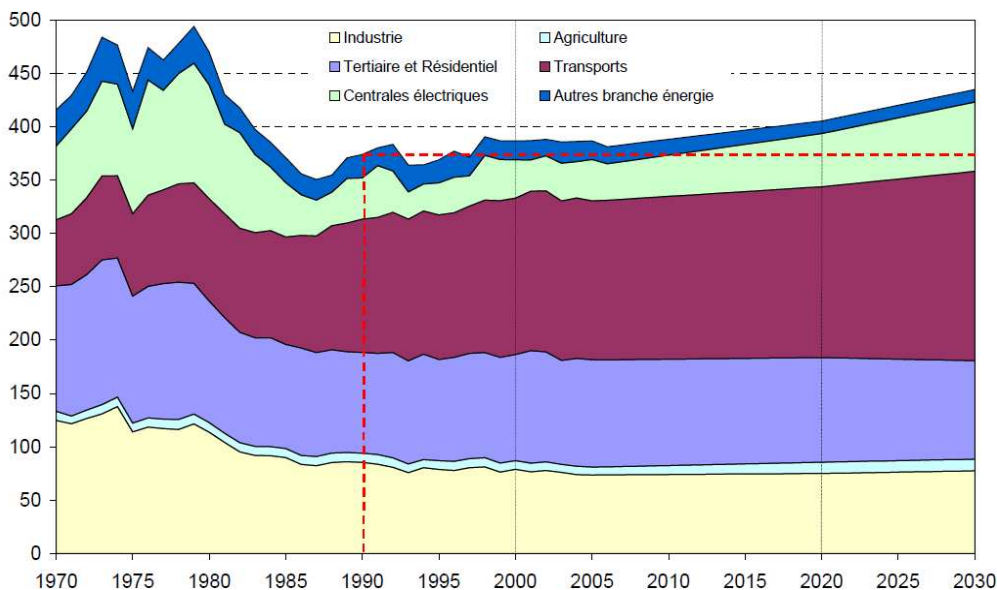
Dans les pays européens (Europe de l'ouest), les perspectives d'évolution des émissions de CO<sub>2</sub> du transport seraient plus modérées, comme le montre le scénario énergétique tendanciel 2030 pour la France (voir illustration 64) : croissance ralentie des kilométrages, amélioration des moteurs, optimisation des tournées, conduite économe....

### Illustration 64

#### Scénario énergétique tendanciel 2030 des émissions de CO<sub>2</sub> en France

(Source : Scénario énergétique de référence DGEMP-OE (2008))

En prolongeant les tendances des bilans énergétiques, ce scénario de l'Observatoire de l'Energie estime les émissions de CO<sub>2</sub> à 435 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> en 2030 contre 374 Mt en 1990 (405 Mt CO<sub>2</sub> en 2020). Les émissions du secteur des transports passeraient de 150 Mt CO<sub>2</sub> en 2006 à 177 Mt CO<sub>2</sub> en 2030 (NB : les évolutions observées depuis 2006 dans ce secteur conduisent à réviser à la baisse cette projection tendancielle)



Selon une étude du SOeS de septembre 2009, l'augmentation des émissions de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère par les poids lourds français entre 1996 et 2006 a été deux fois moins rapide que celle des tonnes-km réalisées ; indépendamment des transferts entre modes de transport, deux facteurs

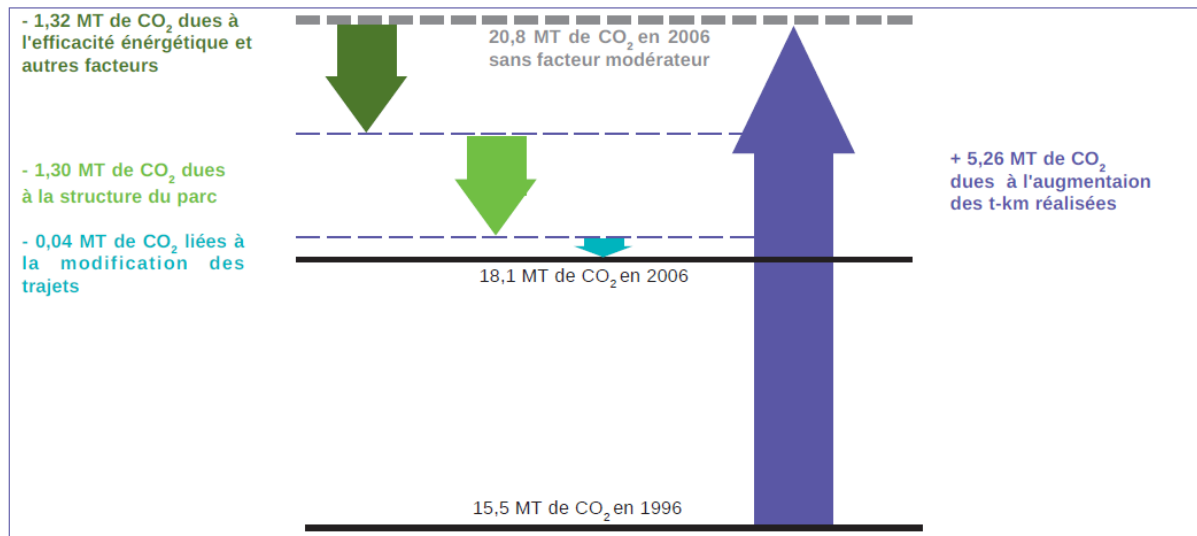
principaux d'importance équivalente ont limité la progression des émissions de CO<sub>2</sub> de 1,3 Mt chacun entre 1996 et 2006 : des moteurs plus performants et l'utilisation de véhicules plus lourds et plus jeunes (voir illustration 6.5).

### Illustration 65

#### Facteurs contribuant à l'évolution des émissions de CO<sub>2</sub> des poids lourds

(Source : CGDD - SOeS, Observation et statistique n° 25 - Enquête TRM – septembre 2009)

Le graphique décompose l'évolution des émissions totales de CO<sub>2</sub> des poids lourds français entre 1996 et 2006 (exprimées en millions de tonnes de CO<sub>2</sub>) selon les facteurs contributifs positifs (efficacité énergétique, structure du parc, modification des trajets) et négatifs (augmentation des tonnes x km réalisées)



Par ailleurs les progrès techniques et organisationnels des transports de voyageurs (voitures propres et économes, développement des transports collectifs, modifications des comportements) devraient apporter des baisses d'émissions de gaz à effet de serre nettement plus importantes que celles accessibles pour le transport de marchandises, ce qui permettrait d'atteindre l'objectif 2020 fixé par le Grenelle de rabaisser les émissions de CO<sub>2</sub> des transports à leur niveau de 1990.

#### ➤ Bilans « carbone » des entreprises

La loi "Nouvelles réglementations économiques", du 15 mai 2001 a imposé aux entreprises cotées en Bourse de publier un rapport annuel d'activité prenant en compte les conséquences environnementales de leur activité, y compris les émissions dans l'air de gaz à effet de serre. Pour répondre à cette obligation, les entreprises ont développé des méthodologies appropriées basées sur des indicateurs précis, notamment pour disposer d'un instrument de mesure de l'énergie consommée dans la chaîne logistique.

Plus récemment, l'article 75 de la loi du 12 juillet 2010 (Grenelle 2) étend l'obligation d'établir un bilan de leurs émissions directes de gaz à effet de serre aux « personnes morales de droit privé employant plus de cinq cents personnes... L'Etat et les personnes mentionnées ... joignent à ce bilan une synthèse des actions envisagées... » (Art. L. 229-25 du Code de l'Environnement)

## 62. Questions stratégiques

#### ➤ Les leviers d'action pour limiter le CO<sub>2</sub>

Les principaux leviers d'action sont les suivants :

- la limitation volontaire (plus ou moins régulée) des consommations de transport par les différents acteurs économiques, stages de conduite économique, optimisation des tournées, des taux de chargement et des retours à vide, vitesse de circulation, modification et allègement des emballages... A titre d'illustration, la limitation à 80 km/h (au lieu de 90 km/h) de la vitesse réglementaire des poids lourds sur autoroute entraînerait une diminution des consommations de 5% et une baisse des émissions de CO<sub>2</sub> comprise entre 0,5 et 0,8 Mt/an selon les hypothèses, soit une baisse d'environ 2 % des émissions globales des trafics de poids lourds<sup>8</sup>.

- le développement de technologies nouvelles plus économes (motorisation des véhicules Euro 4) ou plus propres (carburants alternatifs au pétrole, biocarburants ou GNV pour les livraisons), dont les potentialités sont les plus importantes : des gains de 30% sur les consommations kilométriques des

<sup>8</sup> CAS: Pour une régulation durable du transport routier de marchandises - rapport Abraham – 2008,

ponds lourds seraient possibles, voire de 50% avec un développement massif des carburants issus de la biomasse ; un effort similaire pourrait être obtenu pour le transport maritime, qui représente environ 40% du transport intra-européen. Ce sont d'abord les véhicules utilitaires légers – fortement présents dans les trafics urbains, dont il convient de réglementer les émissions au niveau européen<sup>9</sup>

- *l'utilisation des modes alternatifs à la route*, dont les possibilités et les limites ont été précédemment évoquées : massification des flux notamment vers le transport fluvial, nouveaux entrants ferroviaires susceptibles d'offrir plus de fiabilité, filialisation et compétitivité retrouvée de Fret SNCF,... et surtout plus de flexibilité pour adapter l'offre à la variation de la production en fonction des marchés.

#### **Les propositions du rapport du CAS « Fret et changement climatique » - septembre 2010**

*Au niveau international* : mettre en place un lieu d'échange des bonnes pratiques dans le secteur du transport terrestre, et en premier lieu du transport routier, tant dans le domaine technologique qu'en matière de gestion logistique et de réglementation ; instaurer des normes d'émissions mondiales, aussi bien pour les véhicules utilitaires légers que pour les poids lourds.

*Au niveau européen* : (1) internaliser le coût du carbone soit par une taxe carbone européenne soit par l'extension, à l'échelle de l'Union, du marché européen de quotas d'émissions de GES à l'ensemble des combustibles fossiles (produits ou importés), soit encore par l'inclusion du secteur du transport routier de marchandises dans le marché ETS ; (2) préparer un projet de règlement technique relatif à la mesure des émissions de gaz à effet de serre des poids lourds et imposer aux constructeurs l'affichage des émissions de CO<sub>2</sub> de tout véhicule neuf ; (3) faire adopter le projet de règlement d'octobre 2009 de la Commission relatif à la limitation des émissions des véhicules utilitaires légers, dont une part significative est utilisée pour le transport des marchandises en ville ; (4) promouvoir l'éco-conduite associée à des dispositifs automatiques d'aide à la conduite et d'enregistrement des consommations ; (5) harmoniser les limitations de vitesse des poids lourds dans l'ensemble de l'Union et imposer par construction à 90 km/h le bridage de leur motorisation.

*Au niveau français* : réaliser un bilan socioéconomique complet ex-ante de l'introduction des "super camions" permettant d'augmenter les capacités de chargement des véhicules (par exemple, le poids lourd de 44 tonnes ou le véhicule modulaire 25,25 m de long)

Le rapport Savy-Daude de la commission Abraham sur le transport routier de marchandises (2007) a exploré les différentes mesures susceptibles de réduire les émissions de gaz à effet de serre du mode routier : mis à part le report modal, il serait possible d'obtenir une réduction des émissions par tonne-kilomètre de 40 % à 50 % d'ici à 2030 et de 50 % à 60 % d'ici à 2050 (*Voir illustration 6.6*)

#### **Illustration 66**

##### **Potentiel de réduction des émissions de CO<sub>2</sub>**

(Source : *Le fret mondial et le changement climatique - Rapport du CAS – septembre 2010*)

Le tableau résume les impacts potentiels des principales mesures envisagées pour le transport routier de fret aux horizons 2030 et 2050, exprimés en % de réduction des tonnes x km par rapport à la situation actuelle

Mesure	Impact de réduction 2030	Impact de réduction 2050	Terme prévisible de l'impact	Commentaires
Développement du report modal	10 %	15 %	Moyen	Investissements coûteux nécessaires/Difficultés du ferroviaire en Europe
Amélioration des moteurs	5 % pour les PL	5 % pour les PL	Moyen	Réduction beaucoup plus importante à attendre pour les VUL
Amélioration des composants des véhicules	5-10 %	5-10 %	Court	
Introduction de biocarburants de première et seconde générations	10 %	25 %	Moyen	Suppose le développement effectif des biocarburants de seconde génération
Développement des véhicules hybrides	5 % en milieu urbain	15 % à 30 % en milieu urbain	Long	R & D encore nécessaires : leur développement apparaîtra d'abord dans les pays développés et ne commencera véritablement qu'à partir de 2020
Formation à la conduite écologique, relayée par les TIC	4 % à 15 %	4 % à 15 %	Court	
Optimisation des chaînes logistiques	10 %	20 %	Moyen	Le potentiel d'optimisation des chaînes logistiques, modéré pour les pays développés, semble nettement plus important pour les pays non-OCDE
Normes réglementaires ou taxe sur les émissions de CO <sub>2</sub>	non évalué	non évalué	Moyen	Cette mesure est nécessaire pour déclencher les réductions précédentes

<sup>9</sup> Un projet de règlement européen relatif aux émissions de CO<sub>2</sub> des véhicules utilitaires devrait être adopté prochainement avec un objectif de 175 g. CO<sub>2</sub> / km en 2017 et de 147 g. CO<sub>2</sub> / km en 2020.

### ➤ **Stratégies de localisation et développement durable**

L'analyse des « bilans-carbone des chaînes logistiques des grandes entreprises » a montré que les économies en matière de consommation d'énergie et d'émissions de CO<sup>2</sup> sont le plus souvent faibles par rapport aux économies liées à la production et à la logistique fixe. La réorganisation profonde des circuits logistiques apparaît toutefois dans les préoccupations de certains (implantations des stockages, voire de certaines unités de production).

Les facteurs de développement durable ont-ils un impact sur les stratégies de relocalisation des entreprises ? Les conclusions tirées lors du congrès ASLOG 2010<sup>10</sup> ont été les suivantes : le rôle stratégique de la logistique et celui du *Supply Chain management* apparaissent comme centraux dans les choix de relocalisation ; la question développement durable peut y jouer un rôle, si elle s'inscrit dans la stratégie de l'entreprise, mais elle n'est le seul facteur poussant au choix de relocalisation.

Selon cette même étude, la réduction du transport et des émissions de CO<sup>2</sup> sont des facteurs importants, parmi d'autres également liés au développement durable, tels que : la qualité et la sécurité des produits, le respect des normes sociales, le maintien ou le développement d'emplois directs sur le territoire, la formation et le développement des compétences...

#### **Principaux points à retenir et propositions**

**Les perspectives de croissance des émissions de CO<sub>2</sub> du fret sont très importantes à l'échelle mondiale (triplement en 2050) et moindres au niveau européen ou français, en raison du découplage entre croissance économique et croissance du transport et émissions de CO<sub>2</sub>.**

**Les perspectives de transfert du fret routier vers des modes moins polluants (ferroviaire, fluvial ou maritime) ne sont pas à la hauteur de l'enjeu de diviser par deux les émissions**

**Il faut développer les actions sur les motorisations et les modalités d'usage des véhicules, qui permettront des gains nettement plus élevés, moyennant de nouvelles régulations réglementaires et économiques au niveau européen, et en commençant par les véhicules utilitaires légers.**

**Compte tenu des fortes réductions des émissions des voitures particulières et de celles attendues des véhicules utilitaires légers dans les prochaines années, l'objectif du Grenelle de l'Environnement, qui est de ramener en 2020 les émissions du secteur des transports en France à leur niveau de 1990, va selon toute probabilité être atteint.**

**Pour atteindre des objectifs de réduction du CO<sub>2</sub> beaucoup plus ambitieux à plus long terme, il ne faut pas attendre de bouleversement dans l'organisation actuelle des chaînes logistiques. La question touche aux modes de production et de consommation ; elle dépasse largement le seul secteur du transport.**

<sup>10</sup> Etude menée par Valérie Fernandes (Groupe Sup de Co La Rochelle) et David Akono (ESC Bretagne Brest) et présentée au Congrès ASLOG 2010, (association française pour la logistique)



## A2 Evolution des flux

### ➤ Rétrospective

Entre 1990 et 2009, le volume des transports intérieurs de marchandises est passé de 253 à 326 milliards de tonnes x km, réparties comme suit :

Transport intérieur de marchandises	Évolution en volume (milliards tonnes x km)			
	1990	2000	2008	2009
Transit compris (hors oléoducs)				
Transport routier	193,9	282,5	334,2	286,3
<i>dont pavillon français</i>	155,8	203,0	217,5	187,0
Transport ferroviaire	52,2	57,7	40,6	32,1
Transport fluvial	7,2	7,3	7,5	7,4
<b>TOTAL</b>	<b>253,3</b>	<b>347,5</b>	<b>382,3</b>	<b>325,9</b>

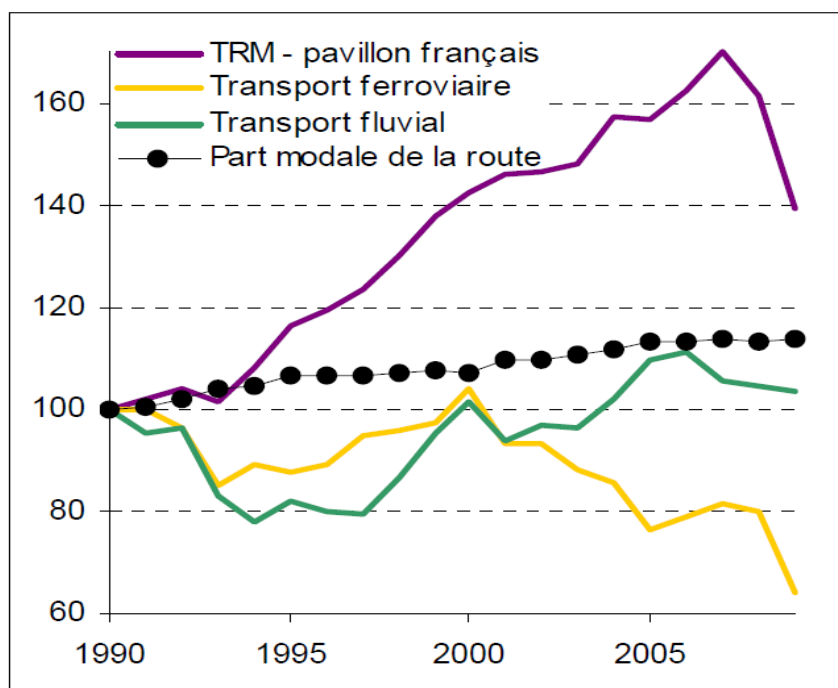
Hors année 2009, la croissance moyenne a été de 2,3% par an (un peu supérieure à celle du PIB), en raison notamment de la forte augmentation du transit (4.4% en moyenne annuelle de 1990 à 2003). Les échanges internationaux terrestres (importations et exportations) de la France, de l'Italie et de l'Espagne ont crû plus fortement que les transports nationaux intérieurs de ces pays sur la longue période. Pour l'Espagne, dont la dynamique est prépondérante pour le trafic transitant en France, la croissance demeure soutenue avec 3.5% par an en moyenne de 1998 à 2003, après 9.6 %/an en moyenne de 1989 à 1998.

On observe la forte baisse de la part modale du fret ferroviaire depuis l'année 2000 (voir illustration A7), ainsi que l'érosion des parts de marché du pavillon routier français (essentiellement sur les flux internationaux). Le transport fluvial, après une baisse importante dans les années 80 et 90 a repris le chemin de la croissance depuis dix ans.

#### Illustration A7 Évolution des transports intérieurs et de la part modale routière

(Source : Les Transports en 2009 - 47<sup>ème</sup> rapport de la CCTN - SOeS, VNF - juin 2010)

Evolution 1990 - 2009, en tonnes x kilomètres (indice 100 en 1990)  
Champ : tous modes hors TRM sous pavillon étranger, transit et oléoducs



**La crise reporte la croissance du transport intérieur français.** En 2009, la récession liée à la crise économique (baisse du PIB de -2,2% en France et -4% en zone Euro) a fait retomber le trafic total de fret aux niveaux observés en 1998 et 1999. Cette rupture se traduit par une chute de 15% des transports intérieurs et de 10,3% des trafics des ports français. Le transport fluvial résiste mieux que la route et le ferroviaire aux effets de la crise ; s'il ne représente que 2,3% du trafic intérieur, son trafic est situé sur des axes majeurs massifiés, et notamment l'hinterland des ports du Havre-Rouen et de Marseille-Fos.



## Le transport de marchandises de 1965 à 2005

Sur cette période de 40 ans, l'évolution peut s'expliquer par la conjonction de deux phénomènes (voir illustration A8) :

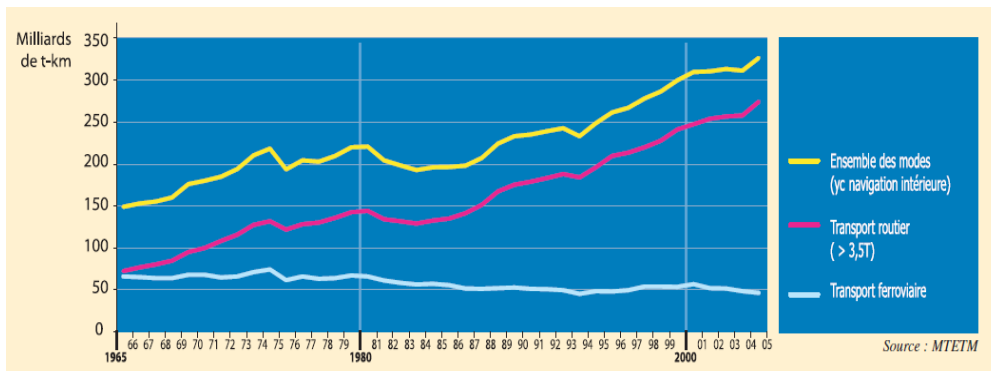
- d'une part, la structure de l'économie française s'est profondément modifiée avec une croissance plus forte des services et de certaines activités industrielles, et une stagnation, voire un recul du poids relatif de l'agriculture, de l'industrie lourde et de certains biens de consommation (ce qui explique la stagnation du transport entre 1975 et 1985) ;
- d'autre part, l'ouverture des frontières et la mondialisation des marchés : l'internationalisation des économies européennes a donc été particulièrement forte en 30 ans et le moteur le plus dynamique de la croissance des transports en Europe. Près de 70% du commerce international de la France s'effectue avec les pays européens et 30% seulement avec les pays tiers.

### Illustration A8

#### Evolution du trafic de marchandises de 1965 à 2005

(Source : Démarche prospective transport 2050 - CGPC – chiffres SESP – mars 2006)

Le graphique représente 40 années d'évolution des flux intérieurs de marchandises en France, marquée par : la stagnation du trafic dans la période 1975-1985 qui s'explique notamment par l'abandon de la production de charbon et de minerai et la réorganisation de la sidérurgie près des ports ; l'ouverture des frontières et la mondialisation des marchés qui entraînent l'externalisation d'une partie du processus de production vers des entreprises spécialisées. Avec le recul du fret ferroviaire, la totalité de la croissance est absorbée par le route.



Cette évolution a été facilitée par l'informatisation et la maîtrise de l'organisation logistique et par l'augmentation des vitesses de transport, avec un coût du transport largement inférieur aux gains réalisés par l'utilisation de la sous-traitance, même la plus lointaine.

### ➤ Scénarii à 20 ans

Pour les 20 prochaines années, la progression du transport intérieur de marchandise sera marquée par une double incertitude, liée d'une part aux conditions économiques de sortie de la crise (rebond ou croissance lente) et d'autre part aux évolutions structurelles de l'économie française et européenne (degré d'industrialisation et localisation/délocalisation de la production, lié au différentiel des coûts de la main d'œuvre et des normes environnementales appliquées en Europe)

Les projections 2025 établies avant la crise économique prévoyaient un ralentissement par rapport à la période précédente, essentiellement pour les transports nationaux car, sous l'effet de la poursuite de la mondialisation, les transports internationaux devraient continuer à croître. Dans une hypothèse de croissance économique de 1,9% par an entre 2002 et 2025, les transports intérieurs de marchandises pourraient connaître une progression de l'ordre de 1,5% par an ; et la croissance du trafic conteneurisé par les ports français pourrait atteindre 3,7% par an et plus si leur compétitivité, leur fiabilité et leurs liaisons avec l'hinterland sont remises au niveau des autres ports européens. Les croissances des trafics intérieurs sur cette période avaient été estimées comme suit par le SESP (étude mise à jour en 2007 pour les travaux du Grenelle de l'Environnement) :

Marchandises	Évolution en volume (milliards tonnes x km)			
	base 2002	observé 2008	projections 2025	
Transport intérieur			moyenne	fourchette
Transport routier	257	297	363	[ 343 ; 382 ]
Transport ferroviaire	51	41	57	[ 47 ; 69 ]
Transport fluvial (pm )	7	7,5		non estimé
<b>TOTAL</b>	<b>314</b>	<b>335</b>	<b>431</b>	<b>[ 419 ; 442 ]</b>

Il s'agissait d'évolutions probables (dans des fourchettes de + ou – 10 à 20%), dressées avant la crise économique et liées à quelques tendances lourdes avérées ou vraisemblables :

- une croissance économique inférieure (1,9% /an) à celle des 20 dernières années
- une diminution relative de la part des transports de produits lourds (minerais, céréales, matériaux de construction) dans l'économie, mais une concentration de ceux-ci sur quelques axes majeurs ;
- une stabilité des vitesses pratiquées sur les réseaux routiers et la poursuite de l'aménagement du réseau autoroutier ;
- une croissance moyenne du prix du transport routier de marchandises relativement limitée, malgré la hausse du prix du pétrole (pouvant osciller entre 35 et 100 \$ le baril), compte tenu des gains de productivité du secteur des transports routiers qui ont compensé ces dernières années les augmentations de coût de la main d'œuvre et de carburant.
- de nouvelles perspectives de développement du fret ferroviaire sur les principaux axes massifiés et sur les dessertes terminales (opérateurs ferroviaires de proximité), compte tenu des progrès techniques attendus, des investissements d'infrastructures décidés par le Gouvernement, et des adaptations organisationnelles liées à la concurrence internationales.

### ➤ ***Incertitudes et questions***

Au delà d'une extrapolation raisonnée des tendances passées, l'évolution du transport de marchandises, en France et en Europe, sera tributaire de facteurs macro-économiques dont les perspectives sont aujourd'hui incertaines :

- les effets de la crise économique actuelle et les conditions de sortie (qui pourraient décaler de dix ans les projections 2025 présentées ci-dessus), du moins pour la France ;
- la place des économies européennes dans la croissance mondiale : si le rythme de croissance élevé des échanges internationaux est appelé à se maintenir (avec le développement rapide des économies des pays du BRIC), la part de l'Union Européenne dans cette croissance pourrait être nettement inférieure ;
- la capacité de notre pays à maintenir ou à retrouver un niveau élevé d'activité industrielle, niveau qui sera déterminant sur le volume du transport de fret domestique et d'échanges internationaux ;
- les conséquences du renchérissement des prix de l'énergie et des politiques de limitation des émissions de gaz à effet de serre, qui devraient favoriser les modes massifiés ; cependant, compte tenu de la situation actuelle du fret ferroviaire en France les perspectives de report modal à horizon 2020 pourraient être nettement en deçà des ambitions du Grenelle de l'environnement.

## **Documents de référence**

- CGPC - Le développement des implantations logistiques en France et ses enjeux pour les politiques d'aménagement (Dominique Becker – Rapport n°2001-0104-01 - mars 2003) - <http://portail.documentation.developpement-durable.gouv.fr/documents/cgedd/2001-0104-01.pdf>
- Jacques Chauvineau - Transport de fret et développement territorial - sept.2006 - [http://www.auvergne.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/rapport\\_chauvineau\\_cle525cee.pdf](http://www.auvergne.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/rapport_chauvineau_cle525cee.pdf)
- Michel Savy - Le transport de marchandises – Octobre 2006 - <http://www.eyrolles.com/Entreprise/Livre/le-transport-de-marchandises-9782708137011?PHPSESSID=>
- Centre d'analyse stratégique - *Les perspectives énergétiques de la France à l'horizon 2020-2050* octobre 2007, rapport élaboré sous la présidence de Jean Syrota, Groupe 5 - Scénarios, pour le secteur transport (2007), [http://www.strategie.gouv.fr/article.php3?id\\_article=675](http://www.strategie.gouv.fr/article.php3?id_article=675)
- Centre d'analyse stratégique - *Pour une régulation durable du transport routier de marchandises* – 2008, rapport élaboré sous la présidence de Claude Abraham, [http://www.strategie.gouv.fr/article.php3?id\\_article=838](http://www.strategie.gouv.fr/article.php3?id_article=838),
- SOES - La crise avive la concurrence dans le TRM sur le marché français en 2008 (Déc.2009) - [http://www.statistiques.equipement.gouv.fr/IMG/pdf/lepoinstur\\_38\\_internet\\_cle7ca771.pdf](http://www.statistiques.equipement.gouv.fr/IMG/pdf/lepoinstur_38_internet_cle7ca771.pdf)
- Engagement national pour le fret ferroviaire (Sept.2009) - <http://www.gouvernement.fr/gouvernement/l-engagement-national-pour-le-fret-ferroviaire-0>
- Académie des Technologies - Le transport de marchandises - 2009 (ouvrage collectif) - <http://www.academie-technologies.fr/fr/publication/rid/64/rtitle/rapports/lid//ltitle//rid2/163/r2title/commission-mobilite-et-transports.html?archive=1>
- CGEDD - Evolution du fret terrestre à l'horizon de 10 ans (Rapport N°007407-01- René Genevois et Alain Gilles – juillet 2010) - [http://portail.documentation.developpement-durable.gouv.fr/documents/cgedd/007407-01\\_rapport.pdf](http://portail.documentation.developpement-durable.gouv.fr/documents/cgedd/007407-01_rapport.pdf)
- Centre d'analyse stratégique - *Le fret mondial et le changement climatique* – september 2010, rapport de la mission présidée par Michel Savy, [http://www.strategie.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport\\_30\\_FRETMONDIAL\\_DF.pdf](http://www.strategie.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_30_FRETMONDIAL_DF.pdf)

<b>Auteurs et contributeurs</b>
---------------------------------

L'élaboration de ce *livre blanc* résulte du travail d'un groupe d'experts, co-piloté par le Comité transport d'Ingénieurs et Scientifiques de France et le Conseil Scientifique de TDIE. Qu'ils en soient remerciés.

La coordination a été assurée par Olivier PAUL-DUBOIS-TAINE, président du Comité transports des Ingénieurs et Scientifiques de France et membre du Conseil scientifique de TDIE

Ont participé à sa rédaction :

- Olivier DELEU, secrétaire général de TDIE,
- Georges DOBIAS, président des comités des Ingénieurs et Scientifiques de France
- René GENEVOIS, membre du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable
- Claude GRESSIER, membre du Conseil scientifique de TDIE
- Jean-Claude RAOUL, membre de l'Académie des technologies
- Michel SAVY, professeur à l'Université Paris Est et président du Conseil scientifique de TDIE

La coordination a été assurée par Olivier PAUL-DUBOIS-TAINE, président du Comité transports des Ingénieurs et Scientifiques de France et membre du Conseil scientifique de TDIE

Un projet a été examiné le 13 janvier 2011 par le Comité Transport des Ingénieurs et Scientifiques de France et le 18 janvier 2011 par le Conseil Scientifique de TDIE.

Ont apporté leurs contributions à ce projet :

- Dominique AUVERLOT, Conseil d'Analyse Stratégique
- Martial BELLON, Consultant
- Geoffroy CAUDE, Délégué général de l'Union des ports de France
- Jean-Noël CHAPULUT, IGPC honoraire
- Yves CROZET, Laboratoire d'Economie de Transport de Lyon
- Olivier MAUREL, Président de Novalog
- Armand TOUBOL, ancien Directeur de Fret SNCF

**Ingénieurs et Scientifiques de France (IESF)**, organe représentatif de la profession reconnu d'utilité publique depuis 1860, rassemble 850.000 ingénieurs et scientifiques à travers 116 associations d'anciens élèves des écoles d'ingénieurs, 22 associations scientifiques, techniques et professionnelles, et un réseau de 25 unions régionales et 9 sections internationales. Il intervient auprès des pouvoirs publics, du monde politique, du grand public et des entreprises pour contribuer au bon développement économique du pays. La vitalité de ce réseau est complétée par plusieurs comités sectoriels, qui ont pour vocation d'assurer une veille technologique prospective, de diffuser et faire partager à leurs collègues les informations utiles à leur activité professionnelle, et enfin de faire entendre haut et clair le point de vue des ingénieurs et scientifiques de notre pays dans les grands débats nationaux. L'activité du comité Transports couvre en particulier l'ensemble des modes et systèmes de transport, qu'il s'agisse des technologies de mise en œuvre, de l'impact sur les territoires, l'environnement et l'énergie, ou encore du jeu des acteurs économiques et sociaux.

**TDIE (Transport Développement Intermodalité Environnement)** est une association pluraliste, créée en 2001, fédérant l'ensemble des acteurs des différents modes de transports, publics comme privés, gestionnaires de réseaux, exploitants, constructeurs, financeurs. Un conseil scientifique reconnu, présidé par le Professeur Michel SAVY, et composé de spécialistes de la multi modalité, alimente la doctrine de l'association. Think tank à la française, nous nourrissons les débats par des propositions qui reposent sur des analyses objectives, chiffrées, des réflexions globales, prospectives, et nous constituons une plate-forme de réflexions, à destination des pouvoirs publics, des collectivités, du parlement et, au-delà, du grand public. Notre objectif est de susciter et promouvoir des réflexions et propositions au service d'une politique intermodale ambitieuse des transports et des déplacements, planifiée à long terme, programmée à l'échelle du moyen terme, et dûment financée. Le tout tenant compte des spécificités des transports de marchandises et de personnes, dans une démarche éco-responsable. La démarche de TDIE repose sur le respect du droit constitutionnel à la mobilité, et sur la demande croissante de déplacement de nos concitoyens aux différentes échelles territoriales, avec le développement des territoires comme ligne d'horizon.

## **La France et le transport de marchandises Six enjeux stratégiques**

Multiplication des échanges internationaux, effondrement du ferroviaire, réforme portuaire, perte concurrentielle du pavillon routier français... le transport de marchandises en France vit une période difficile, aggravée par la crise économique et des mouvements sociaux répétitifs, avec des résultats que s'éloignent des objectifs du Grenelle de l'Environnement.

Quelles sont, dans cette perspective, les enjeux et les priorités des politiques publiques ? Comment rétablir la compétitivité et la fiabilité des secteurs fragilisés par la concurrence ? Où faut-il investir avec des moyens budgétaires limités ?

Le Comité transports d'Ingénieurs et Scientifiques de France (IESF) et le Conseil Scientifique de l'association TDIE (Transport, Développement, Infrastructures et Environnement) ont voulu susciter le débat et interpeller les décideurs publics et privés sur le diagnostic et les priorités du transport de marchandises en France

Ce livre blanc rassemble les éléments d'analyse et de propositions selon six enjeux stratégiques : les chaînes logistiques dans une économie mondialisée ; la performance des ports et plates formes logistiques ; le devenir du fret ferroviaire ; les choix d'aménagement et d'exploitation des grandes infrastructures ; le pavillon routier français dans la concurrence européenne ; les émissions de CO2 des transports.