

Le futur du transport routier poids lourd et ses conséquences sanitaires sont sous évalués

-Il n'est pas tenu compte:

I/ des perspectives découlant du ***blocage des couloirs rhodanien, et pyrénéens*** (aux deux extrémités de la chaîne; Perpignan et Hendaye), ainsi que ***de l'arc languedocien***, analysés dans les études et rapports de la DRE ou du ministère

II/ du ***développement du port de Barcelone vers*** le sud de la France et en particulier ***Toulouse*** (ouverture du terminal maritime dans un an) et peut être un deuxième à Castelnaudary (***le trafic de conteneurs va exploser de 2,3 millions en 2006 à 10 millions en 2015***)

III/ des conséquences sanitaires induites par un ***afflux de poids lourds qui prendront l'axe autoroutier le plus court et le moins cher entre Toulouse et Lyon*** via Le Puy, Severac, Rodez et Albi ***et qui viendront de Barcelone***

Trafic Marchandises



Pour l'ensemble du réseau, la circulation de poids lourds est estimée entre 5 et 15 % du trafic total, arrivant à 35% aux alentours de la frontière espagnole sur les axes littoraux.

Transport de marchandises

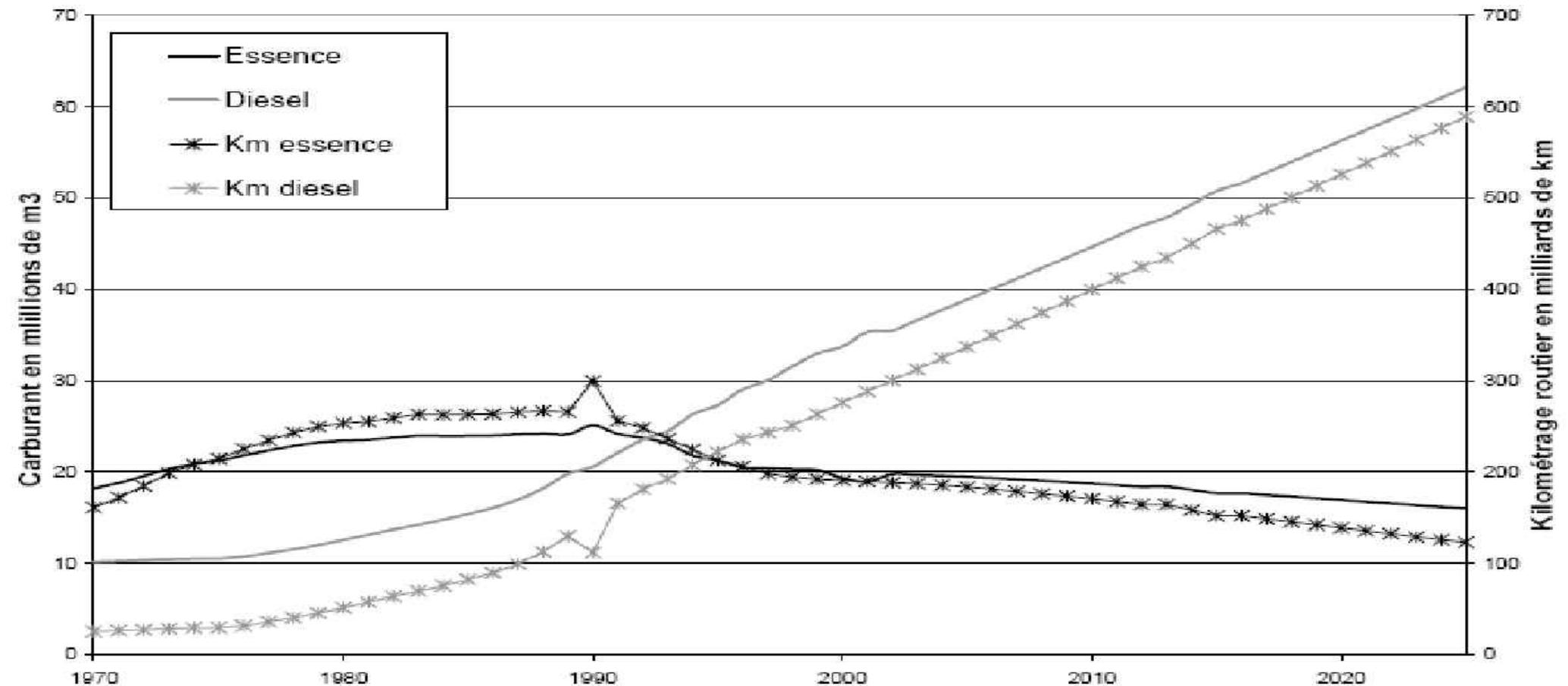
- Le transport routier de marchandises *a doublé en 20 ans* (ADEME), *croissance encore plus grande des véhicules de livraisons en ville* (en raison des flux tendus)
 - Il représente *40% de l'énergie utilisée en transport*
 - *Le fer entre l'Europe et l'Espagne n'assure que 4,3 »%* des 110 millions de tonnes échangées
-
-

Diesel: Evolution des consommations entre 1970 et 2025

* Achats de véhicules diesel (ADEME): 2000: 49%, 2003: 67,4%, 2004: 69,2%

* Part du diesel dans le parc roulant: 4% en 1980 et 48% en 2006 (INRETS)

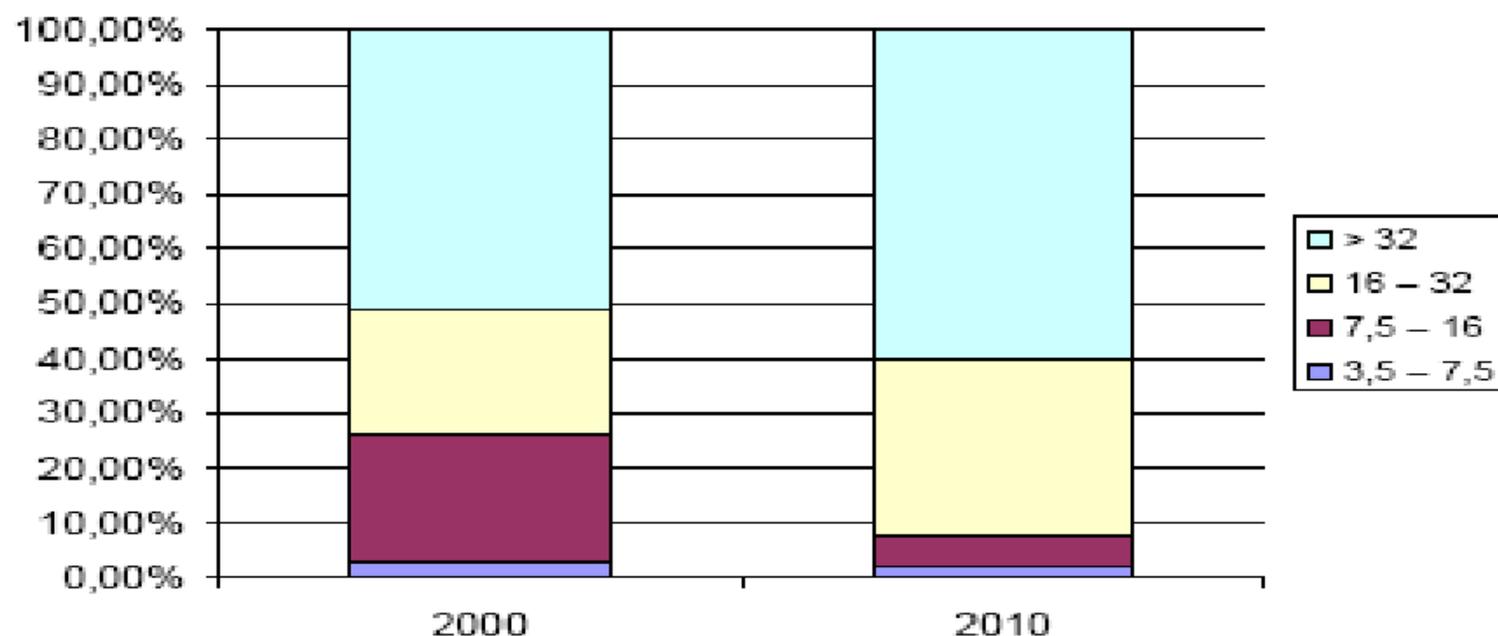
Ce second graphique issu du rapport INRETS « transport routier, parc, usage et émissions des véhicules en France de 1970 à 2025 » de septembre 2004 propose une évolution des consommations entre 1970 et 2025 selon un modèle mis au point par l'Inrets.



Evolution du parc poids lourds (Inrets)

En 10 ans les > de 16 tonnes passeront de 74% à 92%

Typologie des PL en 2000 et 2010



Les prévisions d'évolution du parc des poids lourds fournies par L'Ademe et l'Inrets sur la base des tendances observées indiquent, que la taille des poids lourds va progresser de manière très significative à l'horizon 2010. Par exemple les PL de plus de 16 t vont passer en dix ans de 74 % du parc à 92 %.

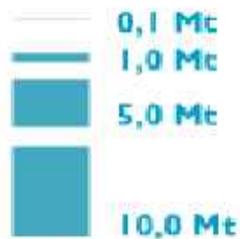
Prospective des transports en 2050

Ministère

- * La part des **échanges internationaux et du transit** se **développera plus vite** que celle du **trafic national**
 - * Une **croissance du fret ferroviaire et fluvial** **resterait peu significative** sur les flux globaux de marchandises (effets locaux plus importants)
 - * Une **croissance** de 70 MtK à 90 MtK du **trafic fer+mer**, ne **diminuerait le transport routier** que de **4,5%**
-
-

Transit routier qui traverse la France !

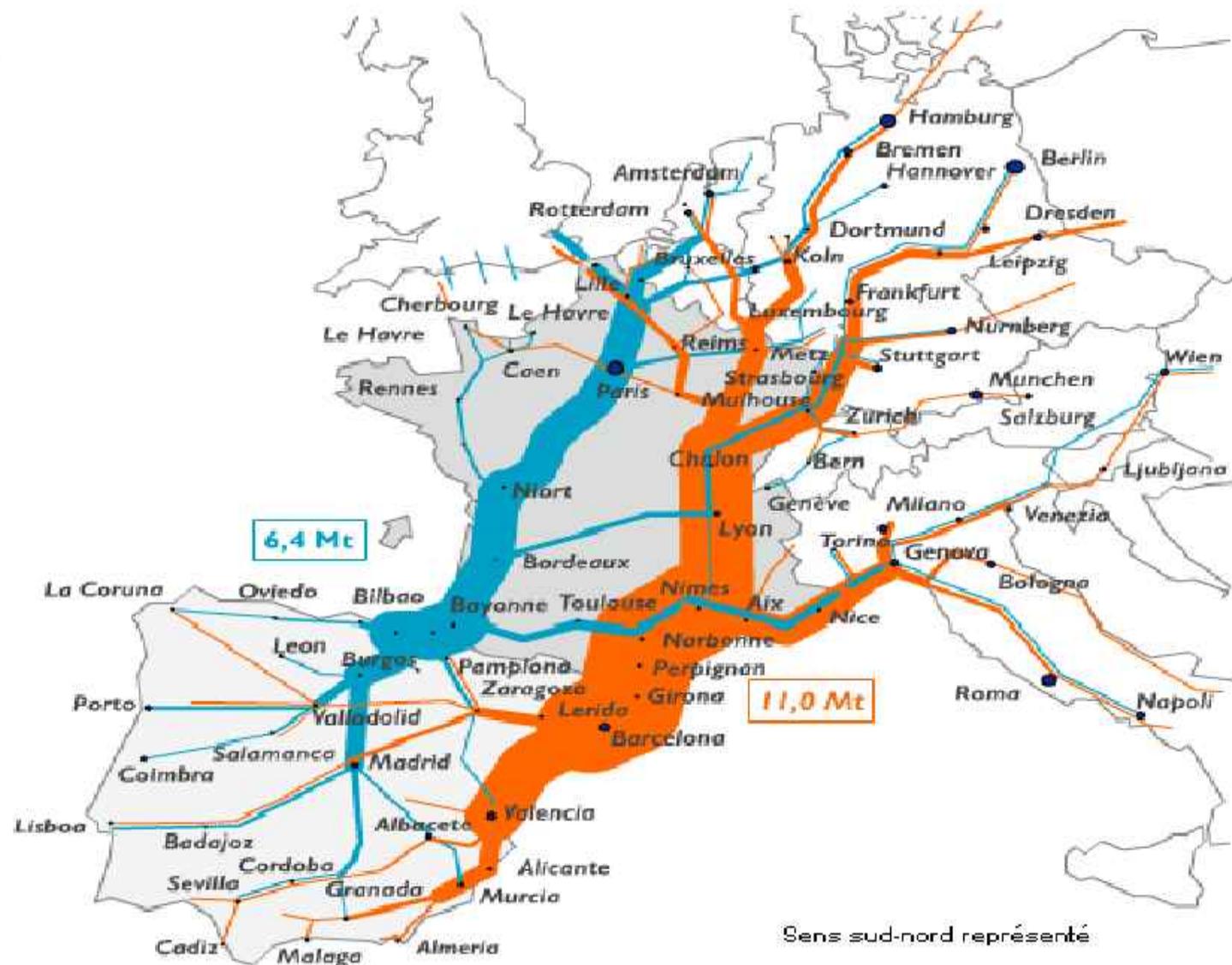
Le trafic de transit est celui qui traverse la France. Il se déroule presque en totalité le long de 2 longs axes : de Madrid et du Pays Basque vers la Belgique et les Pays Bas, et de Valence et la Catalogne vers toute d'Europe du nord et l'Italie.



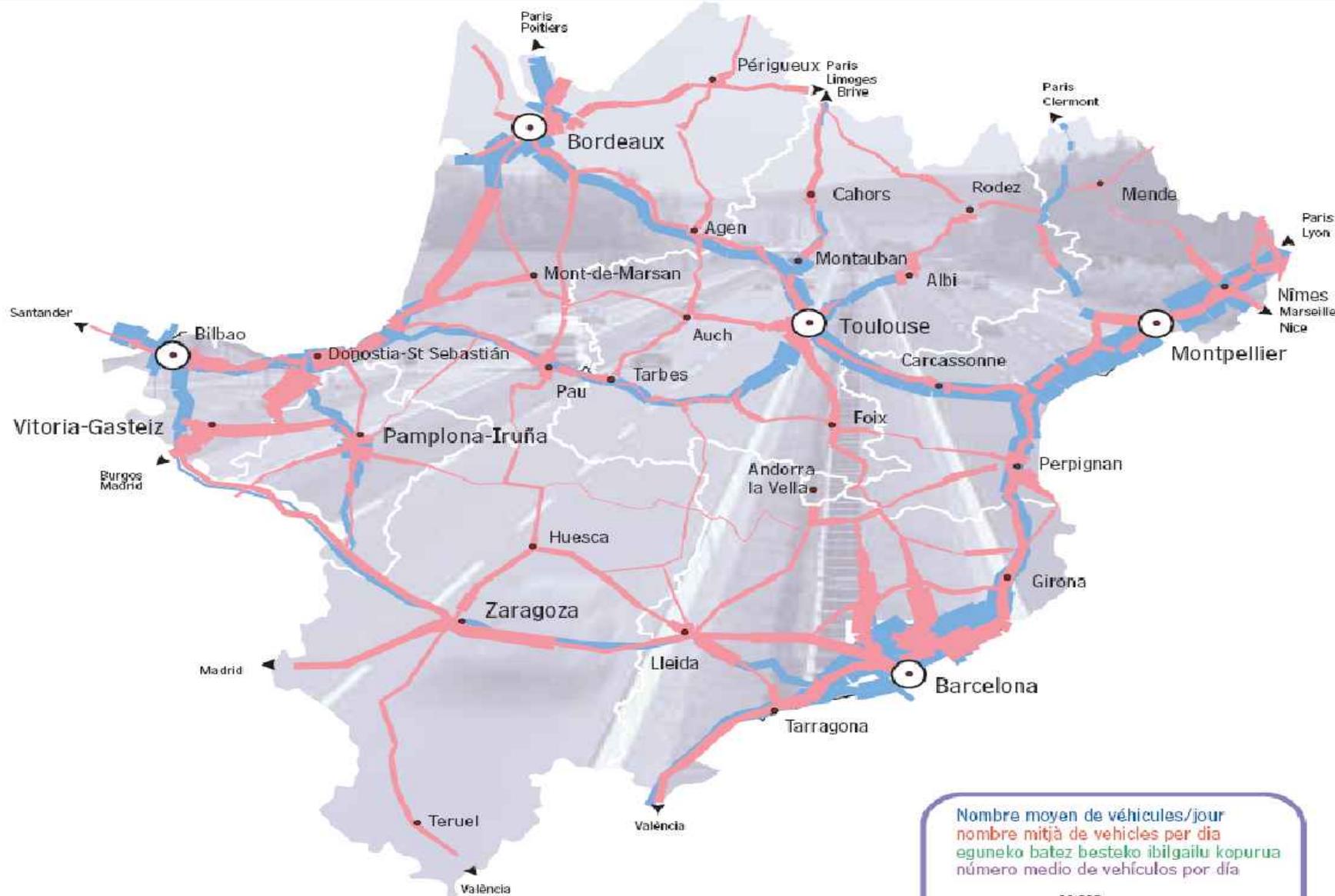
Les largeurs des traits sont proportionnelles aux tonnages concernés



Il s'agit de représentations schématiques qui ne tiennent pas compte de tous les itinéraires réellement empruntés par les Poids Lourds



Trafic véhicules trans pyrénéen

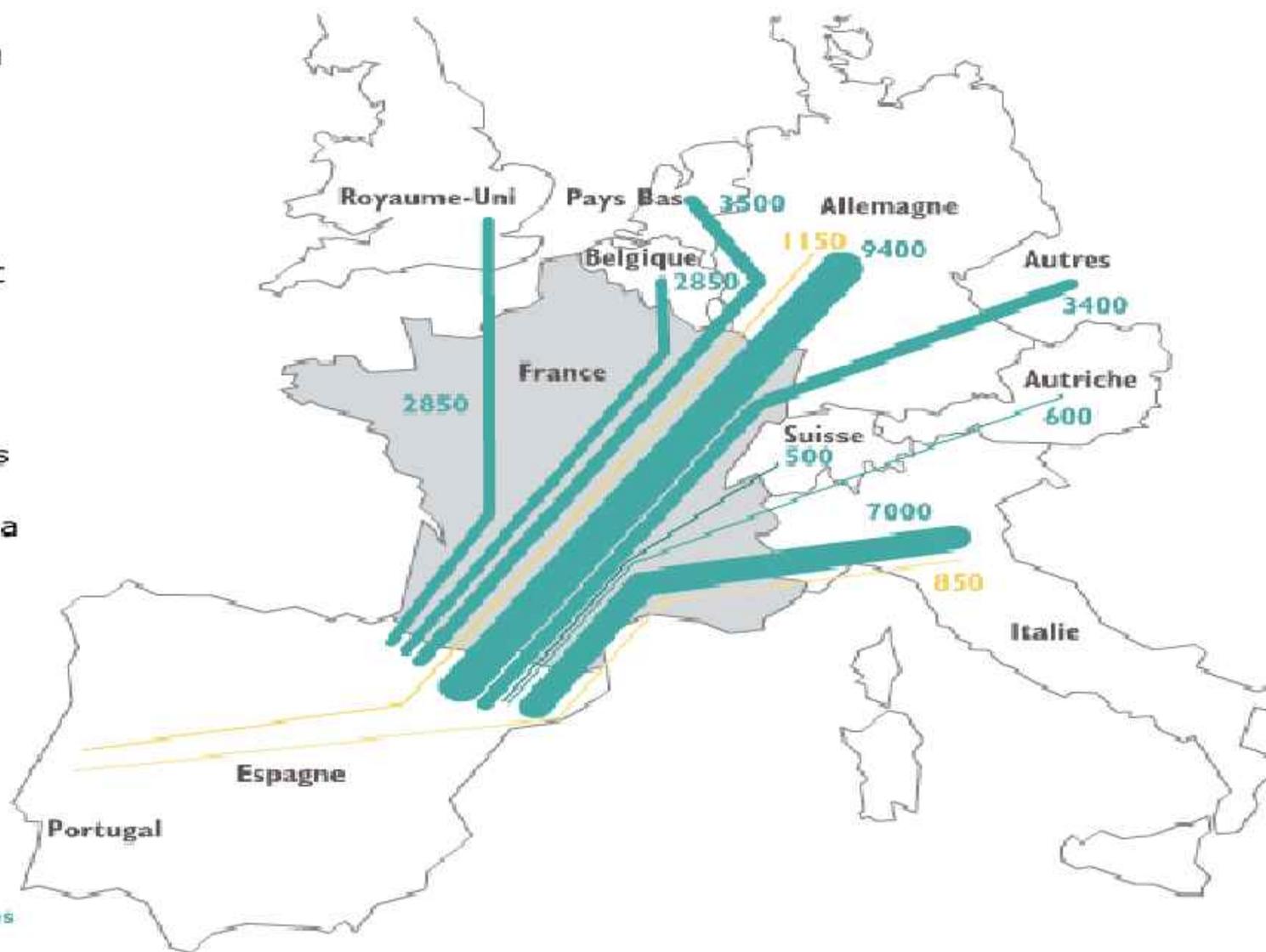


Sources Font Iturria Fuente : DRE, IET

Trafic marchandises: Europe-Péninsule Ibérique

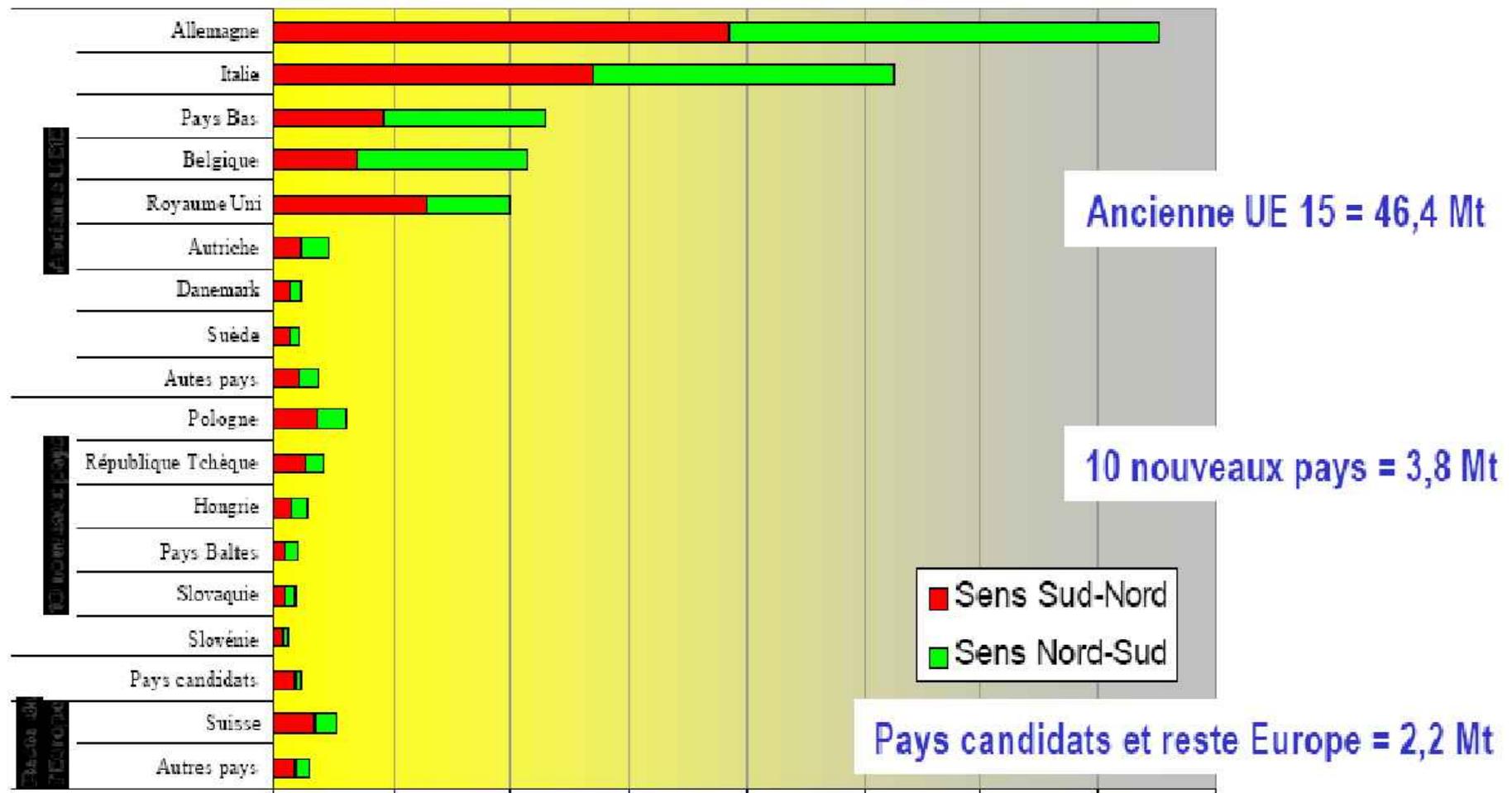
En 1993 75% du trafic de marchandises de transit en France

La France est un lieu de transit entre les pays européens, du nord au sud et de l'est à l'ouest. Les transits entre la Péninsule ibérique et l'Europe (hors la France), traversant les Pyrénées, représentaient en 1993 75 % de toutes les marchandises transitant à travers la France.



Trafic trans-pyrénéen

Répartition par pays du transit sur les 2 autoroutes



en millions de tonnes

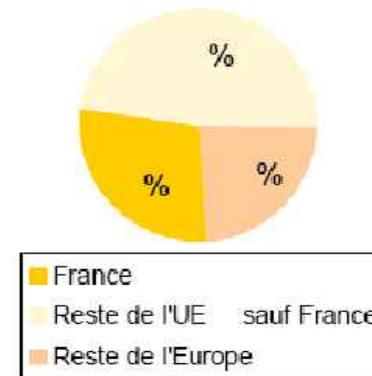
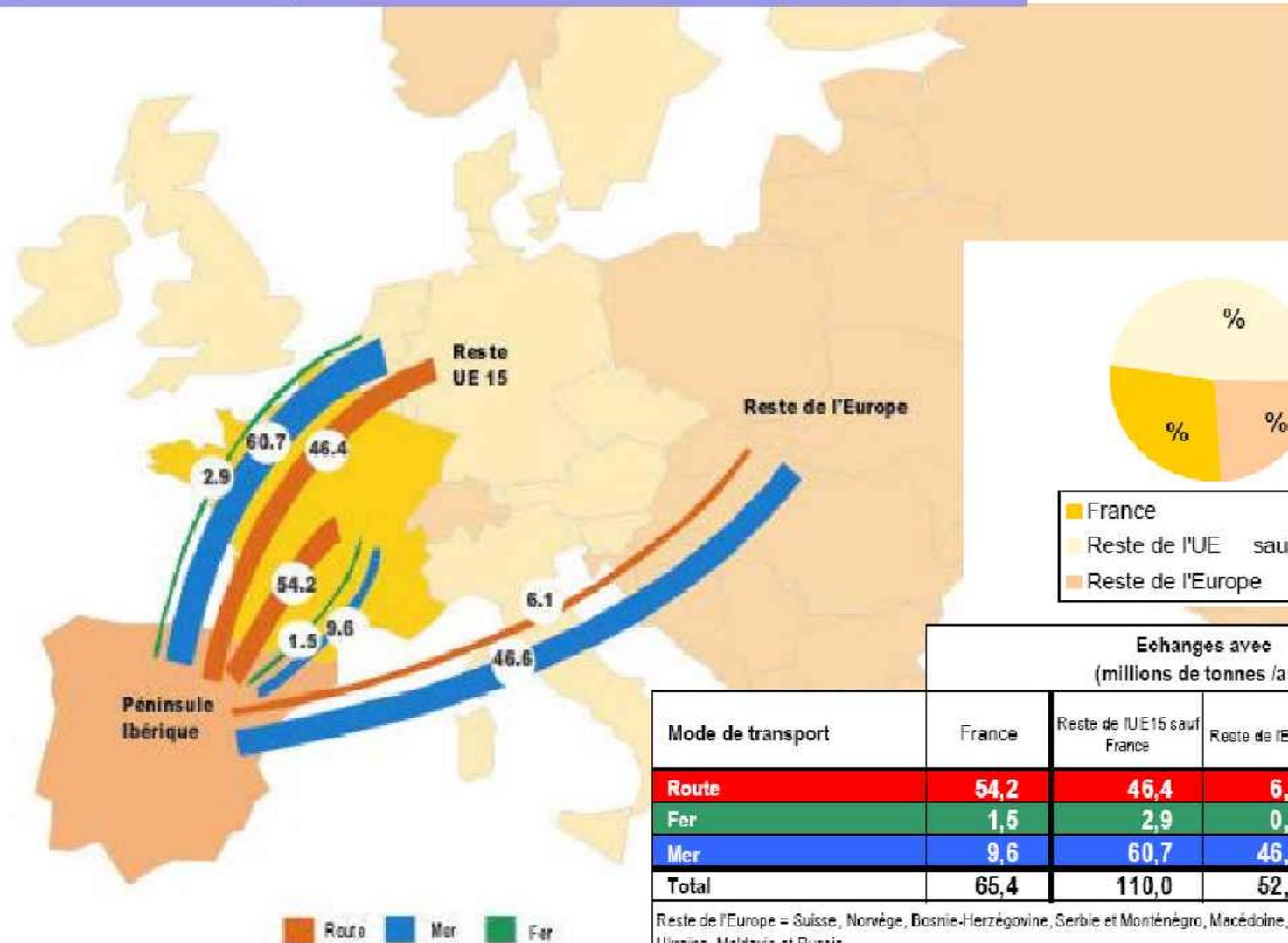
Total : 52,4 Mt

Pourcentage du tonnage marchandises Fer/Routes

FER: Trafic marchandises France-Espagne = 1,6 % et Europe-Espagne = 2,9%

Trafics

Répartition du transport de marchandises en 2004 par mode



Mode de transport	Echanges avec (millions de tonnes / an)			Total
	France	Reste de l'UE15 sauf France	Reste de l'Europe	
Route	54,2	46,4	6,1	106,7
Fer	1,5	2,9	0,1	4,6
Mer	9,6	60,7	46,6	116,9
Total	65,4	110,0	52,8	228,2

Reste de l'Europe = Suisse, Norvège, Bosnie-Herzégovine, Serbie et Monténégro, Macédoine, Albanie, Biélorussie, Ukraine, Moldavie et Russie

Prospective des transports en 2050

Rapport du ministère (2002)

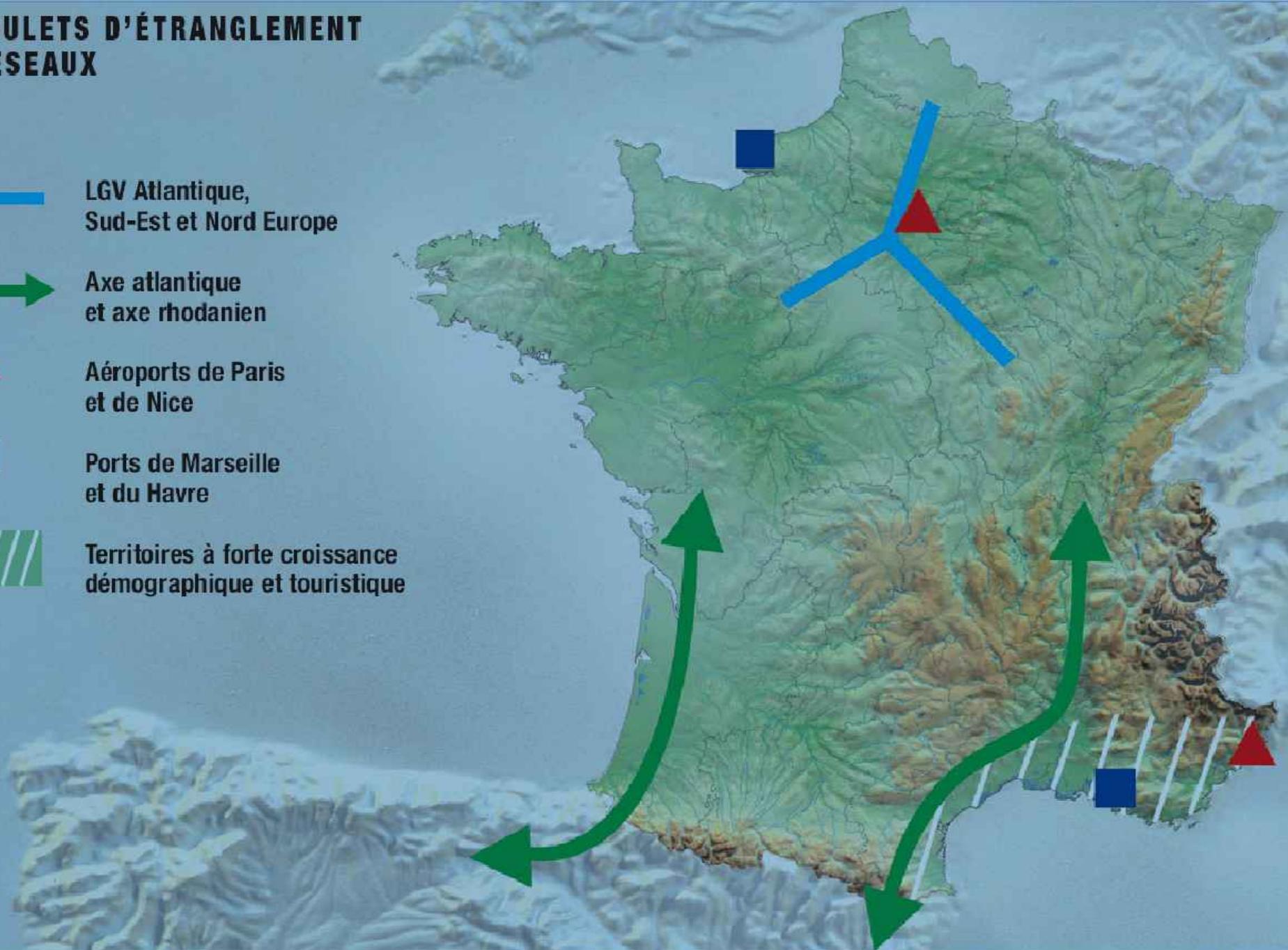
- * Dans une **perspective de croissance de 80% à 120% du trafic routier interurbain**, les **aménagements déjà prévus** (2 900 km d'autoroutes, 1 600 km d'élargissement à 3 voies, 3 000 km de nationales à 2 x 2 voies, les contournements de Marseille, Toulouse et Bordeaux ?), **devraient donc suffire** à assurer la fluidité, moyennant des limitations pour les Poids Lourds (régulations d'accès et vitesse..)
 - * **Les risques d'étranglement seraient concentrés** sur: traversées péri-urbaines et **quelques goulets d'étranglement** (**vallée du Rhône, arc languedocien, axe atlantique**)
-
-

Goulets d'étranglement

Ministère prospective 2050

LES GOULETS D'ÉTRANGLEMENT DES RÉSEAUX

-  LGV Atlantique, Sud-Est et Nord Europe
-  Axe atlantique et axe rhodanien
-  Aéroports de Paris et de Nice
-  Ports de Marseille et du Havre
-  Territoires à forte croissance démographique et touristique



Prospective des transports en 2050

Rapport du ministère (2002)

- Le **véhicule particulier resterait le mode de déplacement prédominant à horizon 2050**
 - La part des transports collectifs dans les déplacements motorisés de 0 à 50 km représenterait 8 à 10%
 - Une **croissance du fret ferroviaire et fluvial** aurait des **effets** locaux importants sur les axes massifiés, mais **peu significatifs sur les flux globaux de marchandises**
 - Une **croissance significative du trafic ferroviaire et fluvial** entre 2025 et 2050 **ne diminuerait que de 4,5% le transport routier**
-
-

Prospective des transports en 2050

Rapport du ministère (2002)

- Dans les **régions à forte croissance démographique**, les grandes aires urbaines **dont Toulouse** vont se trouver confrontées à des **difficultés croissantes** de fonctionnement **si elles ne maîtrisent pas leur développement et organisation urbaine**
 - **L'évolution des échanges vers l'Espagne (+ 3% annuel) et le trafic de fret sur l'axe rhodanien (+ 50% à + 100 %)** *seront source de problèmes aigus de capacité routière et ferroviaire dès 2020*
 - Pour l'axe atlantique les perspectives sont le **doublément du trafic voyageurs et entre + 50% et 150 % pour le fret**
-
-

Le Grand Sud et l'Espagne

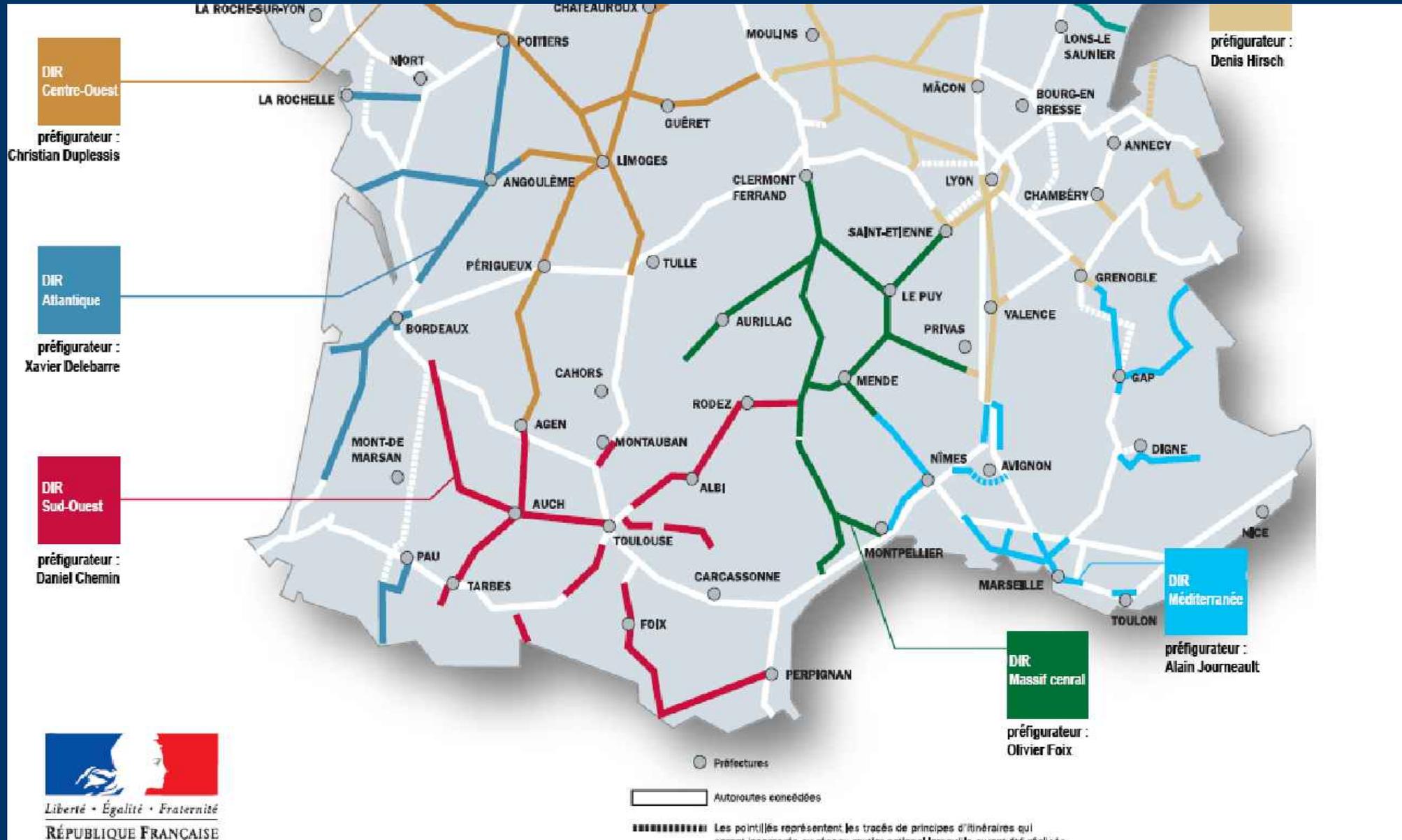
Le *massif pyrénéen est resté peu perméable* en dehors des deux franchissements côtiers

Quelques *axes complémentaires sont en train de se consolider*: Pau vers le Somport, Toulouse vers le Val d'Aran et le Puymorens

« *Ces derniers itinéraires se poursuivent par des axes autoroutiers, encore incomplets, à travers le Massif Central, par Limoges et Clermont-Ferrand* »

Un projet existe entre la Catalogne et Midi-Pyrénées par Salau

Axe Lyon Toulouse: le plus court et le moins cher par Rodez ALBI



Projets approuvés trans frontaliers 2006-2007



Transports et pollution de l'Air

80% de la pollution de l'air urbain :

** a pour origine les transports*

** est directement proportionnelle*

- *au flux du trafic* (VL + PL) le NO² des voitures à essence reste très dangereux pour la santé

- *à la composition* (les particules des Diesel même après filtrage sont très dangereuses)

- *à la vitesse*

- *aux émissions unitaires des véhicules* (Les 4x4!)

(Note méthodologique sur les études d'environnement dans les projets routiers 2001)

Comment diminuer la pollution de l'air ?

- Evolution des techniques**: carburants, moteurs, filtres...(elle ne compense pas l'augmentation du trafic)
 - Diminution de la vitesse**: pas uniquement en zone urbaine (70 km/h)
En passant de 80 à 110 km/h on multiplie le CO par 3,5, le NOX par 1,7 et surtout **les particules par 2,4**; les polluants diminuent jusqu'à 50 km/h
 - Diminution de la circulation des véhicules polluants**
 - des poids lourds**: écarter les particules fines les plus dangereuses par le contournement des villes (avec interdiction du mitage près des nouvelles voies), ferroutage, rétablissement du fret ferroviaire et fluvial dans les départements, exiger le passage du ferroutage sur les lignes TGV la nuit
 - des véhicules légers**: plan global de circulation dans toutes les agglomérations avec pôle multimodal axé sur les transports en commun, les circulations douces, augmenter la cadence des dessertes SNCF des départements vers Toulouse et directement sur l'aéroport en attendant la gare TGV
-
-

Les gains obtenus par la diminution des émissions de polluants sont plus que perdus par l'augmentation du trafic

de plus les filtres à particules ou les systèmes par catalyse:

- * Ne détruisent pas la totalité des polluants (en particulier les Nox pour les diesels)
 - * Se bouchent quand on fait trop de ville
 - * Ils n'agissent qu'à chaud et la plupart d'entre nous utilisons la voiture sur de trop courtes distances
 - * On retrouve à la sortie des produits plus toxiques que ceux qui pénètrent dans le pot d'échappement
 - * Le marché du diesel continue de croître augmentant les Nox et les particules
-
-

Réduction de vitesse de 110 à 90 Km/h et diminution de pollution

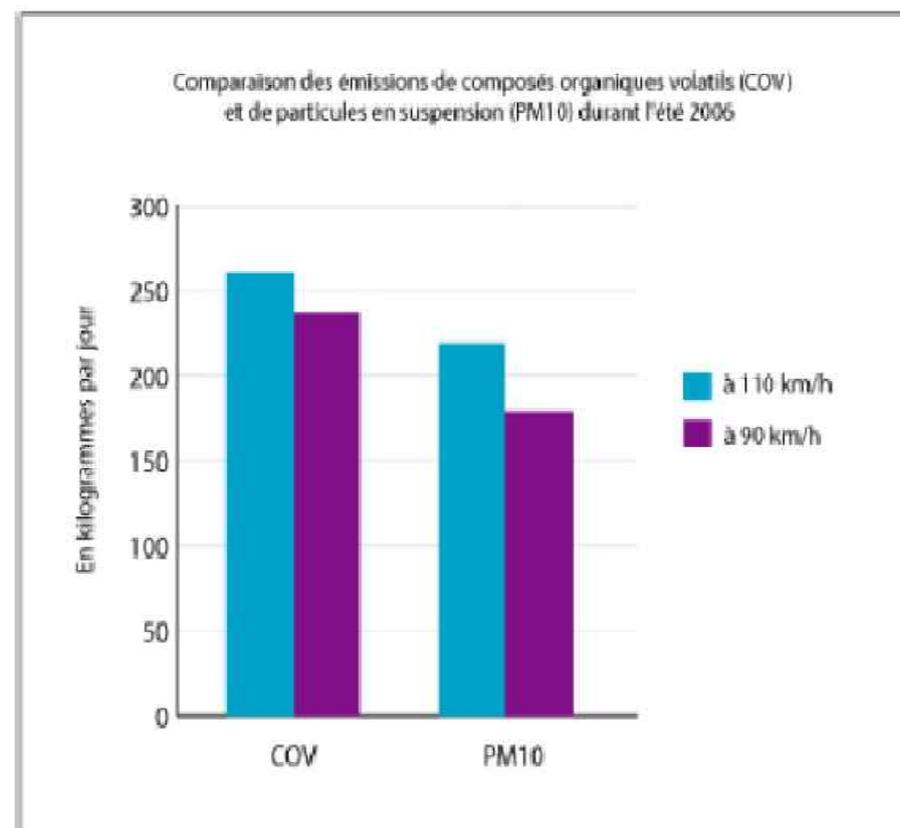
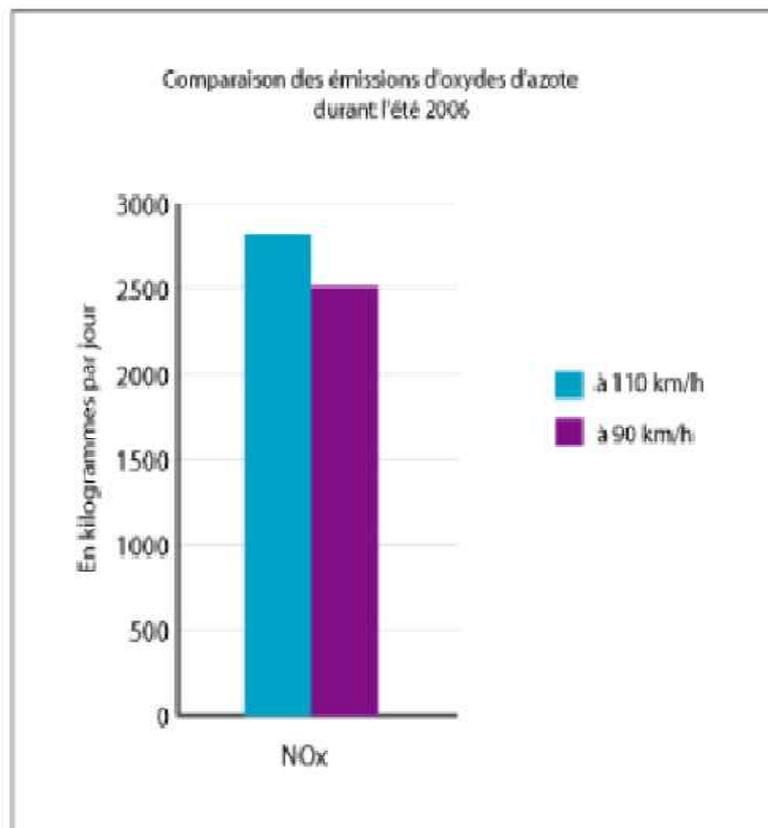
ORAMIP 2006 TOULOUSE

- Une étude a été réalisée sur l'ensemble de l'agglomération toulousaine pendant l'été 2006 avec *réduction de vitesse sur les rocales à 90 Km/h avec réduction de 10% de carburant*
 - *On observe une diminution de 10.9% des Nox, de 18.2% des particules, de 38% des polluants métalliques, de 10.2% du SO2, de 8,6% des composés organiques volatiles, de 7.7% du benzène*
 - *Sur l'ensemble de l'agglomération les réductions sont plus modestes: 2.5% pour le Nox, 4,3% pour les particules, 0,8% pour le SO2*
 - *Les émissions de Microparticules PM 10 sont directement liées aux conditions de circulation sur le périphérique et en particulier à la vitesse*
-
-

Diminution de vitesse 110 à 90 Km /h

Rocade Toulouse Oramip été 2006

Diminution des émissions d'oxydes d'azote (NOx), de composés organiques volatils (COV) et de particules en suspension (PM10)



Rocade de Toulouse

-10% Diesel, - 25% CO, -11% Nox, -18% Particules, -8%Benzène

Comparaison des émissions de polluants sur le périphérique toulousain à 110 km/h et à 90 km/h

	Emissions 2006 (kg/J) 110 km/h	Emissions 2006 (kg/J) 90 km/h	Gain (kg/J)	Gain (%)	Gain été 2006 (kg)
Essence Consommation	52 315	46 393	5 923	11.3%	544 880
Diesel Consommation	181 758	164 118	17 640	9.7%	1 622 876
CO	3 430	2 559	871	25.4%	80 121
NO _x	2 821	2 513	308	10.9%	28 375
COV	260	237	22	8.6%	2 054
Particules	219	179	40	18.2%	3 663
CO ₂	731 957	659 072	72 885	10.0%	6 705 462
SO ₂	19	17	2	10.1%	173
Plomb	0.16	0.14	0.02	11.2%	2
Cadmium	0.0021	0.0013	0.0008	37.9%	0.07
Cuivre	0.40	0.36	0.04	10.2%	4
Chrome	0.011	0.009	0.001	12.4%	0.12
Nickel	0.016	0.014	0.002	11.4%	0.17
Sélénium	0.0021	0.0013	0.0008	37.9%	0.07
Zinc	0.23	0.21	0.02	10.1%	2
CH ₄	30	26	4	13.6%	377
N ₂ O	82	77	5	5.7%	427
NH ₃	94	94	0	0.2%	14
HAP	0.093	0.092	0.000	0.4%	0.036
benzène	6	6	0	7.7%	44

L'exemple de Rodez

Vers un centre ville fermé à la circulation

Création d'un pôle multimodal

- **Le 16 Mai 2007: « Le Midi Libre »**

Inauguration du pôle multimodal, dans le cadre du plan global des déplacements du grand Rodez, ayant pour but de diminuer le trafic automobile en favorisant les déplacements urbains en transports publics

-Création d'un pôle routier au quartier de la gare:

correspondances entre les lignes SNCF nationales et régionales, les cars intrurbains régionaux et départementaux, les taxis et lignes scolaires

-Création d'une navette Bourran-centre ville avenue Victor Hugo

-Parking voitures de 140 places à la gare et parking vélo près des arrêts de bus

Albi: l'exemple de ce qu'il ne faut pas faire

- * **Nos élus tarnais ne se sont pas opposés à ce que la DDE double la rocade en déviation d'agglomération** au lieu d'un boulevard urbain comme à Rodez, **ce qui aurait empêché un passage autoroutier en pleine ville**
 - * En attendant, **en termes d'impact sur notre santé, la situation actuelle ne va pas s'arranger avec le doublement de la rocade**, même si on réalise un pont au nord d'Albi, ou la bretelle de Lescure: solde pour les Albigeois, avec un parking de plus en centre ville: entre 13,25 et 22 morts par an pendant 25 ans au moins = **331 à 550 morts**
 - * **Une vie perdue sur la route coûte 1,5 million d'Euros** (rapport Boiteux) et **secondaire à la pollution 900 000 Euros**
(Rapport Künzli OMS cité par AFSSE mars 2004)
-
-

Programme de réduction de Nuremberg

- Au départ **concentration élevée de NO₂ à 94 µg/m³** en centre Ville entre 1983 et 1987
- **Extension des zones piétonnes et modification de la circulation**, entre 1991 et 1993
- Les nouvelles analyses entre 1993 et 1998: **réduction de la pollution moyenne** de 33% dans toute la ville et de **54% au centre**

(Congrès Environnement et transport Avignon 19-20 Juin 2003)

Des grandes villes comme Rome et Londres ont interdit le centre ville aux non résidents et Paris se prépare à réduire la circulation de 40%
