

chapitre 3

Traversées d'obstacles naturels



113

3.1

Traversées transalpines
et transpyrénéennes

3.2

Traversées transmanche
3 zones : Dunkerque - Dieppe
Le Havre - Caen
Cherbourg - Roscoff



Introduction

chapitre 3

Traversées d'obstacles naturels

DIAGNOSTIC ET ENJEUX

Si la géographie permet une grande liberté de choix d'itinéraires entre la France et le Benelux ou l'Allemagne, il n'en est pas de même pour ce qui concerne les échanges entre notre pays et l'Italie, l'Espagne et la Grande-Bretagne, échanges qui sont contraints par la présence d'obstacles naturels majeurs que sont les Alpes, les Pyrénées ou la Manche qui contribuent à concentrer les flux de transport sur un petit nombre de points de passage très sollicités.

Les massifs alpins et pyrénéens

Les problèmes de ces traversées par les flux internationaux de fret franchissant les Alpes et les Pyrénées se posent en des termes différents pour ces deux massifs.

■ En 2004, les flux de fret terrestres traversant le massif alpin se répartissent à raison de 41 % par la France (tunnels routiers et ferroviaires de Savoie et par l'autoroute A8 à Vintimille), de 28 % par la Suisse (compte tenu de la politique de la Suisse, favorable depuis de longue date au rail) et de 31 % par l'Autriche (notamment par le col du Brenner).

Le problème des passages alpins français est indissociable de celui de l'ensemble des passages alpins suisses et autrichiens, compte tenu : d'une part, de la concurrence entre les passages français, suisses et autrichiens pour des flux de longue distance, reliant notamment l'Italie à l'Allemagne et au Benelux ; d'autre part, de la politique de la Suisse qui a ouvert au 1er janvier 2005 son territoire aux trafics de l'ensemble des poids lourds et au transfert progressif du trafic vers le rail, moyennant la réalisation de deux tunnels ferroviaires (Loetschberg et Saint-Gothard) qui doivent être ouverts respectivement en 2007 et en 2015.

■ Les échanges entre la Péninsule Ibérique et l'Europe empruntent majoritairement les deux autoroutes du corridor méditerranéen et du corridor atlantique, avec un trafic de poids lourds en forte croissance (7 % par an), qui représente déjà plus du double de celui

franchissant les Alpes françaises. Si le mode ferroviaire, pénalisé par la différence d'écartement des réseaux français et espagnol, ne joue pas actuellement de rôle vraiment significatif (moins de 2 % des échanges), le mode maritime assure la moitié des échanges entre la Péninsule Ibérique et les pays de l'Union Européenne autres que la France.

Le problème majeur n'est pas seulement lié à la capacité des infrastructures à la frontière franco-espagnole, mais aussi et surtout aux conditions d'écoulement des flux de transit qui empruntent des itinéraires ferroviaires et routiers déjà fortement encombrés, par Bordeaux, Tours, Paris et Lille, ou par le Languedoc, les vallées du Rhône et de la Saône vers le Luxembourg et le Rhin.

De ce fait, la politique française des traversées alpines et pyrénéennes reposera sur des orientations volontaristes de transfert des flux sur les modes ferroviaires et maritimes, et tiendra compte des perspectives de nouvelles répartitions de ces flux entre les différents itinéraires et points de passages internationaux, notamment celles qui découleront des dispositions arrêtées par la Suisse.

Les franchissements de la Manche

Ces franchissements ont déjà fait l'objet d'un investissement très lourd avec la mise en service du tunnel sous la Manche, qui assure 42% du trafic de voyageurs et 40% du trafic de marchandises.

La politique française vise à maintenir un bon niveau de service pour les liaisons maritimes, notamment en adaptant les infrastructures portuaires, en cohérence avec le tunnel sous la Manche.

Introduction

chapitre 3

LES OBJECTIFS D'OBSERVATION ET DE SUIVI

Compte tenu de la différence de nature géographique des obstacles naturels considérés, chaînes de montagnes pour les deux premiers et bras de mer pour le troisième, le présent chapitre distingue :

- D'une part les deux traversées de chaînes de montagnes (Alpes et Pyrénées),
- D'autre part la traversée de la Manche.

Les indicateurs retenus dans les deux cas sont semblables à ceux du chapitre 2 consacré aux grandes liaisons terrestres. Ils portent, d'une part, sur les volumes de fret qui franchissent ces obstacles naturels et, d'autre part, sur certains éléments constituant le niveau de service :

- Vitesses moyennes d'acheminement sur certains couples origine – destination caractéristiques, prix d'acheminement ou de manutention, retards ou temps d'attente pour les franchissements terrestres,
- Temps de traversée, fréquences des navettes ferroviaires ou des services maritimes, nombre de places offertes pour la traversée de la Manche.

LES INDICATEURS RETENUS

- Les tonnages de marchandises échangés sur une année entre des zones géographiques encadrant la liaison, les relations retenues étant celles qui permettent de caractériser au mieux les transports de marchandises concernés,
- Les parts de marché des différents modes de transport pour chacune des zones géographiques retenues,
- Le pourcentage de trains de marchandises en retard de plus de six minutes au départ des régions traversées par la liaison considérée,
- Les coûts moyens d'acheminement entre des points caractéristiques des liaisons considérées (Charleville-Mézières – Calais et Paris – Calais pour la traversée

transmanche, Paris – Hendaye et Paris – Cerbère pour les franchissements pyrénéens et Paris – Modane et Dijon – Modane pour les franchissements alpins) en distinguant les différents modes de transport,

- Les vitesses moyennes d'acheminement (routières et ferroviaires) entre ces mêmes points.

COMMENT LIRE LES INDICATEURS

Les tonnages de marchandises échangés entre zones géographiques

Les tonnages de marchandises sont déterminés entre un groupe de zones géographiques teintées en jaune foncé et un groupe de zones géographiques teintées en jaune clair, les secteurs teints en gris n'étant pas retenus dans le calcul. Seules les relations intéressant le territoire français et accessibles par l'appareil statistique français sont prises en compte. Les échanges Allemagne – Italie via la Suisse ou l'Autriche ou entre la Suisse et l'Italie sont ainsi exclus de cet indicateur et de sa représentation.

● **Pour les traversées transalpines**

- sont prises en compte toutes les marchandises franchissant la frontière franco-suisse et la frontière franco-italienne ce qui correspond aux échanges terrestres entre la Suisse, l'Italie, l'Autriche et la Grèce à l'est, d'une part, et l'ensemble des régions françaises métropolitaines, la Péninsule Ibérique, d'autre part. Par contre, pour les Îles Britanniques, le Benelux, l'Allemagne, l'Europe du Nord et l'Europe de l'Est, seuls sont pris en compte les flux passant par la France (à l'exclusion de ceux transitant par la Suisse et l'Autriche).

Introduction

chapitre 3

116

- sont exclues du calcul les liaisons directes entre l'Allemagne et la Suisse, l'Autriche et l'Italie, via les cols du Grand-Saint-Bernard, du Simplon, du Saint-Gothard, du San-Bernardino ou du Brenner, les enjeux étant ciblés sur la protection des vallées alpines françaises ;

- sont également exclus les échanges maritimes entre l'Italie, d'une part, les Îles Britanniques, le Benelux, l'Allemagne ou l'Europe du Nord, d'autre part, qui échappent totalement à l'appareil statistique français ;

- seuls apparaissent ainsi les échanges maritimes entre la France et l'Italie ou la France et la Grèce.

● **Pour les traversées transpyrénéennes**, l'existence de l'observatoire franco-espagnol permet la prise en compte de la totalité des marchandises échangées entre la Péninsule Ibérique et le reste de l'Europe, pour le mode maritime.

NB : Dans la prochaine édition de ce document, l'enquête transit 2004 pour le mode routier sera disponible. Dans la présente plaquette l'enquête transit est celle de 1999.

● **Pour les traversées transmanche**, sont mis en évidence les trafics de marchandises écoulés par le tunnel sous la Manche ou les ports français des côtes de la Manche et de la Mer du Nord. Les échanges maritimes directs entre les Îles britanniques et les pays européens autres que la France sont donc exclus du calcul. Sont ainsi prises en compte les marchandises traversant la Manche et échangées :

- entre les Îles britanniques, d'une part, et la France, d'autre part, tous les modes étant pris en compte ;

- entre les Îles britanniques, d'une part, et l'Italie, la Grèce, l'Autriche, la Suisse, le Portugal et l'Espagne, d'autre part, pour ce qui concerne les marchandises transitant sur le sol français par un mode terrestre.

Les parts de marché des différents modes de transport

L'indicateur met en évidence, pour chacune des zones de découpage retenues et pour la totalité du trafic de marchandises qui y entre ou qui en sort, la part de marché de la route, du chemin de fer, de la voie d'eau, du transport maritime, du transport aérien et des oléoducs.

Le pourcentage de trains de marchandises en retard de plus de six minutes au départ

Ces valeurs sont calculées sur les années 2002, 2003 et 2004 pour toutes les régions françaises, ou groupes de régions françaises, retenues dans le découpage des différentes zones ayant servi de support à la détermination des flux de marchandises.

Les coûts moyens d'acheminement

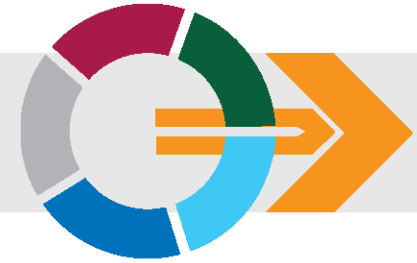
Les valeurs présentées correspondent à des coûts moyens d'acheminement d'un conteneur normalisé de quarante pieds par la route en supposant un transport de porte à porte ou par le rail ou la voie d'eau en intégrant les transports routiers terminaux au départ et à l'arrivée ainsi que les manutentions dans les plates-formes multimodales ou les ports fluviaux.

Les vitesses moyennes d'acheminement

Il s'agit de vitesses représentatives d'une moyenne annuelle. Elles sont calculées pour la route et le chemin de fer entre des points caractéristiques des liaisons considérées. Elles correspondent pour la route à un transport de porte à porte et pour le rail à un trajet de gare à gare, non compris les délais d'acheminement routiers en amont et en aval et les temps d'attente sur plates-formes multimodales ou en gares.

chapitre 3

3.1



117

Traversées transalpines et transpyrénéennes

3.1.1

Volume et répartition des flux de transport

3.1.2

Qualité des services

3.1.3

Utilisation des capacités

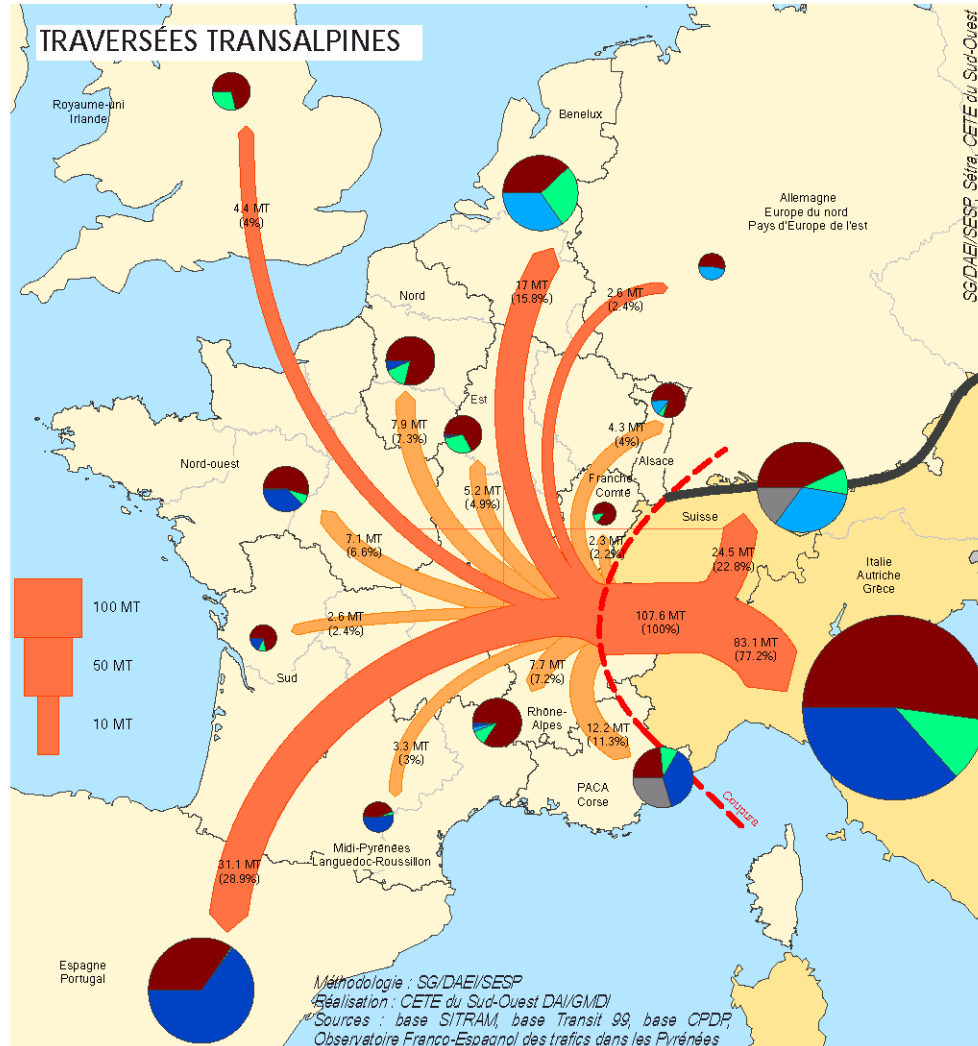
3.1.4

Insécurité routière



3.1.1 - Volume et répartition des flux de transport

FLUX FRET PAR Origine/Destination ET REPARTITION MODALE EN 2003
(hors trafic de transit international aérien)



Pour les traversées transalpines, toutes les marchandises franchissant la frontière franco-suisse et la frontière franco-italienne sont prises en compte ce qui correspond aux échanges terrestres entre la Suisse, l'Italie, l'Autriche et la Grèce à l'est, d'une part, et l'ensemble des régions françaises métropolitaines, la Péninsule Ibérique, d'autre part. Par contre, pour les Îles Britanniques, le Benelux, l'Allemagne, l'Europe du Nord et l'Europe de l'Est, seuls sont pris en compte les flux passant par la France (à l'exclusion de ceux transitant par la Suisse et l'Autriche).

3.1.1 - Volume et répartition des flux de transport

Les liaisons entre l'Allemagne et la Suisse, l'Autriche et l'Italie, via les cols du Grand-Saint-Bernard, du Simplon, du Saint-Gothard, du San-Bernadino ou du Brenner sont exclues du calcul même si elles représentent 66% des traversées routières de l'arc alpin et 78% des traversées ferroviaires.

Il en est de même du trafic maritime échangé entre l'Italie, d'une part, les Iles britanniques, le Benelux, l'Allemagne ou l'Europe de nord, d'autre part, qui échappe totalement à l'appareil statistique français. Seuls les échanges maritimes entre la Péninsule Ibérique et l'est de la méditerranée (zone Italie, Autriche, Grèce) ont pu être comptabilisés à partir de l'observatoire franco-espagnol des trafics dans les Pyrénées.

Commentaires

Le trafic total à travers les Alpes correspondant au périmètre ci-dessus s'élève à 107,6 millions de tonnes de marchandises pour l'année 2003, soit une augmentation de 14,5% par rapport à 1997.

La répartition modale n'a que peu évolué. Le fer et les oléoducs ont légèrement diminué au profit de la route et de la mer qui représentent en 2003, plus des 3/4 des échanges de marchandises (74% en 1997, 78% en 2003).

La route représente le mode de transport majoritaire (la moitié des échanges se font par ce mode).

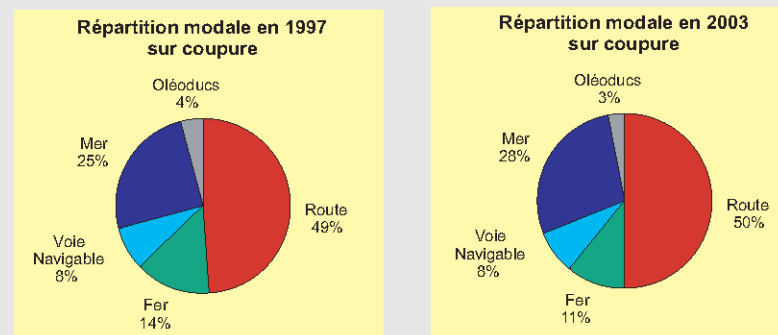
La mer arrive en seconde position avec 28% de part de marché.

Le fer, les voies navigables et les oléoducs arrivent loin derrière avec respectivement 11%, 8% et 3% de part de marché.

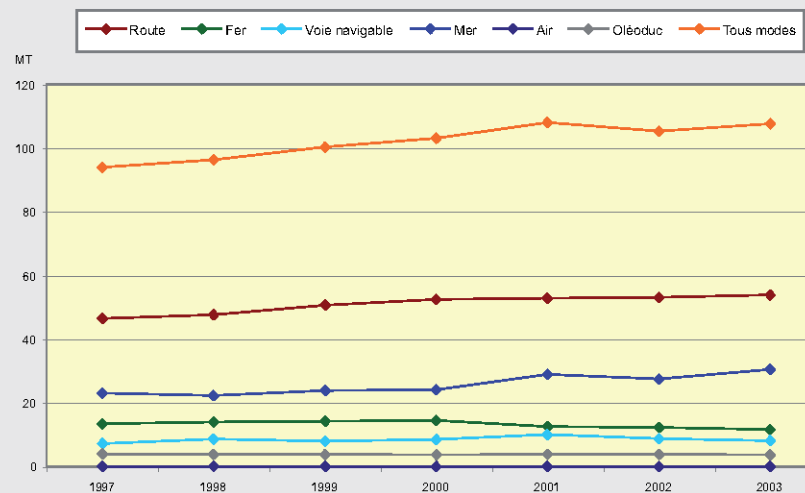
Si l'on ne considère que les modes terrestres de surface, la répartition modale sur cette liaison s'établit en 2003 à 82% pour la route et 18% pour le rail. En 1997, on comptait 78% de transport de marchandises par la route contre 22% par la voie ferrée.

EVOLUTION 1997/2003 DES FLUX FRET ET REPARTITION MODALE

TRAVERSÉES TRANSALPINES

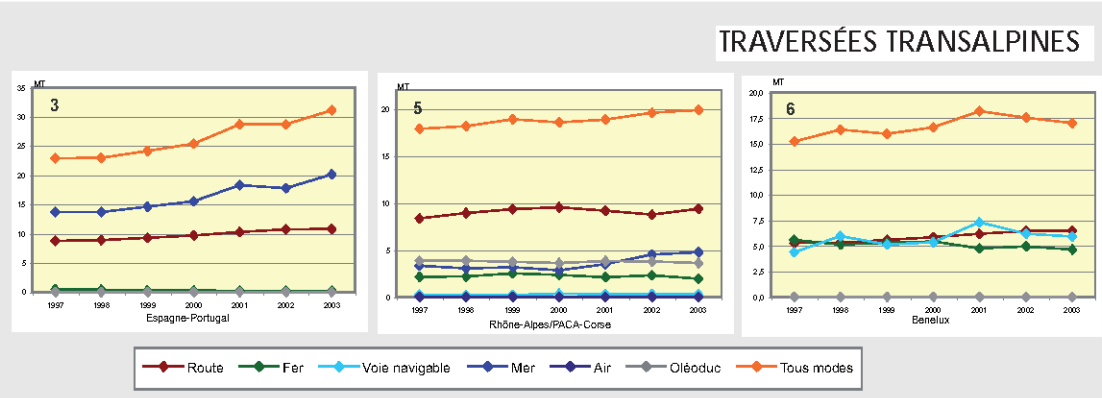


Evolution des échanges de marchandises par mode de transport sur le trafic total en coupure



3.1.1 - Volume et répartition des flux de transport

EVOLUTION 1997/2003 DES FLUX FRET ET REPARTITION MODALE

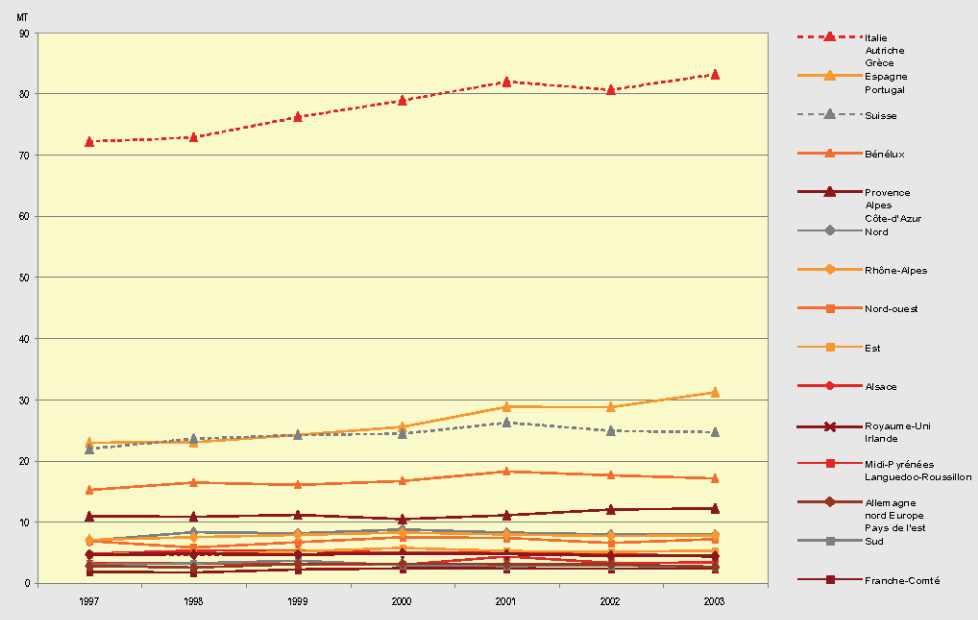


Commentaires

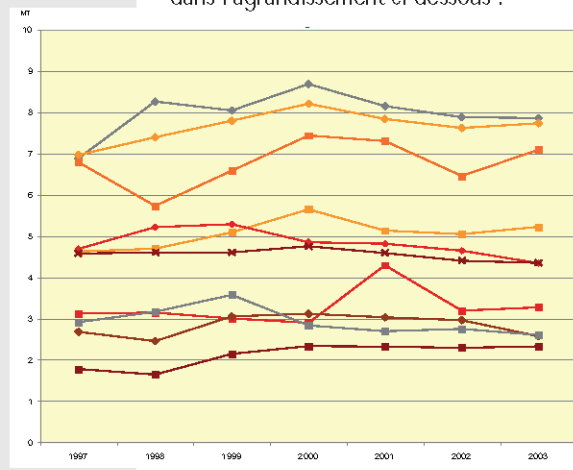
Les échanges de marchandises se font majoritairement avec les zones «Espagne/Portugal» (29% des échanges), «Benelux» (16% des échanges) et «P.A.C.A./Corse» (11% des échanges). A eux seuls, ils représentent plus de la moitié des échanges de marchandises à travers les Alpes.

L'évolution 1997/2003 est globalement positive. Seules les zones «Alsace», «Sud», «Allemagne/Europe du Nord/Pays d'Europe de l'Est» et «Royaume-Uni/Irlande» ont vu leur trafic de marchandises diminuer respectivement de 7,4%, 10,7%, 3,8% et 4,9%.

L'évolution 2002/2003 a été négative pour 7 zones sur 15.



Les tonnages inférieurs à 10 MT figurent dans l'agrandissement ci-dessous :



En pointillés : zones situées à l'est de la coupure.
En trait plein : zones situées à l'ouest de la coupure.

3.1.1 - Volume et répartition des flux de transport

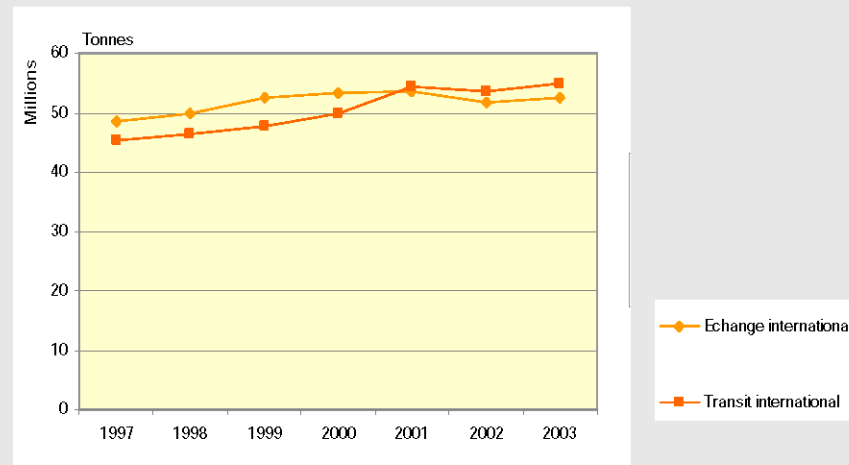
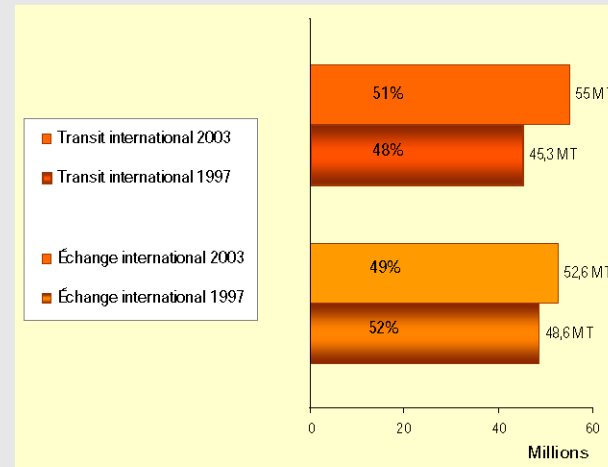
Commentaires

Le trafic total de la liaison est constitué à 51% de grand transit international, provenant pour plus de la moitié du trafic de la Péninsule Ibérique (57% du trafic de transit international), et à 49% de trafic d'échange international.

Cette répartition s'est inversée entre 1997 et 2003 puisqu'en 1997 la part d'échange international était supérieure à celle du transit international.

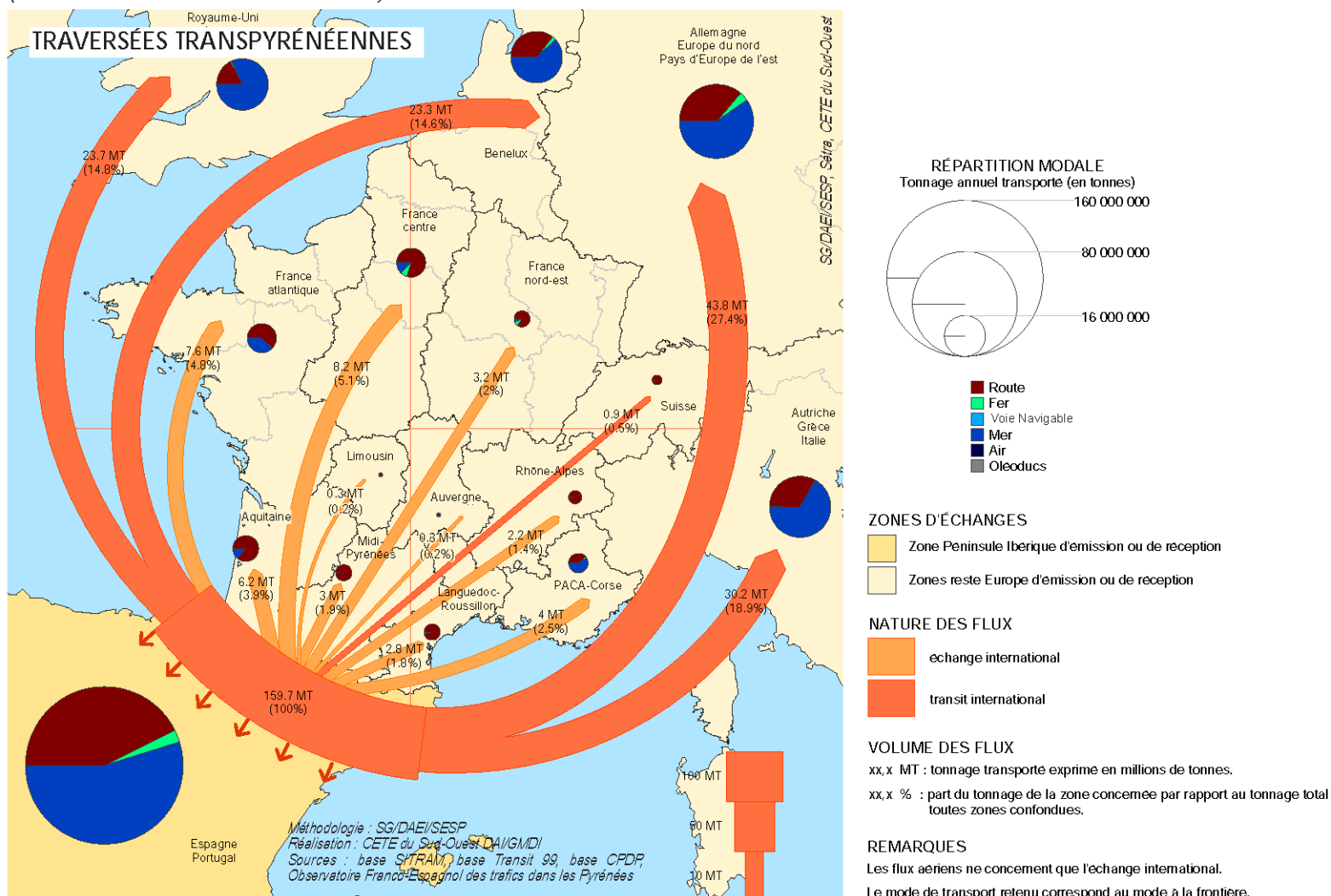
EVOLUTION 1997/2003 DE LA REPARTITION ECHANGE/TRANSIT SUR COUPURE

TRAVERSÉES TRANSALPINES



3.1.1 - Volume et répartition des flux de transport

FLUX FRET PAR Origine/Destination ET REPARTITION MODALE EN 2003 (hors trafic de transit international aérien)



Le trafic total à travers les Pyrénées s'élève à 159,7 millions de tonnes de marchandises pour l'année 2003, soit une augmentation de 20,8% par rapport à 1997.

La répartition modale n'a que peu évolué. Le fer et la mer ont légèrement diminué au profit de la route.

Néanmoins, la mer représente toujours le mode de transport majoritaire (plus de la moitié des échanges se font par ce mode).

La route arrive en seconde position avec 43% de part de marché, suivie du fer qui arrive loin derrière avec 3% de part de marché.

Si l'on ne considère que les modes terrestres de surface, la répartition modale sur cette liaison s'établit en 2003 à 94% pour la route et 6% pour le rail.

En 1997, on comptait 91% de transport de marchandises par la route contre 9% par la voie ferrée.

3.1.1 - Volume et répartition des flux de transport

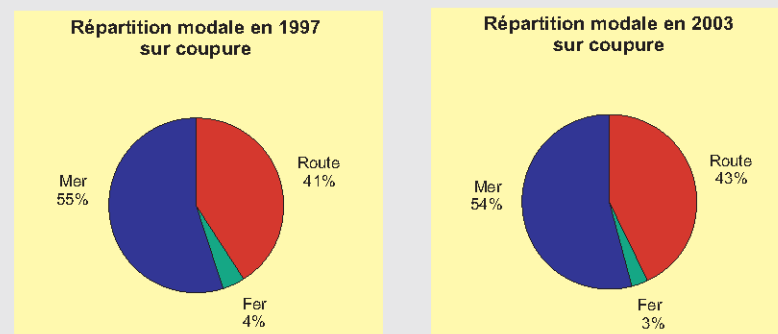
Commentaires

En 2003, le **tonnage total** de marchandises échangées entre la Péninsule Ibérique et le reste de l'Europe se répartit entre la façade Atlantique à hauteur de 56% et la façade méditerranéenne pour 42%. Les 2% restants correspondent aux passages secondaires.

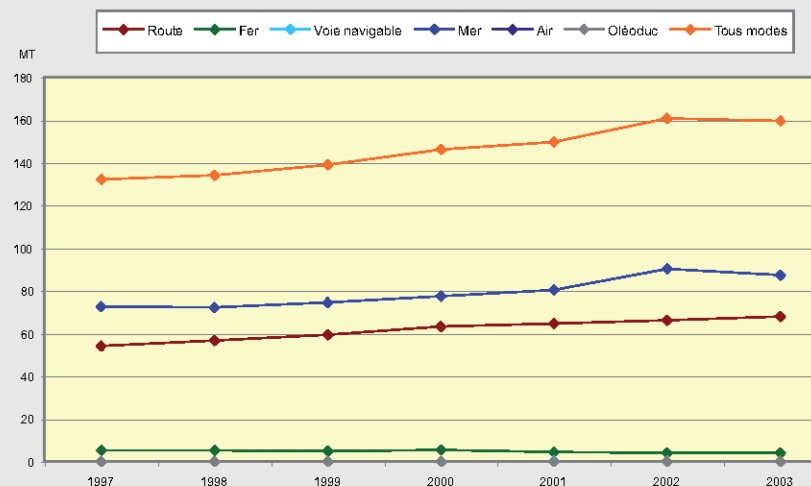
Pour le mode routier, le trafic de transit à travers la France représente 57% des 68 millions de tonnes de marchandises qui franchissent les Pyrénées par la route. Actuellement, plus de 19 000 poids lourds traversent, en moyenne, quotidiennement les Pyrénées. 83% d'entre eux empruntent les deux autoroutes, l'A63 à Bariatou (7 400 PL) ou l'A9 au Perthus (8 800 PL).

EVOLUTION 1997/2003 DES FLUX FRET ET REPARTITION MODALE

TRAVERSÉES TRANSPYRÉNÉENNES



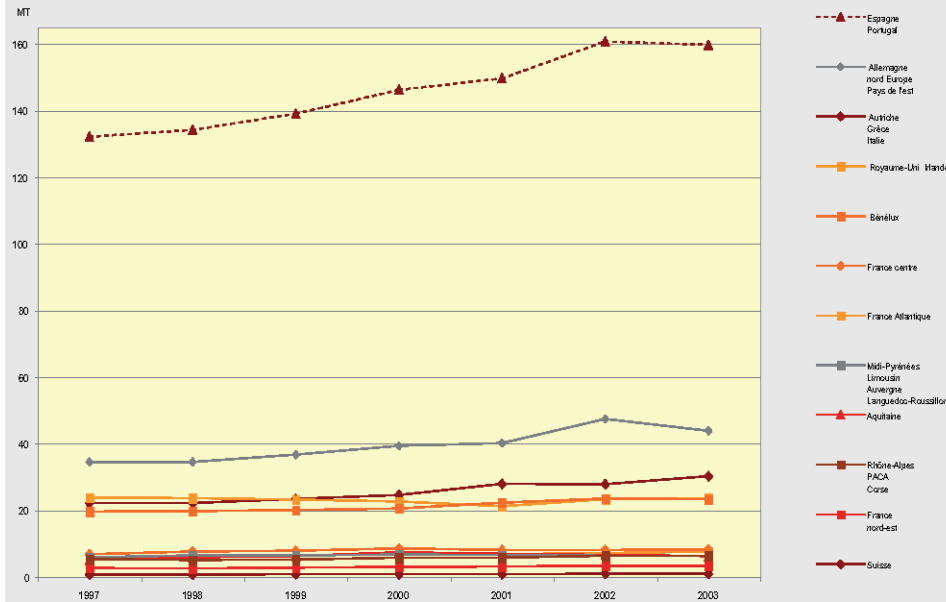
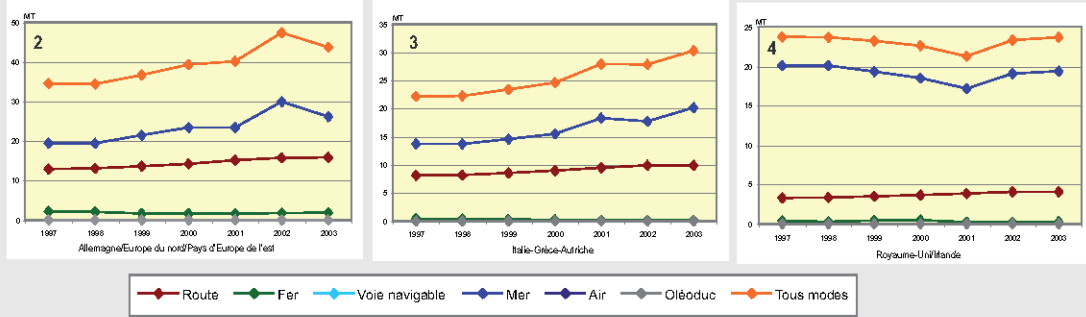
Evolution des échanges de marchandises par mode de transport sur le trafic total en coupure



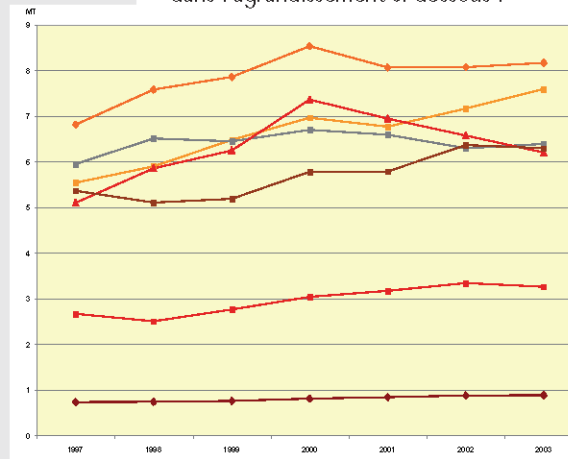
3.1.1 - Volume et répartition des flux de transport

EVOLUTION 1997/2003 DES FLUX FRET ET REPARTITION MODALE

TRAVERSEES TRANSPYRENEENNES



Les tonnages inférieurs à 9 MT figurent dans l'agrandissement ci-dessous :



Commentaires

Les échanges de marchandises se font majoritairement avec les zones «Allemagne/Europe du Nord/Pays d'Europe de l'Est» (27% des échanges), «Autriche/Grèce/Italie» (19% des échanges), «Royaume-Uni/Irlande» (15% des échanges) et «Benelux» (15% des échanges). A elles quatre, elles représentent plus des trois-quarts des échanges de marchandises à travers les Pyrénées.

L'évolution 1997/2003 est globalement positive. Seule la zone «Royaume-Uni/Irlande» a vu son trafic de marchandises diminuer de 0,3%.

L'évolution 2002/2003 a été négative pour 5 zones sur 15.

En pointillés : zones situées au sud de la coupure.
 En trait plein : zones situées au nord de la coupure.

3.1.1 - Volume et répartition des flux de transport

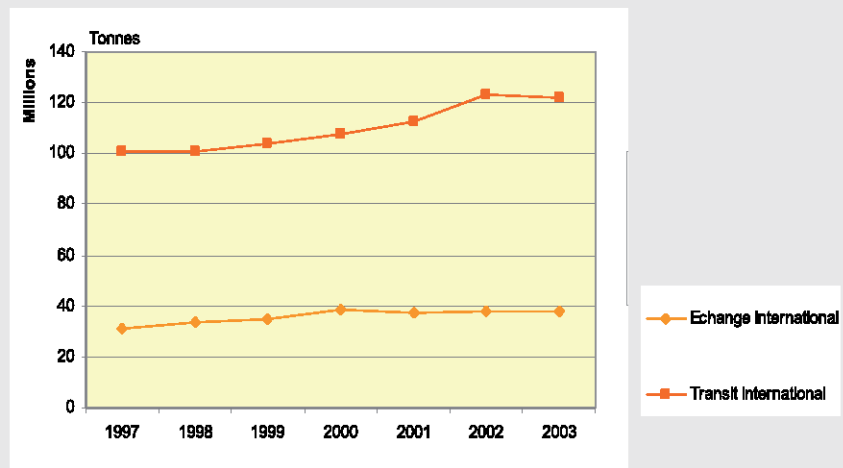
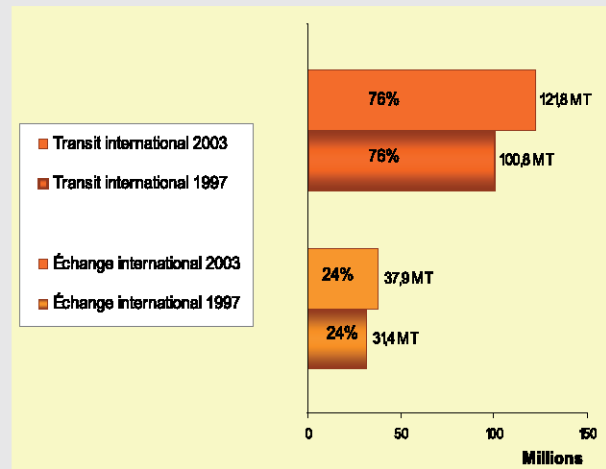
Commentaires

Le trafic total de la liaison est constitué à 76% de grand transit international, provenant pour plus du quart de la zone «Allemagne/Europe du Nord/Pays d'Europe de l'Est» (36% du trafic de transit international), et à 24% de trafic d'échange international.

Cette répartition n'a pas évolué entre 1997 et 2003.

EVOLUTION 1997/2003 DE LA REPARTITION ECHANGE/TRANSIT SUR COUPURE

TRAVERSÉES TRANSPYRÉNÉENNES



3.1.1 - Volume et répartition des flux de transport

OFFRE ALTERNATIVE MARITIME 2003



Pour les traversées transpyrénéennes, l'existence de l'Observatoire franco-espagnol permet la prise en compte de la totalité des marchandises échangées entre la Péninsule Ibérique et le reste de l'Europe, quel que soit le mode.

L'Observatoire franco-espagnol des Pyrénées rend compte de l'existence d'une importante offre maritime entre la Péninsule Ibérique et le reste de l'Europe (hors Turquie, Russie et Chypre). Elle représente 66% des trafics de transit de marchandises tous modes à travers le territoire français (80 millions de tonnes).

Remarque :

Les bases utilisées pour rendre compte de l'évolution du transport de marchandises au travers des Pyrénées sont des bases de données représentatives du commerce extérieur. Leur traitement ne conduit pas totalement aux mêmes résultats que ceux issus de l'Observatoire franco-espagnol établis à partir des bases d'exploitants d'infrastructures.

3.1.1 - Volume et répartition des flux de transport

Commentaires

Depuis 1997, le mode maritime est prédominant dans les échanges à travers les Pyrénées : il représente plus de la moitié des échanges, sensiblement 55%. Sa part relative reste plutôt constante et l'on observe une croissance de l'ordre de 20% des échanges maritimes entre 1997 et 2003.

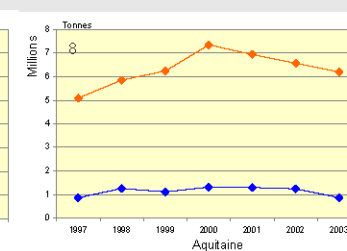
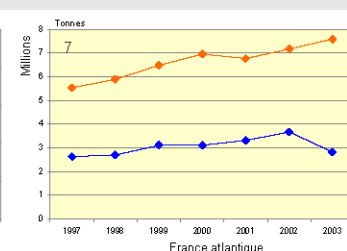
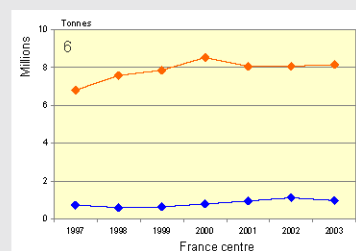
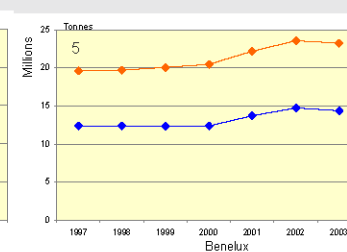
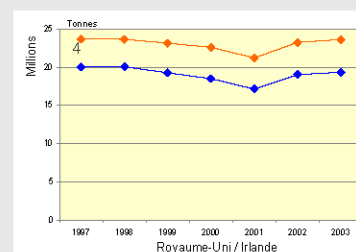
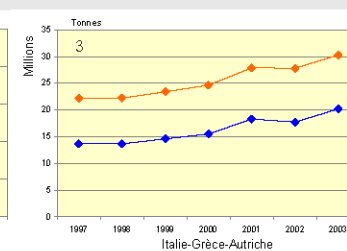
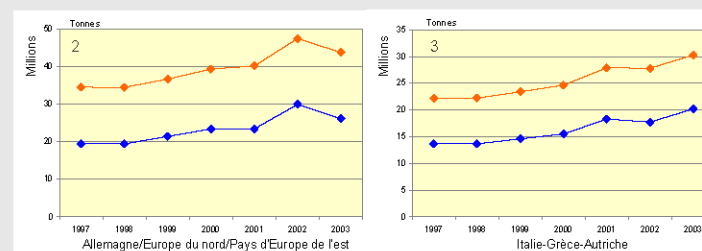


Les échanges avec la France représentent 8% du trafic total maritime, part également stable avec une croissance de 5% sur 6 ans.

Les échanges les plus importants concernent la zone «Allemagne/Europe du Nord/Pays d'Europe de l'Est» (26 MT) ainsi que «Autriche/Grèce/Italie» (20 MT). Les zones «Benelux» et «Royaume-Uni/Irlande» représentent respectivement des ensembles de l'ordre de 14 MT et 19 MT chacun.

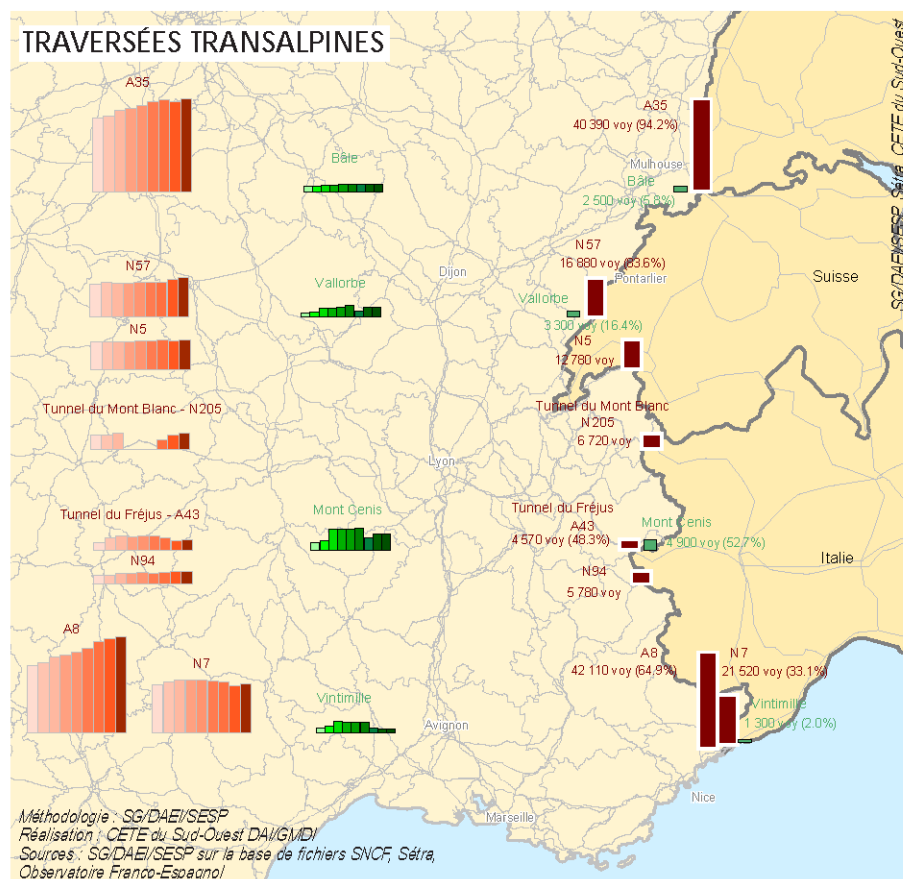
Les dynamiques les plus fortes s'observent sur les relations avec «Allemagne/Europe du Nord/Pays d'Europe de l'Est» ou «Autriche/Grèce/Italie» (coefficients 2003/1997 égaux à 1,34 et 1,48).

EVOLUTION 1997/2003 DE L'OFFRE ALTERNATIVE MARITIME

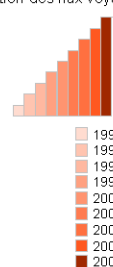


3.1.1 - Volume et répartition des flux de transport

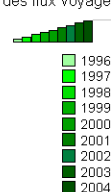
FLUX VOYAGEURS SUR DES SECTIONS ET REPARTITION MODALE EN 2004



Évolution des flux voyageurs routiers



Évolution des flux voyageurs ferroviaires



Nature des flux



Description des indicateurs

Cet indicateur représente pour l'année 2004 le flux de voyageurs moyen journalier annuel à des points de passages particuliers. Pour le mode routier, les nombres de voyageurs sont élaborés à partir des trafics moyens journaliers pris au plus près de la frontière et sur les axes principaux (routes nationales et autoroutes).

Pour le ferroviaire, les données sont estimées par le SG/DAEI/SESP à partir de bases SNCF.

Commentaires

La carte révèle que le trafic se concentre aux deux extrémités de la partie française de la chaîne alpine :

- Au nord, sur l'A35 (Lauterbourg-Mulhouse) : 40 390 voyageurs
- Au sud, sur l'A8 (Lançon-de-Provence-Menton) et la N7 (Paris-Menton) : 63 630 voyageurs.

Les valeurs de trafics recensées aux points de passages routiers à la frontière révèlent un fort trafic local accompagné de déplacements pendulaires autour de la frontière principalement à Mulhouse, Bâle, Pontarlier et Vintimille.

Le flux total de voyageurs représenté est égal à environ 162 750 voyageurs. La part de marché du fer est ainsi faible, ne représentant que 9% de l'ensemble des voyageurs. Le nombre de voyageurs du flux routier (calculé à partir d'un taux d'occupation de véhicules égal à 2) est très prédominant, excepté au niveau du tunnel du Fréjus qui se caractérise par une répartition modale pratiquement équivalente.

Concernant les évolutions, la part de marché du fer est faible. Au niveau du passage ferroviaire franco-italien, le nombre de voyageurs ne cesse de décroître.

La fermeture du tunnel du Mont Blanc le 24 mars 1999 a entraîné un report du trafic sur le tunnel du Fréjus et sur les voiries locales. Ceci explique l'évolution du trafic du tunnel du Fréjus : croissance jusqu'en 2001 puis décroissance suite à la réouverture du tunnel du Mont Blanc.

3.1.1 - Volume et répartition des flux de transport

Description des indicateurs

Cet indicateur représente pour l'année 2004 le flux de voyageurs moyen journalier annuel à des points de passages particuliers.

Pour le mode routier, les nombres de voyageurs sont élaborés à partir des trafics moyens journaliers annuels pris au plus près de la frontière et sur les axes principaux (routes nationales et autoroutes).

Pour le ferroviaire, les données sont estimées par le SG/DAEI/SESP à partir de bases SNCF.

Commentaires

La carte révèle que le trafic se concentre aux deux extrémités de la chaîne pyrénéenne :

- À l'ouest, sur l'A63 (Bordeaux-Saint-Jean-de-Luz) à Biriatoú et la N10 (Paris-Saint-Jean-de-Luz) : 62 500 voyageurs,
- À l'est, au Perthus, sur l'A9 (Orange-Céret) et sur la N9 (Paris-Céret) : 56 970 voyageurs.

Les flux voyageurs entre la N10 et l'A63 sont pratiquement équivalents (respectivement 45% et 55%) contrairement à ceux de la N9 (30 %) et l'A9 (70%).

Pour les Pyrénées, la différence d'écartement des rails entre le réseau français et le réseau espagnol n'est pas étrangère à la faible part de marché du fer qui est de 3% contre 9% au travers des Alpes et du Jura.

Le nombre de voyageurs routiers s'élève à environ 144 580 voyageurs, calculé à partir d'un taux d'occupation des véhicules égal à 2.

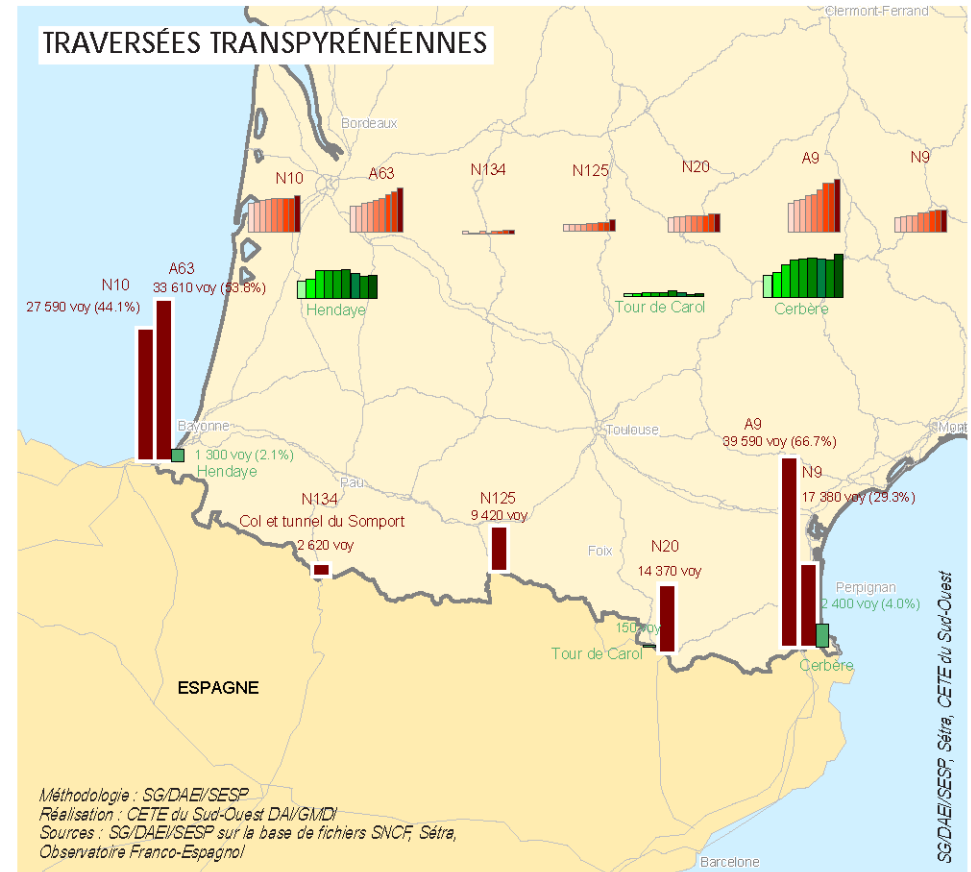
Le nombre total de voyageurs (modes ferroviaire et routier) est égal à 148 430, dont près de 3 850 voyageurs ferroviaires.

En ce qui concerne les évolutions, la part de marché du fer a peu évolué depuis 1996.

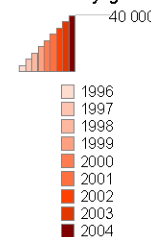
La croissance du nombre de voyageurs sur les autoroutes A63 et A9 est plus importante que sur les nationales.

NB : les données relatives à la N125 entre 1996 et 2002 sont en partie reconstituées en raison d'un dysfonctionnement de la station SIREDO.

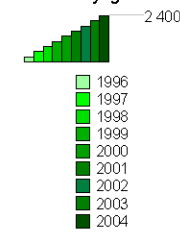
FLUX VOYAGEURS SUR DES SECTIONS ET REPARTITION MODALE EN 2004



Évolution des flux voyageurs routiers



Évolution des flux voyageurs ferroviaires



Nature des flux

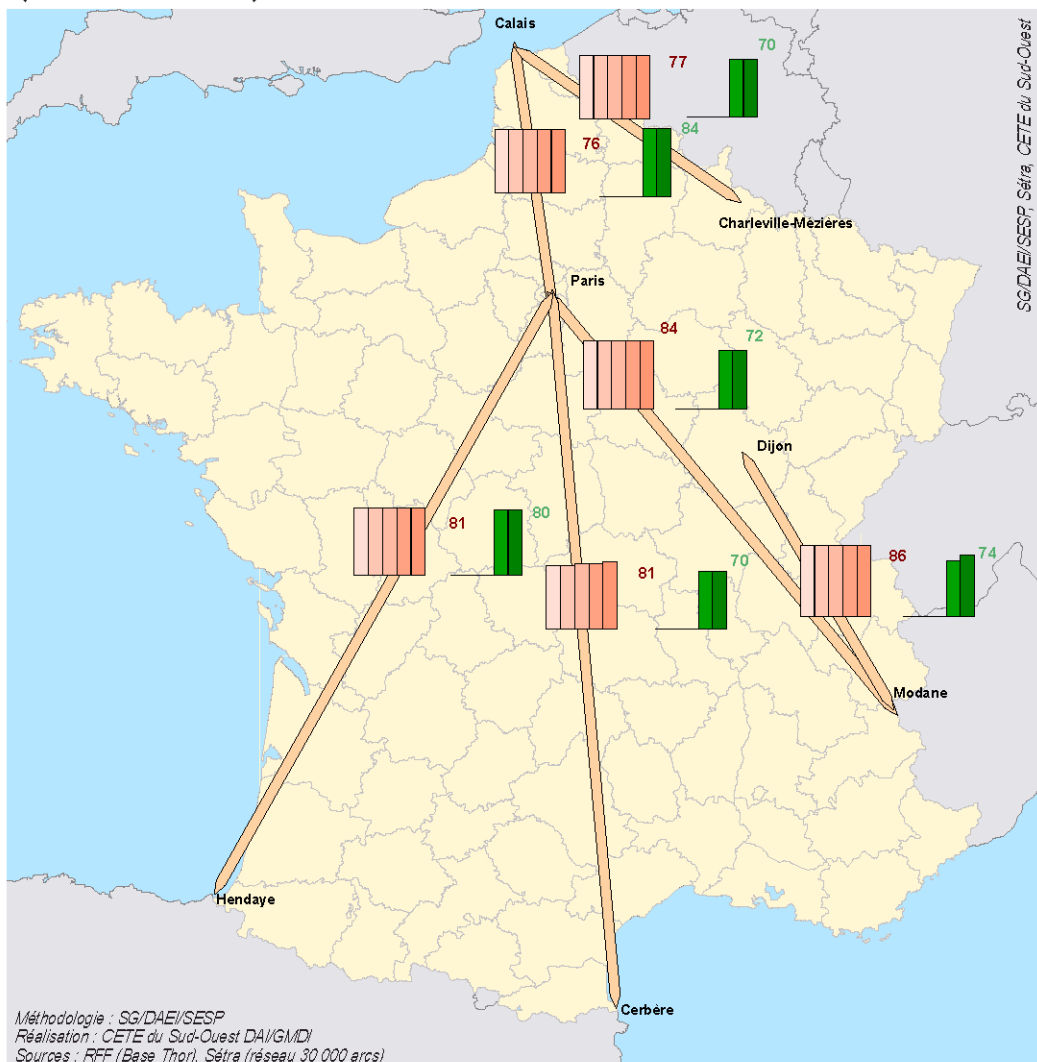




3.1.2 Qualité des services

3 - traversées d'obstacles naturels
3.1 - traversées transalpines, transpyrénéennes

VITESSES MOYENNES ROUTIÈRES THÉORIQUES ET FERROVIAIRES PROGRAMMÉES (MARCHANDISES)



Description des indicateurs

Cet indicateur rend compte de la vitesse moyenne théorique des Poids Lourds de centre-ville à centre-ville et de la vitesse moyenne programmée des trains de marchandises de point nodal à point nodal qui ne tient pas compte des pré et post acheminements.

Pour le mode routier, le calcul de la vitesse en 2004 ne tient pas compte des temps de repos et est déterminée grâce au logiciel Chronomap à partir du réseau 30 000 arcs.

La vitesse programmée ferroviaire est obtenue par le calcul de la moyenne des vitesses des trains circulant le 7 janvier 2003 et le 6 janvier 2004 à partir de l'exploitation de la base Thor de RFF.

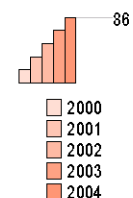
Commentaires

Les vitesses routières peuvent être considérées comme correspondant sensiblement à des trajets de porte à porte.

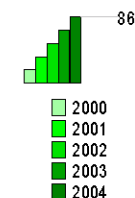
En dehors des trains complets, d'installations terminales embranchées à installations terminales embranchées, les vitesses ferroviaires ne tiennent pas compte de pré et post acheminements ni des temps de manutentions associés.

Seules les liaisons Calais-Frethun / Le Bourget et Paris / Cerbère se caractérisent par une vitesse moyenne ferroviaire programmée plus importante que la vitesse routière théorique.

Evolution des vitesses routières théoriques en km/h



Evolution des vitesses ferroviaires* théoriques en km/h



* Les données antérieures à l'année 2003 n'étant pas homogènes à la base Thor, elles ne figurent pas dans la carte ci-contre.

3.1.2 Qualité des services

➤ Description des indicateurs

Il s'agit de taux de ponctualité des années 2002 à 2004 au départ de la région SNCF de chacune des liaisons et pour l'ensemble des acheminements.

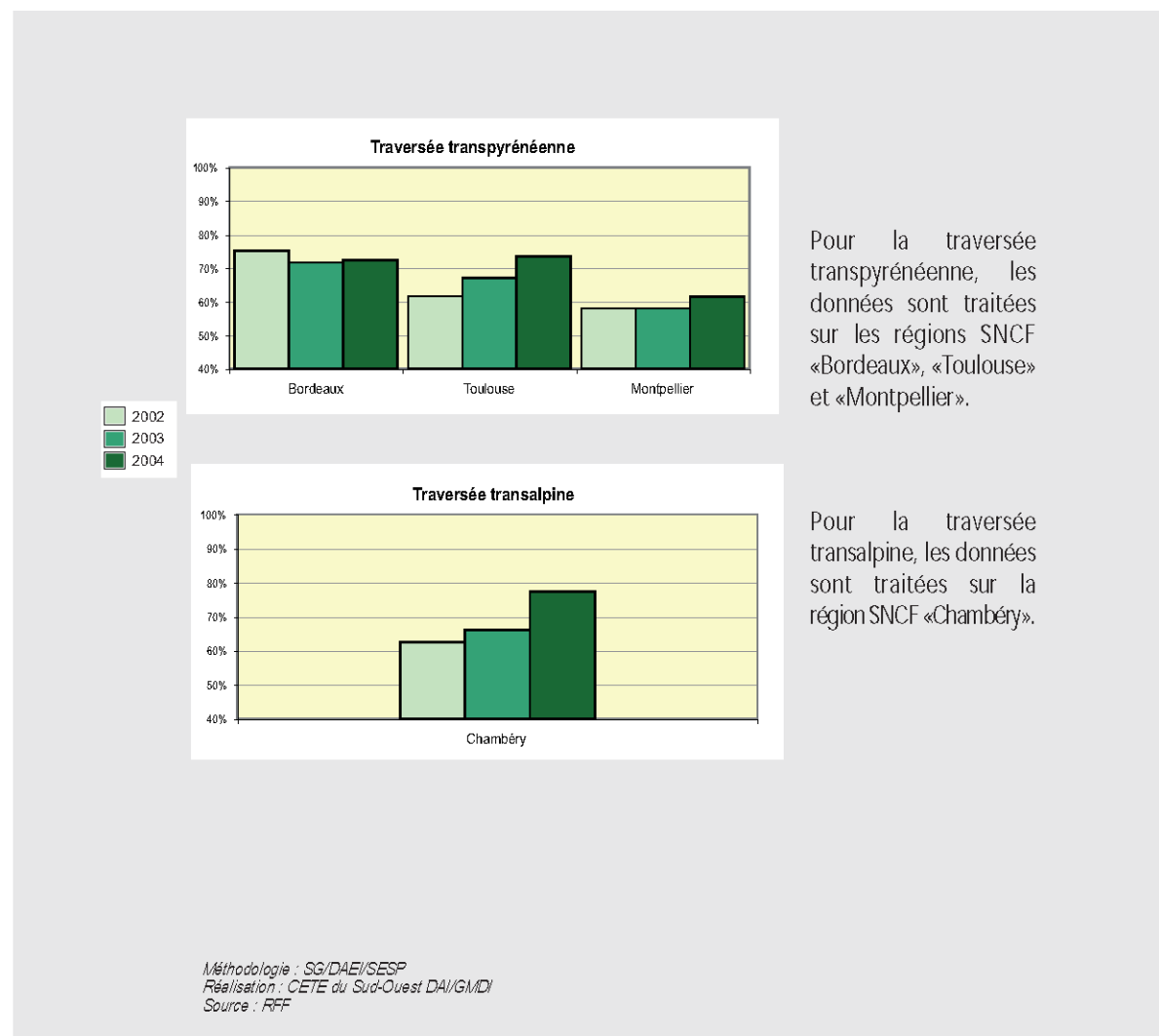
Le taux de ponctualité est mesuré par les trains partant à l'heure ou avec un retard inférieur à six minutes (données publiées par la SNCF). Les données sur les trains arrivant à l'heure ne sont pas disponibles.

➤ Commentaires

Le taux de ponctualité des trains pour la traversée transalpine est en progression : il évolue de 63% à 77% sur la région SNCF de Chambéry pour la période 2002-2004.

De la même manière, sur la région SNCF de Toulouse, le taux de ponctualité des trains pour la traversée transpyrénéenne progresse de 62% à 74%.

PONCTUALITÉ DES TRAINS DE MARCHANDISES AU DÉPART DES RÉGIONS SNCF

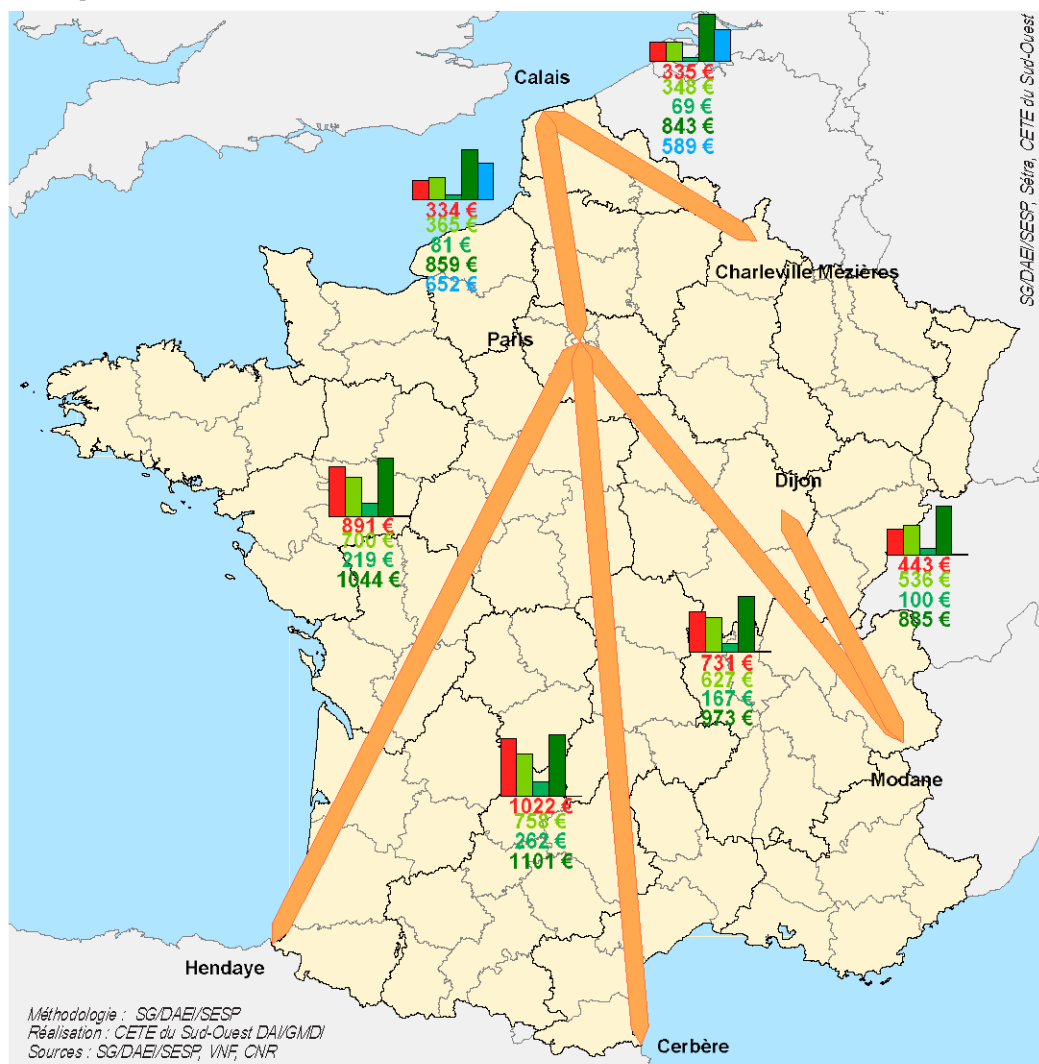


Pour la traversée transpyrénéenne, les données sont traitées sur les régions SNCF «Bordeaux», «Toulouse» et «Montpellier».

Pour la traversée transalpine, les données sont traitées sur la région SNCF «Chambéry».

3.1.2 Qualité des services

COÛT DU TRANSPORT DE MARCHANDISES PAR MODE (route, fer, voie navigable)



Description des indicateurs

Pour la caisse de 40 pieds en combiné et le fluvial, on a intégré un forfait de pré et post acheminement (290 €), et un forfait de manutention (114 €). Le forfait d'acheminement n'est compté qu'aux extrémités non portuaires.

Le camion et le train entier n'intègrent pas de pré et post acheminement ou de manutention intermédiaire car ils correspondent à des liaisons de porte à porte.

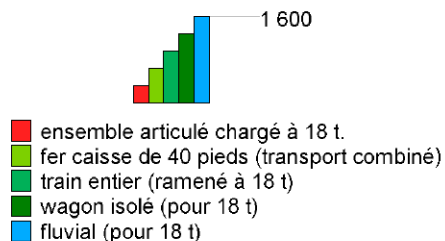
L'ensemble des coûts est ramené à un chargement de 18 tonnes, en utilisant le moyen de production le plus adapté.

Cet indicateur décrit un coût estimé qui n'est pas directement comparable avec les prix pratiqués sur ces mêmes liaisons.

Coûts par mode de transport en Euros année 2002

traversées	ensemble articulé (18 t)	fer caisse de 40 pieds	train entier (18 t)	wagon isolé (18 t)	fluvial
Calais - Charleville Mézières	335	348	69	843	589
Paris - Calais	334	365	81	859	652
Paris - Hendaye	891	700	219	1 044	
Paris - Cerbère	1 022	758	262	1 101	
Paris - Modane	731	627	167	973	
Dijon - Modane	443	536	100	885	

Coûts par mode de transport en Euros année 2002



3.1.3 Utilisation des capacités



Description des indicateurs

Cet indicateur décrit en 2004 le trafic tous véhicules et la part de poids lourds, en moyenne journalière annuelle à des points particuliers de passage. Pour le fer, les informations sur les sillons sont données pour des gares précises de passage.

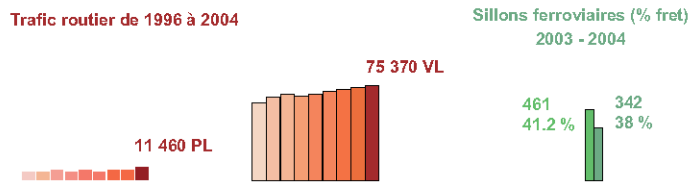
Commentaires

L'analyse des comptages routiers réalisés aux frontières montre que le trafic routier marchandises en franchissement des Pyrénées est significativement plus élevé qu'à travers les Alpes françaises ; 19 000 véh/j d'un côté et 12 000 de l'autre. Il représente ainsi plus de 23% du trafic routier à la frontière pyrénéenne contre plus de 13% aux frontières franco-italienne et franco-suisse.

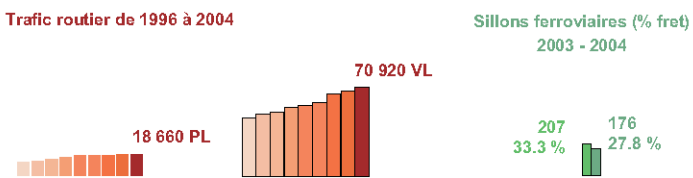
Inversement, pour le fer, les sillons fret réservés à travers les Pyrénées représentent pratiquement la moitié de ceux réservés à travers les Alpes françaises.

A travers les Alpes, près de 40% sont réservés au fret, concentrés sur le tunnel du Mont Cenis et le passage de Bâle.

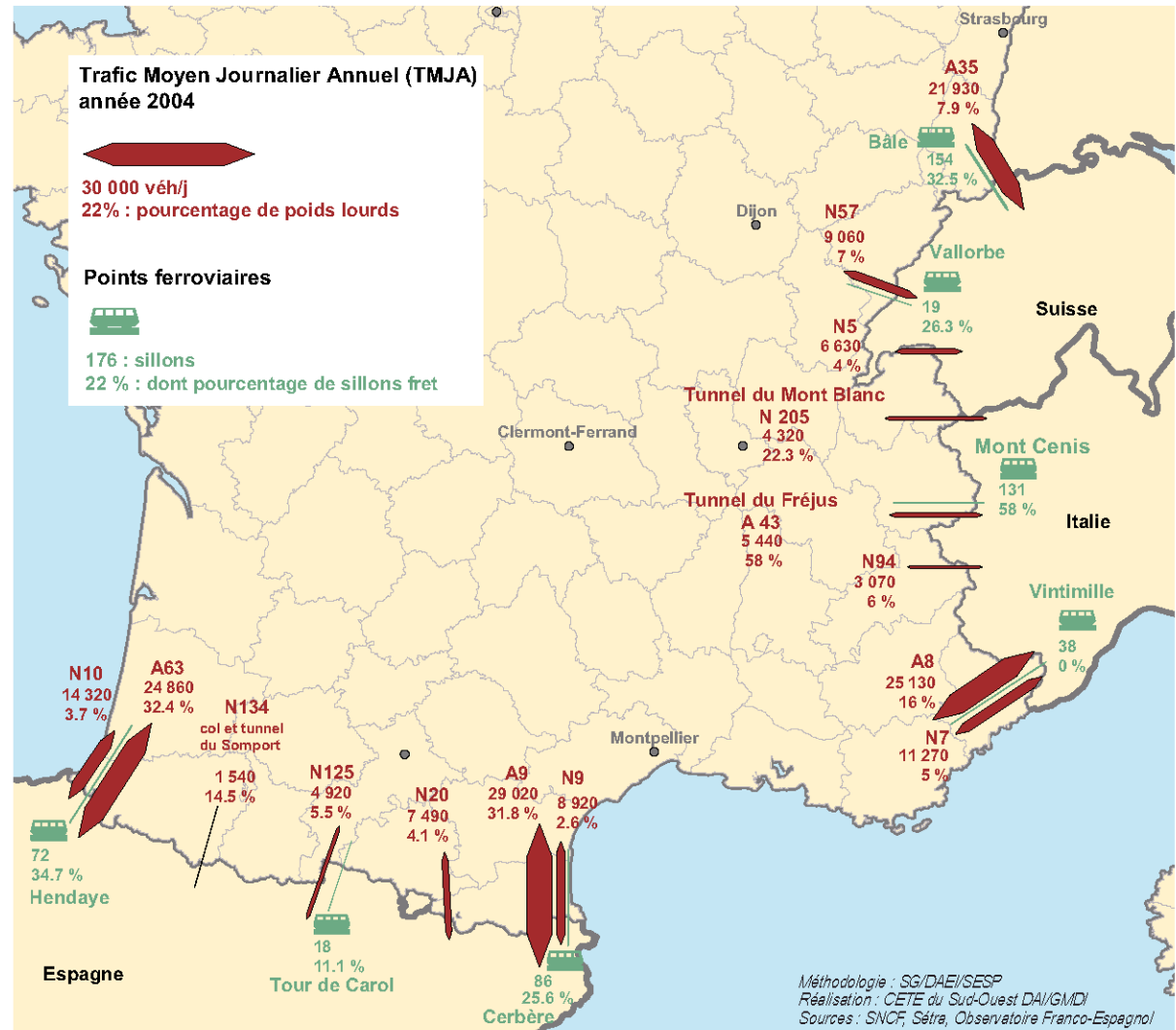
Evolution de l'utilisation des capacités du franchissement transalpin



Evolution de l'utilisation des capacités du franchissement transpyrénéen



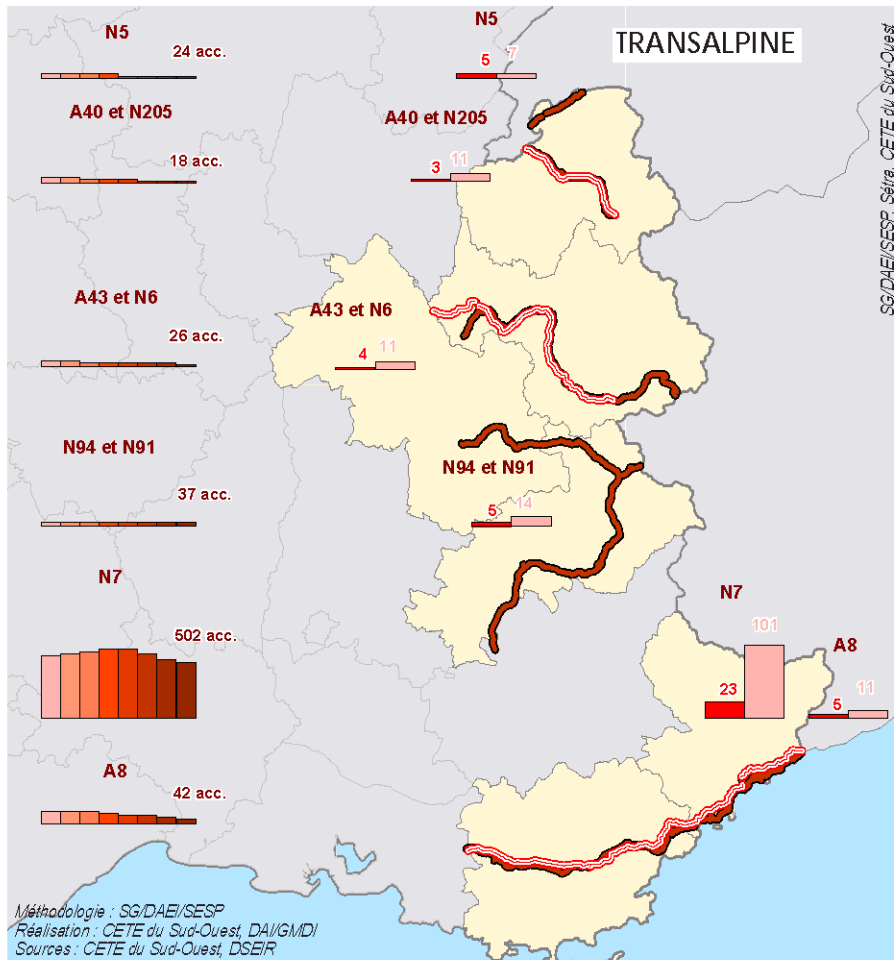
UTILISATION DES CAPACITES ROUTIERES ET NOMBRE DE SILLONS FERROVIAIRES RESERVES EN 2004





3.1.4 Insécurité routière

INSECURITE ROUTIERE TRANSALPINE



Description des indicateurs

À partir du fichier brut accident national, cet indicateur représente sur les traversées transpyrénéennes et transalpines :

- le nombre total d'accidents, le nombre de tués et de blessés graves,
- l'évolution de la moyenne sur cinq ans du nombre d'accidents depuis 1993 jusqu'en 2004,
- la moyenne des tués et des blessés graves sur les cinq années 2000 à 2004.

Commentaires

Dans les traversées des Pyrénées et des Alpes, entre 1993 et 2004, le nombre et la dangerosité des accidents ont fortement baissé. Pour les Pyrénées et les Alpes, ces diminutions atteignent respectivement :

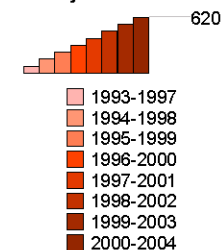
- 53% et 46% d'accidents,
- 60% et 44% de tués,
- 75% et 68% de blessés graves.

D'une manière générale, les autoroutes sont moins « dangereuses » que les routes nationales.

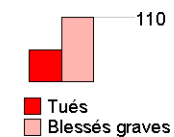
Dans les Pyrénées, le nombre d'accidents sur la RN134 (Parentis-Le Somport) est particulièrement important par rapport aux autres nationales. Avec un TMJA de 1 500 véh./j en 2004, la moyenne 2000-2004 du nombre d'accidents atteint la valeur de la RN9 qui, elle, supporte un trafic de 9 000 véh./j. Les effets du tunnel du Somport sont perceptibles depuis son ouverture en janvier 2003.

Dans les Alpes, la RN7, malgré une légère baisse due la moyenne du nombre d'accidents depuis 1998, reste un point sensible.

Évolution de la moyenne du nombre d'accidents



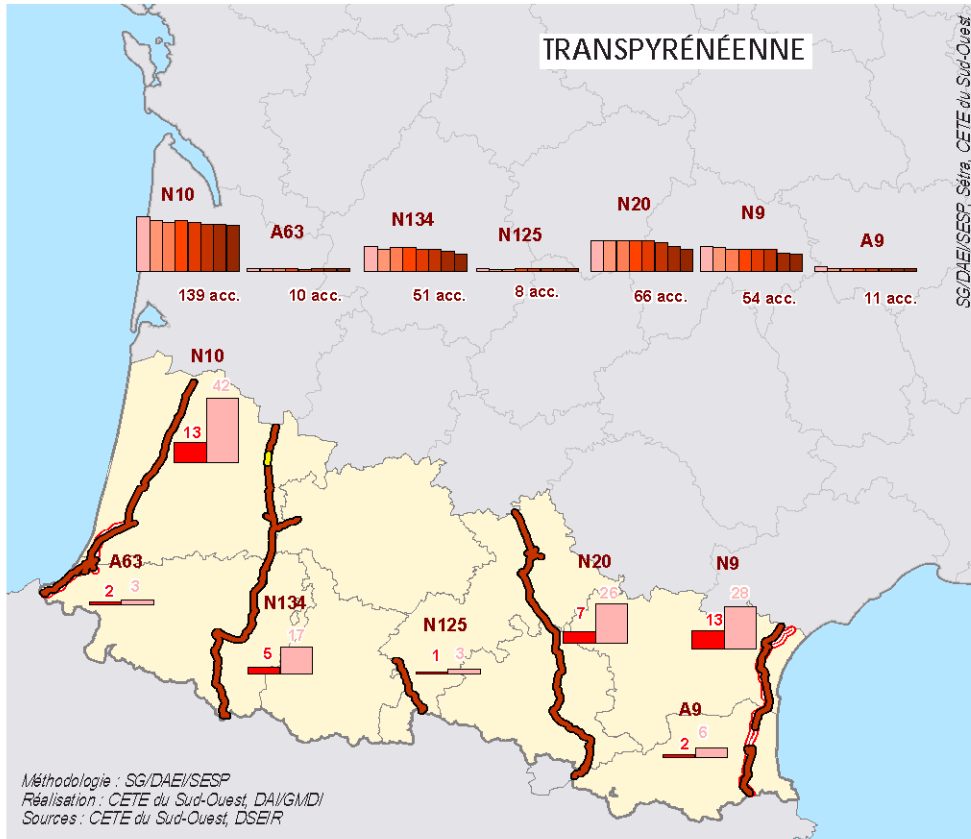
Insécurité Moyenne de l'année 2000 à 2004



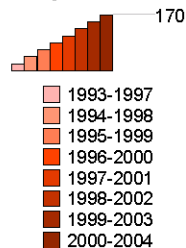
3.1.4 Insécurité routière



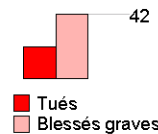
INSECURITE ROUTIERE TRANSPYRÉNÉENNE



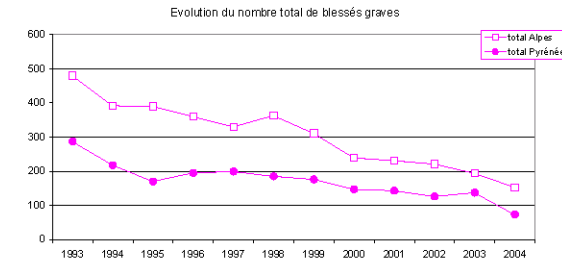
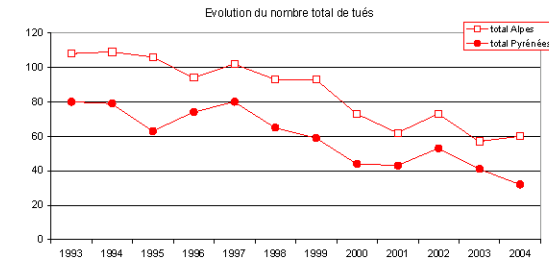
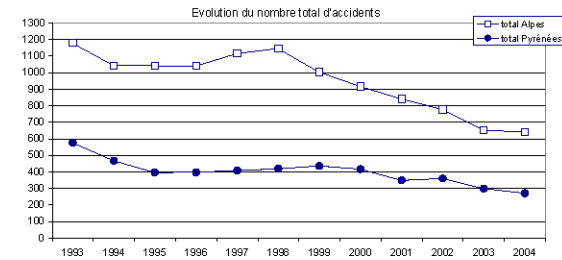
Évolution de la moyenne du nombre d'accidents



Insécurité
 Moyenne de l'année 2000 à 2004

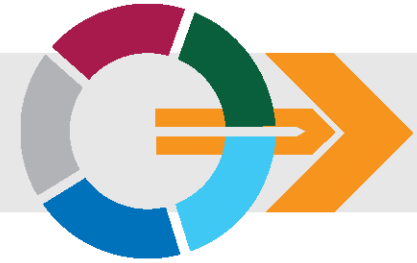


EVOLUTIONS 1993-2004



chapitre 3

3.2



137

Traversées transmanche

3 zones : Dunkerque - Dieppe,
Le Havre - Caen,
Cherbourg - Roscoff

3.2.1

Volume et répartition des flux de transport

3.2.2

Qualité des services

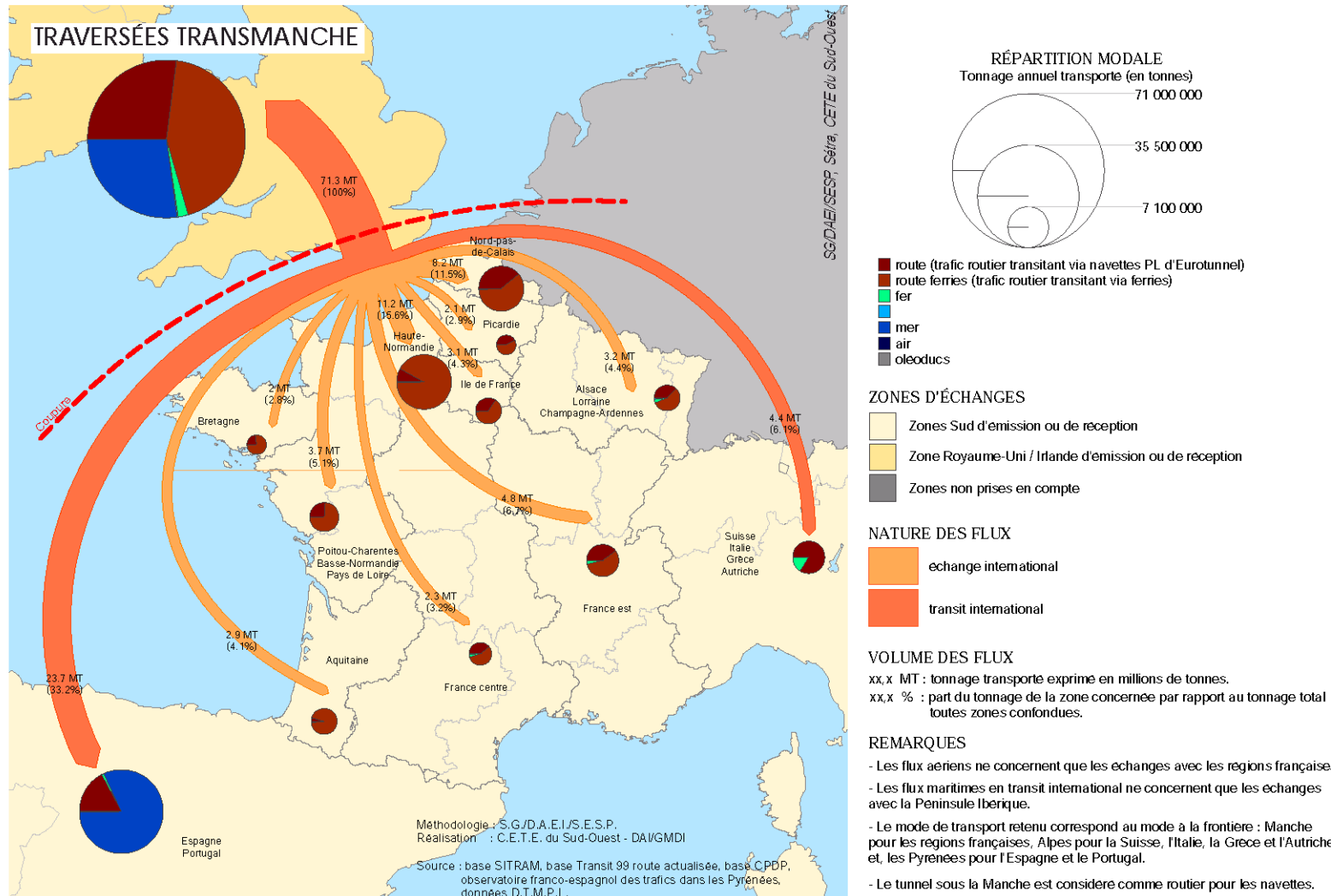


3.2.1 Volume et répartition des flux de transport

3 - traversées d'obstacles naturels

3.2 - traversées transmanche

FLUX FRET PAR Origine/Destination ET REPARTITION MODALE EN 2003 (hors trafic de transit international aérien)



Pour les traversées transmanche, il s'agit également de mettre en évidence les trafics de marchandises écoulées par le tunnel sous la Manche ou les ports français de la côte de la Manche.

Les échanges maritimes directs entre les Îles Britanniques et les pays européens autres que la France sont exclus du calcul, à l'exception de la Péninsule Ibérique.

Sont donc prises en compte les marchandises traversant la Manche et échangées :

- entre les Îles Britanniques d'une part, et la France et la Péninsule Ibérique d'autre part, tous les modes étant pris en compte,

- entre les Îles Britanniques d'une part, et l'Italie, la Grèce, l'Autriche et la Suisse d'autre part, pour ce qui concerne les marchandises transitant sur le sol français par un mode terrestre.

3.2.1 Volume et répartition des flux de transport

Commentaires

Le trafic total sur les traversées de la Manche s'élève à 71,3 millions de tonnes de marchandises pour l'année 2003. Une comparaison avec 1997 n'est pas possible car nous ne disposons pas pour cette année là, de données concernant l'échange international route. Pour les années 1998 à 2003, ces données ont été estimées selon une méthodologie définie par le CETE Sud-Ouest. Les analyses se feront donc avec l'année 2000.

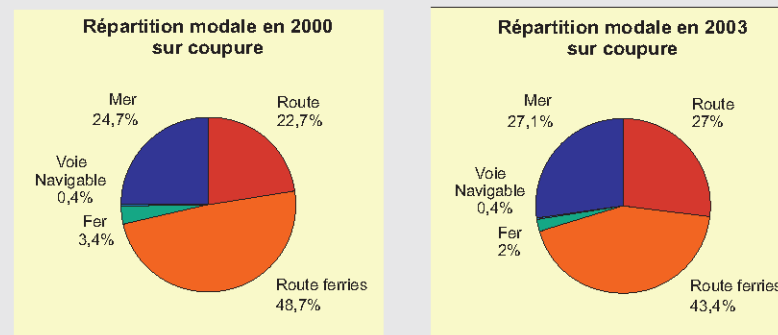
Par ailleurs, on distinguera pour ce découpage :

- le mode maritime «pur» qui transporte 19,4 millions de tonnes de marchandises et qui correspond à la liaison Royaume-Uni/Irlande ↔ Espagne/Portugal (données de l'observatoire franco-espagnol des trafics dans les Pyrénées),
- le trafic routier transporté sur ferries qui représente 31 millions de tonnes.

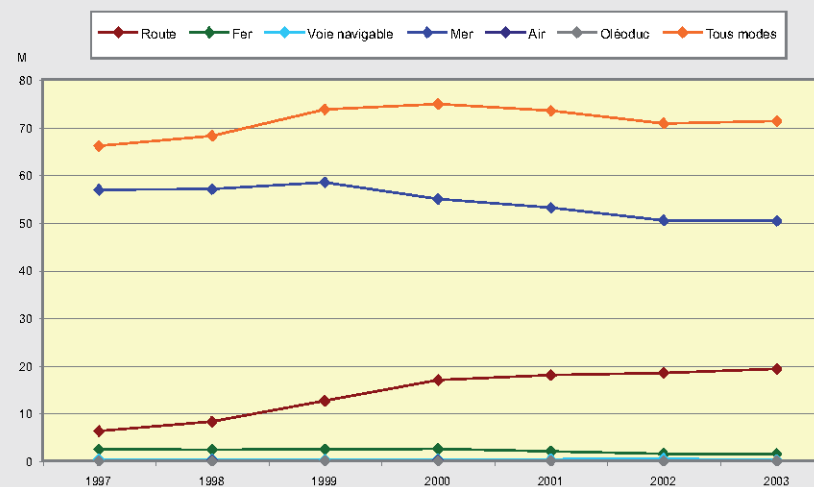
Entre 2000 et 2003, la route et le maritime «pur» ont augmenté au détriment du fer et de la «route ferries». Néanmoins, cette dernière représente toujours en 2003 le mode de transport le plus important avec 43% des échanges. Le maritime «pur» et la route représentent ensuite chacun 27% de part de marché. Le fer arrive loin derrière avec 2% de part de marché : 1,5 millions de tonnes de marchandises ont été transportées en 2003 par les trains empruntant le tunnel. Si l'on ne considère que les modes terrestres de surface, la répartition modale sur cette liaison s'établit en 2003 à 97% pour la route et 3% pour le rail. En 2000, on comptait 95% de transport de marchandises par la route contre 5% par la voie ferrée.

EVOLUTION 2000/2003 DES FLUX FRET ET REPARTITION MODALE

TRAVERSÉES TRANSMANCHE



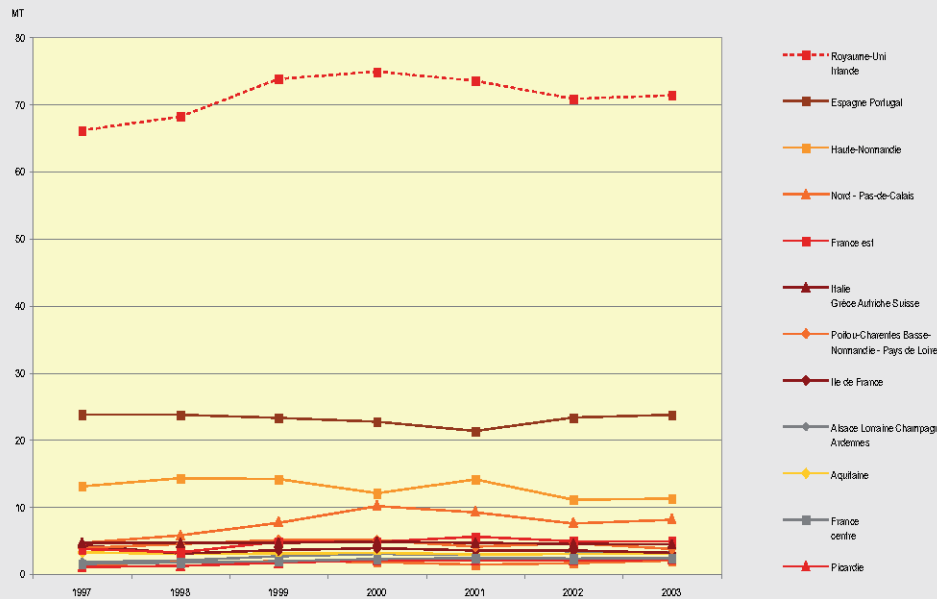
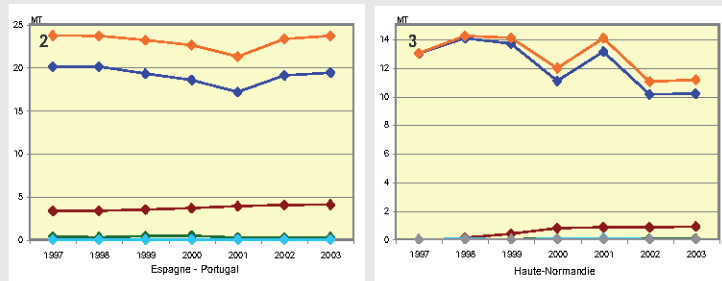
Evolution des échanges de marchandises par mode de transport sur le trafic total en coupure



3.2.1 Volume et répartition des flux de transport

EVOLUTION 1997/2003 DES FLUX FRET ET REPARTITION MODALE

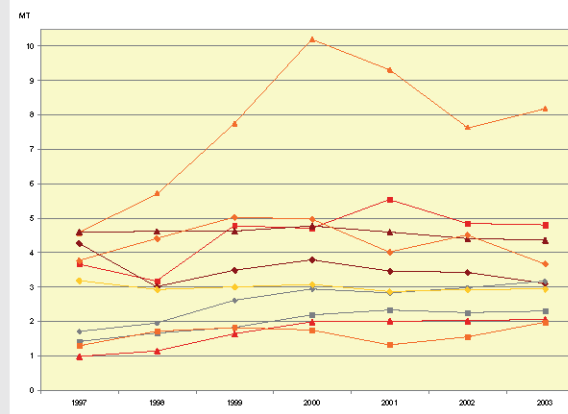
TRAVERSÉES TRANSMANCHE



Commentaires

Les échanges de marchandises se font majoritairement avec les zones «Espagne/Portugal» (plus du tiers des échanges) et «Haute-Normandie» (16% des échanges).

Les tonnages inférieurs à 10 MT figurent dans l'agrandissement ci-dessous :



En pointillés : zones situées au nord de la coupure.
En trait plein : zones situées au sud de la coupure.

3.2.1 Volume et répartition des flux de transport

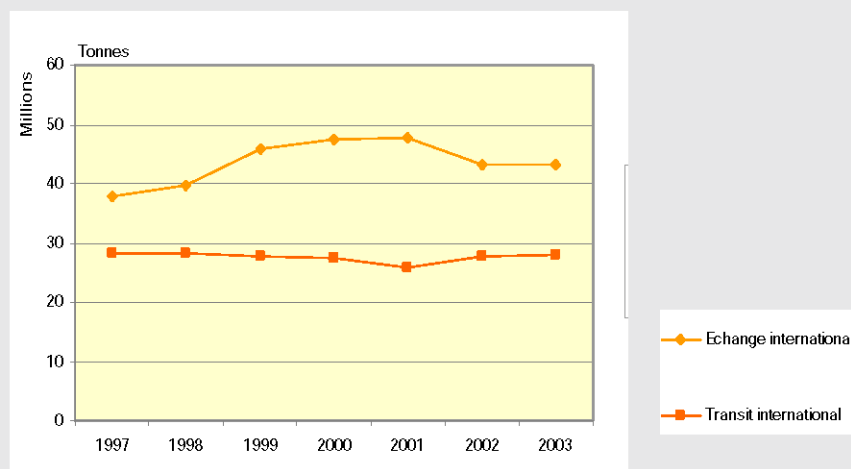
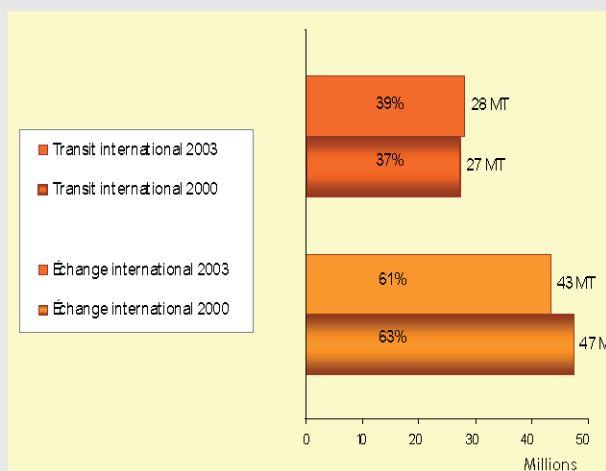
Commentaires

Le trafic total de la liaison est constitué à 39% de grand transit international et à 61% de trafic d'échange international.

Entre 2000 et 2003, la part d'échange international a diminué au profit du transit international (+ 2%).

EVOLUTION 1997/2003 DE LA REPARTITION ECHANGE/TRANSIT SUR COUPURE

TRAVERSÉES TRANSMANCHE



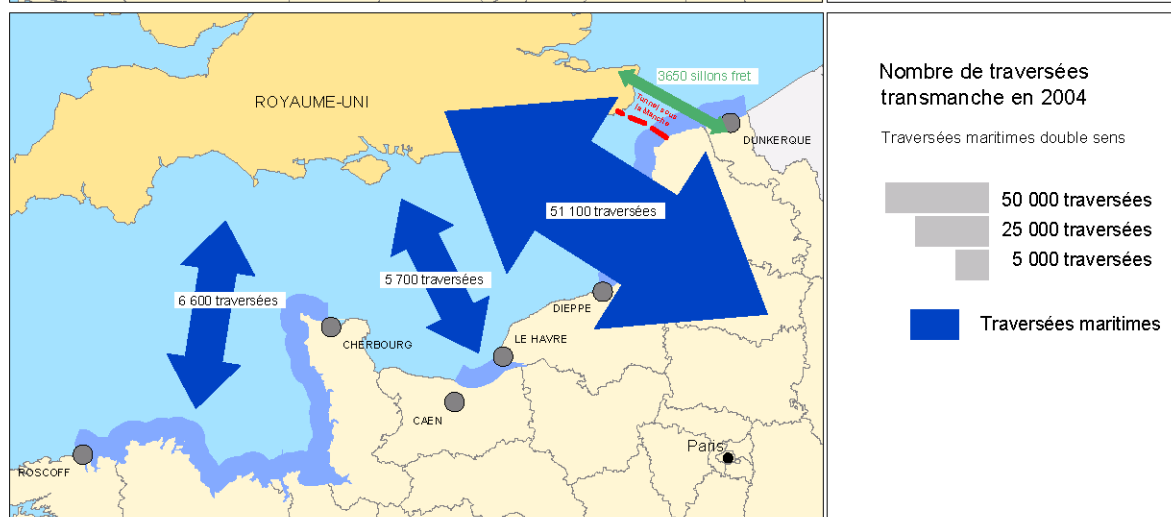
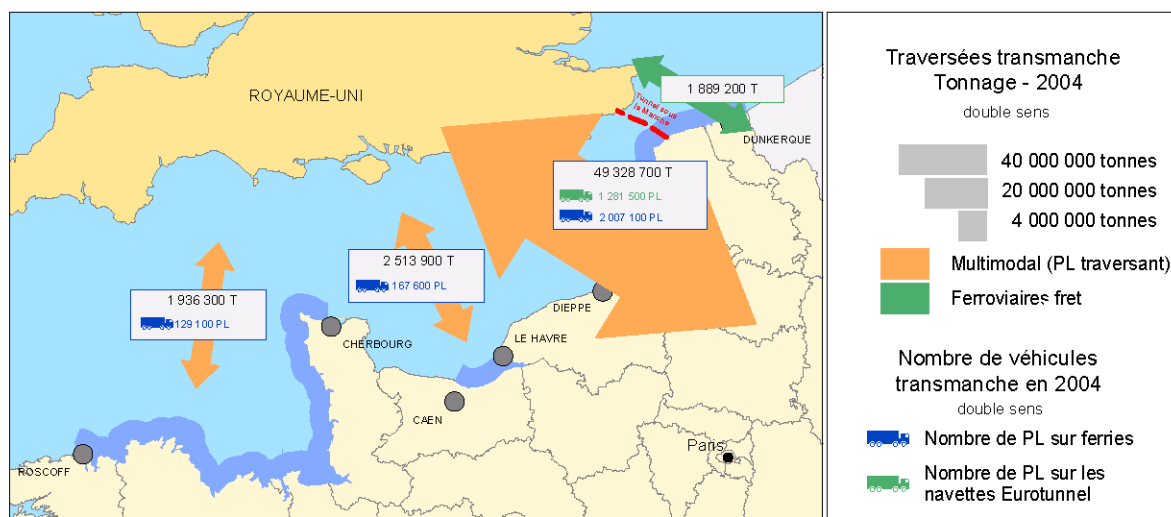


3.2.2 Qualité des services

3 - traversées d'obstacles naturels

3.2 - traversées transmanche

FLUX FRET TRANSMANCHE - ANNEE 2004



Description des indicateurs

Ces cartes représentent :

- Le nombre de traversées réalisées en 2004 par les ferries sur trois zones géographiques : de Dunkerque à Dieppe, du Havre à Caen et de Cherbourg à Roscoff.
- Le nombre de poids lourds acheminés à travers la Manche par les ferries et les navettes «Eurotunnel» sur les zones géographique : de Dunkerque à Dieppe, du Havre à Caen et de Cherbourg à Roscoff.
- Le tonnage annuel de fret acheminé par les trains de marchandises empruntant le tunnel sous la Manche.

Commentaires

La carte met en évidence la prédominance du détroit du Pas de Calais en matière d'offre de traversées maritimes transmanche et de tonnages transportés.

En 2004, 81% du nombre de traversées maritimes et 92% du tonnage transporté passent par le détroit du Pas de Calais.

En 2004, le mode routier transporte 97% du tonnage total transmanche (62% est assuré par les PL sur ferries et 35% par les PL sur navettes Eurotunnel), contre 3% pour le rail.

En 2004, le tunnel assure près de 40% des tonnages de marchandises (PL sur navettes Eurotunnel et trains de marchandises) transitant à travers la Manche.

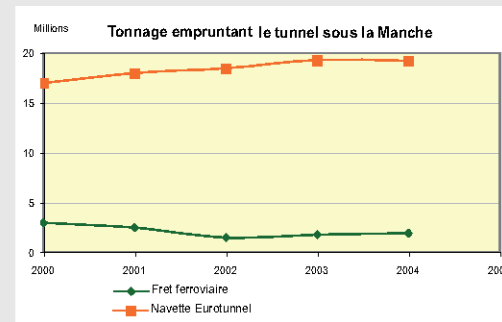
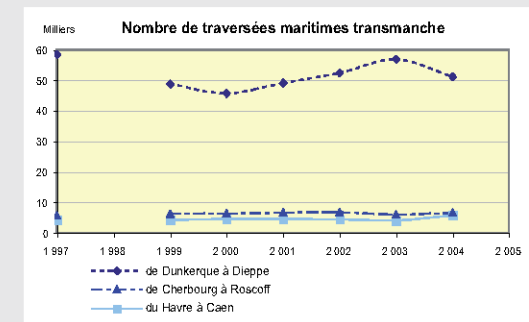
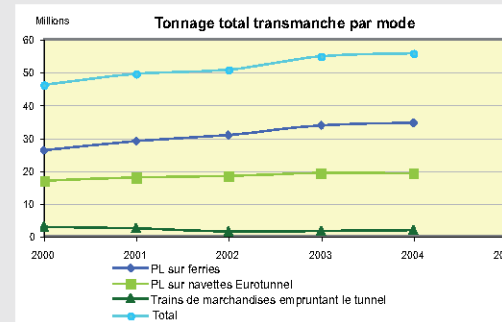
Méthodologie : SG/DAE/SESP
Réalisation : CETE du Sud-Ouest DA/GMDI
Sources : DGMT, Eurotunnel, RFF

Commentaires

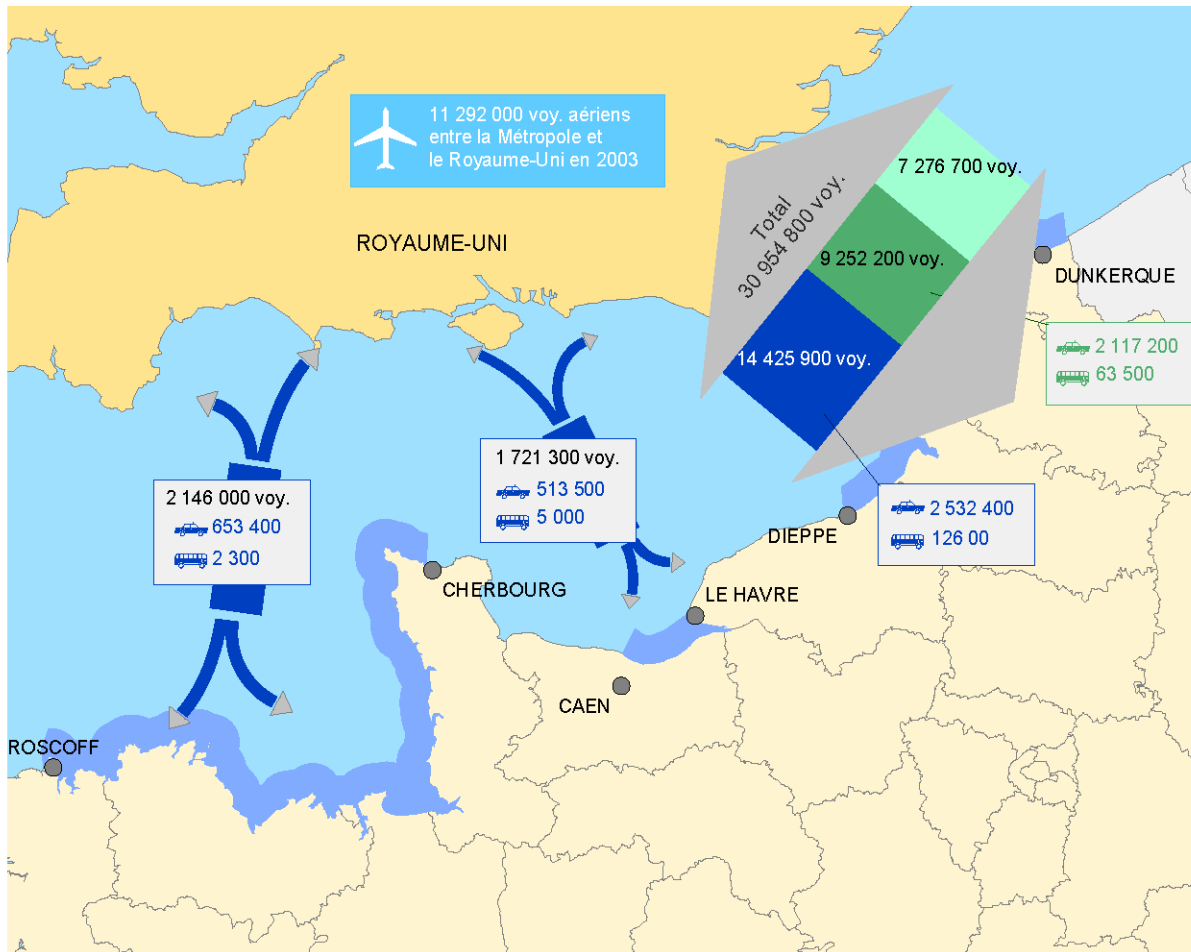
Malgré une progression de 19% entre 2002 et 2003 et 8% entre 2003 et 2004, le tonnage des trains empruntant le tunnel sous la Manche a fortement diminué depuis 2000, passant de 3 millions de tonnes à 1,89 millions de tonnes en 2004 soit une baisse de 36% en 5 ans. L'année 2002 a été particulièrement difficile puisque la baisse enregistrée par rapport à 2001 atteint les 40%. Le problème des clandestins sur le dépôt de fret ferroviaire de la SNCF à Frethun a largement contribué à ces résultats.

Le nombre de PL sur les navettes Eurotunnel a connu une progression régulière entre 2000 et 2003. En 4 ans l'augmentation de la fréquentation atteint 13%. Entre 2003 et 2004, une légère baisse est observée.

EVOLUTIONS FLUX FRET TRANSMANCHE



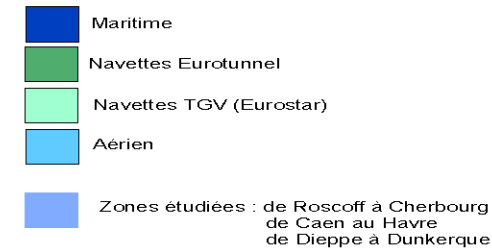
FLUX VOYAGEURS TRANSMANCHE - ANNEE 2004



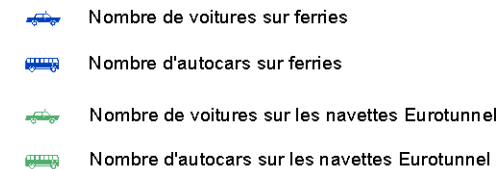
Description des indicateurs

Cette carte représente le nombre de voyageurs, de véhicules légers et d'autocars acheminés au travers de la Manche par les ferries et les navettes «Eurotunnel» sur les zones géographiques de Dunkerque à Dieppe, du Havre à Caen et de Cherbourg à Roscoff. Elle représente également le nombre de voyageurs acheminés par navettes Eurostar à travers le tunnel sous la Manche.

En 2004, sur un peu plus de 46 millions de voyageurs transmanche, 24% utilisent l'avion, 40% le maritime et 36% le tunnel sous la Manche. Près de 90% des voyageurs transmanche, utilisant le maritime ou le ferroviaire, passent par le détroit du Pas de Calais.



Nombre de véhicules transmanche en 2004 double sens



Commentaires

Depuis 2000, le nombre de passagers aériens transmanche est en hausse régulière, alors que le maritime et le ferroviaire voient leur nombre de passagers diminuer : le nombre de passagers aériens entre la Métropole et le Royaume Uni a augmenté de 33% en 5 ans (2000 à 2004).

Malgré un sursaut de croissance entre 2001 et 2002 (+ 5%), le maritime connaît une nouvelle chute du nombre de ses passagers entre 2002 et 2003 (- 8%) et 2003-2004 (- 3%).

La baisse globale observée entre 2003 et 2004 n'est pas homogène suivant les zones : - 4% entre Dieppe et Dunkerque, + 1% entre Caen et le Havre et - 3% entre Roscoff et Cherbourg.

Depuis 2000, le nombre global de passagers empruntant le tunnel sous la Manche (navettes Eurotunnel ou navettes Eurostar) n'a cessé de diminuer.

Après une chute régulière depuis 2000, un sursaut de croissance (+15%) est amorcé entre 2003 et 2004 pour le nombre de passagers sur les navettes Eurostar.

Depuis 2000, la fréquentation des voyageurs des navettes Eurotunnel ne cesse de diminuer. Une baisse de 10% est observée entre 2003 et 2004.

EVOLUTIONS FLUX VOYAGEURS TRANSMANCHE

