

Transport de marchandises à travers les Alpes et les Pyrénées

Observatoire
franco-espagnol
des trafics
dans les Pyrénées



Chapitre 1 : Présentation	p 2
1.1 : Les flux et la répartition modale en 2004	p 5
1.2 : Evolution des flux de marchandises par mode de transport	p 9
Eléments d'analyse	p 9
Routes	p 10
Fer	p 12
Tous modes.....	p 13
Chapitre 2 : Cadre socio-économique	p 14
2.1 : Populations et densité de population	p 14
2.2 : PIB	p 16
2.3 : Commerce extérieur	p 18
Chapitre 3 : Les infrastructures de transport	p 20
3.1 : Route.....	p 20
Alpes	p 20
Pyrénées	p 22
3.2 : Fer	p 24
Alpes	p 24
Pyrénées	p 26
3.3 : Mer	p 27
Chapitre 4 : Comparaison des flux de marchandises - Route	p 28
4.1 : Les trafics P.L et les tonnages transportés à travers les 2 massifs	p 28
Répartition par point de passage	p 28
Répartition échange-transit en trafic.....	p 32
Répartition échange-transit en tonnage	p 34
Taux des P.L vides	p 36
Tonnages moyens des P.L	p 38
4.2 : Origine-destination des P.L.....	p 40
Par pays.....	p 40
Par région.....	p 46
4.3 : Types de marchandises.....	p 56
Sens Sud-Nord.....	p 56
sens Nord-Sud.....	p 60
Chapitre 5 : Comparaison des flux de marchandises - Fer.....	p 64
5.1 : Les transports ferroviaires à travers les 2 massifs.....	p 64
Répartition par point de passage.....	p 64
Répartition échange-transit.....	p 66
5.2 : Origine-destination des marchandises transportées par rail par pays.....	p 68
5.3 : Types de marchandises.....	p 74
Sens Sud-Nord.....	p 74
Sens Nord-sud.....	p 78
Chapitre 6 : Comparaison des flux de marchandises - Mer.....	p 82
6.1 : Tonnages maritimes.....	p 82
6.2 : Origine-destination des marchandises transportées par la mer par pays.....	p 84
6.3 : Types de marchandises.....	p 88
Sens Nord-Sud.....	p 88
Sens Sud-Nord.....	p 90
Chapitre 7 : Comparaison intermodale des flux de marchandises par origine-destination... p 94	

1. Présentation



Alpes



Pyrénées

Le présent document a pour objectif de présenter et de comparer les transports de marchandises à travers les deux principaux massifs montagneux d'Europe, les Alpes et les Pyrénées.

L'expression "à travers les massifs" est imagée : le document s'intéresse aux flux de marchandises qui franchissent les massifs quel que soit le mode de transport utilisé

Comparaison Alpes Pyrénées

• Pour les modes terrestres (route et fer), les marchandises empruntent effectivement des infrastructures situées dans les massifs :

• Pour le mode maritime, il s'agit de les contourner et le document présente :

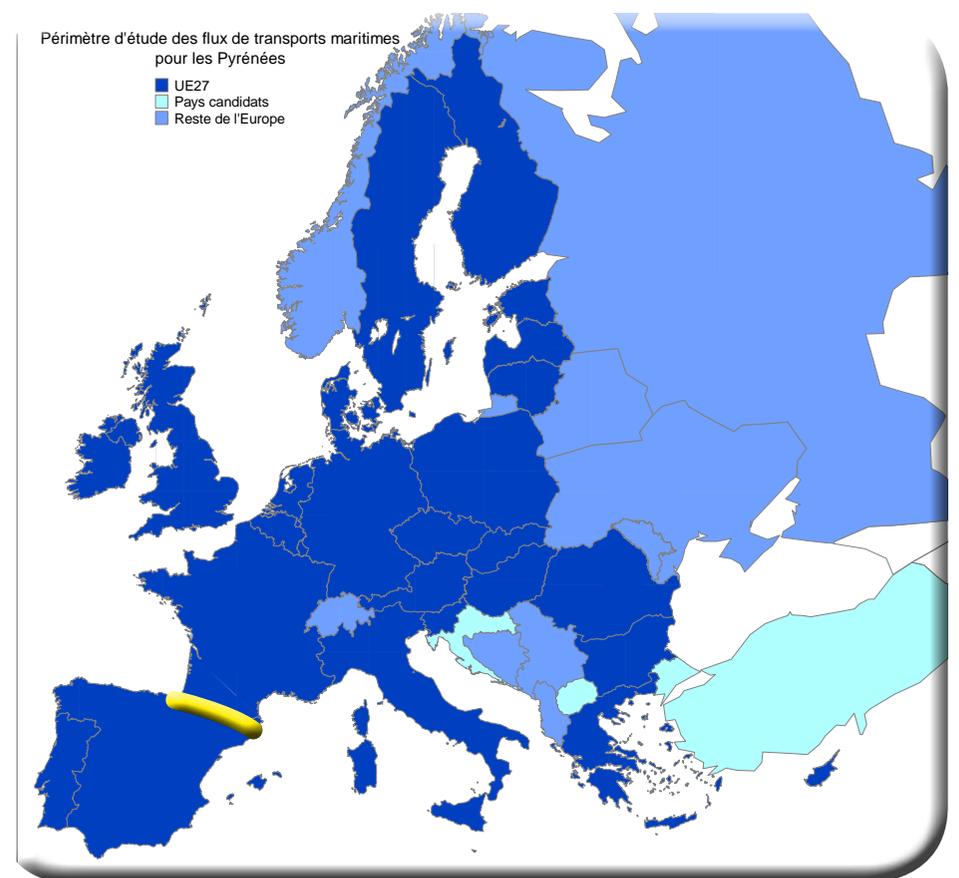
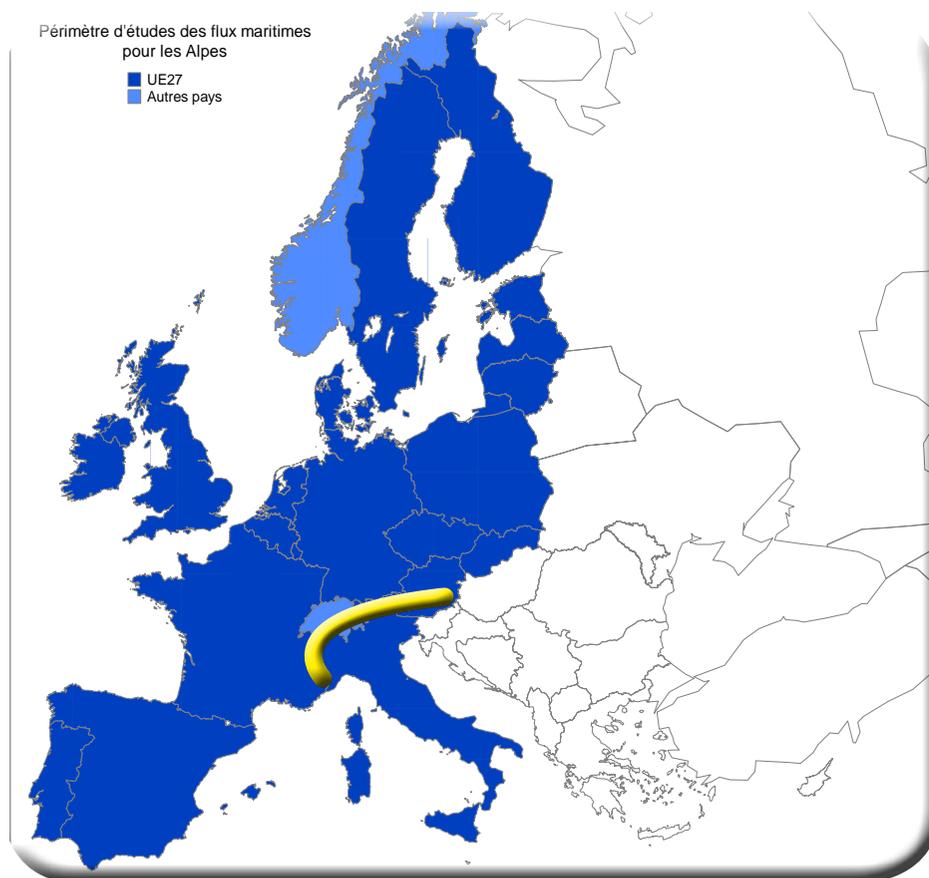
- les flux entre la Péninsule Ibérique et la totalité de l'Europe géographique* dans la mesure où les itinéraires terrestres alternatifs franchissent tous les Pyrénées
- ceux entre l'Italie et la partie du reste de l'Europe géographique située au delà des Alpes, ce qui exclut les pays situés entre la Mer Adriatique et la Mer Noire et les pays riverains de la Mer Noire. En effet, pour ces destinations, les itinéraires terrestres alternatifs ne franchissent pas les Alpes. Pour la Russie, sont comptés les flux avec les ports de la Mer Baltique.

* Le périmètre de l'Europe géographique utilisé dans le présent document est celui utilisé dans les publications de l'Observatoire des trafics pyrénéens :

- Les 27 pays de l'UE
- Les pays candidats à l'entrée dans l'UE : Croatie, Turquie et Macédoine
- Les autres pays : Suisse, Norvège, Bosnie-Herzégovine, Serbie et Monténégro, Albanie, Biélorussie, Ukraine, Moldavie et Russie.

1. Présentation

Périmètre d'étude des flux maritimes pour les Alpes et les Pyrénées



Alpes

L'arc alpin s'étend sur 1200 km, de Vintimille sur la Méditerranée à Vienne en Autriche.

L'étude concerne le « segment C » de l'arc alpin

- qui intercepte :
 - 15 itinéraires routiers importants
 - 8 itinéraires ferroviaires importants
- qui s'étend sur 5 pays :
 - la France,
 - la Suisse,
 - l'Autriche,
 - l'Italie
 - la Slovénie.

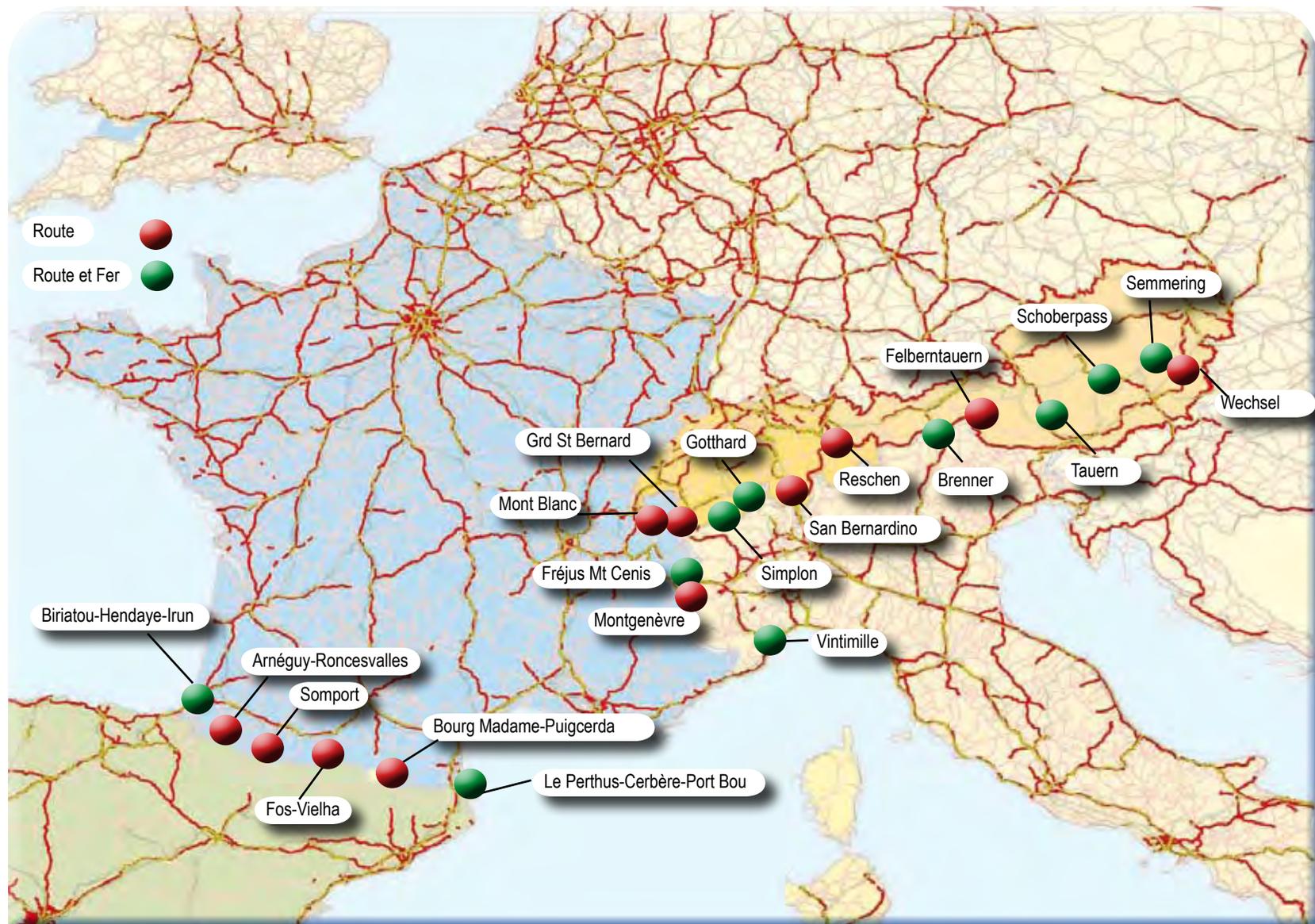
Pyrénées

La chaîne des Pyrénées forme une barrière qui sépare la Péninsule Ibérique du reste de l'Europe continentale.

Elle s'étend sur 420 km entre la mer Méditerranée et le golfe de Gascogne.

1. Présentation

Les principaux points de franchissement des Pyrénées et des Alpes



La présentation des flux de marchandises transportés à travers les 2 massifs est basée sur :

- les chiffres publiés par l'Observatoire des trafics pyrénéens* pour les Pyrénées et par ALPINFO** pour les Alpes.
- les résultats de l'enquête transit ou CAFT*** 2004 réalisée sur les principaux franchissements terrestres des 2 massifs ; cette enquête comporte un volet routier (interviews des chauffeurs des PL) et un volet ferroviaire.
- Enfin, pour le maritime coté Alpes, les chiffres publiés pour l'Italie par Eurostat-transports.

* L'Observatoire des trafics pyrénéens (OTP) est un observatoire franco-espagnol mis en place en 1998 par les gouvernements français et espagnol pour suivre l'évolution de leurs trafics transfrontaliers. L'OTP est conçu comme un groupe de travail conjoint composé par les personnels du ministerio de Fomento pour l'Espagne et de la DRE Midi-Pyrénées pour la France. Ses objectifs sont centrés sur l'élaboration d'une base de données commune sur les flux de transports transfrontaliers, pour les voyageurs et pour les marchandises, et pour tous les modes de transport.

**ALPINFO est une base de données gérée par l'Office Fédéral des Transports suisse et alimentée par l'Autriche, la France et la Suisse. ALPINFO recense les trafics routiers et ferroviaires sur les principaux franchissements des Alpes.

***CAFT signifie « Cross Alps Freight Transport ». Enquête transit ou enquête CAFT désigne la même enquête qui est connue sous le nom de « transit » dans les Pyrénées et « CAFT » dans les Alpes. Pour la route, l'enquête ne porte que sur un nombre d'axes limité, en principe les axes principaux.

1. Présentation

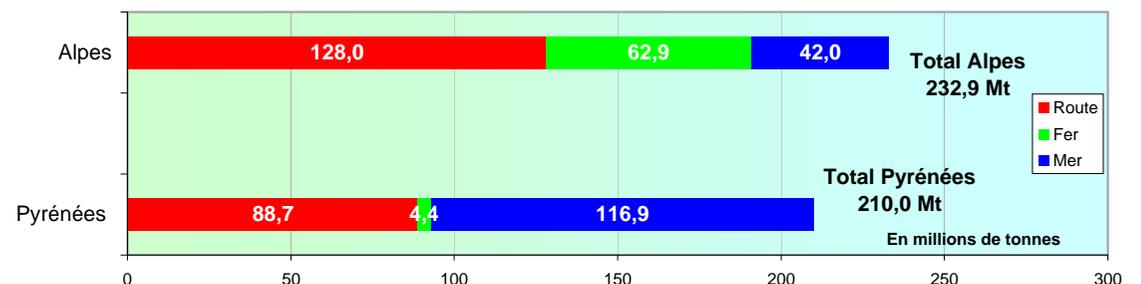
Éléments de cadrage socio-économique sur la Péninsule Ibérique d'une part, et l'Italie d'autre part ; l'Italie est considérée comme le moteur de l'économie génératrice de transports transalpins (70% des transports terrestres transalpins ont l'Italie pour origine ou destination). Pour l'année 2004 :

- 58 millions d'habitants en Italie et 53 dans la Péninsule Ibérique.
- 1 392 milliards d'€ pour le PIB de l'Italie et 985 milliards d'€ pour celui de la Péninsule Ibérique. En revanche, la croissance du PIB de l'Espagne (45% entre 1999 et 2004) a été très supérieure à la croissance du PIB de l'Italie (23% sur la même période).
- 443 milliards d'€ pour le commerce extérieur de l'Italie avec le reste de l'Europe géographique et 322 milliards d'€ pour celui de la Péninsule Ibérique ; le commerce extérieur de la Péninsule Ibérique avec le reste de l'Europe géographique a augmenté plus que celui de l'Italie : 9% par an depuis 10 ans pour la Péninsule Ibérique et 6% pour l'Italie.

1.1 Les flux et la répartition modale en 2004

Les chiffres* des flux les plus comparables pour la comparaison entre les 2 massifs sont ceux résultant de l'enquête transit ou CAFT 2004 qui permet de décrire les flux transports terrestres (routes et fer) de marchandises pour l'année 2004. Complétés par les flux maritimes issus des publications de l'Observatoire des trafics pyrénéens et d'Eurostat-transport, les flux de transports de marchandises à travers les Alpes et les Pyrénées sont les suivants pour l'année 2004 (tous modes confondus) :

- 233 millions de tonnes à travers les Alpes
- 210 millions de tonnes à travers les Pyrénées



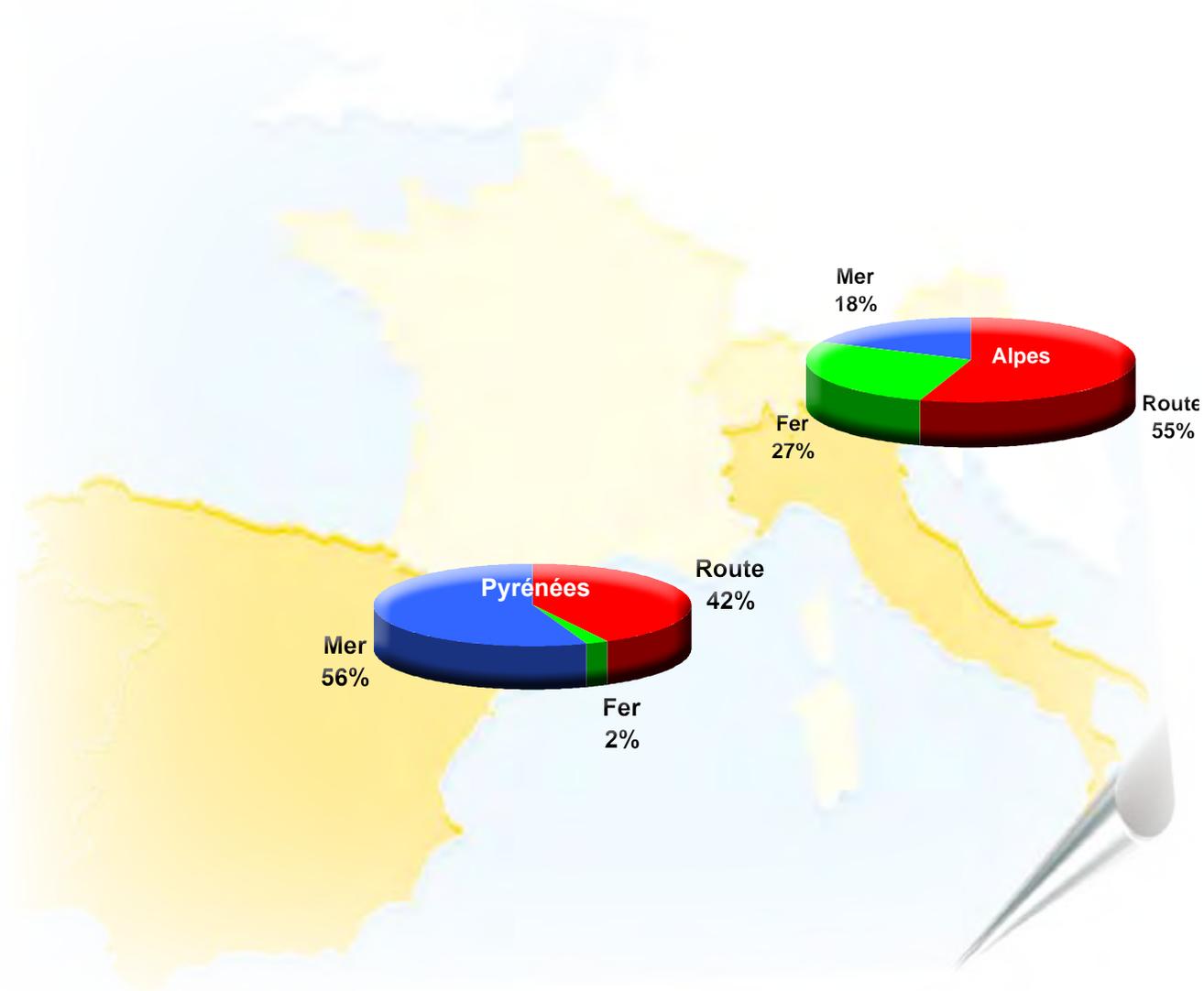
Sources : enquête transit ou CAFT 2004 pour route et fer, OTP document n°4 et Eurostat-transport pour mer

* Ces chiffres n'intègrent pas le trafic des axes routiers secondaires non pris en compte dans l'enquête transit ou CAFT 2004, c'est à dire :

- pour les Alpes : ex-RN 7 à Vintimille, route du tunnel de Tende, cols de la Lombarde, de Larche, cols Agnel, du Mont Cenis, du petit Saint Bernard, des Montets, pas de Morgins, ex-RN 5 à Saint Gingolph pour ne citer que les axes concernant la France
- pour les Pyrénées, les axes suivants : Pont Saint Jaques-RD912 à Hendaye, R.N. 10 à Béhobie, col d'Ibardin, col de Lizarrietta, RD20 Ainhoa-Dancharia, col d'Ispeghi, col de Larrau, col de la Pierre Saint Martin, R.N. 134-col du Somport (depuis la mise en service du tunnel du même nom), col du Pourtalet, R.D. 929 Aragnouet-Bielsa, col du Portillon, R.N. 22-desserte d'Andorre, R.D. 68 Llivia, etc.

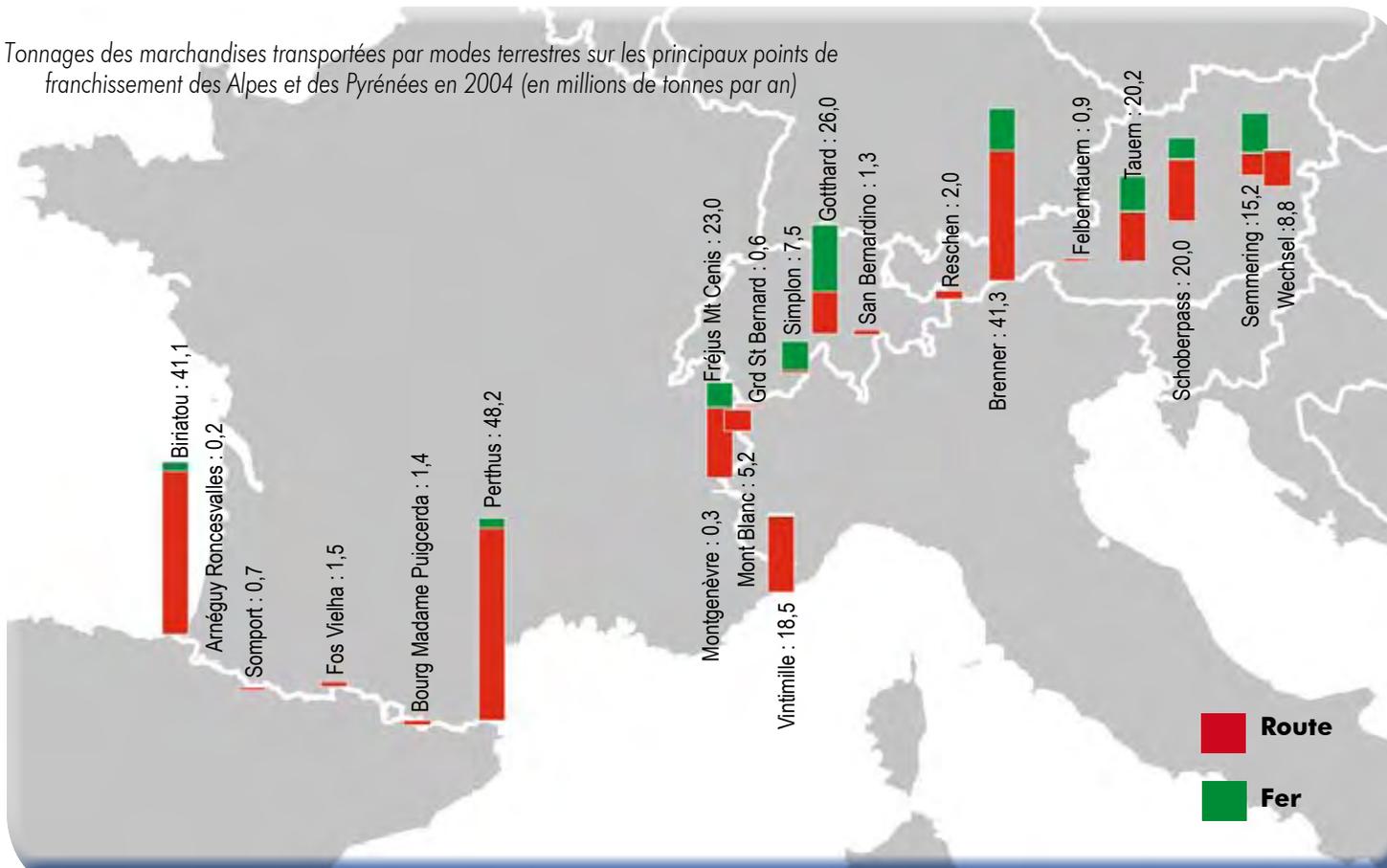
1. Présentation

- La situation géographique de l'Italie favorise la traversée des Alpes par les modes de transport terrestres (route + fer = 82%).
- La situation géographique de la Péninsule Ibérique à l'extrémité ouest de l'Europe est plus favorable aux échanges avec le reste de l'Europe par la voie maritime (56%).
- Toutefois, en ce qui concerne le maritime, il faut remarquer que la totalité des échanges maritimes de la Péninsule Ibérique avec le reste de l'Europe géographique est considérée comme concernant les Pyrénées, alors que les échanges maritimes de l'Italie avec l'Est de l'Europe méditerranéenne et les pays riverains de la Mer Noire ne sont pas considérés comme du trafic « traversant » les Alpes (cf page 2).

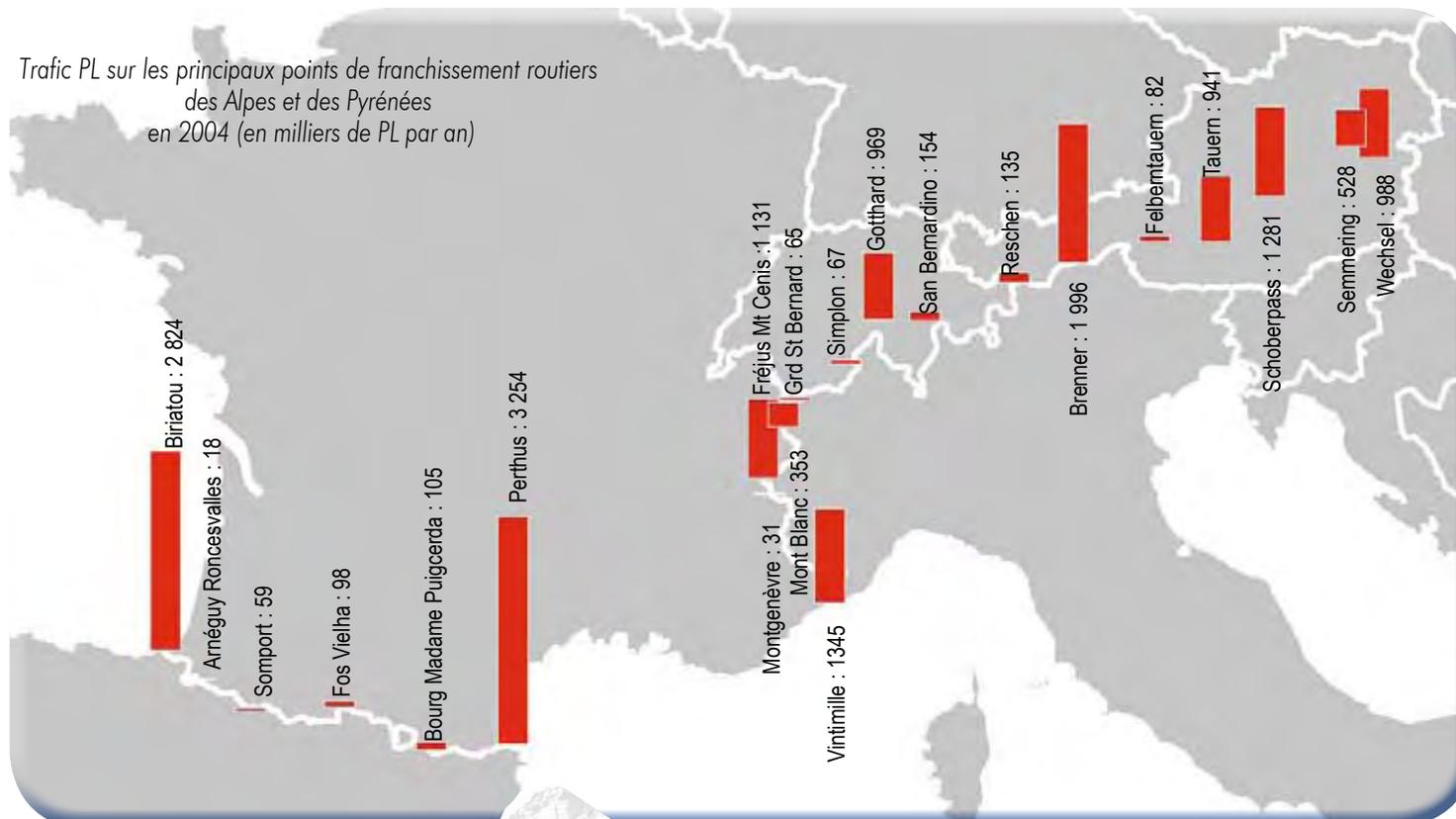


1. Présentation

Tonnages des marchandises transportées par modes terrestres sur les principaux points de franchissement des Alpes et des Pyrénées en 2004 (en millions de tonnes par an)



Trafic PL sur les principaux points de franchissement routiers des Alpes et des Pyrénées en 2004 (en milliers de PL par an)

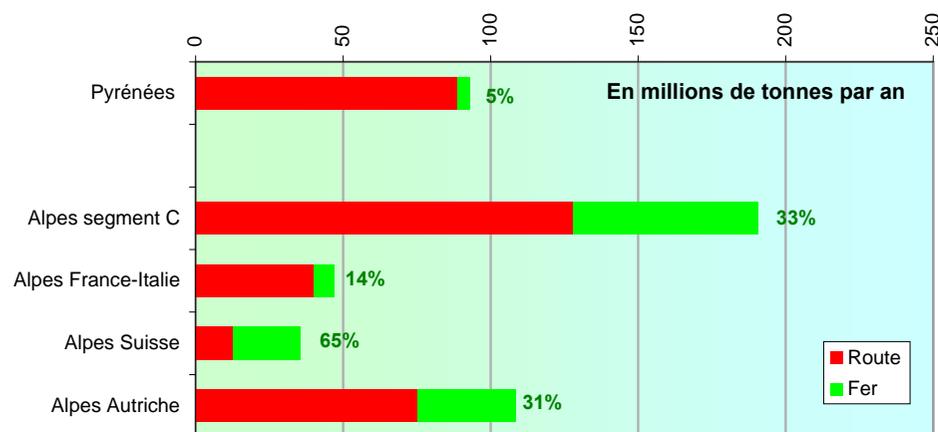


1. Présentation

Les graphiques présentant la répartition modale des transports de marchandises dans les Alpes et les Pyrénées (voir page 6) montrent que le fer transporte 27% des marchandises à travers les Alpes et seulement 2% dans les Pyrénées.

Si l'on prend en compte uniquement les modes terrestres, la part du ferroviaire dans les Alpes s'élève à 33% et dans les Pyrénées à 5%.

Part du ferroviaire dans le transport des marchandises par modes terrestres sur les principaux franchissements des Alpes et des Pyrénées



Dans les Alpes, la part du ferroviaire varie suivant les pays :

- En Suisse, elle est très importante (65%) grâce à la politique volontariste mise en œuvre depuis 1994 pour limiter le trafic de P.L. traversant la Suisse et favoriser le transfert vers le rail. Cette politique vise à pénaliser le transport routier et à rendre le rail attractif. Tous les PL empruntant le réseau routier suisse sont assujettis au paiement d'une redevance, la RPLP* dont le montant augmente progressivement. La loi sur le transfert de trafic entrée en application en 2001 a pour objectif la diminution du nombre de P.L. traversant les Alpes suisses.
- En Autriche, elle s'élève à 31%. De 1992 à 2003, l'Autriche a contenu le trafic des P.L. en transit par la mise en place d'un système d'écopoints qui consistait à contingenter les P.L. pour contrôler les émissions d'oxyde d'azote. Depuis 2004, l'Autriche a mis en place un péage pour les P.L. et autocars empruntant les autoroutes et voies rapides.
- En France, la part du ferroviaire s'élève à 14%. Actuellement, les péages ne concernent que les autoroutes concédées (pour tous les usagers). La politique de transports durables engagée en 2007, dans le cadre du « Grenelle de l'environnement » cherche à développer les transports alternatifs à la route et à mettre en place une tarification routière pour les PL sur le réseau principal non concédé.

* Redevance P.L. liée aux Prestations

1.2 Evolution des flux de marchandises par mode de transport

● **Éléments d'analyse**

Suivant des trajectoires globalement parallèles, les flux de marchandises à travers les Alpes et les Pyrénées ont connu des évolutions liées notamment à l'ouverture de l'espace européen ce qui, surtout dans les Alpes, a modifié l'importance relative des différents passages.

Après avoir mené une politique défavorable aux poids lourds, l'Autriche s'est ouverte au transport routier (disparition des formalités douanières, baisses de péages sur l'itinéraire du Brenner) depuis son adhésion à l'Union européenne en 1994. Par ailleurs, la faible superficie du pays et sa situation entre l'Italie et l'Allemagne en font naturellement un pays de transit. La suppression du système des écopoints, fin 2003, a renforcé la tendance et contribué à développer le trafic, notamment au Brenner. Les passages plus à l'Est, plutôt utilisés pour l'échange ou le trafic domestique, voient leur usage à des fins de transit gagner régulièrement de l'importance (croissance des échanges avec les pays d'Europe centrale et orientale).

Le trafic de marchandise stagne en revanche sur l'ensemble Fréjus/Mont-Blanc. Parmi les facteurs explicatifs : le ralentissement de l'économie italienne qui a limité la croissance du trafic d'échange, mais surtout la redistribution des transits. Une part importante de ceux qui passaient par la France lorsque la Suisse et l'Autriche étaient « fermées » aux PL ont retrouvé depuis des itinéraires plus directs. Les passages alpins sont en effet en concurrence pour certains types de trajets Nord-Sud (Allemagne-Italie ou Benelux-Italie par exemple).

Le trafic sur l'A8/Vintimille bénéficie du dynamisme économique de la péninsule ibérique depuis l'adhésion de l'Espagne et du Portugal à l'Union Européenne en 1986, et des échanges entre ces pays et l'Italie.

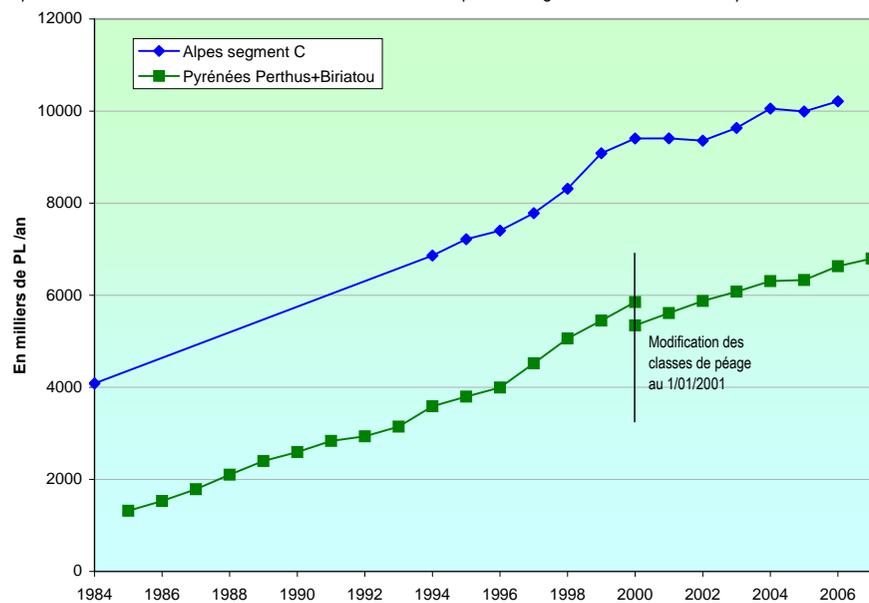


Route

Les graphiques donnent une image de l'évolution comparée des trafics de PL sur les principaux franchissements des Pyrénées et des Alpes.

- Pour les Pyrénées, sont présentés les trafics des deux autoroutes tels qu'ils figurent dans les documents de l'Observatoire des trafics pyrénéens (classes 3 + 4 des péages proches de la frontière*).
- Pour les Alpes, il s'agit des trafics collectés par Alpinfo.

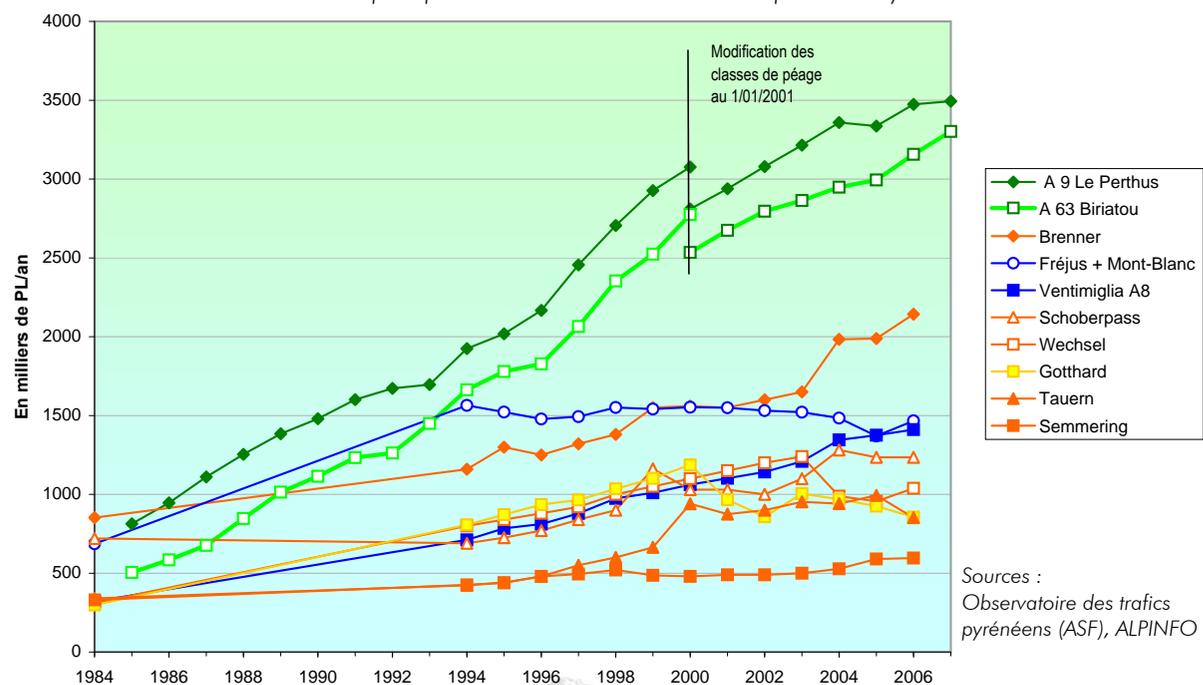
Comparaison de l'évolution du trafic P.L. sur les Alpes – segment C et sur les Pyrénées



Les courbes d'évolution du trafic PL. du segment C des Alpes et des 2 autoroutes pyrénéennes sont parallèles et relativement linéaires : pendant les 12 dernières années (1994-2006), le trafic annuel des PL. a augmenté de 280 000 PL. chaque année sur chacun des massifs, ce qui, par rapport au trafic de l'année 2004, correspond à une augmentation de 2,8% dans les Alpes et de 4,4% sur les autoroutes pyrénéennes.

Sources : Observatoire des trafics pyrénéens (ASF), ALPINFO

Evolution du trafic P.L. sur les principaux franchissements routiers des Alpes et des Pyrénées



Sources : Observatoire des trafics pyrénéens (ASF), ALPINFO

* A noter que les classes 3+4 comptent aussi les autocars et qu'entre la barrière de péage de Bariatou et la frontière, il y a un échangeur (hors péage), ce qui explique les écarts avec les trafics enquête transit.

1. Présentation

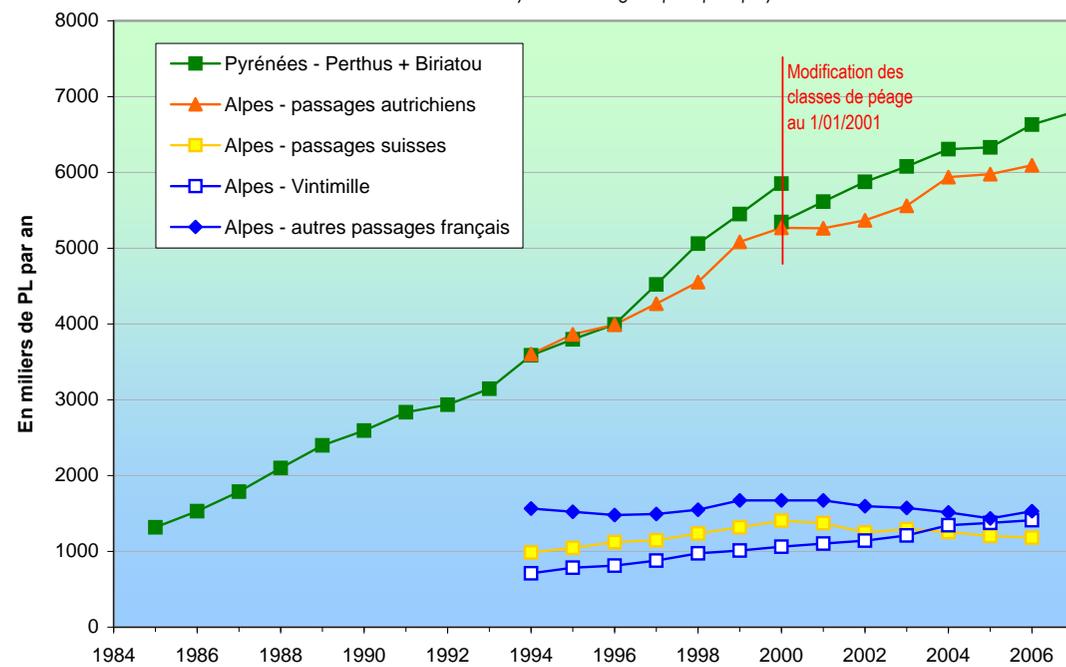
Route



Alors que les trafics des deux autoroutes pyrénéennes évoluent de manière parallèle, les évolutions du trafic P.L. des principaux franchissements alpins sont très contrastées :

- À la frontière franco-italienne :
 - Le trafic de l'autoroute A8 à Vintimille augmente régulièrement depuis 12 ans (1994-2006) de 58 000 P.L. chaque année, ce qui représente 4,3% du trafic 2004.
 - Le trafic cumulé du Fréjus et du Mont Blanc est relativement stable.
- En Suisse, le trafic du Gotthard a augmenté régulièrement de 63 000 P.L. chaque année jusqu'en 2000, ce qui représente 7,8% du trafic 1994. Depuis 2001, le trafic du Gotthard diminue : en 2006, il a presque retrouvé son trafic de 1994.
- Le trafic cumulé des franchissements autrichiens a augmenté en moyenne depuis 12 ans de 208 000 P.L. chaque année ce qui représente 3,5% du trafic 2004. Le trafic le plus élevé est mesuré sur le col du Brenner qui a augmenté depuis 12 ans de 82 000 P.L. chaque année, ce qui représente 4,1% du trafic 2004.

Evolution du trafic P.L. sur les principaux franchissements routiers des Alpes et des Pyrénées regroupés par pays



Sources : Observatoire des trafics pyrénéens (ASF), ALPINFO



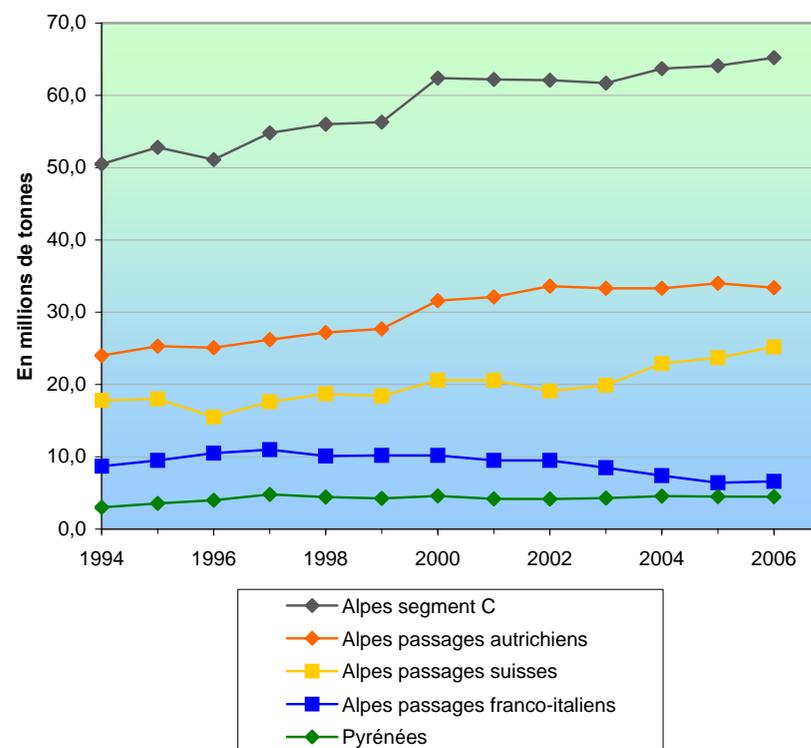
1. Présentation

Fer



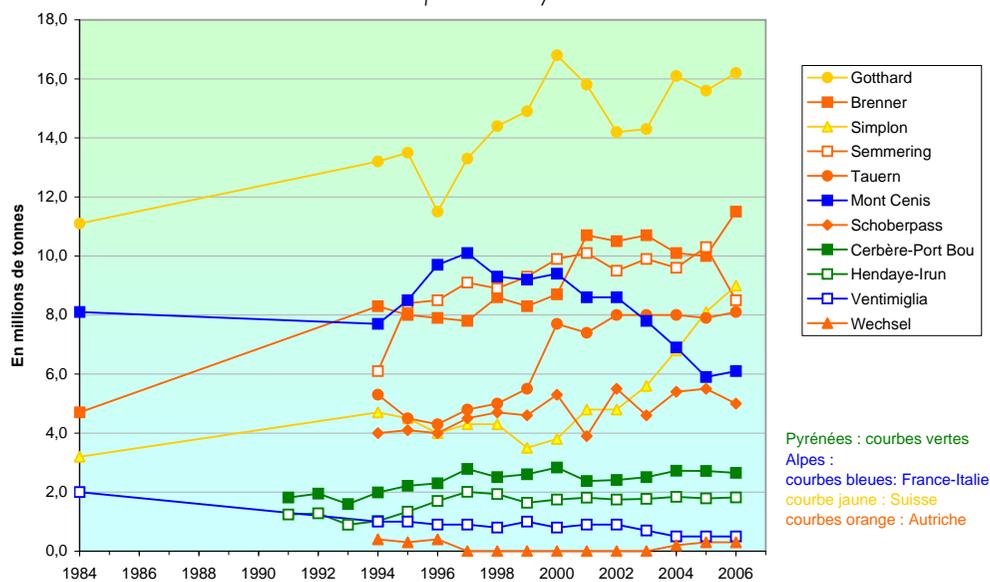
- Les tonnages de marchandises transportés par le fer à travers les Pyrénées restent faibles. A une période de croissance 1994 – 1997 (le tonnage annuel a augmenté d'environ 600 000 tonnes, ce qui représente 19,7% du tonnage 1994) a succédé une période de stagnation 1997 – 2006).
- Les tonnages annuels de marchandises transportés par le fer à travers les Alpes ont augmenté de 1,225 millions de tonnes en moyenne chaque année, ce qui représente 1,9% du tonnage 2004.
- Dans les Alpes, l'augmentation la plus importante s'observe en Suisse : +617 000 tonnes chaque année en moyenne depuis 12 ans, ce qui représente 2,7% du tonnage 2004, avec une accélération depuis 3 ans : +1,767 millions de tonnes chaque année depuis 2003, ce qui représente 7,7% du tonnage 2004.
- A la frontière franco-italienne, les flux ferroviaires ont diminué en moyenne de 2,3% par an. En Autriche, ils ont augmenté de 1,267 millions de tonnes chaque année entre 1994 et 2000 (ce qui représente 4,0% du tonnage 2000) et ont stagné depuis 2000 (+0,9% par an depuis 2000).

Comparaison de l'évolution du tonnage ferroviaire sur les Alpes – segment C et sur les Pyrénées



Sources : Observatoire des trafics pyrénéens (SNCF), ALPINFO

Evolution des tonnages de marchandises transportées sur les principaux franchissements ferroviaires des Alpes et des Pyrénées



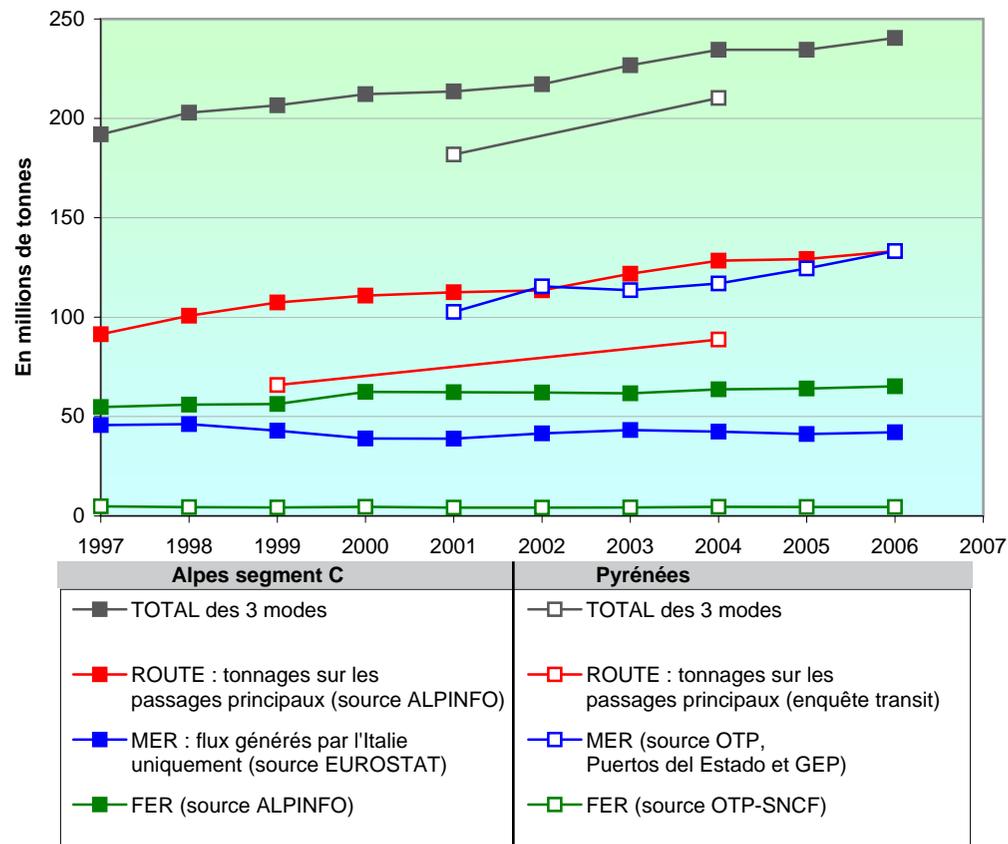
Sources : Observatoire des trafics pyrénéens (SNCF), ALPINFO

Les évolutions individuelles des tonnages de marchandises transportés sur les principaux franchissements ferroviaires des Alpes sont très contrastées :

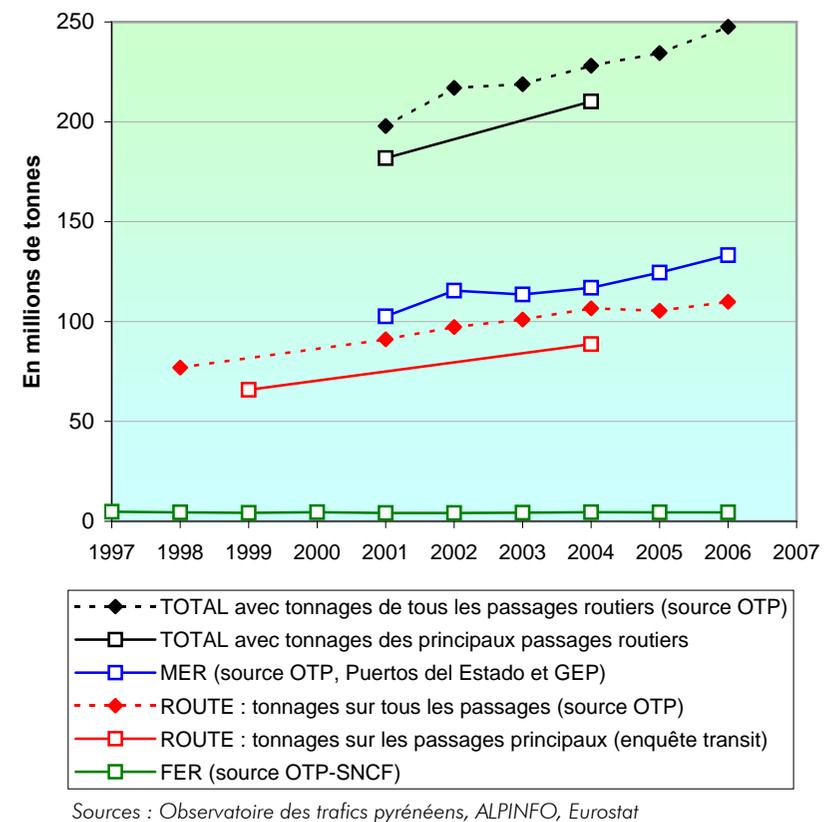
- En Suisse, les tonnages du Simplon ont augmenté de 17% par an depuis 2002 après de nombreuses années de stagnation. Cette augmentation devrait s'accroître avec les améliorations apportées à la ligne en particulier la mise en service du tunnel du Lötschberg en 2007.
- À la frontière franco-italienne, les tonnages du Mont-Cenis ont diminué de 9% par an en moyenne entre 2000 et 2005, notamment en raison des perturbations occasionnées par les travaux d'amélioration du gabarit du tunnel.

Tous modes

Comparaison de l'évolution du tonnage transporté tous modes à travers les Alpes-segment C et à travers les Pyrénées



Evolution du tonnage transporté tous modes à travers les Pyrénées : comparaison des flux routiers entre passages principaux (enquête transit) et tous passages (OTP)



Le graphique de gauche compare l'évolution des tonnages transportés, pour les 3 modes de transport, à travers les Alpes-segment C et à travers les Pyrénées, en comptant pour le mode routier :

- les tonnages des principaux passages du segment C des Alpes (source Alpinfo)
- les tonnages des passages principaux des Pyrénées (2 autoroutes + 4 passages intérieurs – source enquêtes transit 1999 et 2004)

Le graphique de droite présente l'évolution des tonnages transportés, pour les 3 modes de transport, à travers les Pyrénées en comparant, pour les tonnages routiers

- les tonnages des passages principaux des Pyrénées (2 autoroutes + 4 passages intérieurs – source enquêtes transit 1999 et 2004) comme sur le graphique de gauche
- les tonnages de tous les passages routiers recensés par l'Observatoire des trafics pyrénéens

Tous modes confondus, les tonnages des marchandises qui franchissent les Alpes et ceux qui franchissent les Pyrénées évoluent de la même façon. Les évolutions des tonnages de marchandises transportés par la route à travers les 2 massifs sont comparables.

Les transports maritimes de l'Italie vers l'Europe au delà des Alpes stagnent alors que ceux de la Péninsule Ibérique vers l'Europe au delà des Pyrénées ont augmenté de 5,4% par an entre 2000 et 2006.

Les transports ferroviaires restent très faibles dans les Pyrénées. Dans les Alpes, ils représentent une part importante du transport de marchandises, mais ils stagnent depuis 2000 sur l'ensemble du segment C (augmentation de 0,9% par an en moyenne entre 2000 et 2006).