

Etude prospective  
de la Datar

# La France en Europe :

Quelle ambition  
pour la politique  
des transports ?



## SOMMAIRE

### SYNTHESE

#### Première partie : LA FRANCE DANS L'EUROPE

- I.1 – Un système de transport de plus en plus européen
  - A – Principales caractéristiques du système de transport
  - B – Des acteurs eux-mêmes de plus en plus européens
  - C – Un cadre communautaire qui s'affirme
  - D – Situation des principaux partenaires de la France
- I.2 – Un niveau d'équipement qui permet désormais de préparer l'avenir
  - A – Un niveau d'équipement supérieur à la moyenne européenne
  - B – Des problèmes de congestion limités et largement inférieurs à nos principaux voisins
- I.3 – Le cadre contraint du financement
  - A – L'impasse de l'endettement
  - B – Des besoins nouveaux
  - C – Des dépenses sous-estimées qu'il va falloir réévaluer
  - D – Les perspectives en termes de ressources nouvelles

#### Deuxième partie : DETERMINER NOTRE AVENIR

- II.1 – Incertitudes, contraintes et marges
  - II.1.1. Croissance des mobilités, le pire est-il certain ?
    - A – Les prévisions de croissance dans les schémas de services de transport
    - B – Le taux moyen retenu pour la croissance économique et le paramètre le plus déterminant
    - C – Les prémices d'une croissance économique moins riche en transports
    - D – La mobilité des personnes n'est pas infinie
    - E – Des questions plus ouvertes pour le fret
    - F – Les perspectives du découplage
  - II.1.2. Il est possible de concilier transport et enjeux environnementaux
    - A – Enjeux globaux : effets de serre et dépendance énergétique
    - B – Enjeux locaux : sécurité, pollution, nuisances

### II.1.3. Mieux utiliser nos infrastructures

A – Nouvelle gestion des circulations

B – L'optimisation du système des transports

## II.2 – Deux scénarios pour l'ambition européenne de la politique des transports

### II.2.1. Le scénario au fil de l'eau (scénario de l'inadmissible ?)

A – Les fondements du scénario

B – Les limites du scénario

C – Les ajustements possibles du scénario

### II.2.2. Le scénario du développement durable (scénario de l'inaccessible ?)

A – Les fondements du scénario

B – Les limites du scénario

C – Les ajustements possibles du scénario

## Troisième partie : UNE POLITIQUE DE TRANSPORT AMBITIEUSE POUR DEVELOPPER LA COMPETITIVITE DE LA FRANCE

### III.1 – Renforcer l'efficacité du système logistique

A – Le transport maritime, les places portuaires et leurs prolongements terrestres

B – Les corridors européens

C – La localisation et l'organisation des plates-formes logistiques

### III.2 – L'ouverture de la France sur le monde : la performance des portes intercontinentales

A – Un hub parisien plus puissant et moins contraint que ses homologues européens

B – Propositions d'actions en faveur des aéroports parisiens

### III.3 – Développer l'accessibilité des régions métropoles

A – L'enjeu des régions métropoles

B – L'accessibilité des métropoles régionales

C – Le rôle de l'Etat en faveur de l'accessibilité des métropoles régionales

D – Projets d'infrastructures concernés par l'amélioration de l'accessibilité des régions métropoles

### III.4 – Améliorer la desserte des régions enclavées ou périphériques

A – L'accessibilité globale du territoire

B – L'accès à Paris : une condition nécessaire

C – Mais une condition non suffisante en raison du besoin accru d'accès aux autres régions françaises ou européennes

D- Améliorer la desserte du territoire

EN GUISE DE CONCLUSION

---

# Synthèse



*« Il s'agit moins de décrire le futur que de le construire,  
moins de prévoir l'avenir probable que de  
préparer l'avenir souhaitable »*

Pierre Massé

Les transports occupent une place originale parmi les activités économiques. Ils participent à la vie quotidienne de l'ensemble de la population et irriguent l'ensemble des secteurs économiques. Les transports – activité spatiale par excellence – sont présents dans tous les territoires, à toutes les échelles, et ont pu, à ce titre, être considérés comme structurant. Les effets externes des transports sur leur environnement économique et social, positifs et négatifs, s'ajoutent à leurs effets directs.

L'évolution du système de transport semble aujourd'hui rendue à un point critique : **on ne peut pas prolonger les tendances** qui ont prévalu jusqu'alors, sauf à aboutir à des blocages ou des situations intolérables.

L'époque actuelle est marquée par une contradiction forte. D'une part, l'évolution des comportements de mobilité et l'aspiration des citoyens à une gestion différente de celles-ci, engendrent une demande d'équipements et de services nouveaux pour assurer à la fois la fluidité de flux croissants et leur meilleure « acceptabilité » environnementale et sociale. D'autre part, le ralentissement de la croissance et la pression de la concurrence internationale mettent en tension les finances publiques et, si de nouveaux modes de financement ne sont pas identifiés et mis en œuvre, ils réduiront les capacités d'intervention de la puissance publique.

La politique des transports ne se réduit pas à une offre infrastructurelle. Elle est de plus en plus affaire de qualité de services qui s'expriment dans un marché lui-même concurrentiel. Dès lors, l'action publique, si elle reste essentielle pour orienter les choix de long terme, ne peut pas ne pas en tenir compte.

Commandée par le Gouvernement, cette étude<sup>1</sup> doit, avec l'audit sur les infrastructures de transports réalisé par le Conseil général des ponts et chaussées et l'Inspection générale des finances, contribuer aux débats parlementaires sur les transports, prévus à la mi-mai 2003.

- **Le niveau d'équipement de la France lui permet d'orienter sa politique des transports vers la préparation de l'avenir**

L'importance des réseaux de transport reflète la taille des pays et leur densité de population. Elle est aussi le fruit d'une histoire assez longue. Comparée aux autres pays européens, **la France apparaît comme un pays bien équipé qui a rattrapé les retards qu'il pouvait encore avoir il y a quelques décennies.**

---

<sup>1</sup> L'étude réalisée par la DATAR ne porte que sur la France métropolitaine. La spécificité des DOM, les travaux législatifs en cours les concernant ont conduit à ne pas en traiter ici.

Quelques chiffres suffisent à s'en convaincre. En 1970, le réseau autoroutier français était quatre fois moins développé que le réseau allemand (1 500 km contre 6 000 km). Il est aujourd'hui comparable (11 000 km contre 11 700 km). Partie la première, la France détient près de la moitié des lignes ferroviaires à grande vitesse européennes.

**L'encombrement du trafic est plus limité sur nos réseaux que chez nos voisins de l'Europe.** La densité plus élevée et le caractère plus urbain de l'Europe du Nord peut l'expliquer en partie, mais c'est également vrai par rapport à l'Italie ou l'Espagne. Il ne faut pourtant pas nier la congestion qui concerne en France un certain nombre de points particuliers, l'Ile de France qui connaît 80% des problèmes d'encombres nationaux, et plus généralement les grandes agglomérations, ainsi que quelques corridors affectés par les circulations touristiques ou de week-end.

**Ces bons résultats ne doivent pas conduire à un relâchement de l'effort** d'autant que la croissance des trafics devrait se poursuivre, en particulier avec l'ouverture de l'Europe vers l'Est, ce qui conduira à une augmentation des congestions qui pourrait nuire à la performance du système logistique.

Mais ils justifient que la politique française d'investissements en matière d'infrastructures nouvelles de transport doive plus se préoccuper des enjeux économiques ou environnementaux à long terme que de retards à combler.

Dans ce cadre, les critères socio-économiques aujourd'hui utilisés pour l'analyse des projets devraient être réexaminés. La valeur du temps semble survalorisée par rapport à d'autres critères introduisant un biais dans la comparaison entre projets. Mais surtout, le **taux d'actualisation aujourd'hui fixé à 8 % apparaît trop élevé** pour refléter la durée de vie réelle des investissements à réaliser<sup>2</sup>.

Pour autant, puisque la problématique des transports ne devrait plus être abordée sous l'angle de « l'ardente obligation » de rattraper le retard où se trouvait la France mais dans la perspective économique de préparer l'avenir, les mécanismes de marché doivent retrouver tous leurs rôles dans le champ des décisions publiques.

La demande n'étant plus infinie, le coût de l'offre d'équipement est également un prix de marché. Cette évolution justifie à la fois la nécessité de réintroduire l'appréciation de la demande d'équipement par rapport à un prix d'usage et l'apparition d'investisseurs privés dans le champ des services publics.

- **L'entretien des infrastructures existantes nécessite par contre un plus grand effort de la Nation ; une meilleure gestion permettrait par ailleurs d'en tirer un meilleur profit**

La dégradation des infrastructures existantes (routes, voies ferrées, canaux) impose que des moyens supplémentaires soient consacrés à leur entretien. Les signaux d'alarme se sont multipliés ces dernières années. Un rapport de la Cour des comptes a dénoncé le manque d'entretien des routes nationales. RFF a été obligé d'engager un programme d'entretien lourd des voies ferrées, qui avait été quelque peu délaissé au maximum de l'extension du réseau

---

<sup>2</sup> Le taux d'actualisation pratiqué aujourd'hui en Belgique est de 4%. Il est de 5% en Grande-Bretagne...

TGV. Encore, sa santé financière ne permet-elle pas à l'établissement public d'y consacrer les moyens qu'il faudrait, notamment pour le réseau qui irrigue finement le territoire.

**Il reste encore d'importantes marges de progrès à attendre d'une meilleure utilisation des réseaux existants** en combinant notamment un meilleur taux d'occupation des véhicules particuliers, des camions ou des trains, et une gestion plus efficace de leur circulation. Ces mesures devraient notamment concerner les secteurs où se rencontrent, dans les différents modes, les plus fortes concentrations de trafic. Elles supposent d'agir à la fois sur l'aménagement des infrastructures, la gestion des réseaux, la technologie... et la demande de mobilité en utilisant des instruments, comme une politique tarifaire, permettant de mieux orienter les comportements. Elles ne concernent pas le seul champ des politiques de transports. Au contraire les nouveaux modes de vie (temps partiel, RTT...) apparaissent comme un levier puissant pour l'étalement des trafics.

C'est une réponse, au moins partielle, à la question de la ressource financière limitée puisqu'elle permet de retarder l'instant où l'investissement en infrastructures supplémentaires devient nécessaire pour lutter contre la congestion. Beaucoup plus facile à mettre en œuvre que la création d'infrastructures, cette meilleure utilisation des réseaux constitue un moyen de gérer l'incertitude sur la réalité des croissances de trafics à attendre.

Cela devient également aujourd'hui une nécessité sociale. Ainsi, l'image du « mur de camions » renvoie tout autant à un sentiment d'insécurité qu'à une impression de paralysie que les résultats chiffrés sont loin de toujours déceler. **Le développement du trafic n'est donc pas seulement une question de capacité des infrastructures, mais aussi une question de « savoir vivre » l'infrastructure.**

- **Les perspectives de croissance des trafics pourraient être en retrait des prévisions des modèles, mais il convient de garder une certaine prudence en la matière**

Tous les experts sont d'accord sur une perspective : la croissance des trafics va se poursuivre, mais selon un rythme moins fort que ces vingt dernières années. L'évolution démographique de notre pays, comme celle de toute l'Europe, joue en ce sens tout comme des perspectives de croissance économique plus faibles, dont on connaît le lien étroit avec la croissance des transports.

Les transports croîtront-ils toujours sur un rythme plus rapide que l'économie, ou peut-on espérer, voire agir, pour réduire la croissance de la demande de transports sans affecter le développement économique ?

On peut s'attendre à un certain ralentissement de la croissance des déplacements individuels. Le temps de la forte croissance de la population française est derrière nous. Certains scénarios prédisent même une diminution de la population après 2025. Cette décroissance est certaine chez nos grands voisins. Plusieurs signes de maturité se font sentir : le nombre de détenteurs du permis de conduire ne devrait plus tellement augmenter ; le taux d'équipement automobile est élevé. L'évolution démographique devrait également modifier le comportement de nos concitoyens. Même si elles disposent de plus de temps, les personnes plus âgées circulent moins que les plus jeunes. La diminution de la population active devrait mettre un frein à l'accroissement du temps libre générateur de déplacement. Par contre, l'augmentation du nombre de visiteurs accueillis, qui fait déjà de la France le pays le plus récepteur en matière de tourisme, pourrait encore augmenter avec les besoins de transport correspondants.

L'activité des transports de marchandises dépend quant à elle non seulement de la croissance, mais aussi de l'internationalisation de l'économie et de l'organisation du système productif, y compris au sein du territoire français. Or, c'est la disparition des frontières, la multiplication des échanges et l'ouverture de nos économies qui fondent aujourd'hui la croissance économique de l'Europe. L'élargissement de l'Europe aux pays d'Europe centrale ne peut qu'amplifier ce phénomène. A contrario, les grands groupes commencent à s'interroger sur les limites de leurs schémas logistiques actuels qui pourraient par ailleurs être fortement infléchis par l'introduction prévue en 2005 d'un régime de permis d'émission pour les industriels incluant l'activité transport. Face à ces incertitudes, il serait hasardeux de fonder une politique sur l'espérance d'une croissance économique beaucoup moins consommatrice de transports, et donc moins préjudiciable pour l'environnement. Malgré les avancées que l'on peut attendre du progrès technique et de l'innovation, **une politique de report modal efficace présente donc un intérêt décisif pour répondre au défi du développement durable.**

- **La politique des transports doit désormais concilier trois objectifs d'égale importance : le développement économique, l'attractivité du territoire aux différentes échelles et la prise en compte des enjeux environnementaux globaux et locaux<sup>3</sup>**

On ne peut concevoir un système de transport à long terme en ignorant les enjeux de développement durable, alors que le secteur des transports est un émetteur croissant de gaz à effet de serre. La question du réchauffement climatique est aujourd'hui, par les risques qu'il est susceptible de générer et par les coûts exorbitants qu'il pourrait entraîner, appelée à s'imposer aux politiques publiques, beaucoup plus nettement que ce ne fut le cas jusqu'à aujourd'hui. Au-delà des engagements pris dans le cadre du protocole de Kyoto, l'ambition est de diviser par deux les émissions planétaires d'ici 2050, ce qui pour les pays industrialisés comme la France, signifie un gain d'efficacité énergétique d'environ 3 % par an.

En matière de transport, une stratégie de développement durable ne sera possible que si elle favorise la compétitivité et l'attractivité de la France comme carrefour européen, véritable plate-forme logistique structurée par ses ports et un système intermodal discriminant et non comme simple pays de transit avec des retombées économiques limitées et des nuisances croissantes.

Pour l'Etat, cette ambition économique se conjugue à partir de trois enjeux stratégiques majeurs :

- l'inscription du territoire dans les flux mondiaux avec la question de la performance de ses portes d'entrée mondiales, ports et aéroports ;
- le développement d'un système logistique (corridors européens, plates-formes logistiques) qui assure la compétitivité de la France en Europe et dans le monde ;
- la qualité de l'accessibilité des métropoles françaises à vocation internationale.

---

<sup>3</sup> L'éclairage particulier donné ici et justifié par l'enjeu d'aménagement du territoire qui sous-tend ce rapport, ne remet pas en cause l'enjeu plus global fixée par la LOTI à la politique des transports qui doit bien évidemment « satisfaire les besoins des usagers dans les conditions économiques, sociales et environnementales les plus avantageuses pour la collectivité ».

Cela ne signifie pas que l'Etat doive se désengager de la poursuite de la **desserte fine du territoire par les réseaux rapides**, mais que, dans un contexte d'approfondissement de la décentralisation, ce seront sans doute les collectivités locales qui joueront un rôle moteur en la matière. **Pour autant, l'Etat devra encore veiller aux réseaux structurants des territoires à l'écart, enclavés ou périphériques.**

De telles orientations invitent alors à revisiter les priorités d'une politique des transports renouvelée, plus en adéquation avec cette ambition européenne de la France.

**L'enjeu prioritaire est l'organisation du système de transport de marchandises, et plus particulièrement du report vers les modes alternatifs à la route**, qu'il s'agisse du ferroviaire, du cabotage maritime ou du transport fluvial.

En particulier, on ne saurait déduire des difficultés de ces dernières années que le fret ferroviaire n'a plus aucun avenir, alors que les annonces en faveur des modes alternatifs à la route restent largement à traduire en actes.

La construction d'un système de transports durable sera une œuvre de longue haleine qui suppose des mesures tarifaires et réglementaires, des adaptations ou créations d'infrastructures, mais aussi l'émergence d'opérateurs performants, qu'il s'agisse de l'opérateur historique (cf. rapport Haenel - Gerbaud) ou de nouveaux entrants.

L'extension du réseau TGV doit être également poursuivie afin de bénéficier à l'ensemble de nos métropoles.

La priorité donnée au transport de marchandises pourrait dès lors conduire à privilégier :

- la constitution de quelques axes ferroviaires dédiés, ou à forte priorité fret, où seraient concentrés les investissements, au débouché des ports ou dans les grands corridors de transit, avec l'objectif d'y développer un système de navettes ;
- la connexion de ce réseau avec ceux des pays voisins notamment par des mesures visant la compatibilité technique entre réseaux ;
- le développement du cabotage maritime où les parts de la France ne sont pas à la hauteur de sa position ;
- le développement du transport fluvial par des interconnexions pertinentes de réseaux.

La mise en cohérence des principales zones logistiques et la rationalisation des choix en la matière justifieraient la mise en place d'un schéma national.

L'accessibilité des métropoles à vocation internationale dépend d'abord de leur accessibilité aérienne et des services ferroviaires à grande vitesse.

- Dans le domaine aérien, devraient être privilégiées les mesures aptes à préserver la performance des aéroports parisiens (CDG express, Jonction Est-Ouest, intermodalité) et à permettre un plus large développement des aéroports régionaux. En particulier, la réalisation ou la recherche de nouveaux sites aéroportuaires devraient viser à faire de véritables pôles multimodaux par la connexion avec des services ferroviaires rapides.
- En complément du schéma en étoile qui a présidé au développement du TGV et dont l'achèvement doit être accéléré, l'extension à venir du réseau grande vitesse devrait aussi

s'attacher à l'irrigation des espaces transfrontaliers de coopération que sont les « petites Europe ».

La priorité au fret devrait également guider le choix de certaines lignes ferroviaires à grande vitesse dont la réalisation permet de dégager des sillons en faveur du fret sur des itinéraires intéressants.

Pour l'essentiel, la politique routière devrait rester fondée sur la poursuite de l'aménagement progressif des grands axes interrégionaux dans le cadre des contrats de plan.

En revanche, certains tronçons ou contournements urbains dans les corridors européens nécessiteront des investissements autoroutiers particuliers, lorsque le développement des modes alternatifs ne sera pas suffisant. Il en est de même pour certaines liaisons interrégionales d'aménagement du territoire, notamment Est-Ouest, dont la réalisation devra être accélérée par la concentration de moyens financiers.

- **Des marges de manœuvres financières peuvent être reconstruites**

Les ressources financières qui pourront être consacrées à cette politique apparaissent contraintes.

Quelles que soient les options retenues, la question du désendettement du système ferroviaire, l'amélioration des ressources consacrées à l'entretien et à la réhabilitation des réseaux devront être mieux prises en compte.

Les capacités du budget général pourraient certes être sollicitées, mais pour l'essentiel il ne pourra s'agir que de redéploiement alors que le coût de nouvelles infrastructures de transport est désormais supporté au moment de la mise en œuvre de ces dernières, quand il était hier largement réparti sur les générations futures.

### **Il convient donc de rechercher de nouveaux modes de financements.**

Le développement des partenariats public-privé peut permettre une optimisation de la construction et de la gestion de certaines infrastructures, une meilleure répartition des risques, mais n'est pas en mesure de modifier sensiblement les besoins de financement de la puissance publique.

L'Europe devrait également prendre la mesure du défi à relever et accroître les ressources qu'elle entend consacrer à l'organisation d'un système de transport performant.

Mais, c'est principalement vers l'utilisateur qu'il conviendra de se retourner, tout en utilisant le prix comme un signal pour faire davantage payer les nuisances occasionnées ou la qualité des services rendus.

Pourraient ainsi être examinés :

- la création de **taxe sur les poids lourds, dans les zones particulièrement sensibles et congestionnés** (par exemple au franchissements alpins et pyrénéen) dont l'objet serait de favoriser le développement de l'intermodalité, à l'instar de ce qui est mis en place par la Suisse pour les transits alpins.

- l'instauration d'une **redevance** d'utilisation domaniale **pour les poids lourds sur les routes nationales à caractéristiques autoroutières**, à l'instar du dispositif prévu sur les autoroutes allemandes, avec une modulation géographique prenant en compte la réalité des enjeux d'aménagement du territoire.
- la **possibilité donnée aux collectivités d'instaurer des péages urbains**.
- le **rapprochement de la TIPP du gazole de celle de l'essence** pour les véhicules légers, ce qui va dans le sens des projets de directives européennes, la différence de taxation entre le gazole et l'essence n'étant pas justifiée économiquement.
- un **relèvement des tarifs de l'infrastructure ferroviaire**<sup>4</sup>. Cependant, le trafic ferroviaire est très sensible à la concurrence intermodale (route pour le fret, avion pour le trafic voyageur) et des augmentations de tarifs ne sont donc possibles qu'au cas par cas, par exemple sur les lignes LGV saturées ou lors de la mise en service de certaines lignes nouvelles, mais aussi pour les transports régionaux (TER). La principale marge de manœuvre dans l'augmentation des redevances d'infrastructure (envisagée à moyen terme), réside dans des gains de productivité du transporteur (l'infrastructure nouvelle peut y contribuer, en permettant une meilleure rotation des matériels).

La ressource nouvelle ainsi dégagée devrait être clairement affectée à la politique des transports, ce qui suppose que **les modalités de gestion soient en elles-mêmes une garantie de pérennité de l'usage qui en sera fait**.

Bien sûr, les tendances générales à l'augmentation de la mobilité des personnes et du transport des marchandises se retrouvent partout en Europe. Bien sûr, observe-t-on partout l'usage de plus en plus intense des transports routiers – et des transports aériens pour les déplacements de personnes à moyenne et longue distance – pour y répondre, avec la montée des inquiétudes correspondantes. Mais cette uniformité se dissipe dès que l'on envisage les choses de façon plus détaillée. Qu'il s'agisse des personnes ou des marchandises, la quantité de transport produite et consommée, la mobilité, diffèrent profondément d'un pays à l'autre.

Cette diversité n'est pas un fait de nature. Non seulement, elle atteste du caractère encore essentiellement national des politiques de transport mais elle montre surtout que **le transport demeure un champ où s'exerce pleinement la volonté politique**.

---

<sup>4</sup> A cette occasion, la création d'un observatoire européen des péages mériterait d'être encouragée.

# I La France dans l'Europe



# I La France dans l'Europe

## I-1 Un système de transport de plus en plus Européen



## **I.1 – Un système de transport de plus en plus européen**

L'efficacité économique est aujourd'hui indissociable de la qualité du système des transports. Qu'il s'agisse de marchandises ou de personnes, ce système est complexe, formé par trois sous-ensembles en interactions, les localisations, les flux et les infrastructures et ce aux différentes échelles spatiales (locales, nationales, internationales). Aussi on ne peut pas regarder d'un point de vue stratégique pour une nation le seul stock d'infrastructures pour définir la politique nationale des transports. Cette politique doit prendre en compte la complexité du système des déplacements, système au sein duquel l'Etat joue un rôle dans la création d'infrastructures mais aussi à travers la réglementation, la fiscalité... en direction des opérateurs mais plus globalement également pour gérer l'ensemble des externalités que ce système produit.

C'est donc au regard de cette complexité que sera conduit ici un premier éclairage de la politique des transports, avec l'Europe comme horizon.

Mais auparavant il n'est pas inutile de rappeler quelques éléments du contexte économique et social général.

Par son poids démographique et économique, la France est avec l'Allemagne un des principaux pays d'Europe occidentale. À long terme, ce poids relatif ne devrait pas s'atténuer, si l'on considère les projections démographiques (voir supra) qui, faute d'importants apports migratoires, verront la population de l'Allemagne, de l'Italie ou de l'Espagne connaître une diminution nette, tandis que celle de la France pourrait continuer d'augmenter (jusqu'en 2025).

Compte tenu du poids relatif de son agriculture et de son industrie, la France a besoin d'un appareil de transport de fret puissant. Il faut tenir compte en outre de ses dimensions, qui se traduisent par des distances d'acheminement plus longues pour les personnes comme pour les marchandises, sans oublier la fonction de transit international.

La France est l'un des pays les moins denses dans l'ensemble géographique étudié avec l'Espagne. Cette situation est à la fois une richesse et une charge. La disponibilité d'espaces peu densément occupés est une réserve de liberté pour l'avenir, elle se traduit par un attrait pour les habitants d'autres pays. Mais elle impose un réseau conséquent au regard du nombre d'habitants desservi. Plus que dans d'autres pays et malgré l'étalement urbain, la distinction entre transport en agglomération et transport de rase campagne garde du sens en France. Elle signifie aussi que les produits transportés doivent souvent franchir des distances plus longues que dans d'autres pays, dès lors que les appareils de distribution demeurent principalement organisés sur des bases nationales.

## Économie et démographie

	B	D	E	F	I	NL	UK	UE 15	CH	Japon	Etats-Unis
PNB, G€ 1999	234	1982	563	1350	1108	374	1353	8004	243	4225	8723
PNB par hab. (UE=100)	111	107	82	101	99	112	102	100	128	109	138
Taux de chômage 2000 (*)	6,5	6,8	12,6	8,1	9,2	2,3	5,5	8,3	1,9	4,8	5
% Emploi agriculture	2,4	2,9	7,4	4,3	5,4	3,2	1,6	4,4			
% Emploi industrie	25,8	33,8	30,6	26,3	22,3	22,3	26	29,3			
% Emploi services	71,8	63,3	62	69,4	62,2	74,5	72,4	66,3			
% Population urbaine 1999	97,2	87,3	77,4	75,4	66,9	89,3	89,4	80	67	79	77
Population 1999	10,2	82,1	39,4	59,1	57,7	15,8	59,5	376	7,1	127	273
Population 2030 (*)	10	74	36	62	50	16	59	357	7	117	327
Superficie	30,5	357	506	544	301	41,5	244	3236	41,3	380	9360
Densité de population	335	230	78	109	191	381	244	116	172	334	29

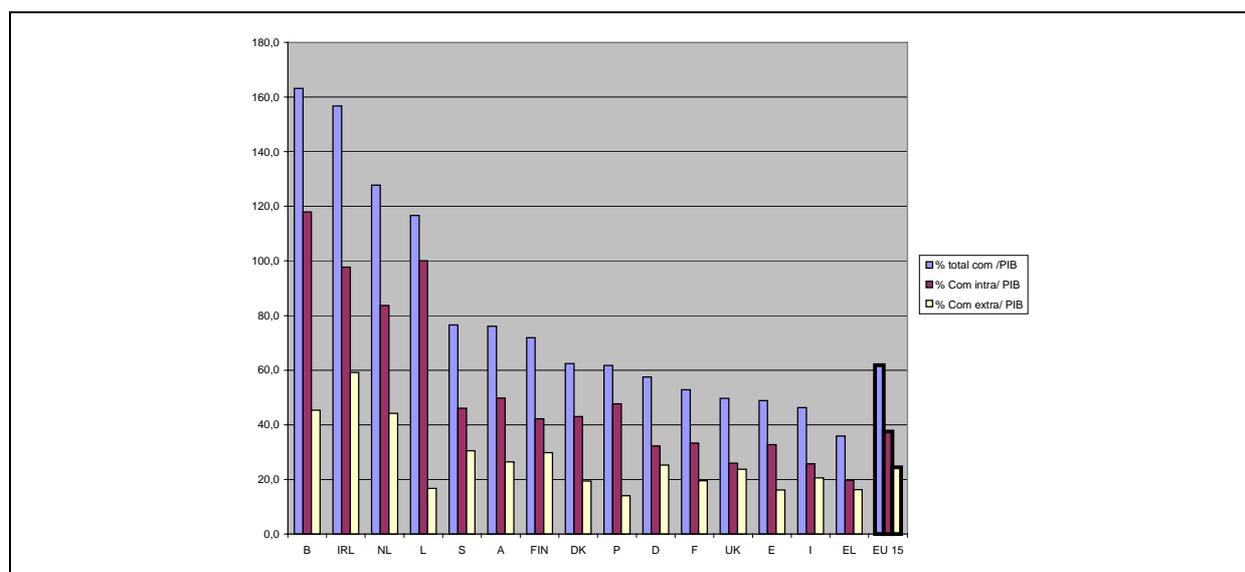
Sources : Etude Michel Savy pour la Datar.

EU Energy and Transport in Figures, Statistical pocketbook 2001, European Commission, 2001.

(\*) Ramses 2002, Les grandes tendances du monde, Dunod, 2001.

Compte tenu de sa taille et de la relative cohérence de son appareil productif, la France est comparativement peu ouverte au commerce international et arrive même après l'Allemagne dans ce classement. Sa politique des transports ne saurait donc être entièrement soumise aux impératifs internationaux. Pour autant, aucun pays européen ne peut se développer sans accéder au marché de ses partenaires. La croissance des trafics engendrés par l'Italie et l'Espagne en dépit d'un taux d'ouverture modeste, trafics qui traversent la France pour une large part, en est la démonstration. Cette comparaison pose aussi une autre question : si les sites et les infrastructures du Benelux, qui domine aujourd'hui largement la logistique européenne, viennent à souffrir d'une certaine saturation et si les réseaux des années à venir s'organisent autour d'un nombre de nœuds (plates-formes) plus nombreux et mieux répartis, la France saura-t-elle attirer la localisation d'activités logistiques à vocation européenne, créatrices d'activité et d'emploi ?

## Ouverture économique des membres de l'Union européenne



Rapport Michel Savy pour la DATAR.

La France est également une des principales destinations de vacances en Europe, et son équipement en transport contribue à cette attractivité. Mais les Français sont également parmi ceux qui partent le plus en vacances (on les sait notamment champions des résidences secondaires) : le tourisme et le transport ne sont pas seulement orientés vers l'accueil de visiteurs étrangers, le traitement des flux intérieurs est un objectif primordial.

### A – Principales caractéristiques du système de transport

Quelques éléments globaux permettent de caractériser la situation d'ensemble du transport dans l'Union européenne.

#### • Les portes d'accès du continent

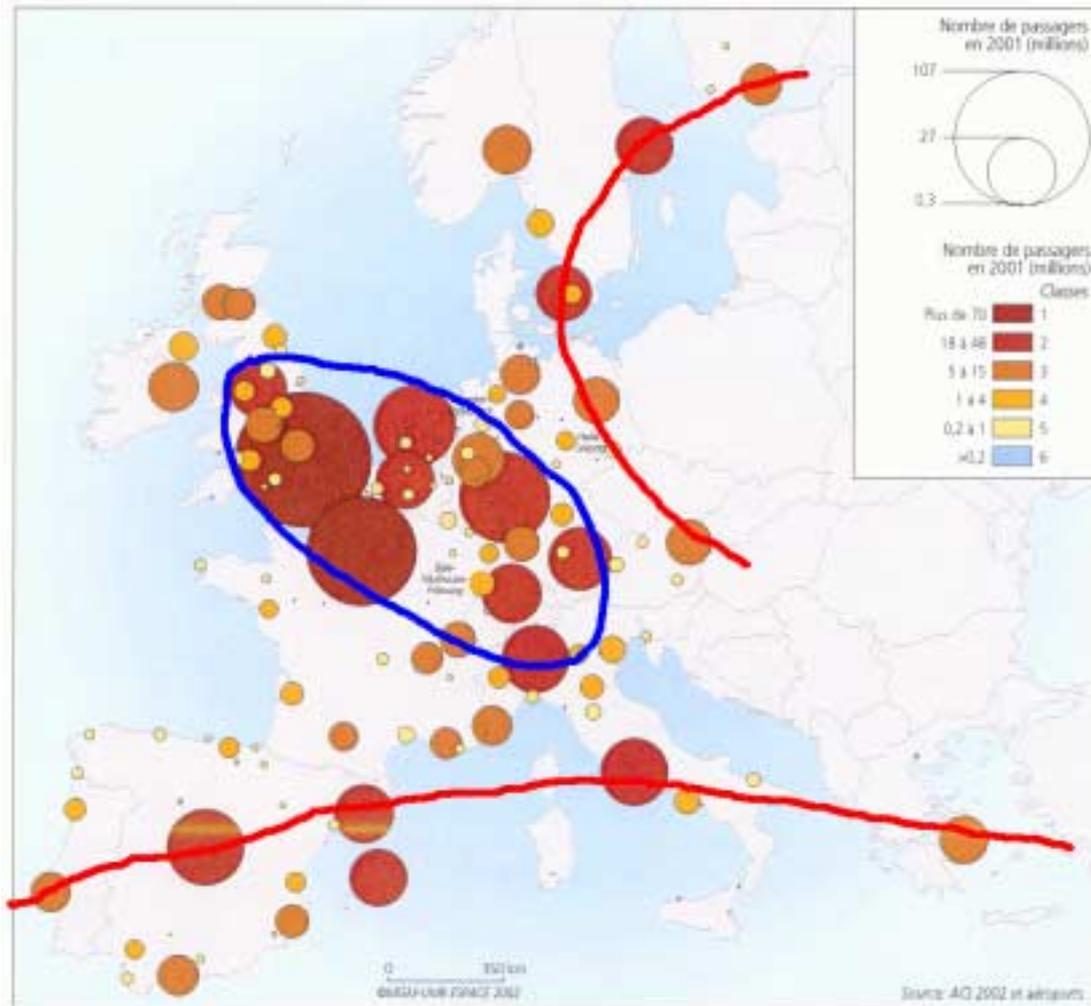
La carte des aéroports européens reflète de manière exacerbée sa géographie économique.

Le cœur économique de l'Europe, « banane bleue » ou « pentagone » pour employer le terme aujourd'hui usité dans les instances européennes, concentre les principaux aéroports. Ce phénomène est amplifié par le fonctionnement en hub des compagnies aériennes. Les plus gros hubs sont en effet situés pour la plupart dans les capitales centre-européennes, où ils accueillent un trafic supplémentaire important en correspondance.

Deux lignes complètent la géographie des aéroports européens :

- Au Sud de l'Europe, une série d'aéroports ont pour fonctions principales le tourisme et les correspondances vers les pays du Sud, que ce soit l'Amérique du Sud ou le bassin méditerranéen.
- A l'Est, émerge une série d'aéroports où se sont développées les correspondances vers les PECO.

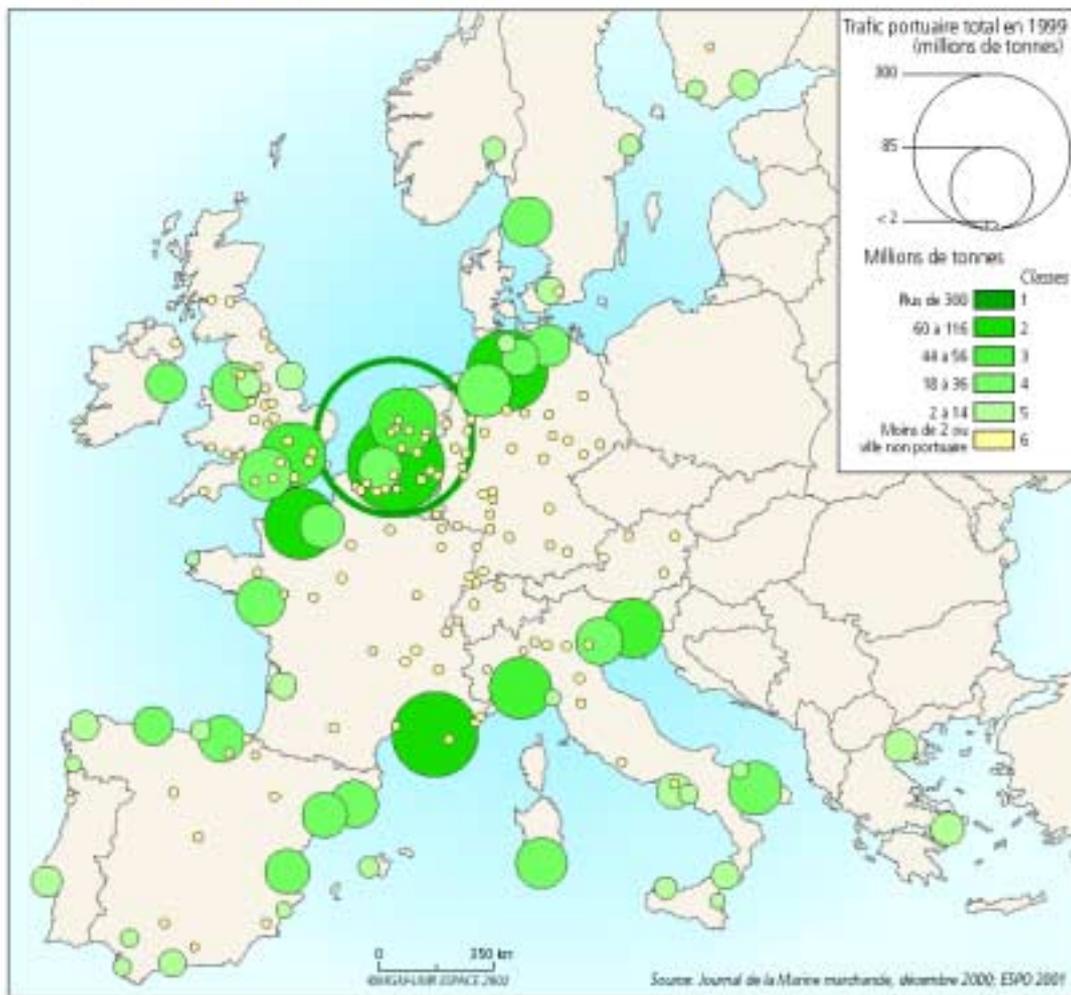
## Trafic de passagers par aeroport en 2001



Très européenne par son aspect, cette image n'en reste pas moins l'agrégation d'organisations purement nationales qui demeurent la règle pour des compagnies aériennes européennes, pour la plupart anciennes « compagnies nationales ». Non seulement les hubs principaux des compagnies sont situés dans les capitales politiques ou économiques de leur pays d'origine, mais celles qui ont créé des hubs secondaires, pour les correspondances intra-européennes, l'ont également placé dans leur pays : Munich pour Lufthansa, Birmingham pour British Airways, Lyon pour Air France.

Cette situation devrait toutefois évoluer avec la concentration des compagnies autour de trois ou quatre alliances mondiales, ce qui signifie des rapprochements, y compris capitalistiques, des compagnies européennes, comme l'illustre celui entre Air France et Alitalia ou les discussions en cours avec KLM. Cette européanisation des opérateurs s'accompagnera vraisemblablement d'une remise en cause des rôles dévolus aux différents hubs pour passer d'une logique nationale à une logique européenne.

### 3. Le trafic des ports maritimes en 1999



La géographie des portes européennes peut être complétée par une analyse des profils de ces différentes portes

Port	Trafic total (M tonnes)	% vrac liquide	% vrac solide	%conteneur	% autres divers
<b>Rotterdam</b>	303	46	26	22	6
<b>Anvers</b>	116	25	23	34	18
<b>Marseille</b>	90	70	15	6	9
<b>Hambourg</b>	81	nd	nd	49	5
<b>Le Havre</b>	64	66	9	16	10
<b>Amsterdam</b>	56	18	70	1	10
<b>Londres</b>	52	43	34	9	14
<b>Gênes</b>	46	38	20	20	21
<b>Trieste</b>	45	77	8	5	11
<b>Algésiras</b>	42	41	6	45	8

Source : Journal de la marine marchande-décembre 2000  
Rapport Y. Crozet pour la DATAR

La spécialisation varie d'un port à l'autre. Rotterdam premier port européen associe trafic de vrac et de conteneurs. Marseille, Le Havre, font bonne figure, mais principalement en raison des trafics pétroliers, même si le Havre est le seul concurrent (avec le projet en cours de port 2000) des ports hollando-belges. Le trafic de conteneurs (tableau suivant), qui porte sur des produits de plus forte valeur, représente un enjeu particulier : « les mains ports » concentrent le trafic intercontinental, relayé par un trafic local, le « feederling », vers les ports secondaires. Aux grands ports polyvalents de Rotterdam, Hambourg, et Anvers, s'ajoutent des ports spécialisés comme Gao Tauro, Brême, Felixtowe, Algésiras. Le Havre en ce domaine n'est qu'au 34<sup>e</sup> rang mondial et Marseille au 65<sup>e</sup>.

Si on écarte le vrac solide et liquide, les ports français traitent 30 MT du trafic « noble » communautaire quand les ports du Benelux en traitent plus de 150 MT.

### Trafic conteneurs (millions de tonnes)

Ports	1999	Ports	1999
<b>Rotterdam</b>	66 312	<b>Le Havre</b>	10 035
<b>Hamburg</b>	40 011	<b>Zeebrugge</b>	9 957
<b>Antwerp</b>	39 442	<b>Genova</b>	9 417
<b>Algesiras</b>	18 785	<b>Piraeus</b>	8 683
<b>Bremen</b>	17 508	<b>Marseille</b>	5 189
<b>Lisboa</b>	13 543	<b>London</b>	4 709
<b>Barcelona</b>	11 531	<b>Dublin</b>	4 357
<b>Valencia</b>	10 655	<b>Bilbao</b>	3 147
		<b>Total</b>	273 278

Sources : Directions des Ports et de la Navigation Maritime  
Rapport : Y. Crozet pour la DATAR

Les échanges extra-communautaires utilisent d'abord le transport maritime qui est prépondérant en tonnage et en valeur. Le transport aérien, s'il ne représente que 0,3 % des tonnages, représente néanmoins 25 % de la valeur de ces échanges, et arrive ainsi avant la route (21 %).

Le partage modal du commerce extra-communautaire est décomposé dans le tableau suivant :

	Valeur milliards d'€(%) Commerce Extra UE (Importation+Exportation) milliards d'€	Tonnage Mt (%) Commerce Extra UE (Importation+Exportation) Mt
<b>Mer</b>	41,4	70,5
<b>Route</b>	21,2	8
<b>Rail</b>	2	4
<b>IWW</b>	0,5	2,3
<b>Pipeline</b>	1,5	11,2
<b>Air</b>	24,9	0,3
<b>Autres</b>	8,6	3,7

Source : Rapport M.Michel Savy pour la DATAR. EU Energy and Transport in Figures, Statistical pocketbook 2001, European Commission, 2001.

- **Les échanges intra-communautaires**

L'analyse des échanges intra-comunautaires éclaire la situation française au sein de l'Union.

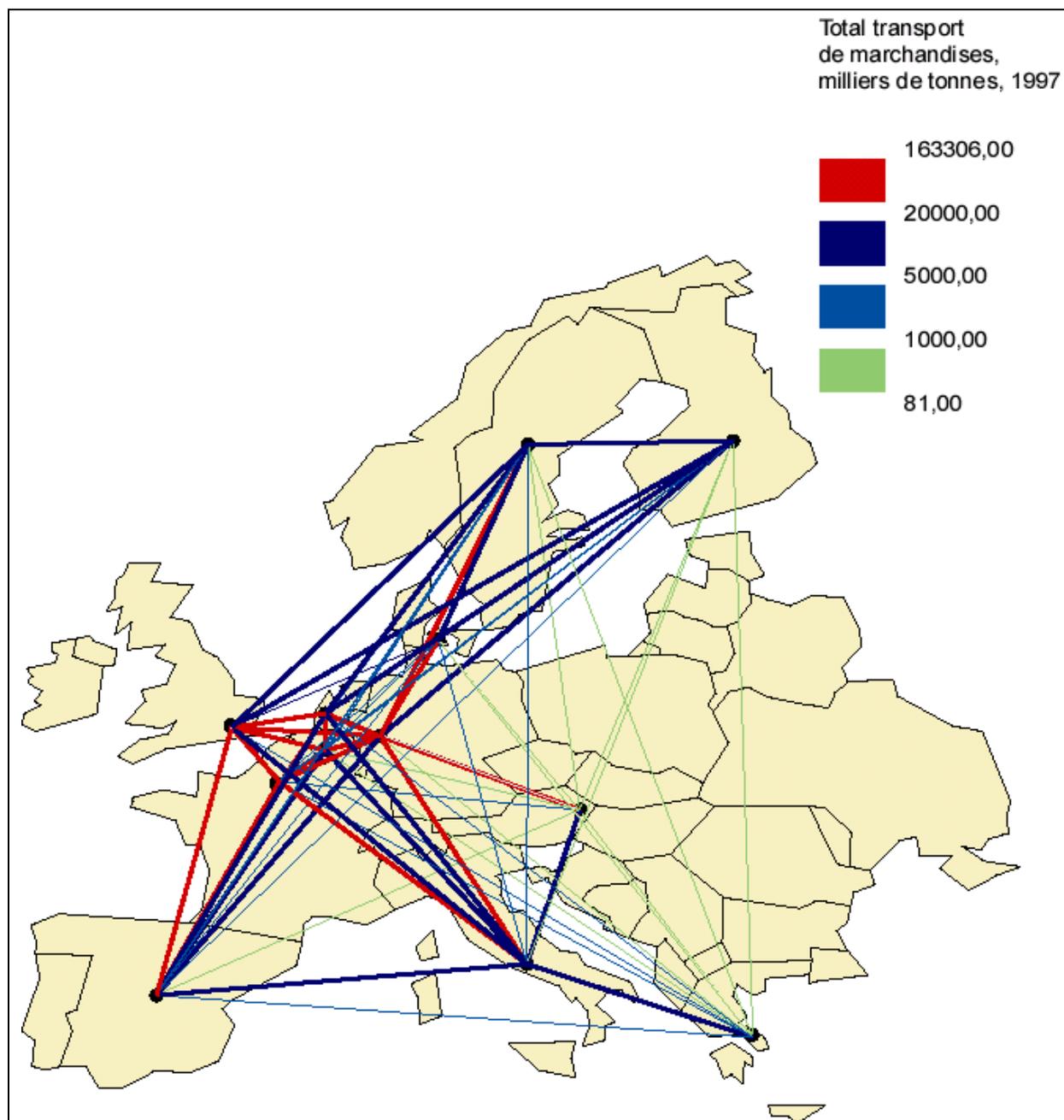
Du point de vue des marchandises

Pour les échanges intracommunautaires, la route est le mode le plus utilisé (45 % des tonnes et 62 % de la valeur), mais la mer joue également un rôle notoire avec 28 % des tonnes et 22 % de la valeur, avant le fer ou la voie d'eau. La part de la voie maritime est encore supérieure si elle est mesurée en tonnes-kilomètres. Elle représente alors presque autant que la route à l'intérieur de l'Union.

	<b>Commerce Intra UE milliards d'€</b>	<b>Commerce Intra UE millions de tonnes</b>
<b>Mer</b>	22,2	28,2
<b>Route</b>	61,5	44,5
<b>Rail</b>	3,7	4,8
<b>IWW</b>	0,8	11,7
<b>Pipeline</b>	0,9	9
<b>Air</b>	4,1	0,1
<b>Autres</b>	6,9	1,7

*Source : Rapport M.Michel Savy pour la DATAR. EU Energy and Transport in Figures, Statistical pocketbook 2001, European Commission, 2001.*

### Principaux échanges internationaux entre pays de l'Union, tous modes confondus, tonnes, 1997<sup>5</sup>

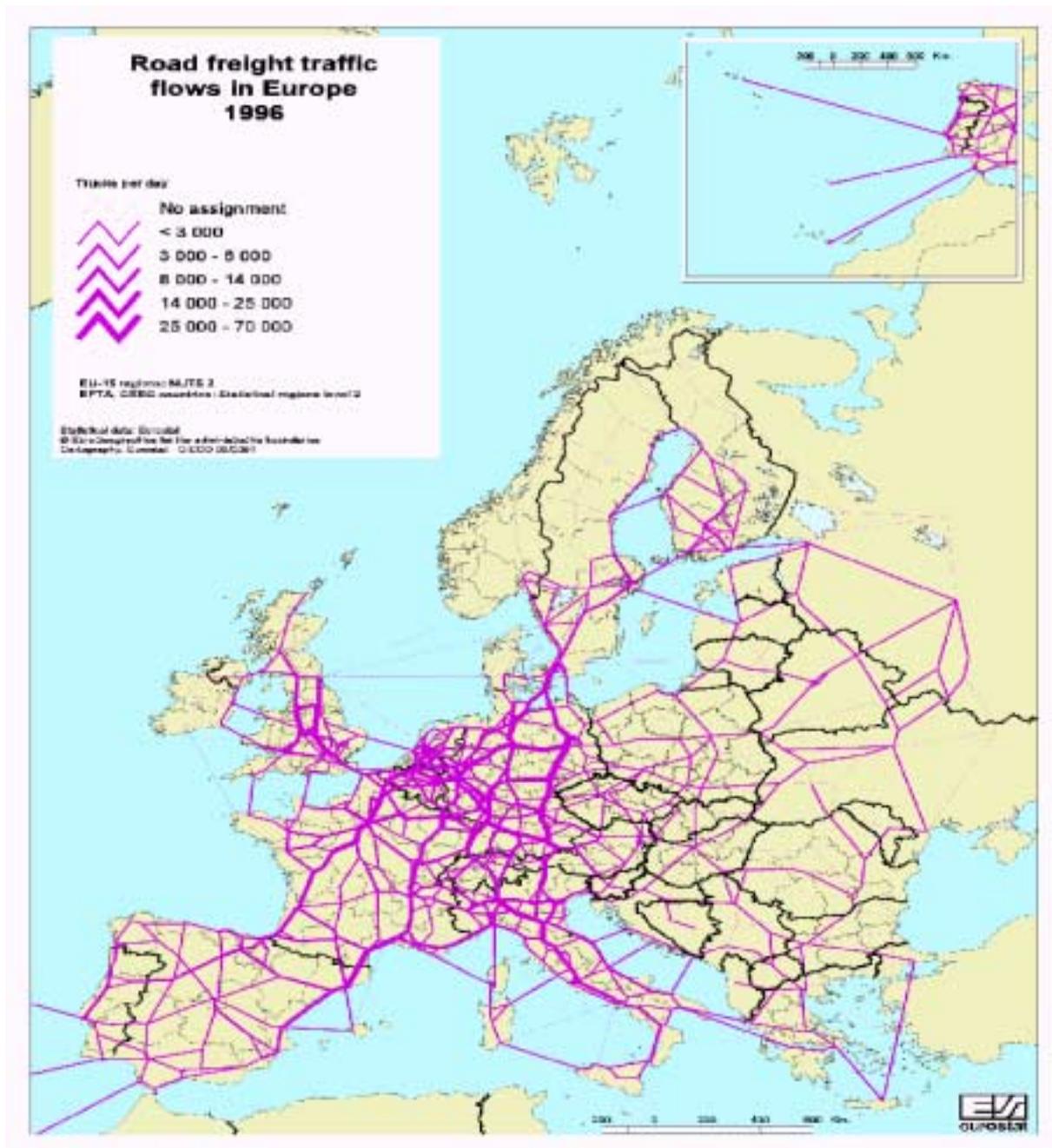


Source : Rapport Michel Savy pour la DATAR. Le transport dans les années 2000, questions clefs. CEMT, 2002.

De par sa position géographique, mais aussi son poids économique et démographique, la France est partie prenante aux principaux flux de transport internationaux en Europe occidentale. À cet égard, elle ne semble nullement marginalisée par rapport au grand isthme Nord-Sud reliant le Rhin au Pô.

<sup>5</sup> L'ensemble des cartes qui suivent sont une représentation schématique des trafics prenant appui sur la capitale de chaque pays pour matérialiser les flux intra-communautaires.

## Principaux corridors européens

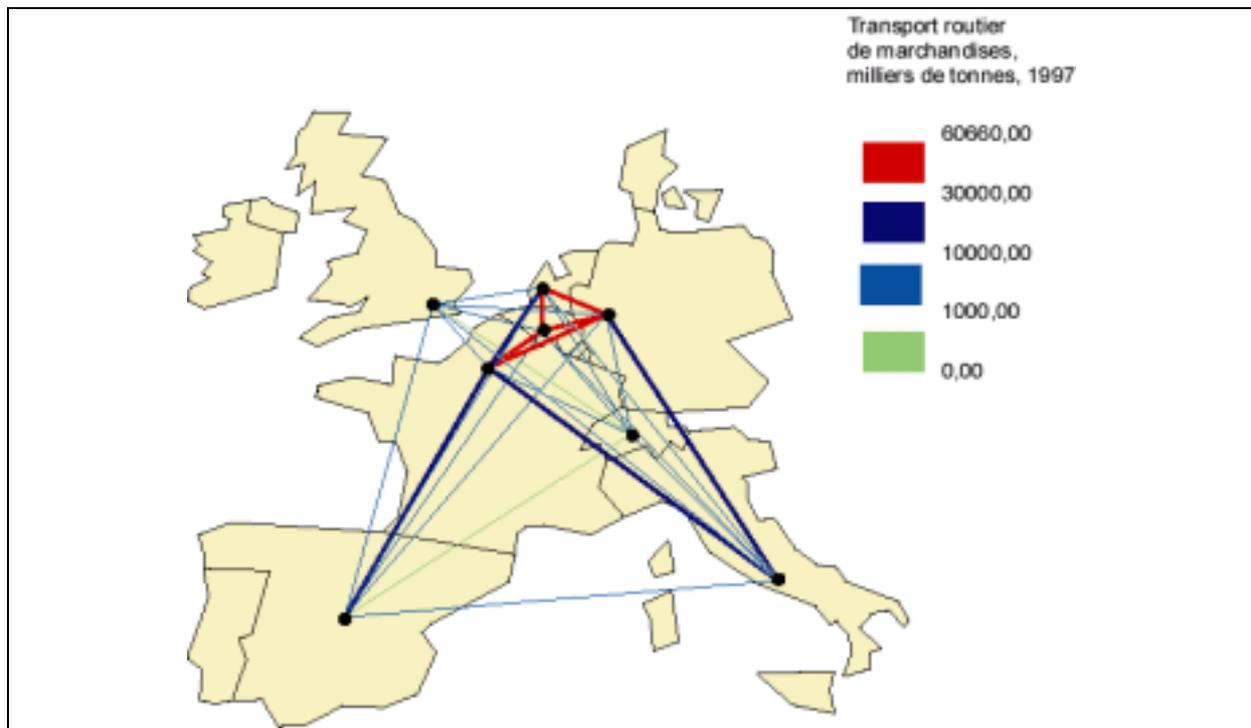


Le même examen, par mode, offre des situations plus contrastées.

- **Transport routier**

Le transport routier assure environ 45 % des transports internationaux intracommunautaires mesurés en tonnes, correspondant à 62 % de la valeur des échanges.

## Principaux échanges routiers internationaux, France et pays voisins, tonnes, 1997



Source : Rapport Michel Savy pour la DATAR. *Le transport dans les années 2000, questions clefs*. CEMT, 2002.

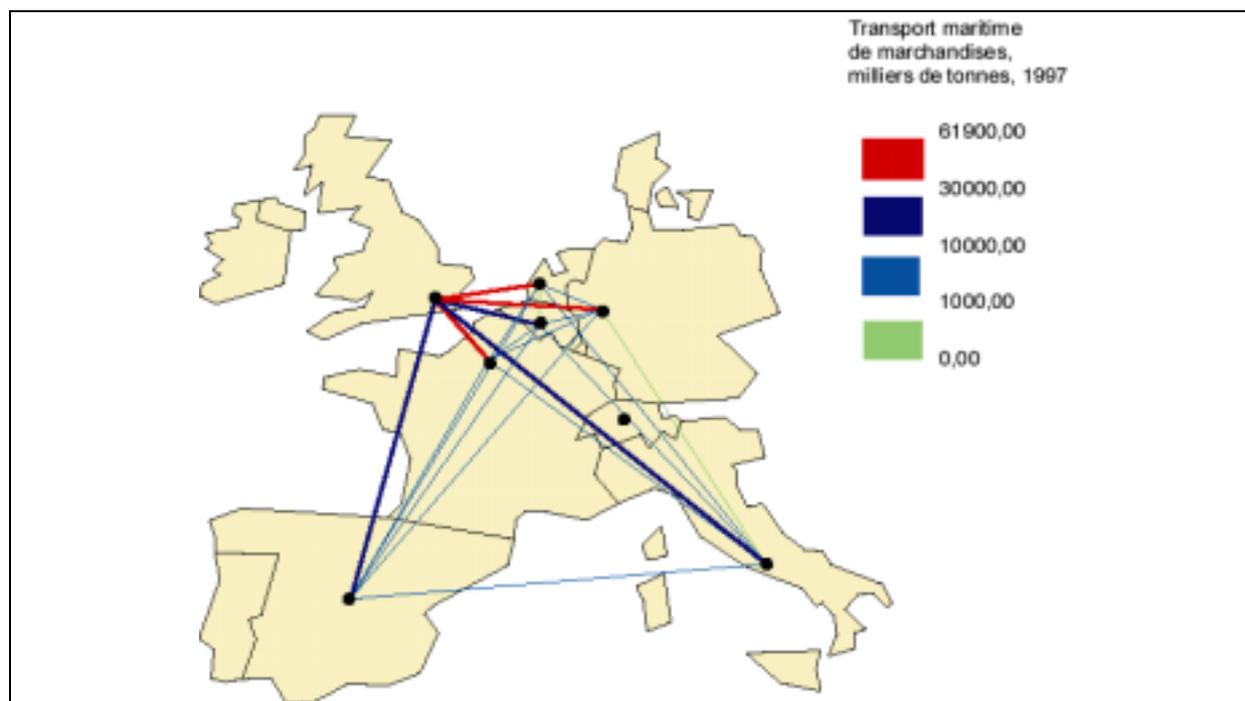
La France est à la fois un des principaux pays émetteurs et récepteurs de transport routier d'Europe occidentale et un des principaux pays de transit.

Le transit représente aujourd'hui 14% du trafic sur le réseau français. Le trafic international dans son ensemble représente quant à lui 50% de ce trafic. Si la question d'un transfert modal, pour alléger l'usage de la route, n'a guère de sens pour les liaisons à courte distance, elle prend tout son sens pour les liaisons longues. On verra que si le fer joue un rôle non négligeable vers l'Italie, il se montre particulièrement faible vers l'Espagne.

- **Transport maritime**

À l'intérieur de l'Union, le transport maritime assure 28 % des échanges en termes de tonnage, représentant 22 % de la valeur totale du commerce intracommunautaire. La mer joue donc d'ores et déjà un rôle très important.

## Principaux échanges maritimes internationaux, France et pays voisins, tonnes, 1997



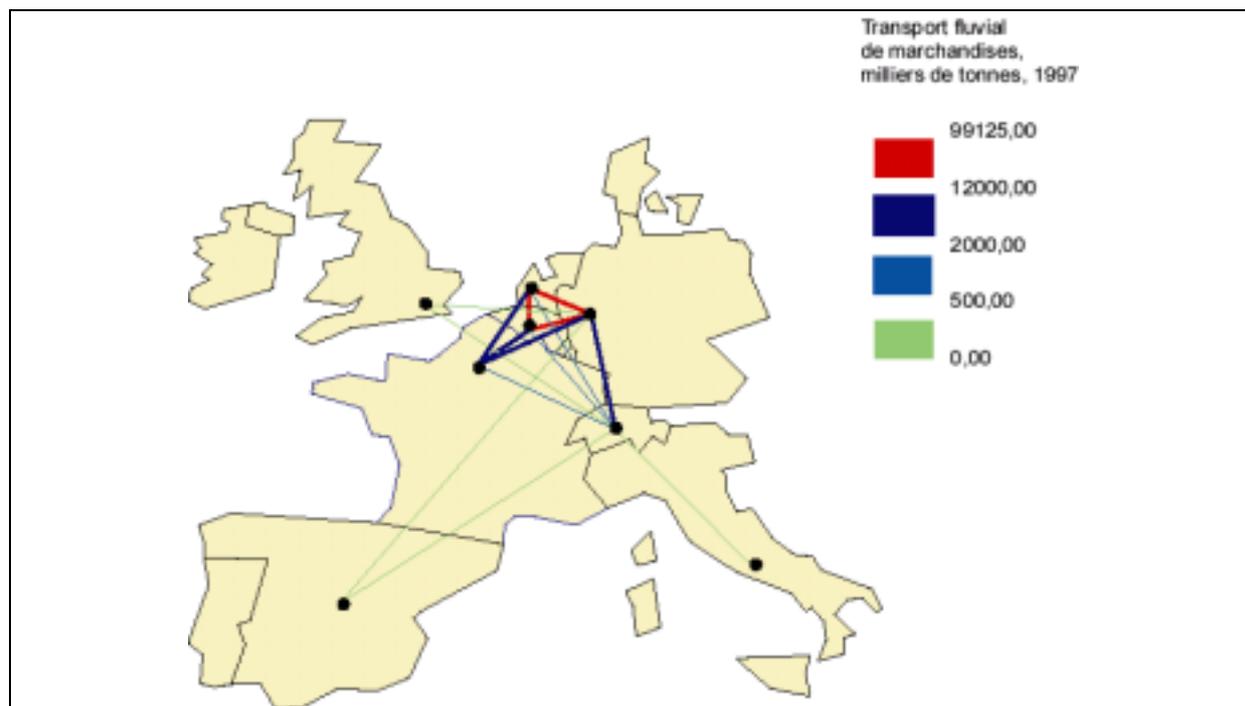
Source : Rapport Michel Savy pour la DATAR. Le transport dans les années 2000, questions clefs. CEMT, 2002.

La France ne montre pas une grande disposition à utiliser le transport maritime. Elle n'est que partiellement tournée vers la mer, malgré la longueur et la diversité de ses rivages, et ses principaux partenaires commerciaux sont à proximité, c'est à dire à portée de transport routier... Si le cabotage intra-européen se développe dans les années qui viennent, la France devra développer un savoir-faire, avec des opérateurs spécialisés et des organisations efficaces et intégrées de chaînes d'acteurs, qui lui font défaut par comparaison avec d'autres pays à plus forte tradition maritime. Mais ce constat pessimiste peut être inversé. Recourant aujourd'hui faiblement au cabotage quant d'autres pays européens font beaucoup mieux, la France dispose de marges de progrès très importantes en la matière.

### • Transport fluvial

Si le transport fluvial assure une part non négligeable des échanges intracommunautaires exprimés en tonnes, soit 12 %, le transport fluvial voit son rôle limité, sous l'angle de la nature des marchandises transportées comme sous l'angle géographique. En valeur, les produits transportés par voie d'eau sont en effet généralement des produits de faible valeur (soit moins de 1 % des échanges), en dépit des cas souvent cités de transport de conteneurs pleins et d'automobiles. Peut-être ce phénomène de diversification de la voie d'eau vers des produits plus élaborés s'est-il amplifié depuis 1997, date de confection de la statistique ici étudiée. Quant au territoire de la voie d'eau, il est fixé par le réseau de ses infrastructures modernes, c'est-à-dire à grand gabarit. Il n'y a pas de réseau européen de voie d'eau, mais quelques axes qui, au long de leur zone d'influence, peuvent jouer un rôle important. C'est le cas du Rhin, ce pourrait être un jour le cas du Danube.

## Principaux échanges fluviaux internationaux, France et pays voisins, tonnes, 1997



Source : Rapport Michel Savy pour la DATAR. Le transport dans les années 2000, questions clefs. CEMT, 2002.

La France ne peut utiliser la voie d'eau que dans les zones "mouillées", desservies par un cours d'eau ou un canal de grande ampleur. L'Île de France en particulier a recours intensément à ce mode pour son approvisionnement en matériaux de construction.

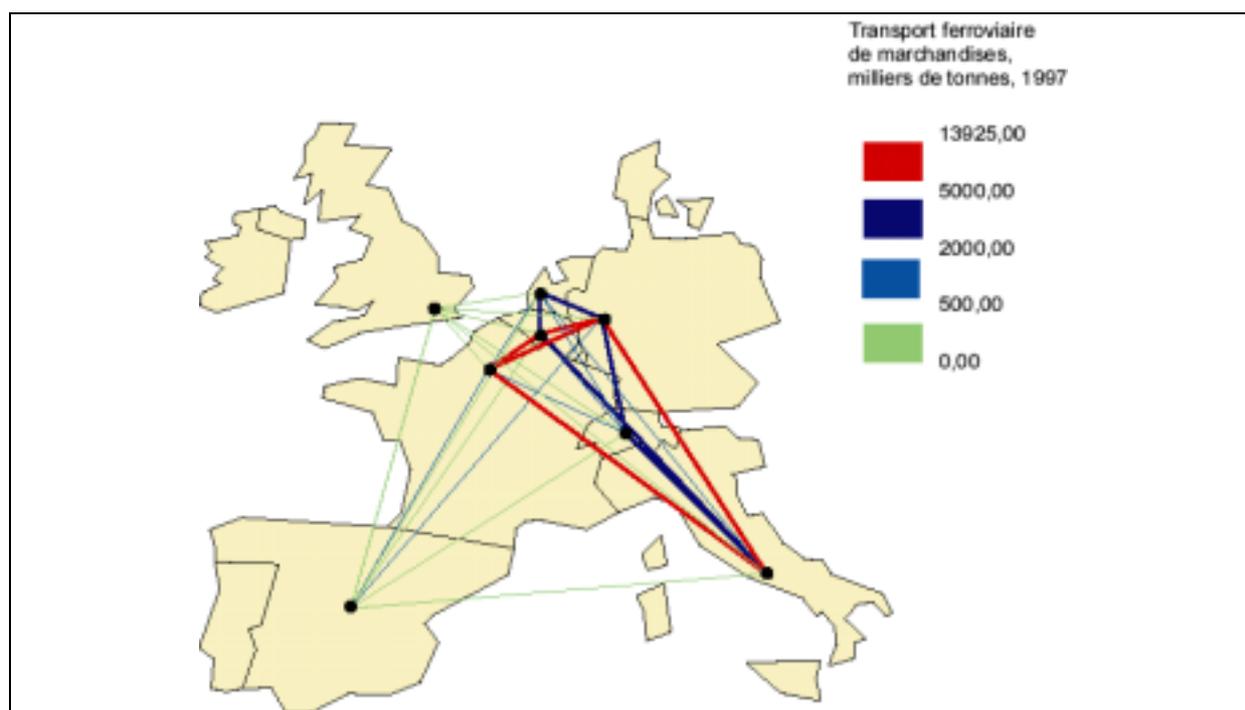
- **Transport ferroviaire**

Le rail joue un rôle limité dans les échanges internationaux intracommunautaires et extracommunautaires, puisqu'il n'assure le transport que de 5 % des tonnes, pour 4 % des valeurs, entre les pays de l'Union, et 4 % des tonnes, pour 2 % des valeurs, entre l'Union et ses voisins de l'Europe centrale et orientale.

Quant à la modestie du volume de transport utilisant le rail, elle s'explique par la conjugaison de plusieurs facteurs qui aboutissent à la mauvaise coordination des réseaux ferroviaires, encore organisés sur une base nationale. À l'insuffisance de compatibilité technique (liée aux différences d'alimentation électrique, de système de signalisation, de gabarit, quand ce n'est pas même d'écartement des voies) s'ajoute une insuffisante coopération commerciale et une mauvaise coordination opérationnelle. Chaque frontière nationale est ainsi un obstacle à la qualité de service et à la productivité du transport ferré.

L'avantage que le ferroviaire devrait tirer de la structure de ses coûts (lié à la manière dont ces coûts se répartissent entre coûts fixes et coûts liés à la distance) par rapport au routier sur la longue distance, ne lui fait guère gagner de parts de marché, dès qu'elle implique un franchissement de frontière.

## Principaux échanges ferroviaires internationaux, France et pays voisins, tonnes, 1997



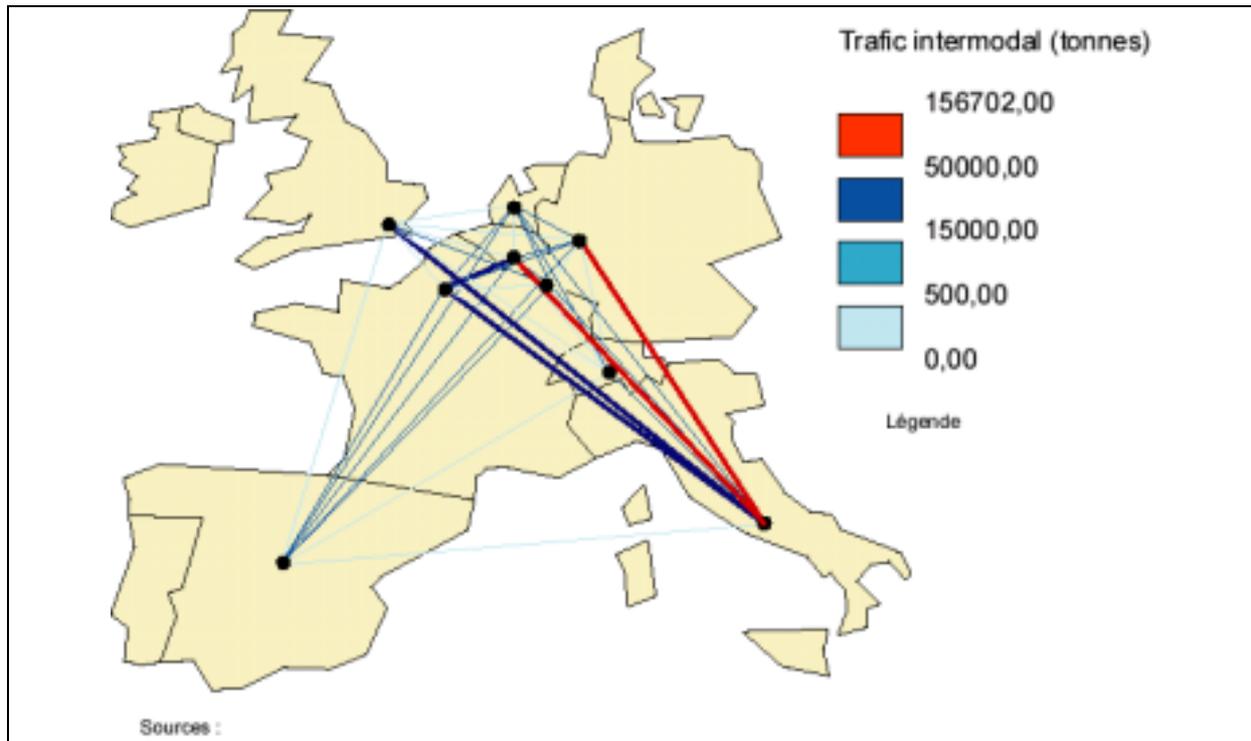
Source : Rapport Michel Savy pour la DATAR. Le transport dans les années 2000, questions clefs. CEMT, 2002.

Associée à trois des flux parmi les cinq premiers, la France joue un rôle important dans l'Europe ferroviaire (on sait que le transport international représente déjà plus de la moitié du trafic de fret de la SNCF). Mais l'Europe ferroviaire ne couvre que très inégalement l'Europe. La faiblesse du rail touche notamment les partenaires directs de la France que sont la péninsule ibérique ou la Grande Bretagne, qui avec le tunnel transmanche n'est plus une île. L'amélioration de l'efficacité du fret ferroviaire en France lui offrirait ainsi un large marché potentiel pour les échanges avec les pays voisins et le transit.

- **Transport intermodal rail-route**

Parmi les divers modes d'acheminement du fret en Europe, le transport intermodal rail-route revêt un intérêt particulier. En jouant des différentes fonctionnalités de la route, il donne accès au rail à partir de sites non "embranchés" tout en réduisant le coût des ruptures de charge par l'usage d'unités normalisées à cet effet (caisses mobiles, conteneurs, semi-remorques ad hoc). En réduisant l'usage du transport routier aux pré et post-acheminements terminaux, il en réduit les nuisances à la portion inévitable, tout en mettant à profit la productivité et les qualités environnementales et de sécurité du rail.

## Flux internationaux de transport intermodal rail-route, France et pays voisins, tonnes, 1999



Source: Rapport Michel Savy pour la DATAR. CDR Everything on transport statistics, data 1970-2000, Eurostat

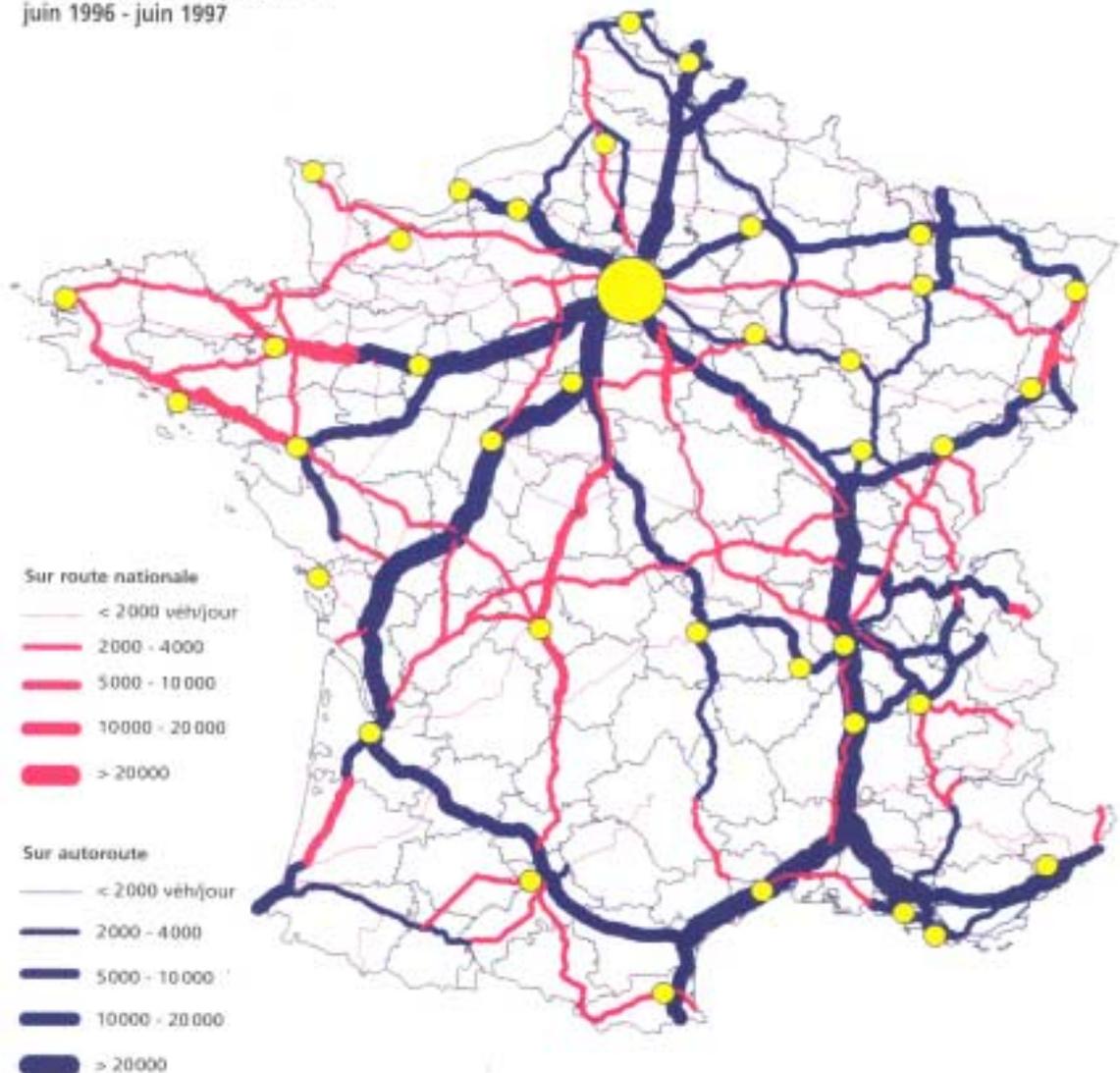
La France ne participe pas pleinement aux principaux flux et montre la faiblesse de son transport rail-route sur certains axes essentiels. On observe tout d'abord la faiblesse des échanges intermodaux entre la France et l'Allemagne, alors que ces deux pays sont les deux premiers co-échangistes dans l'Union et les deux premières puissances ferroviaires. Les flux les plus importants relient l'Italie à l'Allemagne et aux Pays-Bas et n'empruntent que très partiellement l'itinéraire français. Viennent ensuite les échanges entre la France et l'Italie, la Grande Bretagne et l'Italie, la France et la Belgique, qui passent nécessairement par le réseau français. Mais les flux intéressant la péninsule ibérique, qui utilisent aussi le réseau français, apparaissent singulièrement faibles, en dépit des longues distances qui devraient inciter chargeurs et transporteurs routiers à utiliser la technique rail-route.

### Du point de vue des voyageurs

Les données disponibles concernant les déplacements voyageurs sont malheureusement plus anciennes ou plus disparates. La fréquentation du réseau routier national par les véhicules étrangers a fait l'objet d'une étude approfondie en 1996.

## Circulation des véhicules légers en transit sur le réseau national

Trafic journalier moyen annuel  
juin 1996 - juin 1997

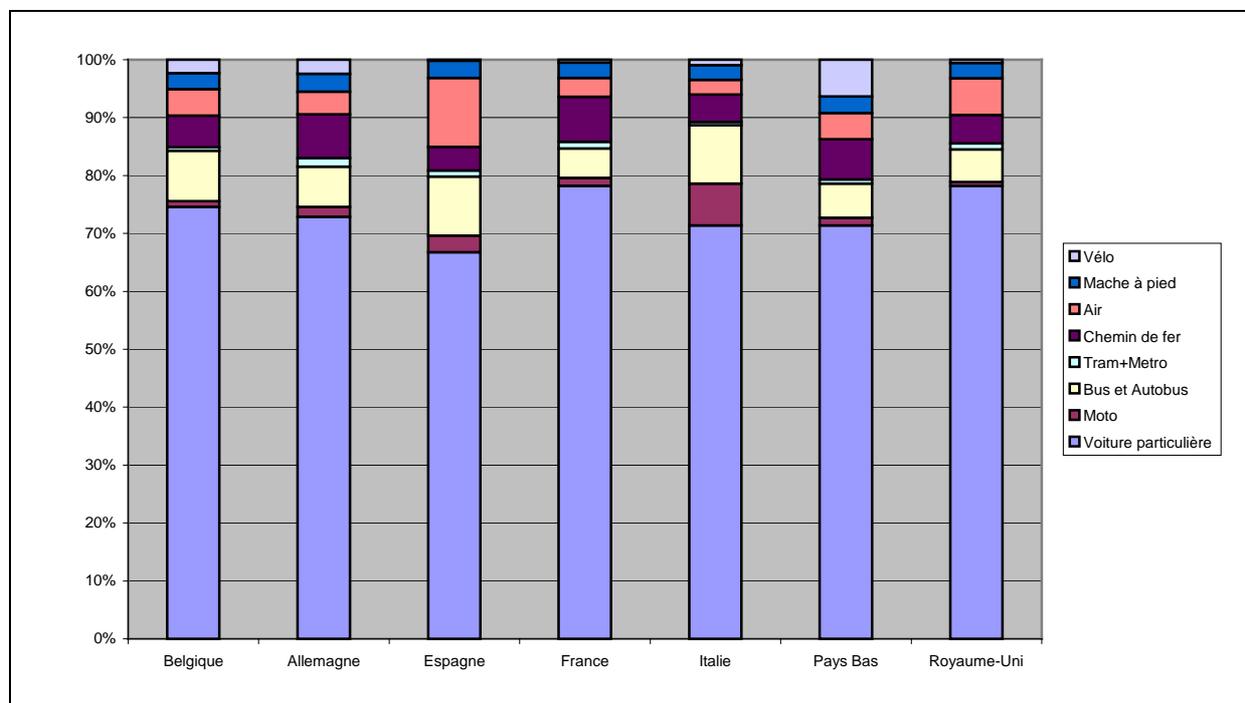


Source : SETRA – Enquête trafic 1996-1997

Cette année là, 10 % des véhicules légers sur autoroutes étaient immatriculés hors de France. Ils étaient 3,5 % sur les routes nationales (données en véhicules/jour). La répartition par nationalité était la suivante : Benelux 33,5 %, Allemagne 23,9 %, Royaume-Uni 11,2 %, Suisse 10,1 %, Italie 9,6 %, Péninsule Ibérique 7,1 %, Pays Scandinaves 0,9 %, Pays d'Europe Centrale 1,2 %.

A l'intérieur de ce système chaque pays présente des caractéristiques qui lui sont propres.

### Répartition modale des voyageurs par pays en 2000 (% de passagers-kilomètres)



Source: Rapport Michel Savy pour la DATAR. EU Energy and Transport in figures, Statistical pocketbook 2001, European Commission

La France se caractérise par la très forte utilisation de la voiture particulière en termes de partage modal sur la base des passagers-kilomètres, avant même le Royaume Uni, dont on sait qu'il a très peu investi dans la modernisation des modes collectifs lors des dernières décennies. Cette situation ne s'accompagne pas d'un taux de motorisation supérieur à celui des autres pays d'Europe, comme le montre la carte suivante, et relève donc à la fois de la taille et de l'organisation du territoire d'une part, des pratiques sociales de travail et de loisir d'autre part.

Les Français sont aussi, devant les Allemands, les plus intenses utilisateurs des chemins de fer (avec le développement du TGV depuis vingt ans). Ces différences reflètent bien sûr un ensemble complexe de facteurs disparates. Elles donnent toutefois une idée des répercussions potentielles d'une politique d'offre de transport sur le comportement des personnes, selon l'abondance et la qualité des solutions offertes.

### Répartition modale du transport de fret par pays de l'Union (% t.km)

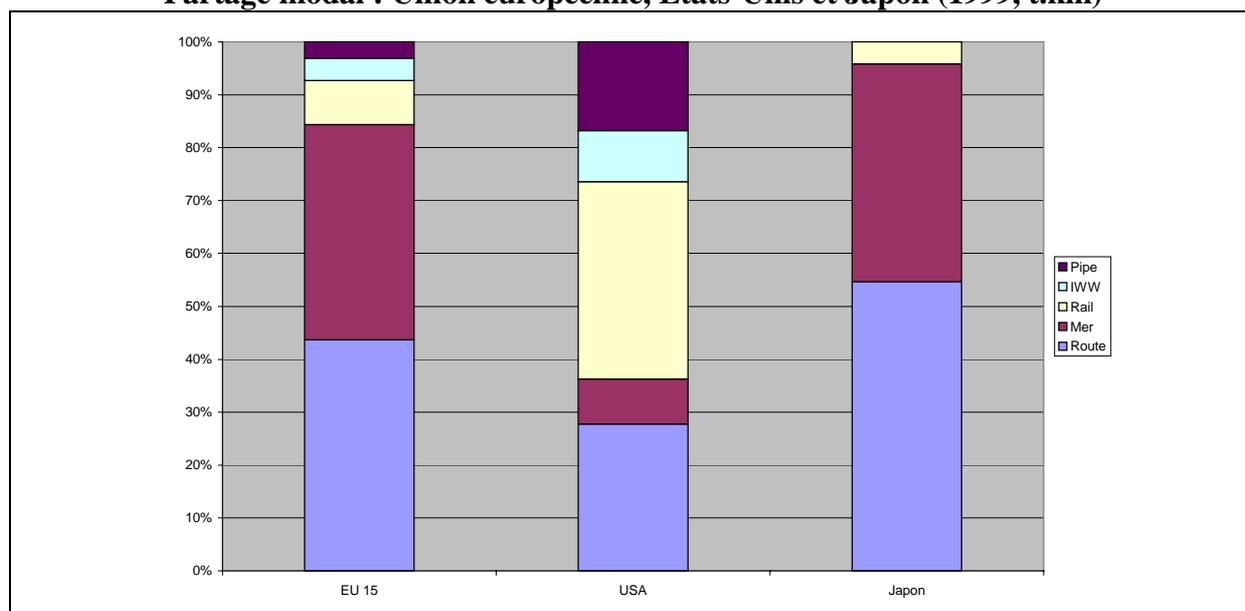


Source : Rapport Michel Savy pour la DATAR. EU Energy and Transport in Figures, Statistical pocketbook 2001, European Commission, 2001.

Si le caractère discontinu de son réseau y limite l'usage de la voie d'eau à l'échelle nationale, la France appartient aux pays qui utilisent le fer de façon non négligeable sur les acheminements à longue distance. La situation de transit du pays donne à ce mode un potentiel de trafic encore à développer.

Il est intéressant sur ce plan d'examiner la situation des 3 grands ensembles mondiaux

### Partage modal : Union européenne, États-Unis et Japon (1999, t.km)



Source : Rapport Michel Savy pour la DATAR. EU Energy and Transport in Figures, Statistical pocketbook 2001, European Commission, 2001.

De ce graphique se dégagent deux enseignements primordiaux. D'une part, il confirme l'importance du transport maritime, y compris à l'intérieur de l'Europe, importance souvent ignorée des statistiques communément utilisées qui ne portent que sur les modes terrestres. Sur le modèle japonais, le cabotage maritime intra-européen, inséré autant que nécessaire dans des chaînes intermodales (avec les navires RO-RO ou les porte-conteneurs), est une des voies de croissance des échanges en Europe.

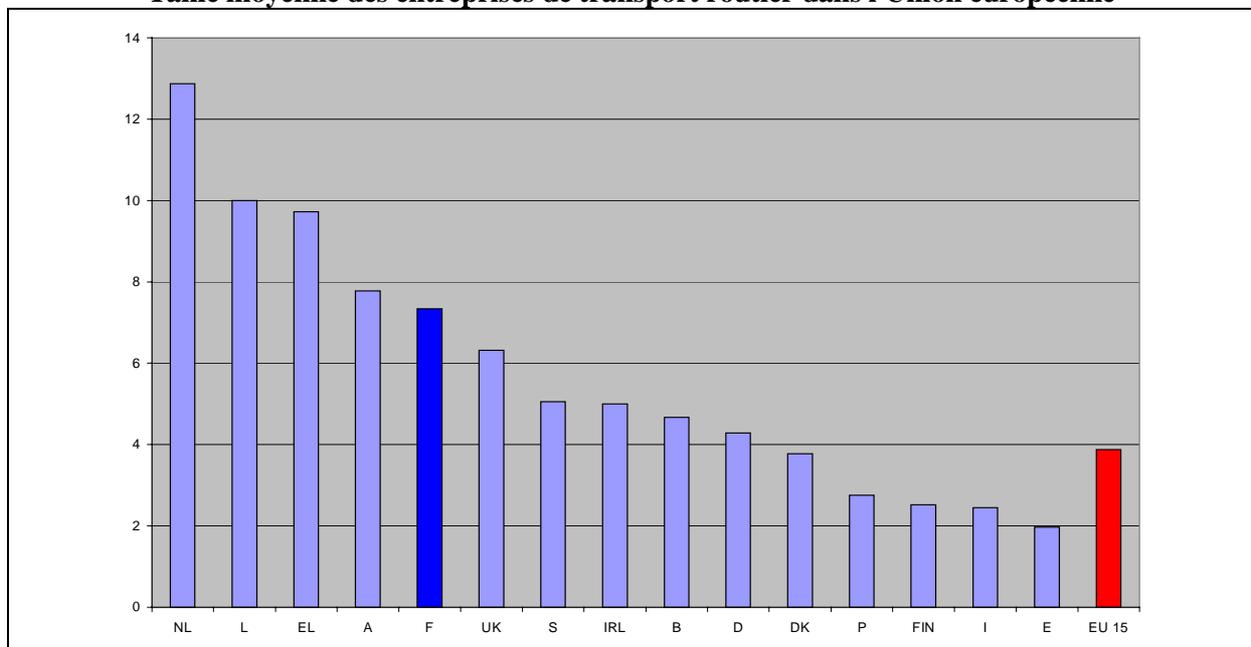
D'autre part, il souligne l'importance du rail, voire du fleuve quand la configuration des bassins s'y prête, dans les grands ensembles géographiques (les Etats-Unis). Avec l'allongement des distances lié au marché unique et à l'élargissement et sur le modèle américain, la part du rail pourrait augmenter sensiblement en Europe occidentale et centrale, à condition que les capacités, la qualité de service et l'efficacité du système ferroviaire connaissent un progrès radical.

## B - Des acteurs eux-mêmes de plus en plus européens

L'eupéanisation du système de transports concerne évidemment également les acteurs de la filière. Encore très timide sur le plan ferroviaire<sup>6</sup> (cette ouverture se met en place progressivement), elle est évidemment réelle dans le secteur du transport routier et de la logistique.

La structure de l'industrie française du transport routier se situe de façon assez favorable par rapport à la moyenne européenne. Si quelques pays montrent une concentration du secteur plus importante, la domination des très petites entreprises est au contraire plus forte encore dans les pays du Sud, où nombre d'opérateurs sont des travailleurs indépendants et non des entreprises à proprement parler.

**Taille moyenne des entreprises de transport routier dans l'Union européenne**



Source : Rapport Michel Savy pour la DATAR. *EU Energy and Transport in Figures, Statistical pocketbook 2001, European Commission, 2001.*

<sup>6</sup> Il faut toutefois rappeler la stratégie « très agressive » de la DB qui s'est rendue maîtresse désormais d'une grande partie des opérateurs du Nord et Nord-Est européen.

Pour les échanges terrestres de biens, la France est à la fois l'un des principaux pays émetteurs et récepteurs de transports routiers de marchandises d'Europe occidentale et l'un des tous premiers pays de transit. Parmi les modes terrestres, la route détient une part de marché nationale de 76% des tonnes kilomètres dont 24% sous pavillon étranger et 14% en simple transit. On assiste toutefois à un tassement de la croissance du pavillon routier national sur longue distance relativement aux pavillons étrangers.

Le pavillon français a chargé en 2000 5% du trafic européen de cabotage et 2,6% du trafic entre pays tiers. Toutefois quelques comparaisons d'Etat à Etat montrent la dégradation de la situation française. En 2000, le trafic France-Allemagne était assuré pour 8,2 millions de tonnes (ou 4,3 milliards de tonnes kilomètres) par le pavillon français quand le pavillon allemand réalisait 11,2 millions de tonnes (5,4 milliards de tonnes kilomètres) et les six autres principaux pavillons européens 1,8 million de tonnes (1,1 milliard de tonnes kilomètres). Même déséquilibre dans le sens Allemagne-France où les parts françaises représentaient 8,2 millions de tonnes (3,6 milliards de tonnes kilomètres) quand le pavillon allemand réalisait 11 millions de tonnes (5,6 milliards de tonnes kilomètres) et les principaux autres pavillons européens 1,8 million de tonnes (1,2 milliard de tonnes kilomètres).

Une analyse des flux franco-espagnols donne des résultats similaires, voire encore plus défavorables au pavillon français. Dans le sens France-Espagne, le pavillon français réalise 5 millions de tonnes (3,7 milliards TK) alors que le pavillon espagnol réalise 8,9 millions de tonnes (5,7 milliard TK) laissant une part résiduelle aux autres pavillons de 0,4 million de tonnes (0,3 milliard de TK). Dans le sens Espagne-France, le pavillon français réalise 4 millions de tonnes (3 milliards de TK), l'espagnol 6,9 millions de tonnes (5,4 milliards de TK) et les autres pavillons 0,4 million de tonnes (0,4 milliard de TK).

De telles comparaisons n'ont pas le même sens pour le trafic ferroviaire qui reste l'apanage exclusif ou quasi exclusif<sup>7</sup> des compagnies nationales. On rappellera simplement que l'Allemagne et la France réalisent à elles deux la majorité du trafic ferroviaire européen et que le trafic international représente déjà plus de 50% du trafic fret de la SNCF

Dans le secteur de la logistique, la place de la France est moins assurée.

La structure même de l'industrie du transport de fret en Europe a été bouleversée lors de ces quatre dernières années. Lancé par la poste néerlandaise, bientôt suivi par la poste allemande et, dans une moindre mesure, par les postes française et britannique, un mouvement de concentration sans précédent, et qui n'est pas encore arrivé à un point d'équilibre, même provisoire, a constitué des groupes d'une taille, d'une envergure géographique et d'une palette de services inconnues jusqu'alors.

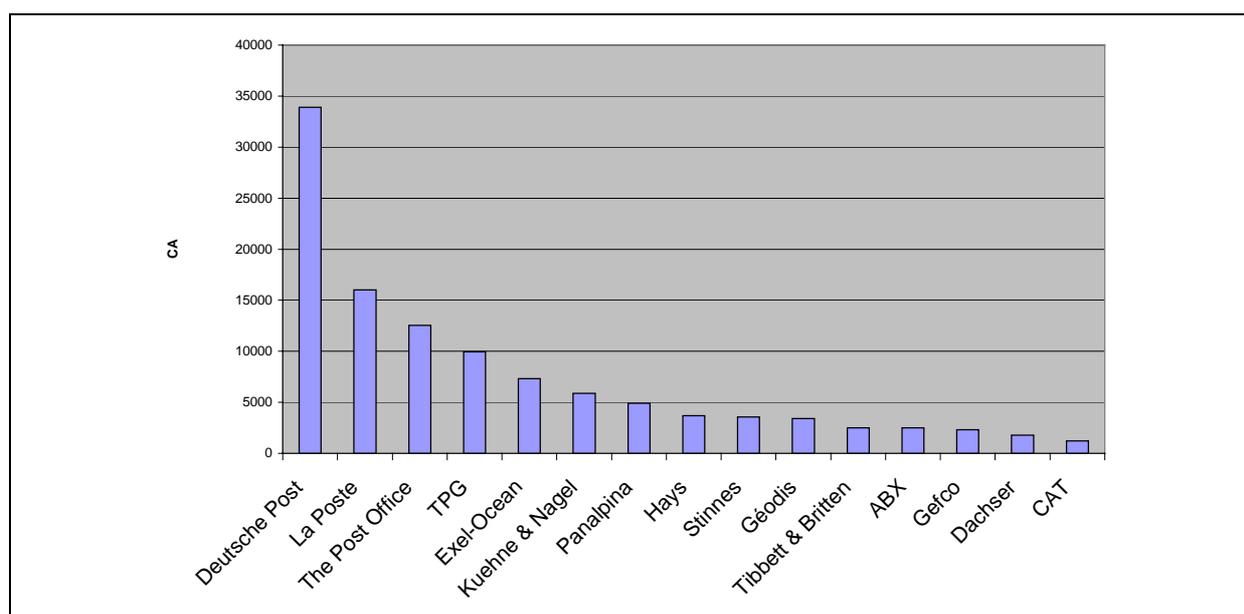
Les groupes postaux, à forte participation publique, sont aujourd'hui les premiers opérateurs européens, situation paradoxale puisqu'elle est advenue en pleine vague de libéralisation du marché du transport, et poussée par cette libéralisation elle-même : c'est pour se préparer à la mise en concurrence de leurs marchés traditionnels que les diverses postes ont voulu élargir, sectoriellement et géographiquement, leur périmètre. Pour l'heure, la situation est très inégale puisque le groupe de la Deutsche Post<sup>8</sup> affiche un chiffre d'affaires double de celui du second groupe, celui de la poste française.

---

<sup>7</sup> Sur le réseau allemand ouvert à la concurrence, la DB réalise encore 95% des trafics.

<sup>8</sup> Acquisitions de la Deutsche Post AG : DHL, Securicor (UK), Trans-O-Flex (Allemagne), Ducros (France), Danzas (Suisse), Nedlloyd (Pays Bas), ASG (Suède), Air Express International, BPD (Belgique), TNT Netlog,

## Chiffre d'affaires des plus grands groupes (2000, M €)



Sources : divers sites Internet - Rapport Michel Savy pour la DATAR

Les plus grands opérateurs européens (Deutsche Post avec quelque 100 milliards d'Euros pour l'ensemble du groupe qu'elle contrôle) accèdent à une taille comparable à celle des américains, UPS (plus de 180 G €!) et Fedex (110 G €).

La position des opérateurs français n'est pas des plus fortes en Europe. Géodis arrive en dixième position, Gefco en treizième, et enfin la CAT a été vendue par son actionnaire originel, Renault. Les grands commissionnaires internationaux sont plus volontiers allemands ou suisses, les grands logisticiens sont britanniques. Les néerlandais, réputés les premiers transporteurs et logisticiens en Europe, ont un tissu dense et compétitif de petites et moyennes entreprises mais n'ont plus de grands opérateurs nationaux indépendants et accueillent les filiales de groupes européens et américains. Les entreprises italiennes, et dans une moindre mesure espagnoles, sont elles aussi passées sous contrôle étranger.

Sans doute, la Poste française apparaît en deuxième position dans ce classement car le marché postal français, encore du ressort du monopole de service public, est de grande taille. Dans un classement qui ne retient que les activités concurrentielles du colis et de la logistique, la place de La Poste vient loin après ses homologues allemande et néerlandaise.

La Deutsche Post apparaît également comme le seul groupe présent de façon significative, et souvent en position de leader, sur tous les métiers inventoriés.

---

Allemagne), ITG (Allemagne), GP Paketlogistik (Suisse), Guipuzcoana (Espagne), MIT (Italie), Sevisco (Pologne), Quickstep (Autriche, Suisse, Tchéquie), Van Gend & Loos (Bénélux), Sernadis, Arcatime (France), etc.

### Spécialisation / polyvalence des groupes

	Courrier grand public	Exp. intégré international	Messagerie	Transport routier	Commission	Logistique
Deutsche Post	X	X	X	X	X	X
La Poste	X		X			
The Post Office	X		X			
TPG	X	X	X			X
Exel - Ocean					X	X
Stinnes				X	X	X
Kühne & Nagel					X	X
Panalpina					X	X
Dachser			X	X	X	X
Géodis			X	X	X	X
Hays			X			X
ABX			X	X	X	X
Tibbet & Britten				X		X
Gefco			X	X	X	X
CAT				X	X	X

Dans le domaine de l'armement maritime, les européens comptent parmi les premiers dans le monde pour le transport de containers. Le Danois Maersk est le leader mondial suivi du britannique-néerlandais P & O Nedlloyd. Le troisième Evergreen est taiwanais, le quatrième Hanjin Senator coréen et le cinquième, mediterranean Shipping Co, suisse. La France n'est pas représentée dans ce palmarès, reflet sans doute de la médiocrité de ses places portuaires.

#### C – Un cadre communautaire qui s'affirme

Cet état des lieux « européen » ne serait pas complet sans que ne soit évoquée, même brièvement, la politique communautaire en la matière.

Bien qu'étant considérée comme une des politiques fondatrices selon le traité de 1957 créant la CEE (au même titre que la politique agricole), la politique des transports ne fut vraiment lancée que presque vingt ans plus tard, après un arrêt de carence de la Cour de justice européenne en 1985.

Deux livres blancs et un certain nombre de directives sont venus depuis engager un processus d'harmonisation et de libération du secteur.

Le *Livre Blanc* de 1992 portait principalement sur la libéralisation des marchés du transport, considérée comme le meilleur levier pour augmenter l'efficacité du dispositif, y compris pour dynamiser le fer et rééquilibrer le partage modal, souhaité par ailleurs. Depuis ce premier livre blanc, la libéralisation des marchés routier, fluvial et aérien a été acquise (le transport maritime étant ouvert depuis plus longtemps), mais la directive 91-440 relative au rail a été transposée de façon très diverse et souvent tardive dans les différents pays, et l'ouverture du rail à la concurrence est encore largement à construire.

Le nouveau Livre blanc de 2001 reprend les mêmes préoccupations, mais y ajoute une ambition forte sur la "durabilité" du système de transport, entendue selon ses trois dimensions usuelles : économique, sociale et environnementale. Le Livre blanc insiste donc sur la sécurité, les conditions de travail dans les industries du transport, la cohérence territoriale et le meilleur respect de l'environnement. Cette orientation plus radicale n'est pas allée sans débats internes à la Commission (débats qui ont retardé un certain temps son approbation et sa diffusion), ni sans débats externes depuis sa mise en circulation. Deux thèmes cristallisent la discussion :

- le souhait d'un transfert modal de la route vers les modes alternatifs (avec notamment le développement des transports collectifs urbains et interurbains pour les voyageurs, du transport ferroviaire, fluvial, maritime et intermodal pour le fret),
- le "découplage"<sup>9</sup> de la croissance économique (qu'il faut maintenir au meilleur niveau possible) et de la croissance des transports (qu'il conviendrait de contenir).

A l'approche libérale des transports, Bruxelles entend désormais substituer un cadre plus interventionniste, intégrant les problèmes d'environnement.<sup>10</sup>

Les perspectives très proches de l'élargissement de l'Union faisant redouter une augmentation des trafics, sur des réseaux insuffisamment dimensionnés ou mal connectés, ont conduit la commission à reprendre l'initiative à travers un projet de communication en préparation. Cette communication est destinée à assurer une meilleure coordination des financements publics et privés des RTEs, épaulée par la mise en œuvre de systèmes de tarification de l'usage des infrastructures encadrées au niveau communautaire et qui pourrait être accompagnée d'un service européen de télépéage.

Dans ce cadre renforcé, les réseaux de transports transeuropéens devraient voir leur rôle accru.

L'harmonisation, la jonction et le développement des infrastructures à l'échelle du continent européen sont apparus comme des instruments clés pour permettre la circulation des marchandises et des personnes à l'intérieur de l'Europe et renforcer la cohésion économique et sociale de l'Union européenne.

L'instrument retenu a été celui des réseaux trans-européens, qui fait depuis Maastricht l'objet d'un chapitre particulier du traité. Son objectif est de réaliser l'interconnexion nécessaire entre les sous-systèmes nationaux, qui restent la structure portante du trafic. La moitié environ du trafic total de marchandises et de passagers au sein de l'Union européenne est aujourd'hui concernée par ces réseaux.

---

<sup>9</sup> Le terme de découplage, utilisé par le livre blanc de l'Union européenne, signifie que le taux de croissance de la demande de transport ne serait plus lié au taux de croissance de l'économie.

<sup>10</sup> Extrait des conclusions du Conseil informel transport-environnement des 14 15 et 16 septembre 2001 : « ...la mise en œuvre d'ici 2004 d'un système équitable et efficace au niveau communautaire pour une tarification couvrant les coûts environnementaux est jugée cruciale (...) L'internalisation progressive des coûts externes tant sociaux qu'environnementaux doit maintenant être mise en œuvre dès que possible. Afin d'assurer l'efficacité et l'équité de tels instruments, évitant toute distorsion de concurrence, il est nécessaire que leur instauration se fasse dans la mesure du possible sur la base de principes communs minimums au niveau européen, tels ceux du pollueur-payeur et de l'utilisateur-payeur. »

Au début des années 1990, les premiers schémas européens ont été adoptés, lignes ferroviaires à grande vitesse, transport combiné, autoroutes, voies navigables. Ils concernent 75000 km de routes, dont 27% encore à réaliser, 80000 km de lignes ferroviaires dont 29% restent à réaliser, 381 aéroports, 273 ports maritimes et 210 ports intérieurs. Par la suite, en 1994 lors du Conseil européen d'Essen, une impulsion particulière a été donnée à 14 grands projets participant de ces schémas.

En 1996 une décision européenne a fixé les orientations pour le développement du réseau trans-européen de transport regroupant dans un cadre unique de références les schémas existants pour les différents modes de transport et les critères pour la sélection et le soutien financier communautaire des projets d'intérêt commun.

Au delà du territoire des 15 états membres actuels, les réseaux trans-européens de transport sont amenés à se prolonger vers les pays d'Europe centrale et orientale, au travers du processus TINA (Transport Infrastructure Needs Assessment), mis en place dans les pays candidats et qui a dessiné les grandes lignes d'un réseau qui s'inscrit dans le cadre des corridors pan-européens. Il s'agit de 18000 km de routes, 20000 km de voies ferrées, 38 aéroports, 13 ports maritimes et 49 ports fluviaux.

Toutefois, les schémas de RTE sont des documents d'orientation sans véritable force de prescription. Couvrant généreusement le territoire des Etats membres d'équipements nouveaux et puissants, ils résultent souvent davantage de l'addition des souhaits des uns et des autres plus que d'un arbitrage –techniquement et politiquement difficile – établissant des priorités, c'est-à-dire des préférences. Les ressources communautaires qui leurs sont consacrées restent en outre modestes hors des pays dits de la cohésion. De fait, la subsidiarité demeure forte en matière d'infrastructures, par comparaison avec les efforts de libéralisation du marché du transport, de l'attribution des concessions de services publics ou des appels d'offres pour réaliser les ouvrages que la politique de la concurrence impose désormais aux États.

## **D - Situation des principaux partenaires de la France**

Il n'est pas sans intérêt, au terme de ce bref éclairage européen, de présenter les traits caractéristiques des politiques de transports menées chez nos plus proches voisins et de souligner les points d'interaction qu'elles pourraient avoir avec le système français.

### **Allemagne**

L'Allemagne a, comme les autres pays, largement libéralisé son système de transport (alors que, par exemple, la fixation administrative des prix du transport de marchandises était encore en vigueur au début des années 90). Cette réorientation se déroule avec deux soucis :

- le développement durable (une taxe écologique sur les carburants a été mise en place),
- le soutien des opérateurs allemands dans leur expansion internationale et notamment européenne (qui est patente pour DB et DP).

Du côté des opérateurs, la Deutsche Post est le premier groupe européen de transport et de logistique (et devient, pour l'express et la commission de transport, un acteur "global"). En rachetant récemment Schenker, la Deutsche Bahn, première compagnie ferroviaire de l'Union, se donne les moyens d'être parmi les grands opérateurs multimodaux et logistiques des années

à venir. Elle contrôle déjà l'activité de fret des chemins de fer néerlandais et danois et cherche de nouvelles alliances (comme avec la compagnie BLS en Suisse). À cette fin, l'entreprise revendique une application effective de l'ouverture des réseaux voulue par la réforme européenne, et souligne l'apparition en Allemagne de nouveaux opérateurs de fret ferroviaire et l'ouverture des appels d'offres pour les transports régionaux de voyageurs. Pour autant, la DB détient encore 95 % du marché. Cette ouverture interne légitime son effort d'expansion européenne. La relation avec la SNCF constitue un point clef : selon que ces deux entreprises coopéreront ou s'affronteront, le paysage ferroviaire européen sera différent.

Parmi les décisions publiques récentes, la création d'infrastructures modernes vise à assurer à la fois la mobilité et la durabilité : le Plan des infrastructures fédérales de 1992 est remis à jour avec un programme d'investissement transitoire entre 1999 et 2002. Les transports "propres" et notamment le rail sont soutenus en substitution à la route et à l'avion. En termes de fiscalité et de tarification des infrastructures, l'évolution est notable avec l'instauration d'un péage proportionnel aux kilomètres pour les poids lourds sur l'ensemble du réseau (chaque véhicule étant suivi par GPS), alors que ce pays sans péage avait choisi il y a peu, selon les recommandations de la Commission, le système de l'Eurovignette. Il s'agit, de manière délibérée, d'organiser une concurrence équitable entre les modes, et notamment de ne pas pénaliser le fer quant à l'accès aux infrastructures.

Deux facteurs géographiques et politiques essentiels restent sous-jacents à toutes les mesures sectorielles :

- l'effort permanent pour moderniser les Länder de l'Est (à lui seul, le réseau ferré de l'Est du pays a reçu 25 milliards d'Euros de 1994 à 2000).
- la position centrale du pays dans le continent européen. L'Allemagne est un pays de transit, avec les sujétions correspondantes en termes de charge sur les infrastructures et de nuisances diverses, elle est aussi le point de passage et le prestataire obligé de bien des échanges, qui iront se renforçant avec l'élargissement de l'Union.

La dimension géographique est ainsi essentielle pour comprendre la politique allemande. D'une part, le pays a la taille et le poids démographique et économique lui donnant une cohérence productive propre (le taux d'ouverture de l'économie est relativement bas). La politique allemande de transports est d'abord une politique nationale. D'autre part, le pays est au cœur de la nouvelle Europe et veut y jouer un rôle central. Le renforcement intérieur et l'extraversion européenne et mondiale sont ainsi dialectiquement liés. Le déplacement de la capitale de Bonn à Berlin renforce ce mouvement. Avec l'élargissement, les nouveaux Länder ne sont plus une frontière périphérique, mais une interface avec de nouveaux marchés. L'hinterland de l'Allemagne s'étend à toute l'Europe centrale, méridionale et septentrionale. Hambourg affirme son rôle de port des PECO, mais l'Allemagne a aussi une façade sur la Baltique, tandis que la liaison fluviale Rhin-Main-Danube attend d'être remise en circulation après la guerre yougoslave.

En matière de transport de fret, la concurrence géographique entre la France et l'Allemagne porte surtout sur les flux Nord-Sud de l'isthme européen, selon que les trafics entre les ports du Nord et l'Italie passeront par la rive droite ou la rive gauche du Rhin. Elle existe aussi pour le découpage des hinterlands portuaires (par exemple, Le Havre réussira-t-il à élargir le sien en direction de l'Europe centrale, par le corridor ferroviaire vers l'Est ?) et pour les aéroports (Paris et Francfort sont parmi les trois premiers hubs européens).

L'approche par la concurrence n'est pas la seule pertinente : la continuité des réseaux allemand et français est également un enjeu important pour les deux pays<sup>11</sup>, qui sont l'un pour l'autre les premiers partenaires économiques. L'effet frontière reste fort pour les flux de marchandises, il est même exceptionnellement élevé pour les flux ferroviaires, anormalement bas entre deux pays disposant d'un chemin de fer puissant. Cet objectif vaut aussi pour les infrastructures routières et pour le TGV Est.

## **Belgique**

Conformément à sa position géographique au cœur du noyau dense de l'Europe du Nord-Ouest et à sa taille, la Belgique est un pays très « extraverti ». Elle importe et exporte plus qu'elle ne produit et ne consomme, et joue par conséquent un rôle d'intermédiaire commercial pour d'autres pays proches. Densément peuplée, elle dispose d'une densité d'infrastructures parmi les plus fortes. Son appareil de transport est puissant, avec notamment les ports d'Anvers et de Zeebrugge.

Le chemin de fer joue un rôle important, notamment pour la desserte portuaire. La SNCB demeure une entreprise intégrée. Cette entreprise publique demeure, avec l'aéroport de Bruxelles, une des dernières institutions fédérales belges, les autres modes de transport étant désormais du ressort des régions. Un plan 2001 – 2012 prévoit un investissement de l'ordre de 17 milliards d'Euros, y compris la construction du RER de Bruxelles. Ainsi, dans le cadre de ses prérogatives régionales, la Flandres, région économiquement la plus puissante, met l'accent sur la voie d'eau comme alternative à la route (c'est aussi le cas aux Pays Bas).

La Belgique est, pour la France, un interlocuteur important et obligé pour toute politique de transport, notamment en termes d'infrastructures. La frontière entre les deux pays est longue et facile à franchir. L'abaissement des obstacles au marché unique fait du Nord de la France et du Benelux une seule "Euro-région logistique", tant pour ce qui concerne l'aménagement de plates-formes que pour l'organisation des opérations et l'appareil de distribution.

En outre, les conceptions du service public, élément important de toute politique des transports, y sont proches des conceptions françaises et permettent des positions communes dans une Europe où la notion même n'a pas la même force. Le développement coordonné des infrastructures et des services entre les deux pays est évidemment nécessaire. Ce fut tout récemment le cas pour le développement du TGV (et le succès commercial de Thalys surpasse les prévisions), c'est également vrai en matière autoroutière et fluviale. Le projet d'infrastructure fluviale nouvelle le plus significatif en France est la liaison Seine-Nord. S'il voit le jour, il débouchera précisément sur le réseau belge et, au-delà, sur le réseau allemand et néerlandais.

## **Espagne**

La croissance économique espagnole des trente dernières années s'est accompagnée de la croissance des transports, de passagers comme de marchandises, la plus rapide d'Europe ! Ce mouvement s'est alimenté du rattrapage économique qui a suivi le rétablissement de la démocratie et l'adhésion à la Communauté européenne. Pour l'économie espagnole, une question clef est de rester compétitif sur le marché européen en dépit d'une localisation excentrée (mais cette position pourrait évoluer en fonction du resserrement des liens avec les

---

<sup>11</sup> La question du prolongement du TGV Est vers l'Allemagne en est une illustration qui joue aussi sur la gestion de la « sortie » des futurs tunnels suisses.

pays du sud de la Méditerranée désormais engagés dans un accord de libre échange avec l'Union).

En matière de voyageurs, tous les modes ont été mis à contribution, y compris le TGV qui constituera bientôt un réseau national, aux normes de l'Union Internationale des Chemins de fer (UIC) et non aux normes ibériques. La création des autoroutes a été très rapide et n'est pas achevée, financée de façon diverse d'une région à l'autre, ce qui crée bien sûr des distorsions entre celles bénéficiant de la gratuité et celles où l'on acquitte un péage, mais les tentatives de péréquation ont pour l'heure échoué.

Pour le fret, la prééminence va à la route, y compris pour des trajets à longue distance (et, pour toutes les liaisons internationales, en transit inévitable à travers la France, en suivant les itinéraires atlantiques ou méditerranéens). La structure de la branche routière est très atomisée, selon un modèle "sudiste" de compétitivité, face aux entreprises plus structurées et qualifiées du Benelux, par exemple. Le fret ferroviaire reste très limité, en dépit des dimensions du pays qui lui sont a priori favorables. L'interopérabilité avec les autres réseaux ferrés européens est mauvaise, la différence d'écartement des rails entraînant des délais et des coûts additionnels.

Il faut aussi souligner l'importance du transport maritime, y compris à usage interne. Algesiras est devenu un des principaux "hubs" de Méditerranée pour le trafic de conteneurs. Les trafics se développent avec le Royaume Uni (28 % du total intraeuropéen), l'Italie (20 %), la France (13 %) et les Pays Bas (12 %). Le renforcement du cabotage maritime international de l'Espagne intéresse directement la France, en ce qu'il allègerait d'autant le transit routier à travers son réseau.

Plusieurs des projets prioritaires de la Commission concernent la péninsule ibérique, et se répercutent directement sur la France (avec bien évidemment le projet Perpignan-Figueras).

Le retour de l'Espagne dans l'ensemble européen a bouleversé la donne pour le Sud-ouest français. Hier « cul-de-sac », cet ensemble de régions voit s'ouvrir désormais des potentialités de développement considérables et promeut de nouvelles traversées des Pyrénées.

## **Italie**

L'Italie a connu, ces trente dernières années, une croissance très rapide de ses flux de transport, de personnes comme de marchandises. Le développement économique a été vif, avec parfois des formes spatiales qui ont fait école à travers l'Europe (les districts industriels de la "troisième Italie"). Le caractère polycentrique du pays (entre Rome, la capitale politique, Milan la capitale économique et les autres métropoles) engendre d'intenses déplacements professionnels. Les échanges de biens sont très consommateurs de transport, du fait de la taille et de la forme très allongée du territoire national (qui comprend en outre de grandes îles très peuplées appelant une desserte maritime puissante) et du fait de sa position au Sud du marché européen.

L'équipement du pays a pris un certain retard, la congestion des réseaux devient un obstacle. Dans le mouvement de l'intégration du marché européen, l'accès à l'Europe du Nord-Ouest (le delta du Rhin) est un enjeu crucial, l'Italie jouant en outre un rôle charnière pour les relations avec l'Europe du Sud-Est et le bassin méditerranéen (ce rôle a été encore amplifié avec la montée en charge du corridor adriatique pendant la guerre en Yougoslavie).

Le partage modal du fret a montré la faiblesse du rail, hormis pour les relations internationales. La route est l'instrument de transport intérieur primordial. La géographie interdit le développement du transport fluvial à grande échelle, elle impose en revanche un transport maritime puissant, qui pourrait s'étendre au cabotage intra-européen dans les années qui viennent si les conditions réglementaires et d'organisation de ce type de transport intermodal sont mises en place. De puissantes entreprises internationales de manutention portuaire, éventuellement liées à des grands armements, ont intégré plusieurs ports italiens dans des réseaux mondiaux. Le "hub" de Gioia Tauro est devenu en quelques années le premier de Méditerranée pour les transbordements de conteneurs.

L'Italie s'est dotée d'un programme ambitieux comprenant pas moins de 21 projets d'infrastructures prioritaires, pour un montant de 23 milliards d'Euros ! Mais les délais de ce programme (2002-2004) laissent largement perplexe.

Le franchissement des Alpes est une question clef, qui ne se limite pas aux ouvrages centraux mais inclut la bonne qualité de l'ensemble du réseau. Les difficultés budgétaires, tant du côté français qu'italien, pèsent sur le projet de la liaison Lyon-Turin, tandis que les tunnels suisses sont en cours de réalisation. Tout en poursuivant les discussions avec le partenaire français, le gouvernement italien sait qu'il disposera bientôt de nouveaux débouchés, indispensables, vers le Nord de l'Europe. Ces flux éviteraient alors le territoire français<sup>12</sup>.

## **Pays Bas**

Le transport est une des industries majeures de l'économie néerlandaise. Dans un pays où une part notable du territoire a été conquise sur la mer au fil des siècles, la politique d'aménagement a une importance particulière. Elle est à la fois rigoureuse, avec par exemple la fixation de normes minimales d'accessibilité des villes aux réseaux de transport, et consensuelle.

Tout en visant au respect de l'environnement, la politique néerlandaise met le transport en priorité. Le pays est éminemment « extraverti » et entend demeurer la porte logistique de l'Europe en s'appuyant notamment sur Rotterdam, premier port d'Europe. Amsterdam est la quatrième plate-forme aéroportuaire d'Europe. De nombreux centres de distribution logistique européens se sont implantés aux Pays Bas.

La politique des transports est résolument libérale en matière de fret : les transporteurs routiers néerlandais passent pour transporter à eux seuls le tiers des trafics routiers internationaux à l'intérieur de l'Union, et comptent sur la libéralisation pour faire jouer leurs avantages concurrentiels. En matière de voyageurs, les choses sont plus nuancées. L'offre ferroviaire de transport régional de voyageurs est intense, facilitée bien sûr par la taille relativement limitée du territoire et la forte densité de population, elle vise à réserver autant que possible les capacités routières au fret ! On sait aussi l'usage intense et exceptionnel de la voie d'eau, qui fait la démonstration que ce mode n'est pas limité au transport de vrac de produits de base ni condamné par les méthodes de gestion en flux tendus, dès lors qu'existent les infrastructures et les organisations adéquates. L'utilisation du rail pour le fret est limitée, notamment du fait de la taille du pays. Pour autant, anticipant sur le risque de congestion des accès terrestres à Rotterdam, une ligne ferroviaire dédiée au fret, la Betuwe Lijn, est en cours

---

<sup>12</sup> Prolongeant de fait la situation actuelle. Le trafic franco-italien est stable depuis 1994 et traduit une réorientation vers d'autres pays du trafic émis par l'Italie.

de construction. Le débouché sur le marché allemand sera ainsi garanti, tandis que le département de fret des chemins de fer nationaux est désormais contrôlé par la Deutsche Bahn au sein de la joint-venture Railion.

En matière routière, un plan de désengorgement du Randstad avait été élaboré, prévoyant un péage proportionnel au kilomètre (alors que le pays avait auparavant adopté l'Euro-vignette). Fruit d'un travail préparatoire (technique et politique) de dix ans, ce projet a finalement été rejeté par le Parlement et abandonné. En matière ferroviaire, la privatisation de la compagnie nationale (NS), un temps évoquée, n'est plus à l'ordre du jour. Le marché des transports régionaux a été alternativement ouvert à des opérateurs étrangers, puis remis à l'opérateur historique. Quant à la ligne du TGV, en cours de réalisation malgré des difficultés techniques et donc financières particulièrement grandes, son exploitation sera assurée par les NS.

Sans être limitrophes de la France, les Pays Bas sont à prendre en compte, de par le poids de leur dispositif de transport en Europe, qui concurrence le système français (notamment en matière portuaire) mais aussi de par l'intérêt de leur modèle de gestion. Celui-ci allie un rôle puissant des pouvoirs publics pour réaliser des infrastructures et des services publics modernes, inclus dans une politique d'aménagement, et la compétitivité des opérateurs de transport, fondée sur la compétence de leur main d'œuvre et la qualité de leur organisation.

## **Royaume Uni**

Le système de transport britannique est évidemment marqué par le caractère insulaire du territoire et par les politiques publiques qui se sont succédées depuis plusieurs décennies. On a longtemps constaté en effet un faible investissement dans les infrastructures et les systèmes de transport, qui se manifeste aujourd'hui par un indice de dotation en infrastructures inférieur à celui des autres pays, un retard en matière de qualité de service et par la congestion.

La fiscalité sur le carburant est augmentée de façon graduelle et atteint un niveau élevé, pour financer un programme mettant l'accent sur le transport public et sur la limitation du trafic automobile. Si le chemin de fer a repris une part de marché du fret (remontant de 5 % à 7 %), le monopole privé propriétaire du réseau d'infrastructures n'a pas suffisamment investi et plusieurs accidents ont montré les limites de cette privatisation. L'entreprise a été ré-étatisée.

Un plan très ambitieux de rattrapage a été annoncé en 2000, qui prévoit une dépense de 180 milliards de livres (environ 270 milliards d'Euros) en 10 ans, répartis entre le rail (60 milliards), le transport local hors de Londres (59), le transport londonien (40), les routes principales (34) et les autres secteurs du transport (24). Il s'agit d'une enveloppe globale, concernant aussi bien les investissements nouveaux, la remise en état des installations existantes et l'achat de matériel roulant que les subventions de service public.

Les interférences entre la politique britannique des transports et la politique française se sont renforcées depuis l'ouverture du tunnel sous la Manche. La reprise du trafic de fret ferroviaire, un temps très limité par le problème du centre de réfugiés de Sangate, est à observer. Elle pourrait remettre à l'ordre du jour la question de la revente de l'opérateur EWS, auquel plusieurs opérateurs du continent (et notamment la DB et la SNCF) s'intéressent.

## Suisse

Située au cœur de l'Europe occidentale, privée de façade maritime, la Suisse n'est pas pour autant enclavée, c'est au contraire un pays de transit. Le traitement original de ces flux est même un des axes principaux de sa politique des transports<sup>13</sup>.

Le partage modal du transport de marchandises est tout à fait atypique, surtout si l'on tient compte de la taille réduite du territoire national, avec 37 % du fret au rail ! Pour les personnes, on observe aussi un intense usage des transports collectifs urbains. Ces comportements résultent d'une politique délibérée de soutien public aux offres de transport alternatives à la route.

La Suisse est aussi le siège d'importants opérateurs de transport (malgré la disparition de Swissair). Les chemins de fer (CFF) demeurent une référence en matière ferroviaire. Leur alliance pour le fret avec la compagnie italienne (FS) a cependant échoué. La société Hupac, opérateur de transport combiné rail-route, étend son réseau de chantiers terminaux au-delà des frontières, en Italie et en Allemagne. Le pays est depuis longtemps ouvert sur l'économie mondiale, et les plus grands commissionnaires de transport international européens y ont leur origine ou leur siège, qu'il s'agisse de Danzas, de Panalpina ou de Kühne et Nagel.

La population, vivant sur un territoire sensible (les vallées alpines) avec un haut niveau de vie moyen, est très attachée à l'environnement et soutient les politiques correspondantes, quand elle n'en prend pas elle-même l'initiative par referendum (en 1998 et 2000) : la réalisation des nouvelles lignes de franchissement des Alpes (NLFA), destinées à substituer le rail à la route pour le trafic de transit, a valeur constitutionnelle et s'impose aux gouvernements. Les travaux sont en cours. La modernisation de l'ensemble du réseau ferré fait l'objet d'un programme pluriannuel (Rail 2000), tandis que la réforme du statut des CFF a été suivie d'une réorganisation et de gains de productivité élevés. Quant aux infrastructures autoroutières, le programme de réseau fédéral décidé il y a quelque 40 ans est en cours d'achèvement. Il a déjà été décidé qu'il ne serait pas étendu au-delà, et que les gains de capacité reposeraient autant que possible sur l'usage des TIC.

La fiscalité routière repose sur le principe pollueur-payeur, avec une redevance sur le poids lourd proportionnelle au kilométrage parcouru, une taxe sur les énergies non renouvelables. La recherche technologique et organisationnelle sur la durabilité du transport est encouragée.

La politique nationale ne peut être conçue et mise en œuvre indépendamment de l'environnement européen. Par exemple, la directive 91-440 de réforme des chemins de fer est appliquée en Suisse plus vigoureusement que dans plusieurs pays membres de l'Union ! Dans l'élaboration de nouveaux textes, la nécessité d'"Eurocompatibilité" est toujours prise en compte. Plusieurs années de négociations avec l'Union ont abouti à un accord bilatéral permettant de relier la Suisse aux réseaux des autres pays. Pour ce faire, la Suisse a dû renoncer à une part de ses particularités, et notamment à la limite de poids total des poids lourds, qui passera graduellement de 28 t à 40 t (le transport routier étant en outre interdit la nuit et le dimanche). Mais les péages de traversée seront fixés à un niveau suffisamment élevé pour rendre compétitif l'usage de l'alternative ferroviaire.

---

<sup>13</sup> L'Autriche, pays alpin de transit avec en particulier le corridor du Brenner reliant l'Italie et l'Allemagne, affronte les mêmes problèmes, avec des solutions différentes (le système des Écopoints).

La politique suisse est, à côté de la politique anglaise et de façon très différente, un des laboratoires de l'Europe. Par exemple, la tarification sur les poids lourds a pu inspirer l'Allemagne pour mettre en place son propre dispositif, les Pays Bas et l'Autriche s'y intéressent aussi. Longtemps considérée comme simplement singulière, la politique suisse des transports est maintenant citée en référence dans les débats européens.

\*  
\* \*

Le panorama des transports en Europe, même en se limitant à l'Union à quinze, montre une grande diversité. Cette diversité atteste le caractère encore essentiellement national des politiques de transport suivies par l'Etat alors qu'on assiste à l'émergence d'opérateurs de plus en plus intégrés au niveau européen.

Bien sûr, les tendances générales à l'augmentation de la mobilité des personnes et du transport des marchandises se retrouvent partout. Bien sûr, observe-t-on partout, pour y répondre, l'usage de plus en plus intense des transports routiers - et des transports aériens pour les déplacements de personnes à moyenne et longue distance-, avec la montée des inquiétudes correspondantes. Mais cette uniformité se dissipe dès que l'on envisage les choses de façon plus détaillée. Qu'il s'agisse des personnes ou des marchandises, la quantité de transport produite et consommée, la mobilité, diffèrent profondément d'un pays à l'autre. Elle procède en effet d'un grand nombre de facteurs, aussi complexes que les revenus et modes de vie de la population, l'étendue et l'organisation du territoire, la nature des activités économiques et notamment industrielles, etc. La répartition de ces flux entre les différents modes est également très diverse, entre les pays qui s'en remettent pour l'essentiel à un seul mode - qui ne peut être que la route - et ceux qui diversifient les réponses en fonction des contextes : transports collectifs urbains et régionaux de voyageurs, transport ferré de voyageurs à moyenne distance, transport ferroviaire, fluvial, maritime et combiné de fret à longue distance, etc.

Cette diversité n'est pas un fait de nature. Elle est construite dans le temps et peut évoluer encore. Le transport demeure un champ où s'exerce pleinement la volonté politique.

Le calcul économique est une aide à la décision politique mais ne s'y substitue pas. La diversité des situations et des politiques en Europe donne une idée des marges de liberté importantes qui s'offrent aux décideurs : il n'y a pas de "one best way" quand, comme le dit le Livre blanc de la Commission, vient "l'heure des choix".

# I La France dans l'Europe

I-2 Un niveau d'équipement qui permet désormais de préparer l'avenir



## **I.2 – Un niveau d'équipement qui permet désormais de préparer l'avenir**

La politique des transports doit traiter de l'ensemble des éléments d'un système aussi complexe que le système de transport, combiner éléments de court et de long terme, dispositions organisationnelles et réglementaires et réalisation d'ouvrages, etc. Même si certains aspects du système ont reçu depuis quelques années une attention plus forte (ainsi en est-il des préoccupations d'environnement), les infrastructures demeurent toutefois un élément clef de la politique des transports. Les infrastructures sont en outre, par nature, l'élément déterminant de la division du système de transport entre les différents modes : route, fer, fleuve, mer et air. Cette division technique reste prégnante en termes économiques et organisationnels. Mais, une vision à long terme peut imposer de remettre en cause la division modale traditionnelle : pour la planification, il convient d'identifier les priorités et les projets en prenant simultanément en compte l'ensemble des modes (selon une approche plurimodale) pour la fourniture des services, les modes doivent désormais se combiner dans des chaînes mieux intégrées de bout en bout (de manière multimodale ou même intermodale).

Si l'ensemble du système de transport est, par essence, spatial, les infrastructures en sont l'élément le plus ancré dans le territoire. Par leur « longévité », elles ont un caractère surdéterminant sur l'évolution du système.

Deux lectures permettent d'apprécier la dotation en infrastructures du système. L'une relève d'une vision à large échelle et prend en compte le franchissement d'une région donnée, le transit. Un indice reflétant la quantité d'infrastructure disponible par utilisateur caractérise alors la force relative du dispositif (longueur d'infrastructure ramenée à la population). L'autre considère les infrastructures dans une perspective de desserte, dans une vision du territoire à plus petite échelle et plus endogène. Un indice de densité (longueur d'infrastructure ramenée à l'aire du territoire couvert) est alors pertinent. Bien sûr, le système de transport assure de manière indissociable les deux fonctions de desserte et de franchissement. En termes quantitatifs, la fonction de desserte l'emporte sur celle de franchissement : les flux à courte distance sont plus intenses que les flux à longue distance. Mais l'une et l'autre se complètent de façon plus ou moins bien intégrée : un acheminement à longue distance, de voyageurs ou de marchandises, comprend souvent un pré-acheminement par la camionnette, et un post-acheminement.

La carte jointe présente la configuration des réseaux routier et ferroviaire en service en 2002, auxquelles ont été ajoutés les autoroutes en travaux ou concédées à cette date, les routes nationales à deux fois deux voies assimilées à des autoroutes en travaux, ainsi que la première phase de la ligne à grande vitesse Est européenne également en travaux. Ce réseau n'intègre donc pas la totalité des engagements de l'Etat et en particulier ceux figurant aux contrats de plan

## Réseaux routier et ferré : état 2002 (en service, en travaux ou concédé)



Source des données : Orstom et des Routes - Réseau Ferré de France, 2002

### Réseau routier

- Autoroutes en service ou concédées et routes nationales & routes assimilées en service ou en travaux
- Autres routes importantes

### Réseau ferré

- Lignes à Grande Vitesse en service ou en travaux
- Autres lignes importantes

## A - Un niveau d'équipement supérieur à la moyenne européenne.

Bien que dans la moyenne européenne du point de vue du taux de population urbaine (75 % pour une moyenne communautaire qui s'établit à 80 %), la France présente un territoire peu densément peuplé avec 109 hab. au km<sup>2</sup> quand l'Allemagne en compte le double ou les Pays-Bas 381.

Cela situe la France dans une situation qui lui est propre du point de vue de la problématique des infrastructures dans et autour des zones d'agglomérations et sur le reste du territoire. Cela la met aussi dans une situation qui lui est propre au regard des questions relatives à la congestion.

Globalement et au regard de sa population la France apparaît dans une position plutôt favorable par rapport aux autres pays européens.

### Infrastructures de transport

(km)	Autoroutes	Autres routes	VF électrifiées	Autres VF
Belgique	1691	145000	2730	770
Danemark	892	71000	598	1702
Allemagne	11712	629000	17250	20250
Grèce	470	38000	0	2300
Espagne	8800	155000	6888	5412
France	11000	977000	14220	17380
Italie	6500	828000	10626	5474
Pays Bas	2289	114000	2044	756
Autriche	1630	104000	3416	2184
Portugal	800	72000	896	1904
Suisse	1600	70000	3200	0
Finlande	540	318000	2204	3596
Suède	1500	138000	8100	2700
Royaume Uni	3612	413000	5010	11690
Total	53036	4072000	75117	78183

Source : M. Michel SAVY pour la DATAR - *EU Energy and Transport in Figures, Statistical pocketbook 2001, European Commission, 2001.*

L'examen en dynamique de ces données montre par ailleurs que la France a consenti un effort de rattrapage considérable dans certains domaines. Le réseau autoroutier allemand aujourd'hui comparable au réseau français (11 700 km contre 11 000 km) était quatre fois plus développé que le réseau français en 1970 (6000 km contre 1500 km).

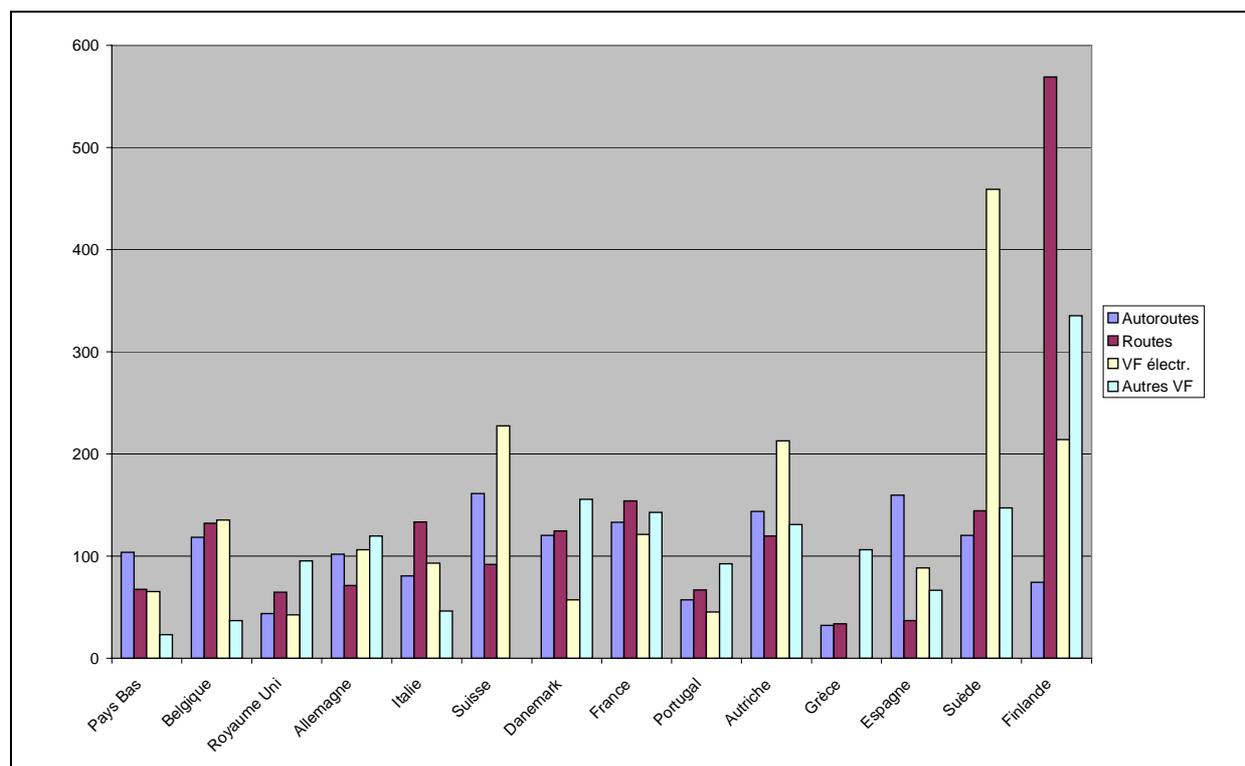
### Evolution par pays des réseaux de l'UE

Longueur des réseaux en 1970 et 1999 (en km)	Autoroutes en 1970	Autoroutes en 1999	Chemins de fer en 1970	Chemins de fer en 1999	Voies navigables en 1970	Voies navigables en 1999
Allemagne	6061	11515	43777	37536	6808	7300
Autriche	478	1634	5907	5643	350	351
Belgique	488	1682	4232	3410	1553	1569
Danemark	184	880	2352	2324	-	-
Espagne	387	8800	13668	12319	70	70
Finlande	108	512	5870	5836	6000	6245
France	1553	11000	36117	31589	7433	5732
Grèce	11	470	2571	2299	6	6
Irlande	0	115	2189	1919	-	-
Italie	3913	6621	16069	16018	2337	1477
Luxembourg	7	115	271	274	37	37
Pays-Bas	1209	2235	3148	2808	5599	5046
Portugal	66	797	3591	2813	124	124
Royaume Uni	1183	3476	19330	16984	1631	1153
Suède	403	1484	11550	10799	390	390
Total UE	16051	51336	170642	152723	32338	29500

Sources : Eurostat, UIC, IRF, statistiques nationales/DGTREN- Observatoire des politiques et des stratégies de transport en Europe

Cette première approche est confirmée par une analyse qui prend en compte soit la densité de population, soit la surface du territoire.

### Indices de dotation (longueur d'infrastructures par habitant)



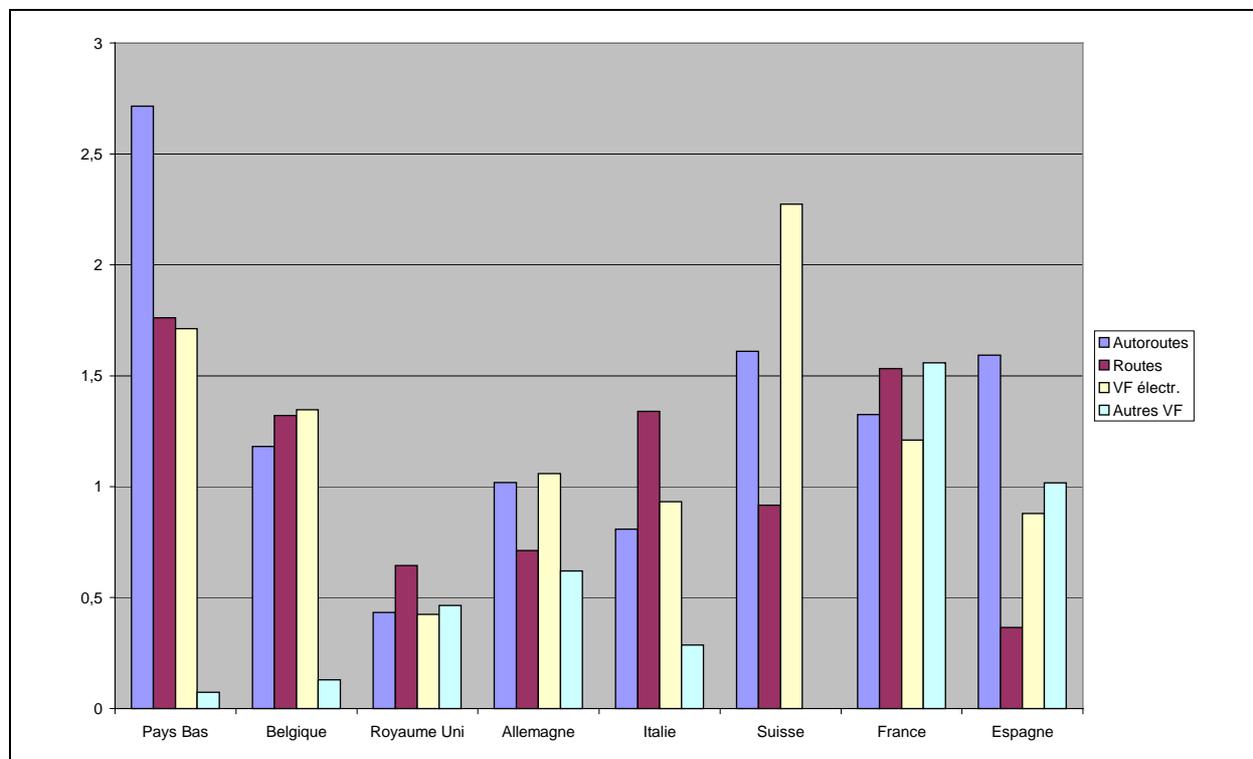
Sources : MICHEL SAVY pour la DATAR

Une "loi" se dégage de ce graphique : les pays les plus denses, à gauche, ont à supporter une charge d'infrastructure par habitant bien moins lourde que les pays peu denses, rangés à droite. Autour de cette loi, des écarts significatifs se distinguent néanmoins. Parmi les pays denses, le Royaume Uni est comparativement peu doté, même en matière de routes. Parmi les pays peu denses, la Suède et plus encore la Finlande ont accompli un effort remarquable d'équipement.

Dans cet ensemble, la France est dans une position plutôt favorable : quel que soit le mode de transport considéré, sa dotation par habitant est supérieure à la moyenne européenne (avec selon les modes un avantage de 20 % à 50 % par rapport au taux moyen).

Sa position est plus favorable que tous les grands pays européens. Seule l'Espagne fait mieux dans le secteur autoroutier.

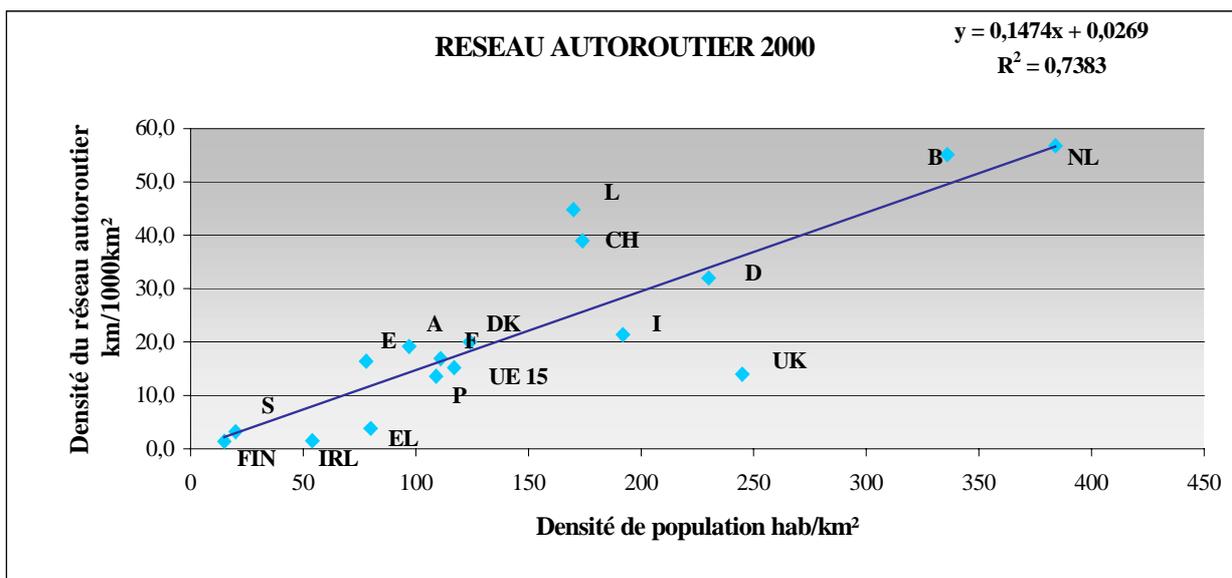
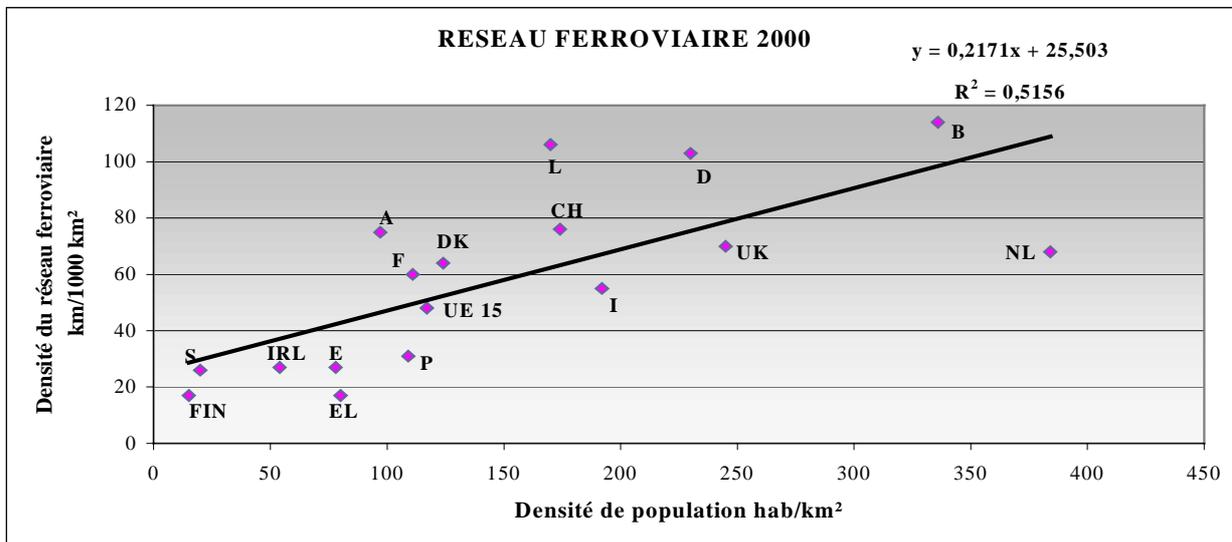
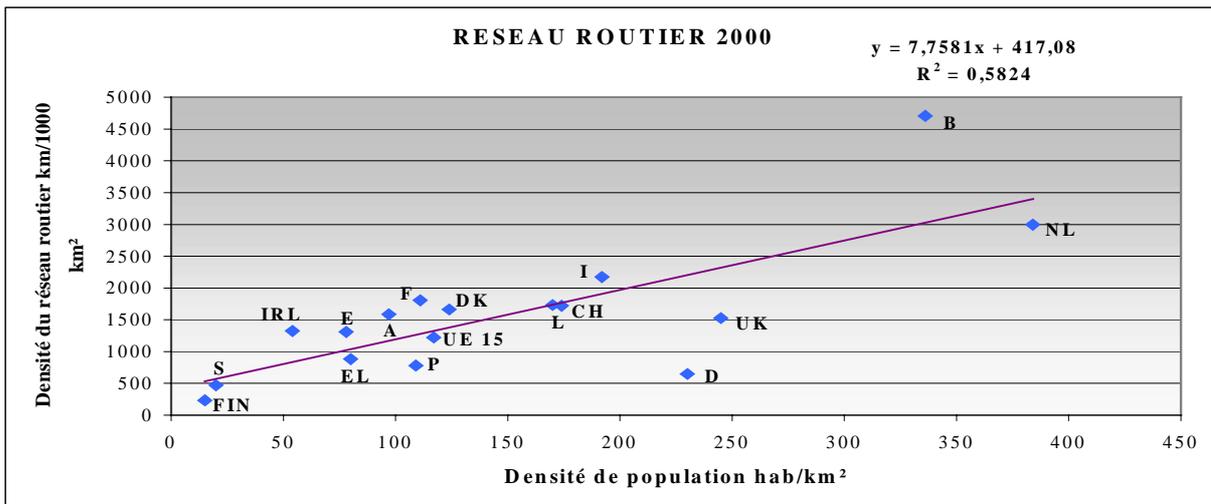
### Indices de densité relative (par rapport à la densité de peuplement)



Sources : MICHEL SAVY pour la DATAR

Une comparaison cette fois basée sur un indice synthétique confirme l'appréciation. Ses indices de densité en infrastructures, ramenés à son indice de densité de population, sont supérieurs à 1 quel que soit le mode de transport. Ne bénéficient de situations meilleures que les Pays Bas et la Suisse (si l'on tient compte de ce que la plupart des voies ferrées sont électrifiées dans ces deux pays). Les indices français sont supérieurs à ceux des autres pays de grande taille : Royaume Uni, dont le sous-équipement relatif est à nouveau mis en lumière, Allemagne, Italie et Espagne (cette dernière retrouvant le léger avantage en matière d'autoroutes déjà signalé).

Des conclusions similaires peuvent être retirées lorsqu'on considère les corrélations entre la densité de chacun des réseaux et la densité de la population (graphes suivants).

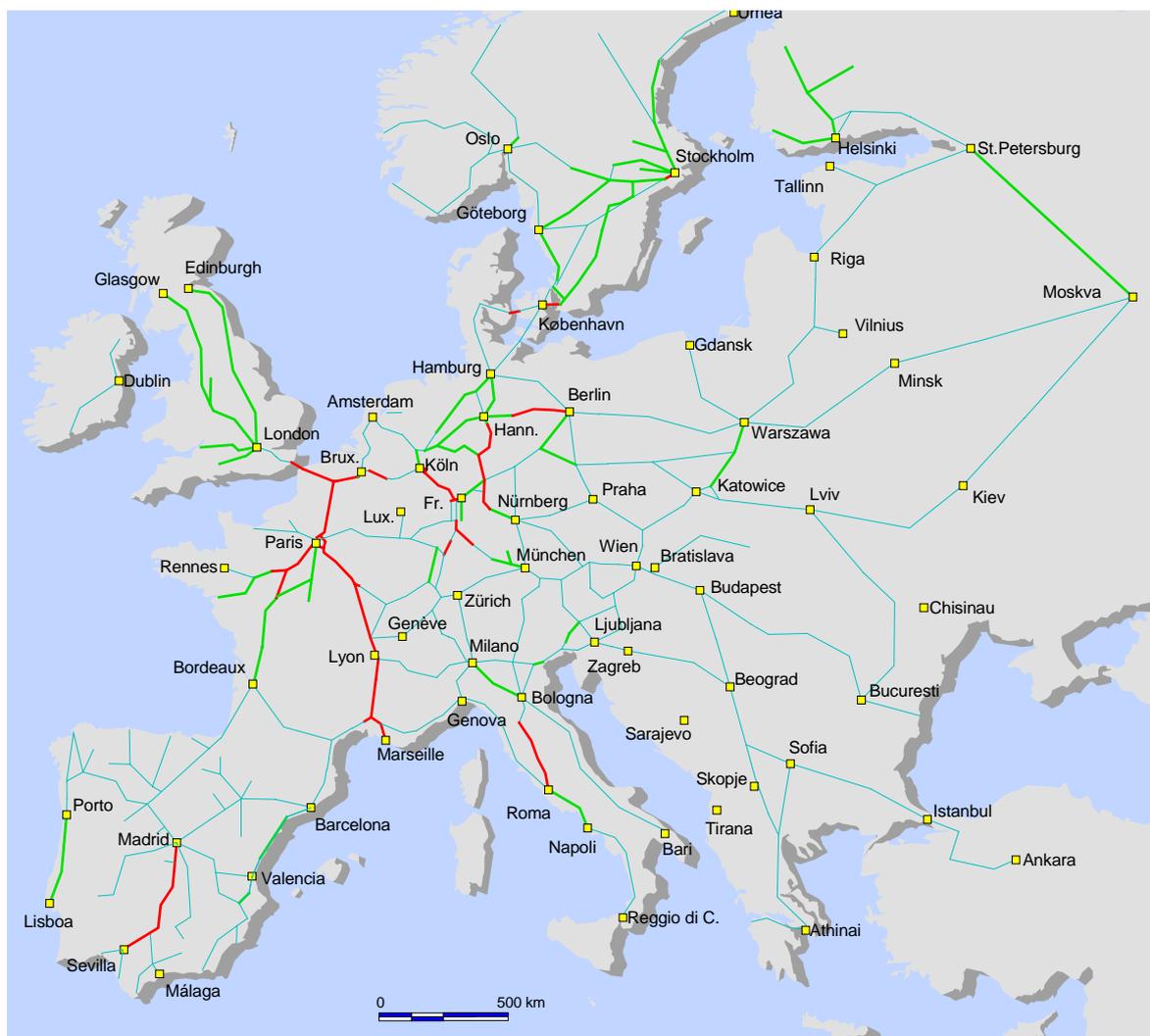


Sources : Yves Crozet pour la DATAR

La bonne fluidité du réseau routier notamment (voir supra) et la qualité du maillage du territoire (voir chapitre consacré à l'accessibilité) sont le reflet de ces indicateurs.

La France se caractérise également par son réseau ferroviaire à grande vitesse. En 2000 elle possédait 48 % du réseau à grande vitesse européen devant l'Allemagne (22 %), l'Espagne (16 %) et l'Italie (11 %).

### Réseau des lignes à grande vitesse



Source : UIC 2003

Une comparaison des infrastructures des pays européens doit enfin comprendre une comparaison des investissements qui y sont consacrés.

Une telle comparaison est très difficile, car non seulement les données recueillies auprès des différents pays sont de qualité inégale, mais elles recouvrent des domaines différents : le partage entre investissements nouveaux et gros entretien n'est pas le même partout ; de même, la part des dépenses réalisées par les différents niveaux de collectivités locales n'est pas toujours ajoutée à celle de l'Etat central. En outre, le dernier recueil diffusé s'arrête à 1996, et l'on attend un recensement pour les années plus récentes.

Des chiffres sont toutefois présentés dans la partie de ce rapport consacrée aux ressources et montrent dans ce domaine également la bonne tenue de la France.

Ce niveau d'équipement trouve une traduction dans les chiffres de la congestion des réseaux.

## **B - Des problèmes de congestion limités et largement inférieurs à nos principaux voisins.**

La France connaît un niveau de congestion de ses réseaux limité par rapport aux pays européens, non seulement ceux densément peuplés de l'Europe du Nord, mais aussi de pays comme l'Espagne et l'Italie.

### **Qu'est ce que la congestion ?**

L'accumulation des véhicules sur une section de route ou d'autoroute entraîne deux effets de congestion :

- Des situations de gêne ponctuelle, sans file d'attente permanente, liées à l'hétérogénéité des vitesses des véhicules, qui se traduisent par le ralentissement des véhicules les plus rapides ;
- Des situations de saturation, lorsque la demande instantanée dépasse la capacité d'écoulement de la route, ce qui entraîne une file d'attente et une forte baisse des vitesses moyennes.

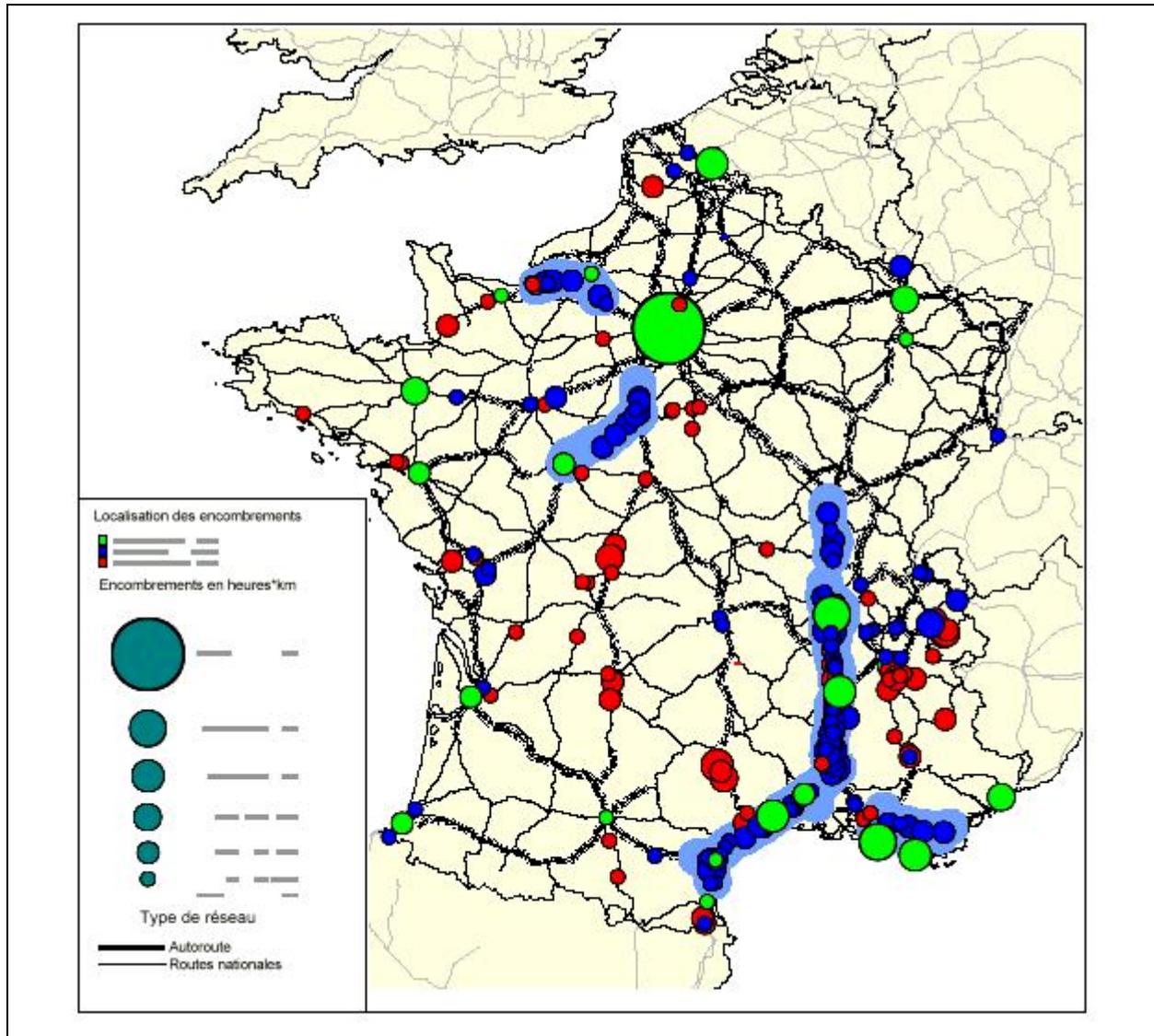
La **situation de gêne ponctuelle** se développe sur des débits horaires compris entre 60% et 100% de la capacité d'écoulement. Sur une autoroute interurbaine, même si cette gêne pénalise finalement peu le temps de parcours des véhicules les plus rapides, elle sollicite fortement l'attention du conducteur et augmente la pénibilité. Cette gêne ponctuelle devient particulièrement sensible pour un conducteur lorsque le débit dépasse 90% de la capacité.

La **situation de saturation** se traduit par l'apparition de files d'attente dans lesquelles les véhicules sont très ralentis, avec dans certains cas des arrêts provisoires.. Sur autoroute périurbaine, la vitesse à saturation est comprise entre 60 et 70 km/h. Sur autoroute interurbaine, elle est comprise entre 80 et 90 km/h. La saturation peut être mesurée par la fréquence ou le nombre d'heures (par jour, par semaine, par an) où le niveau de service est significativement dégradé par rapport au niveau de service normal : la vitesse moyenne de circulation est fortement ralentie par rapport au niveau de service normal.

Sur une infrastructure routière, le nombre d'heures où les saturations et les gênes ponctuelles sont les plus fortes augmente rapidement en fonction du trafic moyen, selon une relation approximativement linéaire à partir d'un seuil de trafic.

Autoroutes interurbaines	Trafic journalier moyen en véhicules	Trafic journalier moyen UVP	Capacité par sens (UVP/h)	Heures/an de congestion forte
2 x 2 voies avec 20% de poids lourds	20 000	25 000	3 500	36
	30 000	39 000	3 500	146
2 x 3 voies avec 20% de poids lourds	60 000	78 000	5 250	126
	70 000	91 000	5 250	244

## Principaux engorgements routiers en France



Sources : Direction des routes – Schémas de services collectifs de transports

A noter que la convention graphique utilisée pour permettre la lecture de la carte déforme la réalité. Le point francilien devrait représenter 80% du total.

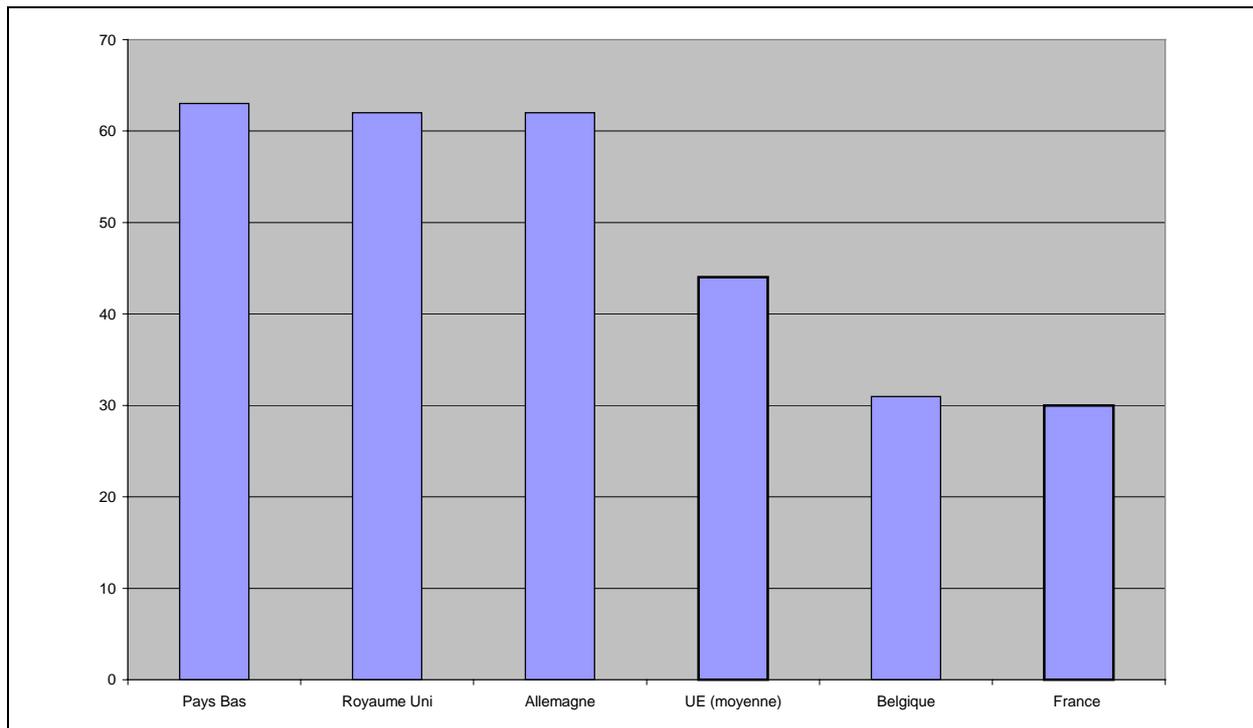
Cette carte révèle ainsi le caractère très localisé de la congestion routière en France. Cette congestion est d'abord un problème lié aux migrations domicile/travail autour des agglomérations (avec un problème majeur en Ile-de-France qui concentre à elle seule 80 % de la congestion constatée) mais elle concerne également quelques corridors dont le principal est évidemment le couloir rhodanien.

A ce jour elle n'impacte qu'à la marge le système logistique (sauf au niveau des distributions finales), affectant pour l'essentiel les véhicules légers.

Les comparaisons européennes confirment ce diagnostic.

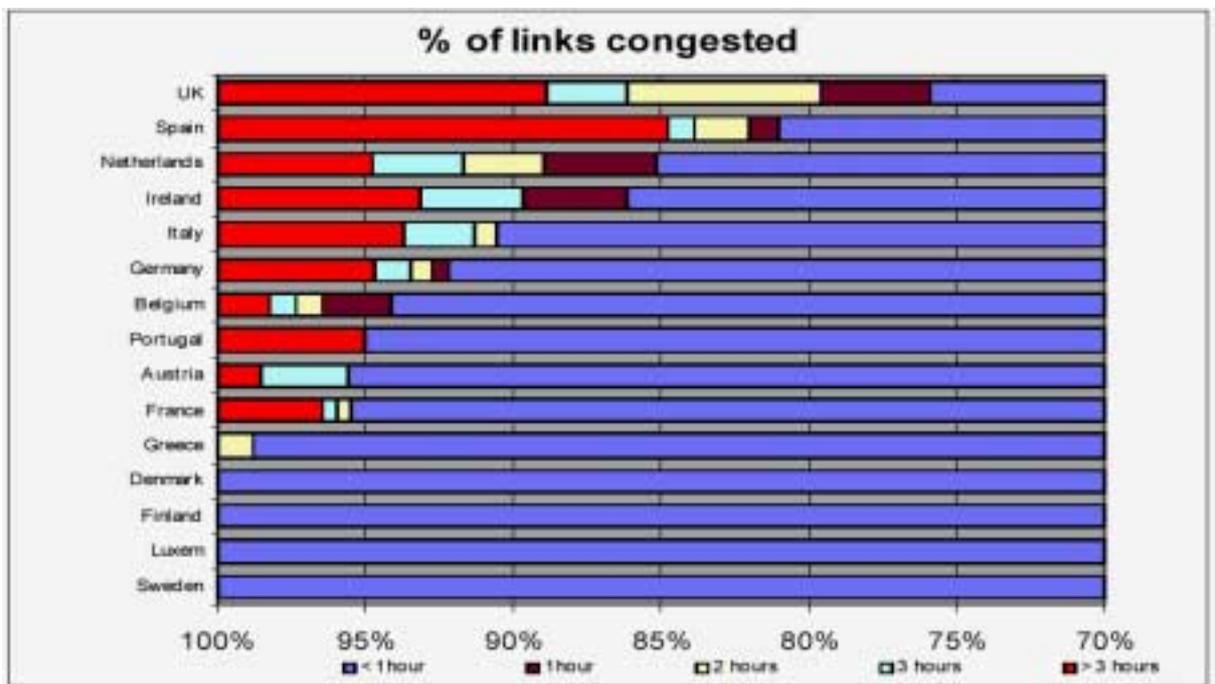
La densité de trafic moyenne sur le réseau autoroutier donne une idée de la qualité de service assuré par les infrastructures disponibles.

## Densité moyenne de trafic autoroutier (véhicules / km)



Source : MICHEL SAVY pour la DATAR - Road Facts 2000, British Road Federation, cité dans Logistics in France, Invest in France Agency, 2002.

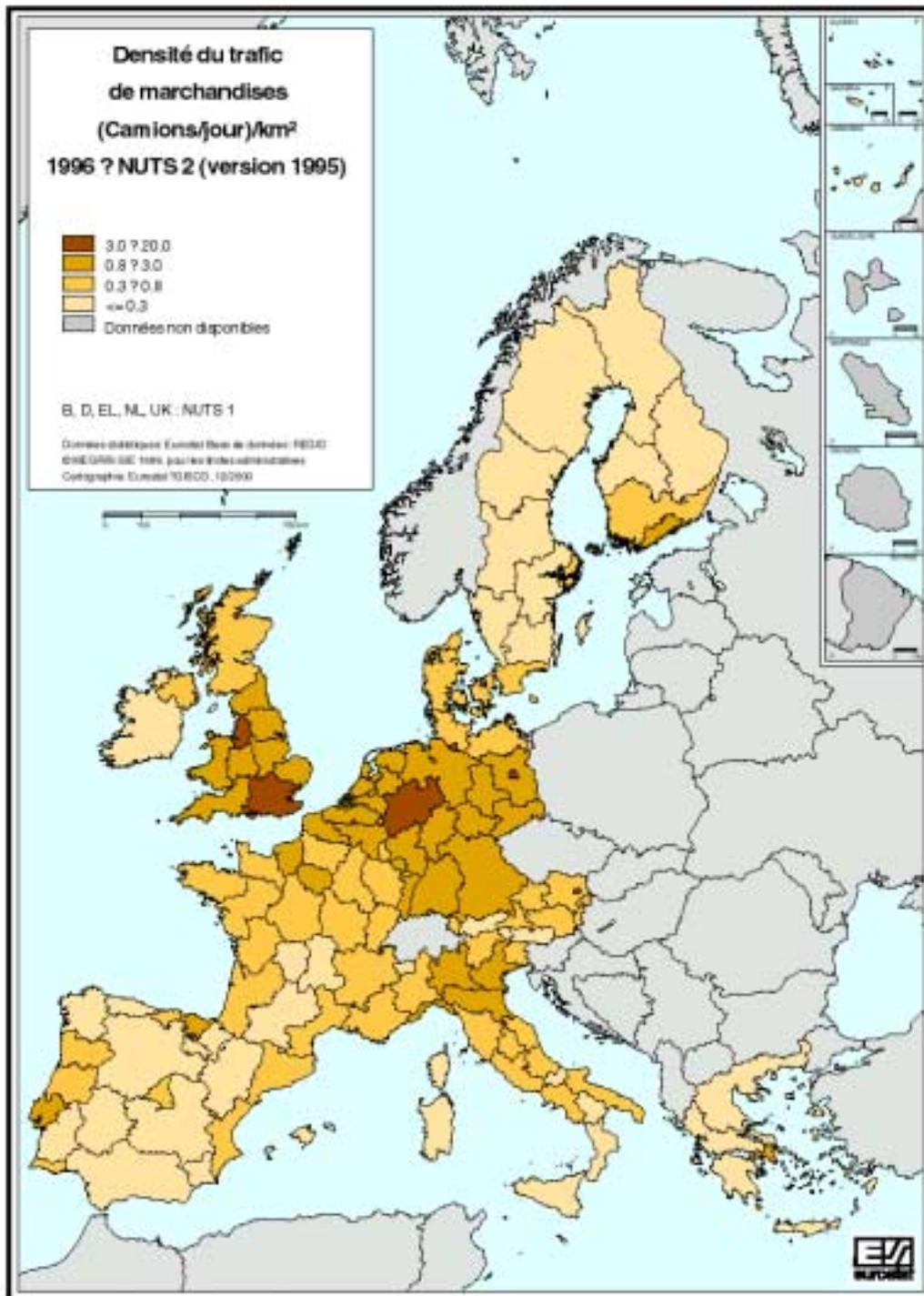
Une autre donnée comparative permet de souligner la faible congestion du réseau français en Europe.



Source : Mathis pour la DATAR

Toutefois, ni le franchissement ni la desserte des régions ne peuvent faire abstraction de la densité de population, des caractéristiques du relief, des distances séparant les principales zones. Seule une approche beaucoup plus spatialisée, en termes de corridors, de barrières, de réseaux pourrait permettre de dépasser ce niveau d'analyse très réducteur. Une telle approche, qui ne peut être conduite ici, devrait toutefois fonder les choix futurs destinés à maintenir une qualité de service de l'ensemble du réseau.

Une autre approche cartographique offre une représentation cohérente avec ce constat.



La congestion n'est pas uniquement un phénomène routier. Elle affecte également le système ferroviaire. Comme la congestion routière, la congestion ferroviaire est également localisée.

Bien que n'étant pas strictement « fret », la congestion affecte toutefois plus directement cette activité compte tenu de la priorité traditionnellement accordée aux trafics voyageurs. C'est bien la combinaison de cette priorité et la disponibilité du réseau (quand ce n'est pas des machines ou des personnels) qui explique bien souvent la médiocrité du service offert dans le domaine du fret (fiabilité des délais, temps de transport...).

Dans ce cadre, les passages de frontières constituent des points particulièrement sensibles. Nombre d'entre eux sont des goulets d'étranglement d'autant plus pénalisants que le passage d'un réseau à l'autre oblige souvent à des opérations de changements de locomotives, de conducteurs, voire de transbordements ou de recompositions des trains.

Les grandes agglomérations constituent aussi des zones de tension notamment en raison du développement des TER qui entrent en concurrence avec les autres utilisateurs de sillons.

Comme on le verra plus loin, les aéroports ne présentent aujourd'hui pas de problème de congestion à la différence de certains de leurs homologues européens.

\*

\* \*

La France apparaît à travers les comparaisons européennes comme un pays plutôt bien équipé, où les phénomènes de congestion, qu'il s'agisse des réseaux routier, ferroviaire ou aéroportuaire sont limités à quelques points singuliers.

Cette situation offre des marges de manœuvre intéressantes pour le futur. Elle permet notamment de consacrer l'effort d'investissements nouveaux à préparer l'avenir puisqu'il n'existe plus véritablement de retard à combler.

Elle rend ainsi au choix politique tout son sens. Dans ce cadre, les critères socio-économiques aujourd'hui utilisés pour l'analyse des projets devraient être réexaminés. La valeur du temps semble survalorisée par rapport à d'autres critères introduisant un biais dans la comparaison entre projets. Mais surtout, le taux d'actualisation aujourd'hui fixé à 8 % apparaît trop élevé pour refléter la durée de vie réelle des investissements à réaliser.

Il convient toutefois de rester attentif à certains sujets en raison de spécificités du réseau français. La France est le pays des réseaux polyvalents par excellence. Très diversifiés et denses, ces réseaux doivent par contre assurer tout à la fois flux de transit, flux nationaux et demande locale, entraînant dans les zones les plus denses ou géographiquement contraintes, des conflits d'usage ou de destination qui ne pourront que s'accroître.

En outre, cette caractéristique des réseaux qui fut longtemps un atout pourrait désormais être un handicap à travers le manque de réseaux spécialisés désormais indispensables à la fiabilité des systèmes logistiques et au potentiel d'intermodalité qui constitue désormais l'un de leurs atouts.

# I La France dans l'Europe

## I-3 Le cadre contraint du financement



### I.3 – Le cadre contraint du financement

La France a consacré près de 37 Md€ à son système de transports en 2000, dernière année connue notamment pour les dépenses des collectivités locales<sup>14</sup>. Ce chiffre qui représente 2,6% du PIB et 11,5% du budget civil de l'Etat et des collectivités locales a évolué.

Les dépenses de l'Etat représentent à peu près 40% de l'ensemble des dépenses publiques en matière de transport. La part des dépenses de fonctionnement dans ces dépenses est des trois quarts, chiffre supérieur à celui des mêmes dépenses de fonctionnement pour les collectivités locales (64%).

Le contenu des dépenses montre une assez forte spécialisation entre l'Etat et les collectivités. La part du fer est prépondérante pour l'Etat (7,9 Md€, soit 54% de l'ensemble de ces dépenses et plus de 90% de l'ensemble des dépenses consacrées au fer), celle de la route est prépondérante pour les collectivités locales (13,2 Md€, soit 60% de l'ensemble de leurs dépenses et 85% de l'ensemble des dépenses consacrées aux routes une fois corrigés les double comptes). Une telle spécialisation devrait encore s'accroître avec l'acte II de la décentralisation.

	Etat 2000			Collectivités 2000			Total
	INV	FONC	T	INV	FONC	T	
Route	1296*	1753	3049	5844	7363	13207	1586***
Rail	1829*	6144	7973	490	38	528	8501
TCU	61	854	915	1718	6570	8288	9203****
Autres	396	2226	2622	48	217	255	2877

d'après 39<sup>e</sup> rapport des comptes transport de la Nation – sept. 2002

\* mais plus de 720M €viennent de fonds de concours des collectivités locales ;

\*\* auquel il convient d'ajouter environ 200 M€de subvention de l'Etat

\*\*\* corrigé des doubles comptes (720 M de fonds de concours des collectivités aux opérations d'Etat)

\*\*\*\* le versement transport s'est élevé en 2000 à 3,85 Md € soit environ 50 % des dépenses de fonctionnement

#### Répartition des dépenses des administrations locales en transport par type de collectivité (2000)

(en Md€)

Départements	26,5 %	5,89
Communes > 10000 hab	21,9	4,88
Communes < 10000 hab	13,5	3
Régions	12,8	2,85
Autres	13,5	3
STIF	11,9	2,65

La part des investissements dans ces dépenses est minoritaire...mais cette situation n'est pas exceptionnelle. Les comparaisons européennes disponibles montrent au contraire une situation plutôt flatteuse pour la France qui n'est devancée que par des pays en retard d'équipements (Espagne et Portugal) ou qui ont décidé de consacrer un effort important au fer (Suède et Allemagne).

<sup>14</sup> 39<sup>e</sup>me rapport de la commission des compte transport de la Nation – Sept. 2002

**Investissement brut total dans les infrastructures de transport-en millions d'écus (prix de 1995)**

		1987	1990	1991	1992	1993	1994	1995	Part modale en 1995	% du PIB en 1995
<b>Belgique</b>	Total	1 366	1 270	1 473	1 774	2 088	2 166	2 020	100,0	0,96
	Route	664	789	866	963	997	1 122	965	47,8	0,46
	Rail	488	244	299	444	729	663	805	39,9	0,38
<b>Danemark</b>	Total	689	671	620	689	728	753	714	100,0	0,52
	Route	345	232	214	238	272	310	335	46,9	0,24
	Rail	287	385	337	407	417	324	277	38,8	0,20
<b>Allemagne*</b>	Total	16 025	15 461	22 234	23 391	22 311	22 775	22 666	100,0	1,21
	Route	9 911	9 708	13 558	14 478	13 989	14 135	13 924	61,4	0,74
	Rail	4 781	3 619	6 021	6 611	6 296	6 987	7 034	31,0	0,37
<b>Grèce</b>	Total	425	464	489	580	714	525	973	100,0	0,75
	Route	254	276	293	401	489	378	516	76,7	0,57
	Rail	154	167	178	153	189	120	130	19,3	0,14
<b>Espagne</b>	Total	3 134	6 523	7 125	6 551	6 477	6 428	5 737	100,0	1,28
	Route	2 080	4 808	5 149	4 930	5 166	4 956	4 254	74,2	0,95
	Rail	883	1 394	1 744	1 441	1 152	1 146	987	17,2	0,22
<b>France</b>	Total	9 527	12 737	13 988	14 160	13 602	12 915	12 466	100,0	1,05
	Route	6 313	7 809	8 049	8 342	8 555	8 840	8 628	69,2	0,73
	Rail	2 867	4 317	5 193	4 968	4 222	3 385	3 148	25,3	0,26
<b>Irlande</b>	Total	193	291	319	340	462	372	413	100,0	0,82
	Route	161	244	262	295	394	306	347	84,0	0,69
	Rail	16	17	14	20	33	36	36	8,7	0,07
<b>Italie</b>	Total	8 254	9 184	8 981	9 376	8 141	6 991	5 475	100,0	0,65
	Route	4 951	6 752	6 946	6 984	6 006	5 181	3 713	67,8	0,44
	Rail	3 000	2 040	1 598	1 900	1 824	1 461	1 497	27,3	0,00
<b>Luxembourg</b>	Total	113	118	168	190	185	166	171	100,0	1,22
	Route	87	87	141	166	164	146	150	87,7	1,07
	Rail	23	30	26	23	20	19	20	11,7	0,14
<b>Pays-Bas</b>	Total	2 091	2 271	2 371	2 413	2 484	2 605	2 495	100,0	0,79
	Route	1 588	1 587	1 509	1 517	1 524	1 586	1 565	62,7	0,49
	Rail	263	390	499	537	639	723	627	25,1	0,20
<b>Autriche</b>	Total	1 392	1 775	1 587	1 471	1 560	1 366	1 080	100,0	0,60
	Route	875	766	649	636	513	516	477	44,2	0,26
	Rail	437	894	804	690	897	727	490	45,4	0,27
<b>Portugal</b>	Total	384	602	597	746	730	888	1 051	100,0	1,28
	Route	257	382	372	501	502	601	654	62,2	0,80
	Rail	90	173	183	223	212	262	362	34,4	0,44
<b>Finlande</b>	Total	980	1 099	1 147	1 195	1 090	1 101	1 045	100,0	1,06
	Route	836	912	945	989	835	815	722	69,1	0,73
	Rail	125	141	140	219	202	247	270	25,8	0,27
<b>Suède</b>	Total	849	1 440	1 296	1 439	1 779	2 134	2 263	100,0	1,23
	Route	450	687	617	703	1 023	1 014	1 071	47,3	0,58
	Rail	283	541	619	694	726	1 088	1 146	50,6	0,62
<b>Royaume-Uni</b>	Total	6 806	9 697	9 281	9 564	9 010	9 169	8 379	100,0	0,97
	Route	4 838	6 195	5 969	6 125	6 056	5 915	5 279	63,0	0,61
	Rail	1 536	2 677	2 694	2 883	2 323	2 468	2 401	28,7	0,28
<b>UE-15</b>	Total	52 228	63 603	71 676	73 879	71 361	70 354	66 648	100,0	1,01
	Route	33 613	41 234	45 539	47 177	46 485	45 821	42 600	63,9	0,65
	Rail	15 233	17 029	20 349	21 209	19 881	19 656	19 230	28,9	0,29

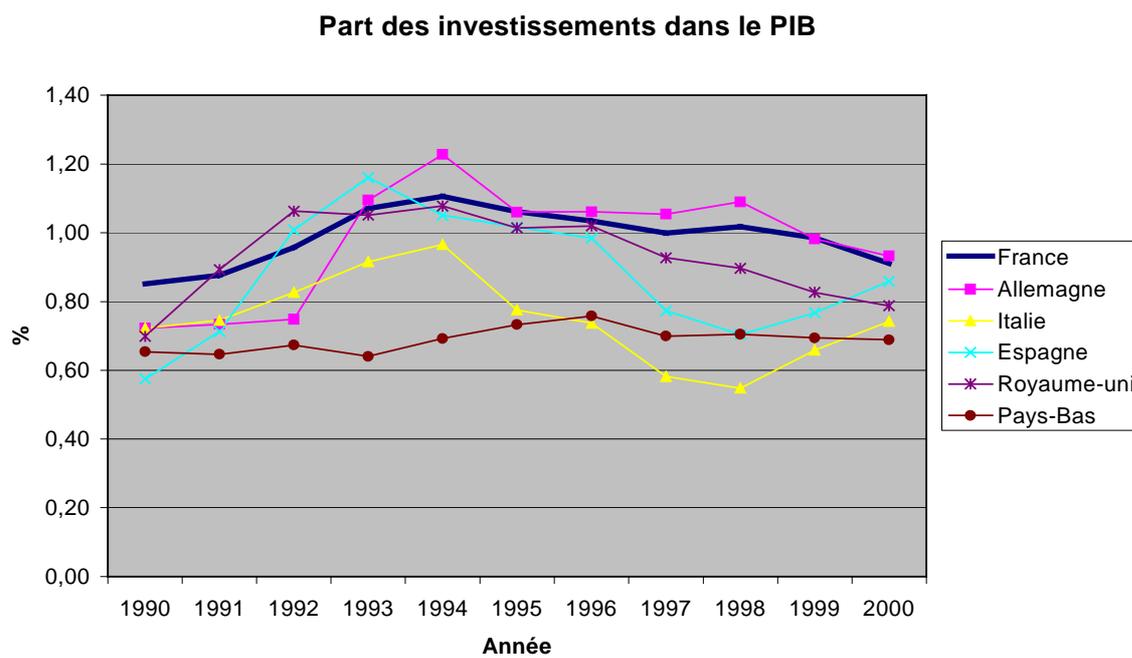
\* les chiffres de 1987 et 1990 ne comprennent pas l'ex RDA

Avec près de 1,3% de leur PIB, les deux pays de la péninsule ibérique sont ceux qui ont le plus investi dans les infrastructures de transport, ce niveau d'investissement reflétant ici le rattrapage auquel ces deux pays doivent se livrer.

On notera également que la Suède et l'Autriche sont les deux seuls pays qui dépensent le plus d'argent pour le rail, 0,62% contre 0,58% à la route pour la Suède, et 0,27% contre 0,26% à la route pour l'Autriche. Fruit de cette politique, le rail est devenu le plus gros transporteur, sa part modale étant de 45% en Autriche et de 50% en Suède (chiffres 1995).

Ce tableau, rapporté aux parts modales, met en évidence deux groupes de pays : des pays qui ont une politique plutôt « monomodale », le mode routier exerçant une forte suprématie comme en Italie, en Espagne, en Grèce ; des pays qui développent des politiques plurimodales, comme les Pays-Bas, l'Allemagne, la Suède, l'Autriche, la Belgique ou les parts fer ou de la voie d'eau sont plus conséquentes.

Issu de travaux de la Conférence européenne des ministres des transports (CEMT), le graphique suivant confirme cette situation sur la période la plus récente. La France y maintient sa position malgré la reprise d'investissements à laquelle on a assisté en Italie et en Espagne.



Depuis 1995 le cadre juridique et financier s'est beaucoup transformé. Le développement du système de transport est contraint par l'évolution du cadre réglementaire qui impose désormais à la puissance publique d'assurer sur subvention une partie du financement d'infrastructures nouvelles alors qu'auparavant ces financements étaient répartis sur la dette d'établissements et d'entreprises publiques (dette de la SNCF avant la création de RFF qui est désormais soumis par l'article 4 de ses statuts à limiter son endettement aux capacités de remboursement procurées par l'exploitation des futurs investissements ; dette des sociétés d'autoroutes qui, moyennant l'allongement des concessions accordées, assuraient par la technique dite de l'adossement, la réalisation des nouveaux tronçons).

Par ailleurs, le système des transports connaît un niveau d'endettement élevé<sup>15</sup> qui restreint les marges de manœuvre et ne permet qu'à la marge de recourir aux paiements différés.

## **A - L'impasse de l'endettement**

Les mécanismes de financement des grandes infrastructures ont, pendant très longtemps, fait largement appel à l'endettement<sup>16</sup>. Le système en hérite une dette qui pèse aujourd'hui sur ses marges de manœuvre.

- Le développement du réseau autoroutier est construit sur le principe de l'adossement et la pratique des charges différées. Il a généré une dette des sociétés autoroutières<sup>17</sup> qui atteint aujourd'hui 22 milliards d'€ au terme des différentes concessions aujourd'hui accordées.

Ce dispositif masquait la situation réelle des sociétés et a conduit la Cour des comptes à maintes reprises à attirer l'attention sur un niveau « d'endettement très élevé (qui) va croître encore de façon considérable et dangereuse dans les prochaines années » (rapport de 1999).

Il rendait possible des investissements sous optimaux. En assurant la poursuite des investissements sur des tronçons de faible rentabilité, le système de l'adossement a orienté une part non négligeable de l'épargne nationale vers des investissements qui ne correspondent pas forcément à l'optimum économique et social qu'il conviendrait de rechercher en la matière.

La réforme du système autoroutier, avec l'allongement des durées de concessions lui a redonné globalement un équilibre financier, qui assure le remboursement de cette dette. La Cour des Comptes en a pris acte dans son rapport de 2002, indiquant : « les mesures prises au cours de ces dernières années pour assainir la situation financière des SEMCA, améliorer les choix d'investissements, faire plus systématiquement appel à la concurrence et normaliser les règles comptables et fiscales appliquées à ce secteur constituent un indéniable progrès (...) ».

- Le système ferroviaire est également fortement endetté. La création de RFF s'est accompagnée d'un transfert de la dette de la SNCF vers l'établissement pour un montant de 20,5 Md€

L'Etat verse chaque année à RFF une dotation en capital destinée au remboursement de cette dette<sup>18</sup>. Sous réserve de l'effectivité des versements annuels ( mais ils ne sont pas budgétisés), cette dette héritée pourrait être remboursée sur une période inférieure à 10 ans. Mais l'établissement public a dû se ré-endetter sur la période. Ce ré-endettement correspond non seulement à des projets d'investissements relevant de l'article 4 des statuts

---

<sup>15</sup> La France n'ayant pas profité de la mise en place d'un nouveau cadre juridique pour désendetter ses entreprises publiques comme a pu le faire l'Allemagne.

<sup>16</sup> Pratique en soi assez légitime pour des investissements à très longue durée de vie.

<sup>17</sup> La cour des comptes, dans son rapport de juin 1999 consacré au réseau autoroutier, montrait qu'en 1996, 90% des nouvelles réalisations étaient financés par emprunt, la part de l'autofinancement était de 7,5% en 1997, les huit SEMCA ont dégagé un chiffre d'affaires de 3,7Md€ mais les remboursements d'emprunts et charges d'exploitation n'ont permis de dégager que 85 M€ pour financer un programme d'investissements de 2,7 Md€

<sup>18</sup> Ce montant, prélevé sur les recettes des privatisations s'élevait à 1,8 Md€ en 2001 mais n'a été versé que partiellement en 2002.

de l'établissement (donc gagés par les ressources futures escomptées de l'exploitation de ces nouvelles infrastructures) mais également à l'importance des opérations de régénération nécessaires à l'entretien et à la réhabilitation du réseau transféré. Or ces opérations n'obéissent pas aux mêmes contraintes et les ressources dont dispose l'établissement (péages et contributions aux charges d'infrastructures) pour y faire face sont insuffisantes une fois déduit le montant de la convention de gestion entre RFF et la SNCF (dépenses effectuées par la SNCF pour le compte de RFF sur le réseau).

**Evolution de l'endettement de RFF**  
d'après comptes RFF et audit des grandes infrastructures  
(en Md€)

	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>
Dettes héritées	17.5	15.7	13.8
Dettes propres	8.4	10.0	12.3
Portefeuille d'actifs	- 3.0	- 2.9	- 2.5
Dettes à long terme	22.9	22.8	23.6
Dettes à court terme	- 0.2	0.4	1.3
<b>Total Dettes</b>	<b>22.7</b>	<b>23.2</b>	<b>24.9</b>

Dans ces conditions, RFF ne parvient pas à rétablir sa capacité d'autofinancement et la dotation en capital qui lui est versée pour assurer le désendettement de l'établissement de la dette héritée ne permet que la prise en charge des frais financiers de cette dette, laissant intacte la question de son remboursement<sup>19</sup>.

Une telle situation fragilise évidemment l'avenir du système ferroviaire réduisant notamment ses capacités d'action<sup>20</sup>.

Il n'est pas sans intérêt de regarder de ce point de vue la situation allemande et l'existence d'une stratégie bien différente... en ayant en perspective qu'à elles seules, la France et l'Allemagne représentent près de 50% du fret ferroviaire de l'Union, situation qui pourrait offrir un levier considérable d'action si les opérateurs du secteur s'alliaient.

La situation critique du secteur ferroviaire allemand en 1994 a conduit à une réforme radicale. L'Etat a repris en charge l'intégralité de la dette. Trois entités distinctes ont été créées, l'une (DBAG) société anonyme, propriété de l'Etat, gère l'infrastructure et s'occupe des activités de transports ; l'EBA a en charge le développement des infrastructures (constructions, autorisations de circuler, réglementation...); le BEV gère la dette, les personnels, le financement de l'infrastructure... Au sein de ce dispositif, DB Cargo réalise près du tiers des flux ferroviaires européens et deux fois le tonnage de la SNCF malgré des niveaux de péage bien supérieurs.

L'opérateur qui doit désormais faire face à la concurrence sur le réseau allemand s'est engagé dans une politique d'acquisition très agressive et contrôle treize filiales à l'étranger constituant désormais un système qui couvre une large partie de l'Europe du Nord.

<sup>19</sup> Voir les conclusions de l'audit – Annexe 7. Pour être complet, il conviendrait également d'évoquer la prise en charge par l'Etat de la dette de la SAAD (structure de cantonnement de la partie de la dette conservée SNCF « non remboursable ») pour un montant annuel de 0,65 Md€

<sup>20</sup> Sans parler des interrogations qui se font jour au niveau communautaire sur le statut des ressources affectées par l'Etat au système ferroviaire vis-à-vis des engagements de l'euroland. Eurostat a ainsi consolidé la dotation en capital à RFF dans la dette publique en 2002.

## **B - Des besoins nouveaux**

Les changements de règles intervenus dans le financement des grandes infrastructures génèrent des besoins nouveaux de financements sur ces infrastructures. Les travaux de l'audit donnent un ordre de grandeur de ces besoins (moyennant toutefois les conventions de co-financement retenues qui restent largement à confirmer du côté des collectivités territoriales).

Pour les routes, ces enjeux concernent les futures autoroutes concédées. L'audit chiffre le besoin de crédits d'Etat à 3,4 Md€ sur 2003-2020

Pour le rail, c'est la quasi totalité des projets qui est concernée (pour le plus grand nombre d'entre eux des LGV) représentant un montant pour l'Etat de 6,6 à 10,3 Md€ selon les hypothèses retenues dans l'audit et une fois déduits les deux « coups partis » (Perpignan-Figueras et LGV Est inclus dans les totaux de l'audit).

Le montant global nécessaire sur 2003-2020 (calendrier retenu par l'audit) serait donc de 10 à 13,7 Md€ supplémentaires, soit un effort moyen annuel de 0,55 à 0,75 Md€, sachant que les engagements de même nature<sup>21</sup> actuels pour l'Etat représentent à peu près 0,2 Md€/an.

On remarquera toutefois que l'audit envisage des croissances beaucoup plus fortes puisque l'effort de l'Etat devrait passer, en moyens annuels, d'un montant de 1,2 Md€ (engagement des CPER et des programmes hors enveloppe sur 2000-2006) à près de 2,1 Md€<sup>22</sup> (plus de 2,5 Md€ si tous les grands programmes Lyon Turin, Seine Nord... étaient réalisés).

Il conviendrait sans doute de mieux distinguer dans les besoins futurs, ceux nés des changements de règles du jeu dans le financement et qui représenteraient donc selon les hypothèses de l'audit une augmentation de 50% des ressources aujourd'hui consacrées par l'Etat au développement des infrastructures et ceux qui ne sont que l'accélération des programmes « plus traditionnels » (périmètres des CPER) et qui supposeraient le quasi doublement des engagements annuels de l'Etat dans le domaine routier (de 0,74 Md€ à 1,25 Md€).

## **C - Des dépenses sous estimées qu'il va falloir ré-évaluer**

Les arbitrages futurs au sein des dépenses de transport devront tenir compte de la croissance probable de deux postes budgétaires : celui consacré à l'entretien et à la réhabilitation du stock existant, celui consacré au développement des transports collectifs urbains.

L'audit ayant consacré une annexe détaillée aux besoins d'entretien et de régénération des infrastructures existantes, on n'en reprendra pas l'exposé ici autrement que pour signaler l'importance des opérations de régénération à prévoir sur les ouvrages d'art du réseau qui vont entrer pour beaucoup d'entre eux dans cette phase de régénération.

---

<sup>21</sup> TGV Est, Perpignan Figueras et autoroute Rouen Alençon

<sup>22</sup> Le calcul étant fait sur la période 2003-2020, il suppose de ré-étaler 4 ans de CPER et d'engagements hors CPER, soit 0,27 Md€/an, d'imputer l'audit (23 Md€ pour les routes, 0,1 Md€ pour la voie navigable et 6,6 Md€ pour le fer compte tenu de la double imputation pour le TGV Est et Perpignan Figueras, soit 1,65 Md€/an enfin de « compléter » les montants des « dépenses CPER » sur la période 2007-2020 non auditée (Voies d'eau, ports, une partie du rail) estimés sommairement à 0,17 Md€/an.

Il est délicat d'avancer un chiffre concernant les augmentations attendues d'autant que les mécanismes de financement de ces opérations ne se reportent pas identiquement selon les modes de financements publics<sup>23</sup>.

Les besoins nouveaux sur la période (2003-2020) pourraient toutefois largement dépasser les 0,5 Md€an, en additionnant les enjeux routiers ferroviaires et ceux de la voie d'eau.

La période en cause devrait également vraisemblablement connaître un développement des projets de transports collectifs/urbains (TCU). En 2000, l'Etat et les collectivités ont consacré près de 9,6 Md€ au TCU, soit le quart de la dépense transport. Sans préjuger des modalités de transfert du STIF en Ile de France et des nouveaux équilibres qui s'instaureront entre l'Etat et les collectivités, les enjeux de reconquête urbaine, de maîtrise des déplacements, etc... conduiront vraisemblablement à un accroissement significatif des dépenses en la matière (le développement de nouvelles technologies rendant par ailleurs certaines techniques désormais accessibles aux villes moyennes). Susceptibles sans doute d'être gagées, au moins en partie, sur des ressources nouvelles (provenant de mécanismes de taxation), on ne peut exclure également que ces dépenses pèsent sur les arbitrages au sein de l'ensemble des ressources consacrées aux transports.

D'autres enjeux financiers doivent être également évoqués. Les mesures de gestion à développer pour un meilleur usage des réseaux existants entreront nécessairement en concurrence avec l'investissement infra. Dans un registre identique, le développement du soutien aux chargeurs, pour réorienter certains choix modaux, pourrait avoir les mêmes effets (politique de cabotage maritime par exemple).

La maîtrise du changement climatique pourrait aussi conduire à accroître les programmes de recherche afin d'accélérer l'émergence de technologies propres permettant de concilier liberté de mobilité et soutenabilité du développement....

La question des ressources de la politique des transports ne peut ainsi se réduire aux seules enjeux concernant le développement des infrastructures. Enjeux et besoins sont en train d'évoluer, ce qui appelle sans doute à reconsidérer certaines des priorités qui furent jusqu'alors celles de la politique de l'Etat, alors que la contrainte en termes de ressources restera forte.

#### **D – Les perspectives en termes de ressources nouvelles**

Schématiquement, trois voies peuvent être explorées en la matière. La première concerne la ré-allocation des ressources publiques existantes, la seconde la création de nouvelles ressources, la troisième un recours accru aux financements privés.

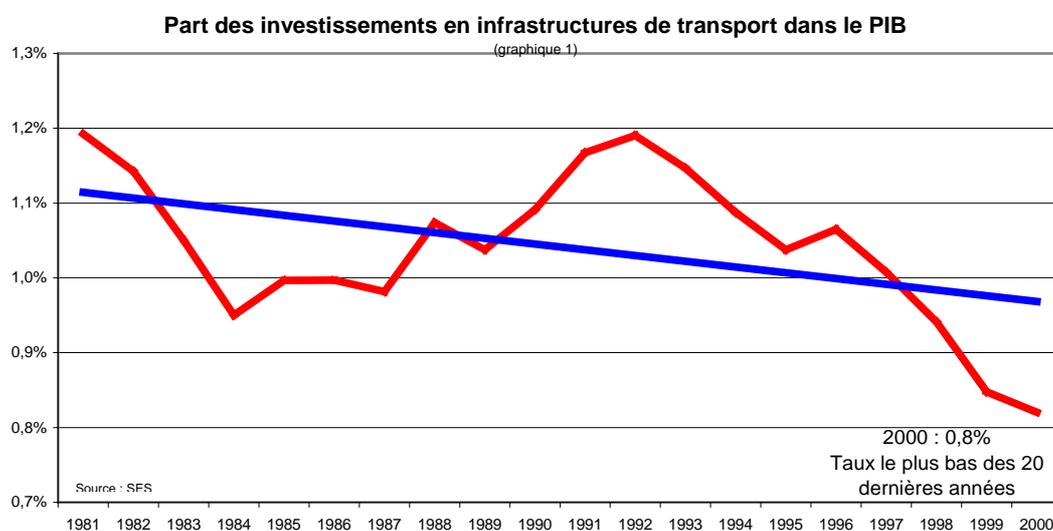
- **La ré- allocation de ressources publiques peut être examinée à trois niveaux.**

Le premier niveau concerne les dépenses de transports de la Nation. Le caractère très contraint précédemment évoqué, lié à la nature de certaines dépenses, n'interdit pas de ré-interroger certains des choix actuels. La ré-allocation peut évidemment concerner la part des

---

<sup>23</sup> La régénération ferroviaire se traduit notamment pas un accroissement de l'endettement du gestionnaire... repris en charge à travers les mécanismes de financement croisé entre l'Etat, RFF et la SNCF.

transports dans le budget de l'Etat. Les plaidoyers ne manquent pas pour stigmatiser la dégradation de l'effort public.



Source FNTF.

Les comparaisons européennes présentées en infra permettent de porter une appréciation plus nuancée sur cette évolution... qui traduit sans doute en partie l'arrivée à maturité de certains réseaux (et notamment du réseau autoroutier).

Ce qui est « vrai » pour les infrastructures de transport l'est d'ailleurs également pour d'autres domaines jugés stratégiques de l'action de l'Etat. Autrement dit, il est hasardeux d'apprécier dans l'absolu l'effort public en direction des infrastructures de transport sans tenir compte des autres domaines d'intervention lourds de l'Etat.

Dans une période marquée par l'exigence d'une plus grande maîtrise des dépenses publiques, les marges de manœuvre seront probablement très faibles. La « sanctuarisation » éventuelle des ressources du système autoroutier, dividendes estimées à 5 Md€ jusqu'à 2020 (ce qui suppose que l'Etat conserve le contrôle des sociétés d'autoroute) et impôts sur les sociétés constituera sans doute la seule marge appréciable en la matière.

La décentralisation est également susceptible d'offrir dans ce cadre une opportunité... si les partenaires acceptent de dépasser les seuls enjeux issus de leurs compétences au profit d'une vision partagée de l'intérêt général.

L'actuel partage des compétences, loin d'organiser une répartition claire des responsabilités financières, s'est nourri de financements croisés dont les contrats de plan ont été les principaux instruments, la politique des transports représentant historiquement le domaine le plus important dans les contrats<sup>24</sup>. Les fonds de concours des collectivités aux programmes

<sup>24</sup> Le montant des CPER 2000-2006 s'élève à 17,6 Md€. Le secteur des transports y représente un montant de près de 6,7 Md€ avec une part encore prépondérante faite à la route de 4,2 Md€

routiers nationaux représentaient dans les derniers comptes transports de la Nation environ 0,8 Md€<sup>an</sup>, c'est-à-dire à peu près l'effort de l'Etat. Les contrats actuels ont par ailleurs ouvert un champ nouveau à la contractualisation avec un volet ferroviaire important censé traduire la nouvelle ambition des politiques publiques en la matière.

L'Etat a par ailleurs plus récemment été amené à solliciter la contribution des collectivités hors CPER sur deux opérations, la réalisation de la LGV Est d'une part, l'autoroute Rouen Alençon d'autre part<sup>25</sup>.

La poursuite des co-financements des grandes infrastructures pourrait rester nécessaire même dans une perspective d'approfondissement de la décentralisation. Elle supposera un engagement de l'Etat en matière de « bonnes pratiques » qu'il s'agisse de l'usage qui pourrait être fait des ressources en provenance du système autoroutier ou de la co-élaboration des documents stratégiques de référence qui devraient organiser les priorités collectives. Il n'est pas certain que cela suffise.

Les départements qui devraient être les bénéficiaires des principaux transferts en la matière ont vu leur situation financière se dégrader sous le coup de la progression des dépenses sociales et il leur sera sans doute difficile de miser sur de nouveaux arbitrages plus favorables aux infrastructures alors que leurs compétences en matière sociale vont encore s'élargir. Les régions n'ont sans doute pas les mêmes contraintes. Mais la position prise par la région Rhône Alpes en 2001, plafonnant sa participation éventuelle aux financements des futures grandes infrastructures autoroutières à 15% de la contribution publique, incite à la prudence.

Il n'est pas non plus avéré que les futurs transferts soient en mesure de les favoriser. Le renvoi du « maillage fin » du territoire sur les collectivités, logique en termes de subsidiarité, pourrait détourner une partie des ressources disponibles selon l'appréciation portée par les collectivités désormais gestionnaires sur la qualité de ce maillage.

Les réseaux concernés connaîtront une augmentation sensible des coûts d'entretien et surtout de réhabilitation compte tenu notamment du cycle de vie des ouvrages d'art.

La rupture de mécanismes qui avait permis d'assurer le développement des grandes infrastructures de transport nécessitera vraisemblablement un réexamen lucide des priorités de la Nation. Elle contraindra sans doute chacun des acteurs publics de la politique de transport à redéfinir ses propres choix<sup>26</sup>.

La réallocation pourrait également concerner le niveau européen. Bien que le traité de Rome ait explicitement prévu la mise en œuvre d'une politique commune des transports, cette dernière peine à prendre corps.

Les mécanismes européens existants aujourd'hui restent modestes. Pour la France, les financements des réseaux de transports européens (RTE) représenteraient 333 M€ sur 2000-2006 dont près de 300 M€ concernant les projets d'Essen.

---

<sup>25</sup> Projets qui jusqu'alors n'entraient pas dans le champ des pratiques contractuelles.

<sup>26</sup> Dans ce cadre, et pour leur donner la liberté nécessaire, il serait judicieux de permettre aux collectivités de mettre en concession non seulement des ouvrages d'art, mais également des infrastructures linéaires

Le débat est actuellement engagé au niveau européen sur une évolution de cette politique. Plusieurs objectifs sont avancés, le doublement du taux d'intervention de l'Europe (de 10 à 20% sur certains (tous ?) projets de la liste d'ESSEN) mais également l'ajout de nouveaux projets à cette liste (notamment dans la perspective de l'élargissement).

La France s'est jusqu'à présent montré réservée sur cette évolution si elle devait intervenir « à budget constant ». Elle aurait en effet pour seule conséquence d'allonger considérablement les délais de réalisation des projets (qui sont déjà d'une vingtaine d'années aujourd'hui pour les seuls projets retenus avec un taux de financement de 10% de l'Union, taux souvent plus théorique que réel, l'aide communautaire étant souvent plus proche de 5 à 6%).

Le budget actuel consacré aux RTE est de 550 M€/an. La commission préconise son doublement<sup>27</sup>, seule manière d'assurer à la fois un accroissement du nombre de projets soutenus et un taux d'intervention plus favorable qui permettrait d'espérer une réalisation des projets sur une période raisonnable.

A cette occasion, la question du recentrage de cette politique sur un petit nombre de projets réellement structurants à l'échelle européenne mériterait d'être posée. On pourrait envisager dans ce cadre de privilégier quelques axes majeurs ferroviaires dédiés ou à forte priorité fret<sup>28</sup> permettant de gagner en qualité de service (vitesse et régularité) et en capacité d'écoulement (flux homogène). Mais cette nouvelle impulsion donnée au RTE supposerait de porter l'effort communautaire à des niveaux beaucoup plus significatifs qu'actuellement (50% ?).

Mais une telle évolution, doit se situer dans le contexte plus large de la fixation des nouvelles perspectives financières de l'Union européenne après 2006... et des poids respectifs qui seront accordés aux autres politiques communautaires<sup>29</sup>.

La réforme de la politique européenne de cohésion pourrait toutefois ouvrir de nouvelles perspectives. Avec l'élargissement, l'Europe s'est engagée dans une réforme de la politique régionale européenne. Cette réforme est dictée d'abord par des raisons financières puisque les nouveaux entrants vont largement bénéficier de ces fonds alors que les 15 ont décidé que cette entrée se fera à taux de prélèvements constants pour les membres.

Mais, elle est aussi l'occasion de réexaminer les finalités de cette politique, notamment dans les pays comme la France qui ne bénéficient pas, en raison de leur niveau de développement, du fonds de cohésion.

Dans ces pays, la politique régionale pourrait être recentrée sur un petit nombre d'objectifs participant à la construction d'un véritable espace européen. O. Guichard, dans un rapport remis au Gouvernement en 1986, avait déjà insisté sur la nécessité de réorienter la politique communautaire... « pour que l'Europe se fasse l'instrument d'un véritable aménagement de son territoire » et il soulignait « l'intérêt d'orienter les programmes européens vers de grandes opérations d'infrastructures permettant d'intégrer les régions (...) à un réseau européen de communication moderne ».

---

<sup>27</sup> Le projet de communication de la commission sur le développement du réseau transeuropéen de transport (février 2003) annonce « une initiative courageuse en vue de l'adoption des prochaines perspectives financières pour l'horizon 2006... solution pouvant passer par une augmentation substantielle des fonds communautaires destinés à la réalisation des RTE... » mais n'en dit pas d'avantage.

<sup>28</sup> On rappellera qu'actuellement les effets frontalières restent très puissants vis-à-vis du fret ferroviaire alors que ce dernier trouve sa pertinence à longue distance.

<sup>29</sup> Il convient également d'évoquer la perspective d'un grand emprunt européen, reprise dans le cadre des travaux actuels du groupe Van Miert. Un tel dispositif permettrait sans doute de contourner les critères de l'euroland mais laisse entier les questions concernant le budget communautaire.

Les enjeux financiers de cette future politique sont encore difficiles à cerner. Les positions exprimées par les différents Etats membres sont suffisamment divergentes à ce jour pour fragiliser toute certitude sur le sens des réformes à venir.

A titre d'illustration, si le montant des fonds structurels est maintenu dans une fourchette de 0,35 à 0,40 % du PIB communautaire, la part de ces fonds pour la France pourrait se situer dans une fourchette de 8 à 10 Md € sur 7 ans (contre un peu moins de 16 Md € actuellement) et le montant attribué à la future politique destinée à prendre le relais de l'actuel objectif 2<sup>30</sup> pourrait se situer dans une fourchette de 2 à 3 Md €. Une partie de ces fonds pourrait alors venir consolider le financement de certains projets de caractères européens. On rappellera que le financement des grandes infrastructures par le FEDER est déjà possible dans les pays dits de la cohésion.

- **La création de nouvelles ressources**

Les difficultés rencontrées par le financement des infrastructures ont replacé les questions de tarification dans l'actualité des politiques publiques de transports.

La commission envisage de proposer en 2003 une directive-cadre qui devrait établir pour tous les modes de transport les principes de tarification de l'usage des infrastructures ainsi que la structure des redevances. Cette proposition, qui laissera à chaque Etat membre une marge de manœuvre importante pour son application, sera accompagnée d'une méthodologie commune de fixation des niveaux de tarification qui incorpore les coûts externes ainsi que les conditions de concurrence équitable entre les modes.

Ce cadre communautaire est déjà esquissé. La commission a proposé une directive communautaire visant à l'harmonisation progressive d'ici 2009 de la TIPP sur le gazole professionnel avec une valeur de 350 euros pour 1000 litres (370 euros pour 1000 litres en France au 1<sup>er</sup> janvier 2003). Par ailleurs, elle a, dans le livre blanc, posé le principe d'une tarification multimodale dans les zones sensibles ou traversées d'obstacles naturels (péage de zone). Enfin, la commission semble être favorable à des initiatives comme celles de l'Allemagne où est prévue une redevance kilométrique pour les poids lourds sur le réseau autoroutier.

La tarification est supposée, pour les économistes, répondre à un principe : « les prix sont faits pour dire les coûts ».

Or, qu'il s'agisse des déplacements urbains ou interurbains, des transports de personnes ou de marchandises, des modes routier, ferroviaire, aérien ou fluvial, de fortes distorsions existent entre les coûts et les prix :

- En zone urbaine, les déplacements en voiture particulière ne couvrent pas les coûts externes. Dans le même temps, les transports en commun sont très largement subventionnés.
- Même diagnostic pour le transport interurbain de marchandises où la route et le rail sont entrés de longue date dans un cercle vicieux de sous-tarification aussi néfaste pour la santé des entreprises du secteur que pour les finances publiques (subventions au fret ferroviaire

---

<sup>30</sup> le maintien de l'objectif 1 pour le DOM à son niveau actuel et des PIC étant l'hypothèse faite ici.

en raison de la faiblesse des péages, détaxation du gazole,...). Il en va de même pour la voie d'eau.

- On pourrait continuer, pour les transports interurbains, avec la non taxation du kérosène (transport aérien), le subventionnement généreux du transport ferroviaire de voyageurs qui concerne également aujourd'hui le TER, ou encore la gratuité des routes en « rase campagne », là où un trafic relativement faible empêche la couverture des coûts par les diverses taxes prélevées sur l'automobile (TIPP,...).

Les économistes préconisent donc d'imputer à chaque mode et à chaque type de déplacement les coûts externes qu'il provoque, y compris en tenant compte des différences spatiales et temporelles des coûts.

Mais l'introduction de nouvelles taxes au sein du système de transports ne peut répondre au seul objectif de rétablir une vérité des coûts, ni de préserver dans des conditions d'acceptabilité économique et sociale satisfaisante, une ressource nouvelle.

**« Les prix ne sont pas seulement faits pour dire les coûts, ils doivent aussi indiquer les priorités que se donne la collectivité<sup>31</sup>. Dans ce domaine de la mobilité comme dans les autres, un système de prix est avant tout un signal global qui vise à orienter la demande tout en procédant à des péréquations si nécessaire »<sup>32</sup>.**

Un tel système doit alors combiner deux types de messages :

- Le premier conduit à devoir payer plus lorsqu'il s'agit de développer des infrastructures nouvelles pour maintenir la qualité de service et (ou) lorsque les coûts externes sont importants.  
Cette tarification, dite au Coût Marginal Social à Long Terme (CMSLT) s'est révélée très efficace dans le passé pour le développement du réseau autoroutier. Elle pourrait l'être désormais pour financer un réseau ferré à priorité fret.
- Le second vise à **faire payer la congestion mais sans accroître les capacités des infrastructures saturées afin d'y limiter le trafic** (en recherchant les effets de découplage). Cette tarification, dite au coût marginal social de court terme (CMSCT), ne s'inscrit pas dans la tradition française, mais elle prévaut explicitement en Grande-Bretagne. C'est également l'orientation que semble aujourd'hui prendre la commission européenne. Mais celle-ci insiste, sans doute à tort sur le fait qu'il s'agit d'une tarification, comme dans le cas du péage urbain, alors que comme le montre le récent exemple londonien, ce type de tarification s'apparente au moins autant à un impôt qu'à un prix.

En pratique, la politique de tarification des transports sera amenée à recourir aux deux logiques ci-dessus en tenant compte de la diversité des situations géographiques :

---

<sup>31</sup> Nous n'avons pas évoqué ici une autre approche complémentaire de celle de la taxation, l'instauration de permis d'émissions négociables. De tels dispositifs ont déjà été mis en œuvre aux Etats Unis et en Autriche, par exemple. Ces démarches ont encore un caractère très largement exploratoire en France où un groupe de travail du CNT a examiné en 2000 leur faisabilité. Ce groupe concluait notamment sur la possibilité pour le marché des droits de constituer un complément efficace à la taxation, notamment pour accélérer les évolutions technologiques, en raison de leur plus forte acceptabilité sociale dans un domaine où le niveau des taxes est déjà très élevé.

<sup>32</sup> Y. Crozet pour la DATAR. Note sur la tarification et le financement des infrastructures de transports. Cette note constitue le support de ce chapitre.

- La seconde solution va s'imposer dans les zones où la construction de nouveaux axes est trop coûteuse ou impossible pour des raisons environnementales.
- La première reste tout à fait valide là où il est possible et nécessaire de développer les infrastructures.
- Dans les deux cas, il est évident que la politique des transports devra davantage combiner mesures réglementaires (harmonisation sociale, ralentissement des vitesses...) et tarifaires en fonction des situations des modes et des territoires.

Dans ce cadre, la tarification présente bien deux dimensions : l'une technique, destinée à choisir le mode d'intervention le mieux adapté notamment pour rendre plus explicites les péréquations spatiales ou modales ; l'autre plus stratégique, afin de peser sur les choix et les comportements des différents acteurs.

L'établissement d'une redevance domaniale d'utilisation commerciale du domaine public en direction des poids lourds sur une partie du réseau national constitue la première étape de cette perspective. Mais cette mesure n'est sans doute pas la seule à envisager<sup>33</sup>. La congestion du réseau est aujourd'hui largement le fait des véhicules légers. Les zones urbaines, sous-tarifées, sont les espaces qui supportent l'essentiel des externalités négatives<sup>34</sup>,... La mauvaise tarification du système ferroviaire (fret mais également TER corail et sans doute ferroviaire à grande vitesse) freine l'amélioration de ses performances...

C'est bien une politique d'ensemble qui doit être envisagée. Sur un plan très schématique, une telle politique peut s'illustrer par le tableau suivant.

	<b>Fret</b>	<b>Voyageurs urbains</b>	<b>Voyageurs inter-urbains</b>
<b>Coûts environnementaux</b>	Tarification de second rang avec péréquation entre modes polluants et modes moins polluants	Réduction du trafic véhicules particuliers par une double action sur la vitesse <b>et</b> le prix	Taxation progressive du kérosène (échelle internationale) Prix croissant des carburants
<b>Consommation d'espace et coûts d'infrastructure</b>	Limiter les investissements routiers (redevance domaniale)	Partage de la voirie au profit des transports collectifs et modes doux	Tarifier au coût marginal social de long terme, donc faire supporter par des péages le coût des investissements
<b>Accessibilité, qualité</b>	Réorganisation du fer, nouveaux entrants, sillons, inv.	Intermodalité et qualité des transports collectifs, informations, technologie de l'information et de la communication	La vitesse réservée aux transports collectifs

*Y. Crozet pour la DATAR*

<sup>33</sup> Ce n'est pas seulement en faisant payer un peu plus les poids lourds que l'on réglera les problèmes de financement d'infrastructures. C'est l'ensemble des usagers qui doivent être sensibilisés à cette question par différentes voies. Les français sont sans doute prêts à entendre ce message, évidemment graduel, pourvu qu'il soit clairement exprimé. La baisse spectaculaire de l'insécurité routière en janvier et février l'a montré : lorsque le message est clair, il peut être entendu.

<sup>34</sup> 80% de la congestion mesurée en France concernent l'Ile de France

Or, cette politique tarde à se mettre en place. Les mesures fiscales et tarifaires envisagées pour le secteur des transports dans le Plan National de Lutte contre le Changement Climatique (PNLCC) ont ainsi été abandonnées ou repoussées (mise en place d'une fiscalité sur le carbone, rattrapage de la fiscalité du gazole...).

Le recours à la taxation pourrait dès lors combiner une augmentation des charges supportées par les usagers de la route où l'écart prix/coût est le plus significatif : zones urbaines et péri-urbaines, franchissements sensibles, certains tronçons du réseau national hors péages et une évolution de la tarification des infrastructures ferroviaires.

Pourraient ainsi être examinés :

- la création de **taxe sur les poids lourds, dans les zones particulièrement sensibles et congestionnées** (par exemple aux franchissements alpins et pyrénéen) dont l'objet est de favoriser le développement de l'intermodalité, à l'instar de ce qui est mis en place par la Suisse pour les transits alpins. Toutefois une telle taxe nécessiterait une négociation avec les pays limitrophes dans le respect de la législation européenne.
- **l'instauration d'une redevance d'utilisation domaniale pour les poids lourds sur les routes nationales à caractéristiques autoroutières**, à l'instar du dispositif prévu sur les autoroutes allemandes, avec une modulation géographique prenant en compte la réalité des externalités et les enjeux d'aménagement du territoire.
- la possibilité donnée aux collectivités d'**instaurations de péages urbains de zones**. On peut également envisager une nouvelle mesure destinée au financement des TCU en Ile-de-France, la suppression de la procédure d'agrément des bureaux et son remplacement par un système de taxe de zones (mais, comme il a été déjà signalé, l'agrément permet également un meilleur contrôle de l'habitat social et sa suppression éventuelle devrait préserver cet aspect du dispositif). Cette mesure pourrait le cas échéant être également étendue à quelques grandes métropoles régionales.
- **le rapprochement de la TIPP du gazole de celle de l'essence pour les véhicules légers (VL)**, ce qui va dans le sens des projets de directives européennes, la différence de taxation entre le gazole et l'essence n'étant pas justifiée économiquement. A titre de référence, un centime d'euro de TIPP sur le diesel des véhicules légers (VL+VUL) conduit à une recette nette de l'ordre de 200 M€an<sup>35</sup>.
- **un relèvement des tarifs de l'infrastructure ferroviaire**<sup>36</sup>. Cependant, le trafic ferroviaire est très sensible à la concurrence intermodale (route pour le fret, avion pour le trafic voyageur) et des augmentations de tarifs ne sont donc possibles qu'au cas par cas, par exemple sur les lignes LGV saturées ou lors de la mise en service de certaines lignes nouvelles. La principale marge de manœuvre dans l'augmentation des redevances d'infrastructure, (envisagée à moyen terme), réside dans des gains de productivité du transporteur (l'infrastructure nouvelle peut y contribuer, en permettant une meilleure rotation des matériels). Par ailleurs, la question des TER pourrait être examinée. Dans tous les cas, il serait nécessaire d'avoir une meilleure connaissance des redevances payées sur les différents réseaux européens, ce qui pourrait être l'objet d'un Observatoire européen des péages à construire.

---

<sup>35</sup> On rappellera que le PLNCC avait prévu un rattrapage de la fiscalité gazole d'ici 2005 à raison d'un peu plus d'1 centime d'euro par an, rattrapage aujourd'hui abandonné.

<sup>36</sup> Une sous-tarifcation à l'heure de l'ouverture du réseau à la concurrence aurait comme conséquence de subventionner les nouveaux entrants.

### **Un point sur l'application des péages ferroviaires en Europe**

*Source : étude réalisée pour la SNCF*

C'est tout d'abord la diversité des modes de détermination des péages et celle des niveaux qui doit être soulignée : en euros par train-kilomètre le péage varie de 0,4 en Suède à 5,0 en Grande-Bretagne (cf. page 14). En France, en 2002, il est de 3,6 €/tr-km (après 3,2 €/trkm en 2001) soit au même niveau qu'en Allemagne en 2001 et supérieur au niveau suisse (2,6 €) de 2001. Mais cette approche globale cache des disparités fortes : c'est à cause de prix très élevés pour les trains Île-de-France (historiquement établis à partir du coût complet) et sur les LGV que le niveau moyen en France est aussi très élevé alors que les prix TER ou TRN sont relativement peu élevés et que le prix pour le Fret est modéré.

En effet, le péage fret en France est de 1,1 € au train-kilomètre. S'il n'est que de 0,1 €/trkm aux Pays-Bas et de 0,4 €/trkm en Suède, il atteint 1,8 €/trkm en Grande Bretagne (après la diminution appliquée à partir d'octobre 2001) et respectivement 3,6 et 3,7 €/trkm en Allemagne et en Suisse.

Toutefois l'analyse des conséquences des niveaux de péage ne peut être réalisée seule mais doit prendre en compte l'ensemble des relations financières entre les chemins de fer et les États de même que celle des conditions de concurrence intermodale.

Par exemple, en Suisse, le groupe CCF perçoit 68 M€ d'indemnités compensatoires concernant le prix des sillons ferroviaires des trains de fret, ce qui représente 65 % des péages fret estimés ; de plus les CFF ont été presque totalement désendettés au premier janvier 1999 et des aides de 2 milliards d'euros à l'investissement fret sont prévues sur la période 2001-2020. En Allemagne, la DB a été également désendettée, le surcoût de charges de personnel lié au statut de fonctionnaire est pris en charge par l'Etat, les aides aux investissements de fret ont été de 75 M€ en 2001.

Plus généralement, c'est le poids de l'histoire qui paraît déterminant. Le péage est un élément parmi d'autres des relations entre les entreprises ferroviaires, les GI, l'État et les collectivités publiques. Interviennent notamment dans ces relations : subventions d'exploitation et répartition de celles-ci entre GI et EF, financement des investissements, désendettement, statut du personnel, etc. C'est cela qui explique véritablement la diversité des niveaux de péages.

Mais, dans la recherche de nouvelles ressources, la taxation des transporteurs n'est peut être pas la seule solution si l'on souhaite en même temps orienter le système logistique vers une organisation moins consommatrice en transports.

Le donneur d'ordre, qui, dans une organisation en flux tendus, bénéficie du différentiel entre le prix de stockage et le prix du transport (stock roulant), pourrait être directement taxé.

La mise en œuvre du protocole de Kyoto devrait conduire à partir de 2005 à la mise en place, au sein des différentes branches concernées, de marchés de permis d'émissions (directive permis et projet de directive sur les projets domestiques). Dans le secteur de la production, ces permis pourraient être amenés à couvrir non seulement les process industriels (où une grande part des gains d'efficacité a déjà été fait), mais également l'organisation logistique de l'entreprise (où beaucoup peut encore être fait).

L'efficacité de ce dispositif destiné à réorienter les préférences logistiques des entreprises pourrait être renforcée en dégageant également une ressource finançant le report modal.

- **Le rôle des partenariats publics – privés (P.P.P.)**

**Le partenariat public – privé peut constituer une 3<sup>ème</sup> voie de financement** en permettant un partage des coûts (en fait, il s'agit davantage désormais d'un partage des risques compte

tenu de la faible rentabilité financière de la plupart des opérations encore susceptibles d'être réalisées) et (ou) le report dans le temps des charges publiques de financement.

Le partenariat public – privé peut permettre de transférer une partie des risques vers le privé, d'accélérer la réalisation d'infrastructures, de réduire les coûts à qualité au moins égale, d'optimiser la gestion des infrastructures, de permettre un financement par l'usager adapté au service rendu.

La rémunération exigée par le secteur privé est cependant a priori plus élevée, ainsi que les coûts de transaction et de régulation (+ 1,5% à 2% au moins). Il faut donc comparer ces coûts avec les gains de temps et de productivité permis par le recours aux PPP.

Les montages financiers issus des PPP, en lissant dans le temps le volume des travaux et les apports en fonds publics, facilitent un étalement du financement des investissements et limitent les surcoûts du « stop and go » budgétaire.

Ce type de montage, reposant sur une analyse des risques sur lesquels peuvent réellement agir les partenaires privés, pourrait être adapté à certains cas de lignes ferroviaires à grande vitesse, et de projets autoroutiers.

En matière d'infrastructures de transport ce type d'avantages a cependant été déjà très largement mis en œuvre en France grâce à « l'expérience française » de PPP qui repose sur la délégation de service public, et tout particulièrement la concession. Elle a servi de levier pour la construction d'autoroutes. En matière ferroviaire, la création de RFF a permis d'externaliser dans un EPIC les missions de maîtrise d'ouvrage et de financement<sup>37</sup>. Cela n'exclut pas le développement de projets PPP (ex. Perpignan Figueras). Il en va peu ou prou de même en matière portuaire et aéroportuaire. En matière de transports urbains, le modèle de délégation de services publics est également très répandu, principalement sous la forme d'affermages de réseaux. Les collectivités semblent souhaiter cependant, avec la montée en puissance de la décentralisation, pouvoir recourir au partenariat public – privé plutôt qu'à la régie non seulement pour construire, mais aussi pour entretenir et exploiter certains réseaux. L'avantage attendu est un niveau de qualité et de prix fixé par contrat, la collectivité bénéficiant d'une garantie de résultat, sous la réserve expresse d'avoir les moyens de négociation en amont et de contrôle pendant l'exécution du contrat.

Il faut aussi mesurer les limites de cet outil.

Si la réalisation d'infrastructures publiques de transport est parfois critiquée comme souffrant de retards et de complexités diverses, cela résulte le plus souvent de la complexité de la phase amont à la DUP, qui par nature reste conduite par l'autorité publique quel que soit le mode de montage du projet. Quant aux problèmes de contentieux juridiques, ils touchent les opérateurs privés comme publics.

Le recours aux charges différées entraîne un report de l'effort financier sur les générations futures, dont le principe n'est pas critiquable en soi pour des équipements à vie longue, mais qui doit tenir compte du niveau déjà très élevé de ces engagements aujourd'hui. Il convient

---

<sup>37</sup> Il serait envisageable d'aller plus loin en modifiant le statut de l'établissement pour l'autoriser à préfinancer la totalité du montant du projet et en étalant le versement de la subvention publique sur la durée d'amortissement du projet (forme de péage virtuel).

également d'être particulièrement vigilant sur les risques de reconsolidation de ces engagements, aujourd'hui hors bilan, dans la dette publique.

Pour toutes ces raisons, le recours aux PPP, dans le secteur des infrastructures de transport, restera sans doute une pratique limitée destinée principalement à gérer les à coups de la programmation de ces projets (et qui pourrait également concerner la réalisation de très grandes opérations dont l'ampleur est en mesure de déséquilibrer l'ensemble du financement du système comme Lyon Turin)... et dont on ne peut guère attendre de ressources nouvelles, ce type de montage n'ayant évidemment pas les moyens de rendre rentable financièrement un projet qui ne l'est pas.

Enfin, il faut souligner que le développement du PPP dans les infrastructures de transports devra s'accompagner d'une réflexion et d'une stratégie de l'Etat sur la concurrence. Celle-ci n'est pas automatiquement garantie, et les avantages concurrentiels des premiers opérateurs peuvent devenir tels que tout nouvel entrant sera dissuadé d'intervenir. En outre le caractère public de certains des opérateurs actuels donne une responsabilité particulière à l'Etat dans l'organisation du secteur au moment où il engage leur privatisation.

\*  
\* \*

Sans préjuger des orientations qui devront être privilégiées en matière de politique des transports, les ressources qui pourraient être consacrées à cette politique apparaissent ainsi contraintes

Quelles que soient les options retenues, la question du désendettement du système ferroviaire d'une part, l'amélioration des ressources consacrées à l'entretien et à la réhabilitation des réseaux d'autre part, devront être mieux pris en compte.

Les capacités du budget général pourraient certes être sollicitées, mais pour l'essentiel il ne pourra s'agir que de redéploiement alors que le coût de nouvelles infrastructures de transport est désormais ressenti au moment de la mise en œuvre de ces dernières, quand il était hier largement réparti sur les générations futures.

Il convient donc de rechercher de nouveaux modes de financements.

Le développement des partenariats public-privé peut permettre une optimisation de la construction et de la gestion de certaines infrastructures, une meilleure répartition des risques, mais n'est pas en mesure de modifier sensiblement les besoins de financement de la puissance publique.

C'est principalement vers l'utilisateur qu'il conviendra de se retourner mais en utilisant aussi le prix comme un signal pour faire d'avantage payer les nuisances occasionnées ou la qualité des services rendus.

Il faudra veiller à ce que les ressources nouvelles ainsi dégagées voient leur affectation à la politique des transports réellement préservée. Ce qui supposera de retenir des modalités de gestion ad hoc.

---

## II Déterminer notre avenir



---

## II Déterminer notre avenir

### II-1 Incertitudes, contraintes et marges



## II.1.1. Croissance des mobilités, le pire est-il certain ?

Les calculs de prévision de croissance des transports s'appuient sur des modèles économétriques qui se nourrissent par construction des enseignements du passé.

La prospective n'est pas exercice d'extrapolation des tendances. Elle est au contraire destinée à repérer les germes de changement, les signaux faibles annonciateurs de possibles ruptures...

Si les résultats des modèles économétriques peuvent être assimilés à ceux que les prospectivistes nomment «tendances lourdes», l'avenir n'est jamais déterminé par la poursuite de ces seules tendances mais doit intégrer l'occurrence d'évènements susceptibles d'entraîner des ruptures ou des incertitudes... sans évoquer les attitudes et les comportements des différents acteurs concernés.

Si la «lenteur» de mise en œuvre d'une grande infrastructure impose la vigilance, un comportement purement «assurantiel», pouvant conduire au sur-investissement comme en ont connu par le passé d'autres politiques publiques, n'est pas non plus sans conséquence, notamment sur la croissance.

### A - Les prévisions de croissance dans les schémas de service de transport

En 1999, l'élaboration des schémas de services a été l'occasion de mener plusieurs exercices de prévision cherchant à encadrer la croissance des flux de 1996, date des dernières statistiques connues, jusqu'en 2020.

Pour les transports terrestres, plusieurs scénarios économétriques, bâtis sous diverses hypothèses concernant la croissance économique et les politiques de régulation des transports, ont ainsi été alors proposés. Ils montrent une nette rupture avec les croissances beaucoup plus fortes observées au cours des 20 dernières années.

TRANSPORTS DE VOYAGEURS		Trafics à l'horizon 2020 (en milliard de voyageurs-kilomètres)					
		Croissance forte du PIB : +2,9%	Croissance médiane du PIB : +2,3%				Croissance faible du PIB : =1,9%
			SCENARIO DE REGULATION DES TRANSPORTS				
	1996	B	A	B	C	D	B
Routes (réseau routier nat.)	248.2	499.1	480.0	462.7	452.8	348.2	418.2
dont autoroutes concédées	81.9	231.5	219.7	208.4	202.0	139.2	181.0
Ferroviaire (hors II de France)	50.9	79.1	75.0	76.7	83.5	96.2	73.5
Aérien (intérieur)	13.1	32.6	34.9	29.1	28.1	26.4	24.8
<b>Total</b>	312.2	610.8	590.0	568.5	564.3	470.7	516.6

TRANSPORTS DE MARCHANDISES		Trafics à l'horizon 2020 (en milliard de tonnes-kilomètres)					
		Croissance forte du PIB : +2,9%	Croissance médiane du PIB : +2,3%				Croissance faible du PIB : =1,9%
			SCENARIO DE REGULATION DES TRANSPORTS				
	1996	B	A	B	C	D	B
Transport routier	213.8	478.6	424.6	389.0	380.5	331.7	331.7
Transport ferroviaire	48.3	71.2	56.5	61.2	63.3	71.9	52.5
Transport fluvial	5.7	9.6	7.2	7.9	8.3	10.1	6.4
<b>Total</b>	267.8	559.6	488.3	458.1	452.1	413.7	390.6

Pour le transport aérien, la DGAC a également établi des perspectives de trafic de passagers à l'horizon 2020. Ces perspectives de trafic ont été élaborées à partir d'une démarche prospective. Quatre scénarios du transport aérien à 2020, chacun décrivant un futur possible de cette activité, ont été quantifiés en termes de passagers, principalement :

- « Réseau maillé » ;
- « Compagnies globales » ;
- « Europe des infrastructures » ;
- « Vie à distance ».

Le scénario « Compagnies globales » correspondait, globalement à un doublement du trafic aérien sur les aéroports français, à l'horizon 2020 ; les autres scénarios traduisaient une croissance plus lente du trafic de passagers.

#### Trafic aéroportuaire en 2020 (millions de passagers) :

		« Réseau maillé »	« Compagnies globales »	« Europe des infrastructures »	« Vie à distance »
ADP	1999	69	69	69	69
	2020	112-124	131-142	108-120	88-96
	<i>t.c.a.m.</i>	2,6%	3,3%	2,4%	1,4%
Aéroports de province (48 principaux)	1999	49	49	49	49
	2020	96-103	89-96	69-80	60-66
	<i>t.c.a.m.</i>	3,5%	3,0%	2,0%	1,2%
Trafic total des aéroports (50 premiers)	1999	118	118	118	118
	2020	218-224	220-248	178-200	148-162
	<i>t.c.a.m.</i>	3,0%	3,3%	2,3%	1,3%

Source : schémas de services collectifs de transports, octobre 2000.  
t.c.a.m : taux de croissance annuel moyen.

Comparées aux prévisions faites par d'autres sources, celles de la DGAC pouvaient être considérées comme prudentes. Ainsi les constructeurs prévoyaient une croissance annuelle moyenne de 5,2 % pour Airbus et 4,7 % pour Boeing sur la période 1999-2009 ; de Ainsi l'ACI (Airports Council International) indiquait une croissance du trafic de passagers sur les aéroports européens de 3,4% l'an sur la période 1999-2020. IATA (International Air Transport Association) estimait la croissance du trafic France de l'ordre de 4% l'an sur la période 1998-2015, un taux inférieur de 1,5 point à celui de la période 1985-1998.

## **B - Le taux moyen retenu pour la croissance économique est le paramètre le plus déterminant**

Lorsque l'on considère les différents scénarios économétriques étudiés, le taux de croissance économique retenu apparaît très largement sur-déterminant dans le calcul des croissances de transports par rapport à bon nombre d'autres paramètres<sup>38</sup>.

Ce constat ouvre deux interrogations, l'une porte sur le taux effectivement retenu, l'autre sur le lien existant réellement entre demande de transport et croissance économique, qui ouvre le débat du « découplage ».

Force est alors de constater que le taux retenu est plus dépendant du contexte économique vécu, que d'une analyse fine de ses déterminants. Ainsi, le taux de croissance choisi à l'occasion de l'élaboration des schémas de services collectifs est un taux dit médian de 2,3%. C'est le scénario offrant la plus forte croissance (« Compagnies globales ») qui a été pris en compte par la DGAC pour évaluer les besoins en infrastructures à l'horizon des Schémas de Services.

Le retournement économique amène à une appréciation moins optimiste du taux de croissance futur :

- Tout en reprenant les bases des scénarios construits pour la préparation des schémas de services collectifs, l'audit en propose une approche non explicitée évoquant « une croissance des déplacements des personnes et les transports de marchandises (...devant) augmenter au minimum de moitié et assez vraisemblablement des deux tiers sur la période ». Ces chiffres situeraient les hypothèses retenues entre un scénario tendanciel (B) renonçant aux mesures d'internalisation des coûts externes et de rééquilibrage modal, mais prenant une base de croissance plus faible (1,9%) et un scénario plus volontariste (C), y compris en termes de croissance (2,3%).
- L'avant-projet relatif aux transports de contribution à la stratégie nationale de développement durable retient une croissance du trafic routier, voyageurs et marchandises, comprises entre 40% et 60% (selon que la croissance sera plus proche de 1,9% ou 2,3 % en moyenne).

---

<sup>38</sup> La fourchette à 20 ans sur le scénario tendanciel fait apparaître des écarts de plus de 30% en matière de trafic selon un taux de croissance moyen retenu de 1,9% ou de 2,9%. Les flux générés par le scénario tendanciel restent également très inférieurs au scénario volontariste © si le taux de croissance pour le premier est faible (1,9%) et médium pour le second (2,3%) et inversement, les flux générés sont très supérieurs au scénario laxiste (A) si les taux de croissance retenus sont forts pour le scénario tendanciel et médium pour le scénario laxiste.

**Résultats des projections de la demande (scénarios B et C, sans infrastructures nouvelles)**

Marchandises	Traffics en milliards de tonnes x kilomètres					
	Observation		Hypothèse PIB 1,9% par an <sup>39</sup>		Hypothèse PIB 2,3% par an	
	1996	2001	2020 Sc° B	2020 / 2001	2020 Sc° B	2020 Sc° C
Transport						
Routier	214	250	335 à 343	+ 34% à +37%	380 à 390	372 à 382
Ferroviaire	48	50	52 à 60	+5% à +20%	60 à 70	62 à 72
Fluvial	6	7	7		8	8
<b>Total</b>	268	307	402	+31%	458	452

Voyageurs	Traffics en milliards de voyageurs x kilomètres					
	Observation		Hypothèse PIB 1,9% par an		Hypothèse PIB 2,3% par an	
	1996	2001	2020 Sc° B	2020 / 2001	2020 Sc° B	2020 Sc° C
Transport						
Routier (RN)	248	280	410	+ 46%	452	442
Ferroviaire	51	61	71	+ 16%	73	80
Aérien	13	15,5	25	+ 60%	29	28
<b>Total</b>	312	356	506	+ 42%	554	550

Sc° : Ministère de l'équipement

Ces variations doivent conduire à examiner de plus près l'évolution du taux de croissance, et l'un de ses principal déterminant la croissance démographique<sup>40</sup> (l'activité est le produit de la productivité par l'évolution de la population active)

Si l'on examine le taux moyen de la croissance sur les 20 dernières années, il s'est établi à 2,1%, mais sur longue période il n'a cessé de décroître de 3% sur la décennie 70-80, à 2,35 % sur la décennie 80-90 et à 1,76 sur la décennie 90-2000

Plusieurs études offrent une lecture sans doute moins « volontariste » mais plus réaliste de ce que l'on peut attendre de la croissance future :

- Le CEPII a publié fin 2001 un scénario concernant la croissance économique mondiale<sup>41</sup> chiffrant la croissance française sur la période 2000-2030 à 1,9%.
- Des chiffres très proches peuvent être déduits d'une étude de l'OCDE publiée en 1997 et consacrée au monde en 2020.
- D'autres chiffres présentés dans le rapport du conseil d'orientation pour les retraites et fondés sur des travaux de la direction de la prévision font état d'une croissance de 2,1%... mais en retenant un niveau élevé sur la 1<sup>ère</sup> période (2001-2005) de 3% bien loin du chiffre désormais à espérer<sup>42</sup>.

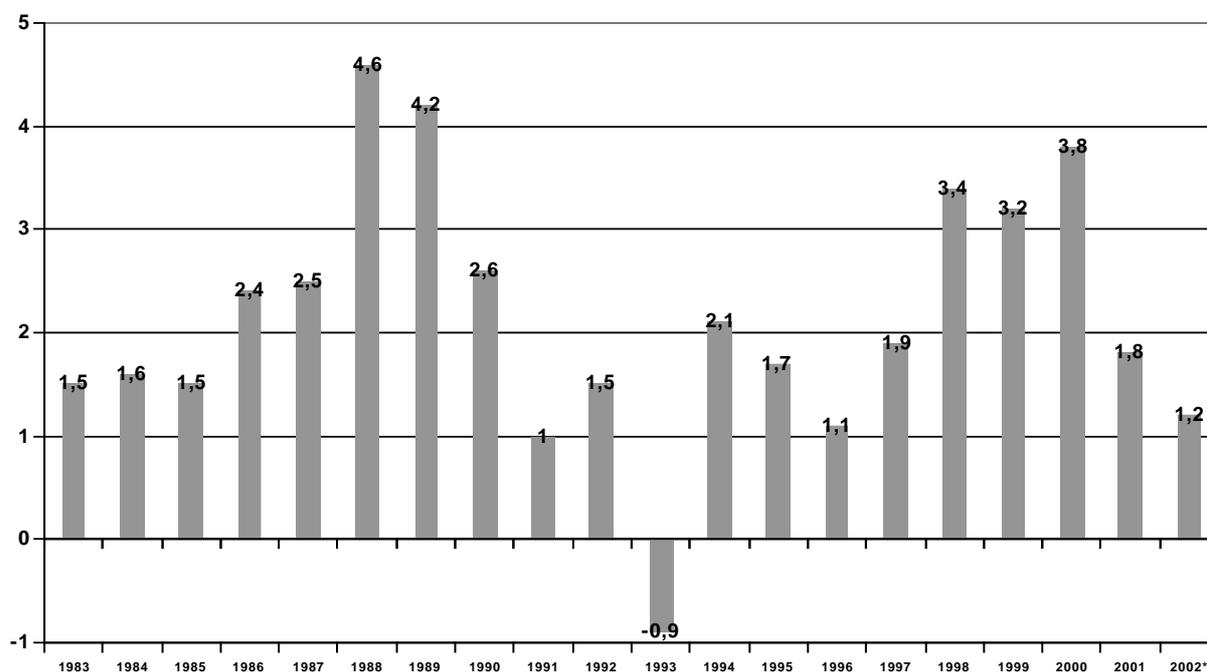
<sup>39</sup> Ces croissances ont été calculées sur la base des observations 1996, en prenant en compte une croissance moyenne annuelle du PIB (observée) de 2,3% entre 1996 et 2002 et de 1,9% au delà. De par la méthode utilisée, l'accroissement des traffics en 2020 par comparaison avec les observations 2001 est vraisemblablement sous-estimé.

<sup>40</sup> En considérant l'activité comme le résultat de la productivité individuelle multiplié par la population active

<sup>41</sup> CEPII n°2001-21 – Croissance économique mondiale, un scénario de référence à l'horizon 2030.

<sup>42</sup> Des chiffres très voisins peuvent être tirés d'une étude du conseil national du crédit et du titre faisant état d'un taux de croissance moyen de 2% sur la période par tranche dégressive (2,6 ; 2,3 ; 1,6 ; 1,5). On peut également noter dans cette étude des chiffres bas pour nos principaux partenaires (A : 1,8 ; I : 1,3 ; E : 0,9) qui devraient avoir des conséquences notamment en termes de transit.

## Taux de croissance sur les 20 ans



Source : Ministère de l'économie et des finances

\* prévision

Le ralentissement de la croissance économique est intimement lié au choc démographique que constituera le retournement de tendance de la population en âge d'activité (les entrants sur le marché du travail devenant moins nombreux que les sortants) avant de connaître, mais à plus long terme, une possible diminution de sa population. Patrick ARTUS rappelait<sup>43</sup> que « si la productivité par tête continue à ne progresser en France que de 1% par an, la croissance potentielle du PIB ne sera plus que de 1,5% de 2000 à 2005 et de 0,8% de 2005 à 2010 » (en raison du recul de la population en âge de travailler).

Année	1950	1975	2002
Population métropolitaine	41.6	52.6	+26%

	2025	
Hb	61.2	2.5%
Hm	63.4	6%
Hh	65.3	9%

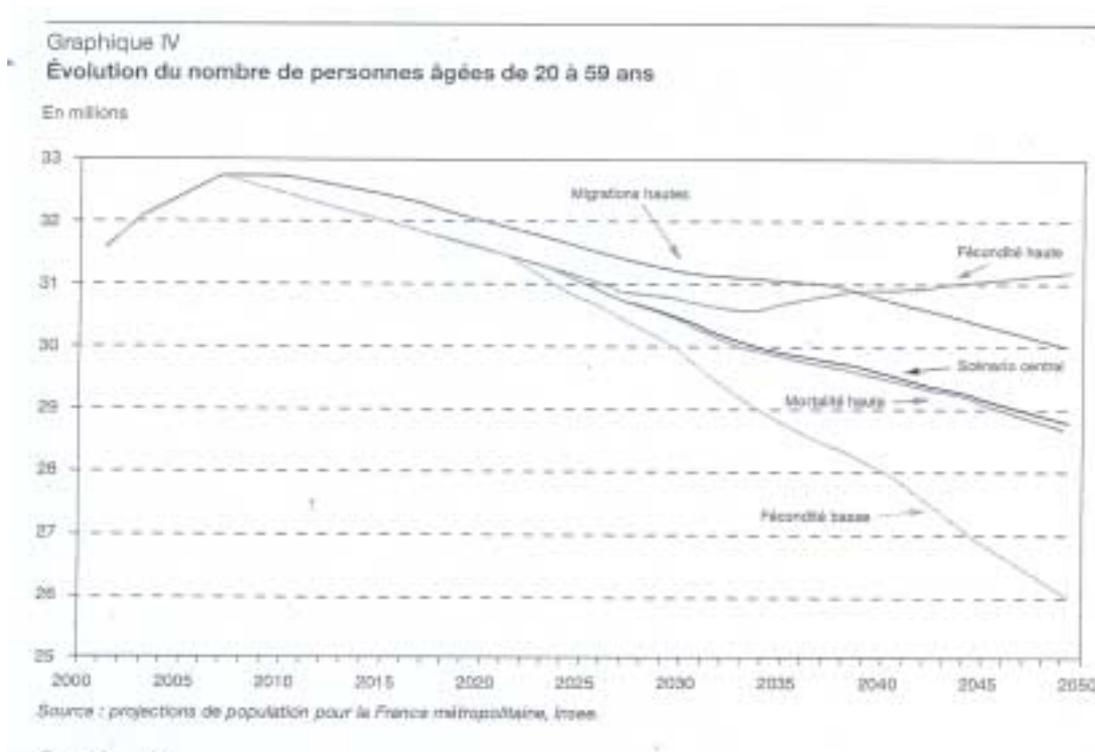
Tableau d'après économie et statistiques n°355-356 2002

Au delà de 2025, la population française, à fécondité constante, devrait être amenée à décroître. Seuls les scénarios de fécondité élevée et de migration forte pourraient assurer une croissance démographique jusqu'en, 2050... Un scénario de fécondité basse pourrait par contre ramener cette population à 58 M.hab, soit son niveau en 2000.

Dans tous les cas, la population vieillira, le nombre des personnes âgées de plus de 60 ans augmentant de 9 à 12 millions selon les hypothèses. Cette augmentation sera encore plus

<sup>43</sup> Directeur de la recherche et des études de CDC-IXIS dans les cahiers français 311-2002 « Vingt ans de transformation de l'économie française ».

spectaculaire sur le haut de la pyramide des âges. Les plus de 75 ans passeront de 4,2 à 11,6 millions, les plus de 85 ans de 1,3 à 4,8 millions (4 fois plus qu'en 2000) ; sur la même période, les actifs de la tranche 20-59 ans décroîtront, quel que soit le scénario (ces résultats sont peu influencés par une définition plus large de la tranche des actifs (20-64 ans) à laquelle il n'est pas déraisonnable de s'attendre (voir plus loin).



Ce ralentissement démographique n'est pas une caractéristique française, il marque toute l'Europe et apparaît particulièrement important chez nos grands partenaires.

Pays	2000	Eurostat 2020			Nations unies et instituts nationaux 2050
		Hb	Hm	Hh	
<b>Allemagne</b>	82.164	79.074	84.670	91.559	73.3
<b>Italie</b>	57.680	52.753	56.543	60.334	41.2
<b>UK</b>	59.623	58.013	61.038	65.326	56.2
<b>Espagne</b>	39.442	37.809	40.307	43.504	30.2
<b>France</b>	59.226	59.307	62.831	66.896	59.9
<b>EU15</b>	376.455	363.784	383.231	416.383	338

A noter que l'élargissement de l'Europe n'est pas en mesure d'enrayer ce processus. Au contraire, le recul démographique risque d'être plus rapide chez les nouveaux membres. Une Europe à 25 pourrait régresser plus rapidement (-12%) qu'une Europe à 15 (-11%)<sup>44</sup>.

<sup>44</sup> Population et société n°353

## C - Les prémices d'une croissance économique moins riche en transports

Le lien entre croissance économique et croissance des transports est sans doute également à reconsidérer. Le débat reste vif entre spécialistes sur la date à partir de laquelle le taux élevé d'élasticité (de l'ordre de 2) entre secteur des transports et croissance commencera de décroître, mais personne ne conteste une telle perspective.

On a déjà souligné que les croissances des transports estimées pour les 20 prochaines années étaient beaucoup moins fortes que celles que l'on a connu durant les 20 dernières années, diminution qui ne dépend pas que de la baisse attendue de la croissance économique.

Des travaux récents publiés par l'INSEE<sup>45</sup> consacrés à l'année 2001 éclairent l'impact d'une croissance faible sur le système des transports. Avec un taux de croissance de 1,8%, la production de la branche transport a stagné à 0,2% en volume, et sa valeur ajoutée est restée stable. La croissance des trafics s'est fortement ralentie avec une progression de 1,4% pour les marchandises. Alors que la valeur ajoutée des transports augmentait plus vite que le PIB sur les 10 dernières années, les auteurs s'interrogent sur une situation qui pourrait marquer un renversement dans les tendances. On s'abstiendra évidemment de toute conclusion définitive au vu de ce seul résultat.

Cette observation renvoie directement à la question d'une croissance moins riche en transport, dite du « découplage » entre croissance économique et croissance des transports qui constitue un enjeu à la fois politique (cf. travaux du Livre Blanc de la commission européenne) et stratégique des futures politiques publiques.

La notion « de découplage » va plus loin que la baisse « naturelle » du rapport entre croissance des transports et croissance économique, que l'on peut attendre par exemple du vieillissement et qu'intègrent les modèles socio-économiques. Elle renvoie à des politiques volontaristes qui pourraient être menées dans le but d'accélérer une telle décroissance dont on verra qu'elle n'est pas seulement souhaitable mais nécessaire. Elle recouvre deux registres potentiels d'actions :

- le premier, dit « découplage absolu » vise à réduire le volume global de la demande de transport pour un niveau de croissance donnée, sans pour autant porter atteinte à la croissance des activités économiques et sociales ;
- le second, dit « découplage relatif », s'attache à transférer, à niveau de trafic constant, une partie de ses trafics sur des modes susceptibles de moindres impacts sociétaux.

La question du découplage étant traitée dans la Stratégie Nationale de Développement Durable, elle ne sera pas détaillée ici. Par contre, on voudrait montrer que le pessimisme souvent affiché vis à vis du découplage n'est pas nécessairement justifié.

Difficile, ambitieux, nécessitant des politiques volontaristes qui ne concernent pas la seule politique des transports, le découplage ne doit pas pour autant être écarté.

L'observation comparée des situations européennes, loin de renvoyer une image univoque, laisse entrevoir que le déterminisme supposé exister entre croissance des transports et

---

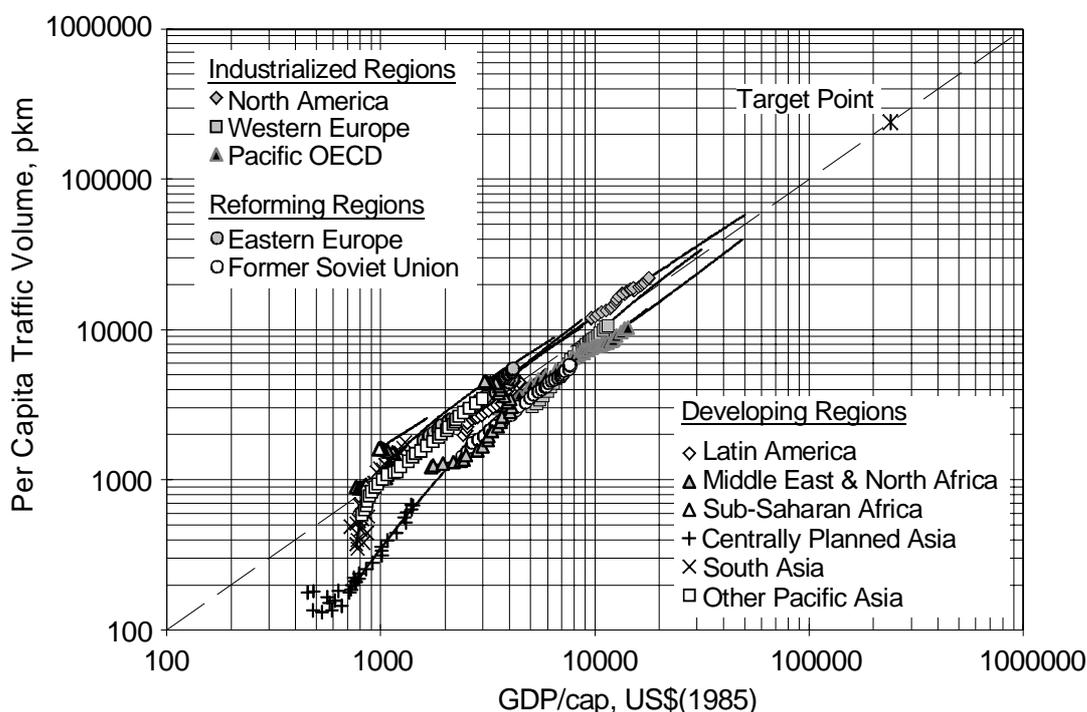
<sup>45</sup> Les transports en 2001 rupture du rythme de croissance Ed. Fabre N. Augris

développement résiste mal à de telles comparaisons...en particulier pour la mobilité des personnes.

## D - La mobilité des personnes n'est pas infinie

Quel avenir nous réservent les courbes de croissance linéaire que l'on observe et prolonge le plus souvent dans les exercices de prévision ?

En prolongeant les tendances constatées tout au long du XXème siècle, Andréas Schafer a calculé une convergence (target point) commune à tous les pays de la planète, développés ou en développement,... qui conduirait à un niveau de déplacement par habitant de 200.000 km par an !



Une telle perspective à de quoi faire frémir.

- **La mobilité est plus le reflet d'un mode de vie d'une société que le reflet de la richesse, du développement ou de la géographie d'un pays.**

La France est le pays européen où la mobilité des personnes est la plus grande, si l'on ne prend en compte que les déplacements VL et train, et n'est devancée que par le Danemark (en raison de l'importance prise dans ce pays par les autres modes air, eau, TC), l'Italie (TC et deux roues), le Luxembourg (TC et air) et la Finlande (TC, air).

### Mobilité des personnes en Europe par modes de transport motorisés

	VL	2 Roues motorisés	Bus et car	Tram et métro	Train	Eau	Air	Total
B	9 620	137	1193	80	724	29	587	12 370
DK	12 496	132	2105		1015	503	1146	17 397
D	9 129	200	828	177	887	23	438	11 682

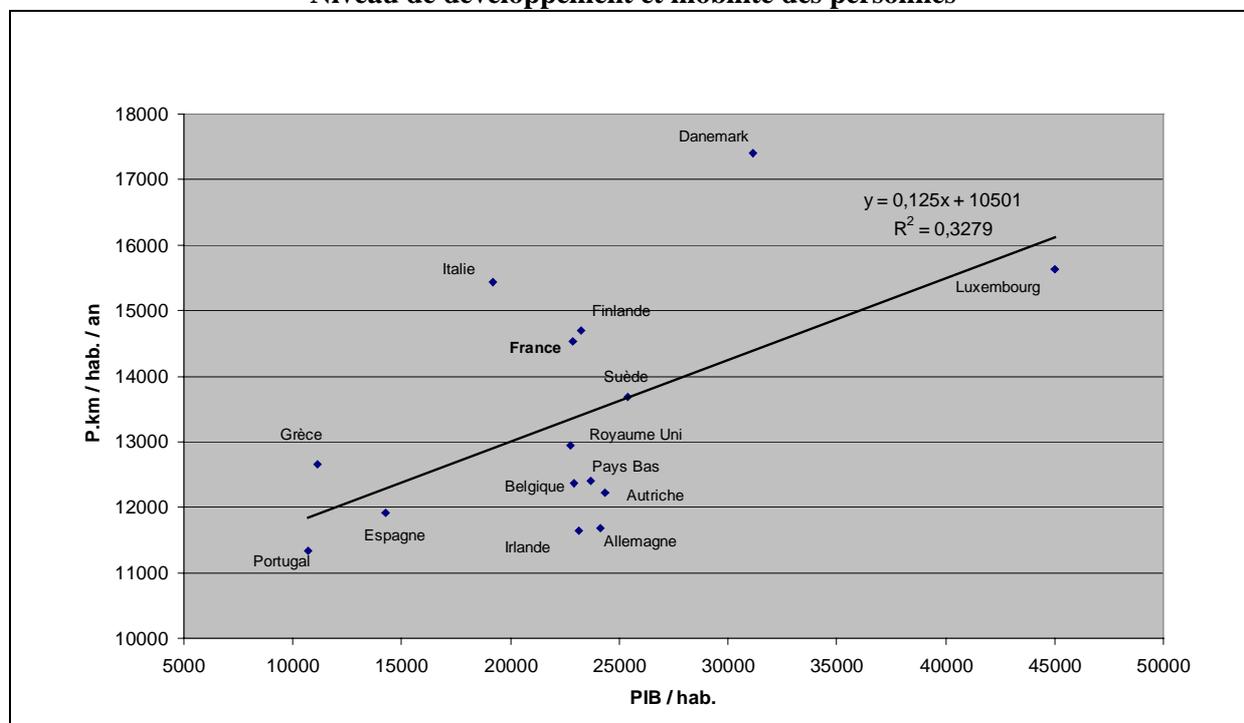
EL	6930	1187	2041	77	152	510	1756	12 653
E	8250	360	1268	128	487	32	1383	11 908
F	11838	208	689	176	1125	48	440	14 524
IRL	8254	80	1571		373	188	1172	11 638
I	11467	1127	1563	94	711	65	400	15 427
L	11562	139	2081		694		1156	15 632
NL	9613	228	955	90	904	40	563	12 393
A	8526	198	1594	337	1001	4	556	12 216
P	8169	661	1149	56	430	20	851	11 336
FIN	10628	174	1471	89	658	643	1026	14 689
S	9506	147	1197	165	835	534	1298	13 682
UK	10467	84	757	126	653	77	782	12 946
EU 15	10066	377	1073	136	776	86	692	13 206

Source : *EU Energy and Transport in Figures, Statistical pocketbook 2001, European Commission, 2001.*  
 Michel SAVY et VERSELINA NIRITSENKA pour la DATAR – février 2003

Peut-on expliquer de telles différences entre pays européens par des déterminants classiques ?

Si<sup>46</sup> on peut observer une certaine corrélation croissante entre le niveau de développement (mesuré par le PIB par habitant) et la mobilité (mesurée en passagers-kilomètres par habitant), elle est faible (coefficient R<sup>2</sup> du graphique suivant). Certes, on se déplace davantage dans les pays les plus riches et, plus clairement encore, on se déplace moins dans les pays moins riches, mais la dizaine de pays médians, proches par le PIB per capita, montre une mobilité variant dans un rapport très significatif de 1 à 1,5. Ce constat montre que les variables entrant en jeu sont complexes et ne se réduisent pas à un indice simple de développement économique.

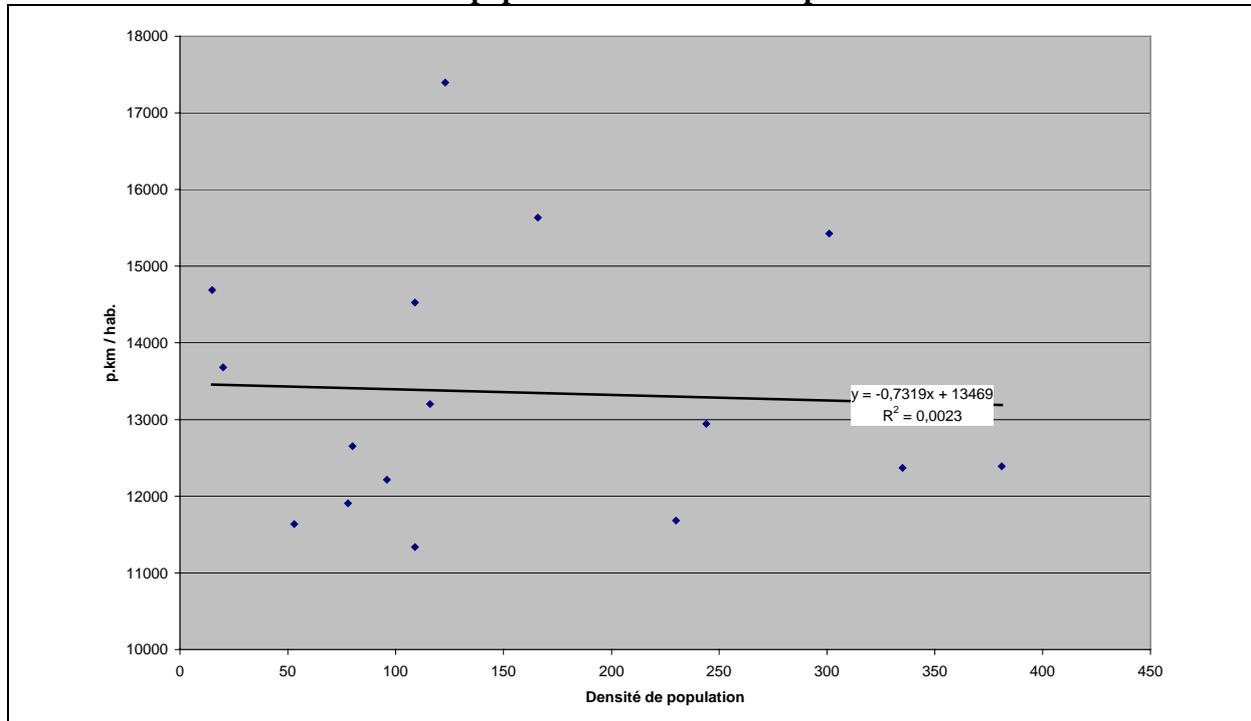
### Niveau de développement et mobilité des personnes



<sup>46</sup>Extrait des travaux de Michel Savy et Veselina, N. Kitsenka pour la DATAR – 2003.

Le transport étant une activité spatiale par excellence, la densité de population n'est sans doute pas sans influence sur la mobilité. Cette hypothèse n'est pas infirmée, mais le coefficient de corrélation calculé est notoirement faible.

**Densité de population et mobilité des personnes**



On peut conclure de ce passage en revue d'indicateurs très synthétiques de mobilité des personnes que chaque pays a, compte tenu de ses particularités géographiques, de ses modes de vie et de ses options en matière de transport, une large marge de manœuvre. Cette marge de manœuvre apparaît plus évidente encore quand on considère la répartition modale de la mobilité, très variable d'un pays à l'autre.

Dès lors une réduction de l'élasticité entre croissance des mobilités et croissance économique ne semble pas inimaginable. Elle pourrait s'expliquer par des évolutions asymptotiques déjà incluses dans les modèles économétriques comme la maturité de certains marchés ou les modifications de comportement liées au vieillissement de la population. D'autres facteurs relèvent d'inflexions qui commencent à se dessiner, alors qu'elles étaient moins prévisibles comme un moindre étalement urbain dont on sait l'impact sur les mobilités quotidiennes. D'autres sont plus prospectifs comme l'évolution des temps de la vie.

- **Vers une maturité du parc automobile et une stabilisation du nombre de conducteurs**

Le parc automobile est passé de 5 millions de véhicules en 1960 à 28 millions en 2000, soit un taux d'équipement passant de 11% de la population totale à près de 50%. La croissance de ce taux d'équipement n'a cessé de se ralentir sur la période. De près de 120% dans les années 60, il est tombé à 50% pour les années 70, 20% pour les années 80 et n'est plus que de 12% pour les années 90.

La France n'est pas le pays où le taux d'équipement par habitant est le plus important... mais elle appartient au peloton de tête.

<b>B</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>I</b>	<b>NL</b>	<b>UK</b>	<b>CH</b>	<b>JAP</b>	<b>EU</b>
418	508	119	469	539	383	373	486	395	478

Michel SAVY pour la DATAR

Très largement lié, le pourcentage de la population âgée de 18 ans et plus possédant son permis de conduire atteint désormais des taux très élevés. Alors qu'en 1967, 42% de la population en âge de posséder le permis de conduire en disposait, c'est près de 80% de cette population qui en dispose désormais. De fortes croissances en la matière ne sont plus à attendre et le vieillissement de la population déjà évoqué, couplé au débat désormais ouvert sur la conduite aux âges élevés de la vie, pourrait même conduire à des retournements.

- **Le vieillissement de la population s'accompagnera d'une évolution des comportements**

Les changements de structure de la pyramide des âges de la population française pourraient ne pas être sans effet sur les mobilités.

La classe d'âge des plus de 65 ans est aujourd'hui celle dont les déplacements kilométriques annuels sont les plus faibles :

#### **Kilomètres parcourus selon les ages**

Age	< 21	21 -24	25 -34	35 - 44	44 - 64	55 - 64	> 65
km	12 280	14 940	16 130	15 030	15 140	12 960	10 400

Source : Métascope SOFRES 1999

Corrélé à la population, le nombre de conducteurs l'est aussi au nombre de véhicules et de permis de conduire. Or on assiste là aussi à une arrivée à maturité de ces secteurs.

- **L'étalement urbain décélère**

Le processus de périurbanisation qui s'est développé en France à partir des années soixante-dix a joué un rôle déterminant dans l'accroissement des mobilités. Les déplacements urbains représentent aujourd'hui plus de la moitié de l'ensemble des déplacements des personnes (en voyageur/km).

Or sans être stoppé, le processus de périurbanisation a considérablement ralenti. Le tableau suivant présente les taux de croissance entre les différents recensements des trois types d'espaces composant les aires urbaines.

	Taux d'évolution inter censitaire		
	90-99	82-90	75-82
ville centre	0.15	- 0.17	- 0.64
banlieue	0.41	0.84	0.83
couronne périurbaine	1.19	2.05	2.85
Ensemble	0.44	0.65	0.51

Source : Pascal Bessy-Pietri – Economie et statistiques n°336 – 2000 – Les formes récentes de la croissance urbaine

Ce constat ne concerne pas seulement les aires urbaines. La croissance de la population dans les communes multipolarisées ou dans les communes rurales les plus proches des aires urbaines (communes de l'espace à dominante rurale sous faible influence urbaine selon la nomenclature INSEE) a connu le même fléchissement.

	90-99	82-90	75-82
Communes multipolarisées	0.78	1.26	1.36
Communes rurales sous faible influence urbaine	0.46	0.55	0.56

Bien sûr ce tassement est d'abord le reflet d'un tassement démographique d'ensemble. Mais pas seulement. Un rééquilibrage a commencé de s'opérer au profit des villes centres qui pourrait exprimer le retour d'une préférence des individus pour une certaine « centralité résidentielle » (cf. par exemple le réinvestissement des centres par les grandes enseignes de la distribution).

La prise de conscience des risques de l'étalement urbain (notamment traduit dans la loi renouvellement et solidarité urbaine) devrait conduire à des politiques futures « plus restrictives », susceptibles de conforter les signes de retournement constatés.

- **Le développement du temps libre devrait marquer un palier**

En cinquante ans, le pourcentage du temps travaillé dans le temps d'une vie a été divisé par deux. Sur une vie entière nous n'y consacrons plus que 10%<sup>47</sup>, 14% du temps de vie éveillée !

Ce développement du temps libre a contribué à une forte croissance des mobilités au sein desquelles des déplacements liés aux loisirs ont dépassé au cours des années 90, les déplacements liés au travail. Entre les deux enquêtes mobilité (81/82 et 93/94), 77% des km supplémentaires ont été parcourus pour des motifs privés dont les ¾ ne correspondent pas à des déplacements obligés<sup>48</sup>.

Bien qu'il soit difficile d'apprécier certains des paramètres susceptibles de prolonger certaines tendances haussières (développement de la bi-résidentialité professionnelle ou aux âges de la retraite, poursuite pour les congés du développement des courts séjours au détriment des longs séjours, accélération des mutations sociétales alimentant les motifs de déplacements non contraints comme l'augmentation du célibat ou des couples sans enfants, la réduction des familles nombreuses, un réagencement de l'ordre des contingences matérielles et temporelles des individus pour dégager du temps à soi...), il paraît difficile d'imaginer que le mouvement historique de réduction du temps de travail conserve la même intensité au moins aux horizons de cette réflexion. Un plateau pourrait même être atteint.

Au delà du caractère conjoncturel de la question des 35 heures, c'est la question de la durée de la vie active qui fait aujourd'hui débat. Sans entrer dans ce débat qui n'est ici pas le nôtre, notons que deux enjeux se combinent aujourd'hui pour réexaminer cette question : l'enjeu des

<sup>47</sup> Eléments issus des travaux de prospective de la DATAR consacré au temps libre, sous la direction de J. Viard – La France des temps libres et des vacances – Ed. de l'Aube 2002

<sup>48</sup> INSEE - METLTM

retraites d'une part, le relèvement de l'âge de cessation d'activité présentant, de loin, l'impact le plus considérable sur le rééquilibrage du ratio actif/inactif, la compétitivité du site France qui au delà des polémiques que cette question suscite à chaque publication d'un classement européen, semble particulièrement affecté par le resserrement apparemment excessif de la vie active en France dans la tranche 25-54 ans<sup>49</sup> d'autre part.

Très schématiquement, ce constat pourrait laisser penser que le développement des mobilités individuelles restera marqué par la règle de la double constance énoncée par Yacov Zahawi : la constance des budgets temps consacrés au transports, et la constance de la part du budget monétaire consacrée à ces mêmes transports... restant donc très largement tributaire de la nature de l'offre qui sera proposée et du progrès technique.

## **E - Des questions plus ouvertes pour le fret**

Le trafic du fret est d'abord sensible à la croissance économique qui constitue toujours la principale variable explicative dans les modèles. Par ailleurs, l'analyse rétrospective montre que « l'élasticité » du trafic à la croissance semble varier avec le rythme de la croissance de la production industrielle. Ainsi le fret à transporter diminue au lieu de stagner lorsque la croissance est faible<sup>50</sup>.

Ces considérations qui peuvent s'analyser comme une « sur-réaction » du transport de marchandises aux fluctuations de la croissance, souligne le caractère déterminant du choix des taux prévisionnels de croissance économique à l'occasion de la modélisation des trafics attendus.

Ce constat renvoie évidemment au deuxième point de ce chapitre. Compte tenu de l'internationalisation des trafics en la matière, il ne concerne pas seulement la France. Ainsi la forte dégradation attendue de la situation démographique de l'Espagne et de l'Italie, pays générateurs de flux de transit importants pour la France pourrait évidemment jouer un rôle important.

Pour autant, d'autres facteurs entrent en ligne de compte.

Un graphique sur l'ouverture économique des membres de l'union a été présenté précédemment. Il montre, comme le souligne l'auteur dans son commentaire, « que la France compte tenu de sa taille et de la relative cohérence de son appareil productif est comparativement peu ouverte au commerce international<sup>51</sup>... La politique des transports ne saurait donc être entièrement soumise aux impératifs internationaux ».

Mais la France pourrait aussi tenter d'attirer davantage d'activités logistiques à vocation européenne en profitant tout particulièrement de ses façades maritimes conduisant à élever son degré d'ouverture et le volume de ses trafics.

---

<sup>49</sup> Seul 28% des 15-24 ans travaille en France quand ils sont 46% en Allemagne, 56% au RU... De même 30% des 54-64 ans travaille en France quand ils sont 37,4% en Allemagne, 50% en Angleterre.

<sup>50</sup> CGP pour la DATAR – Etudes prospectives transport – oct. 2002

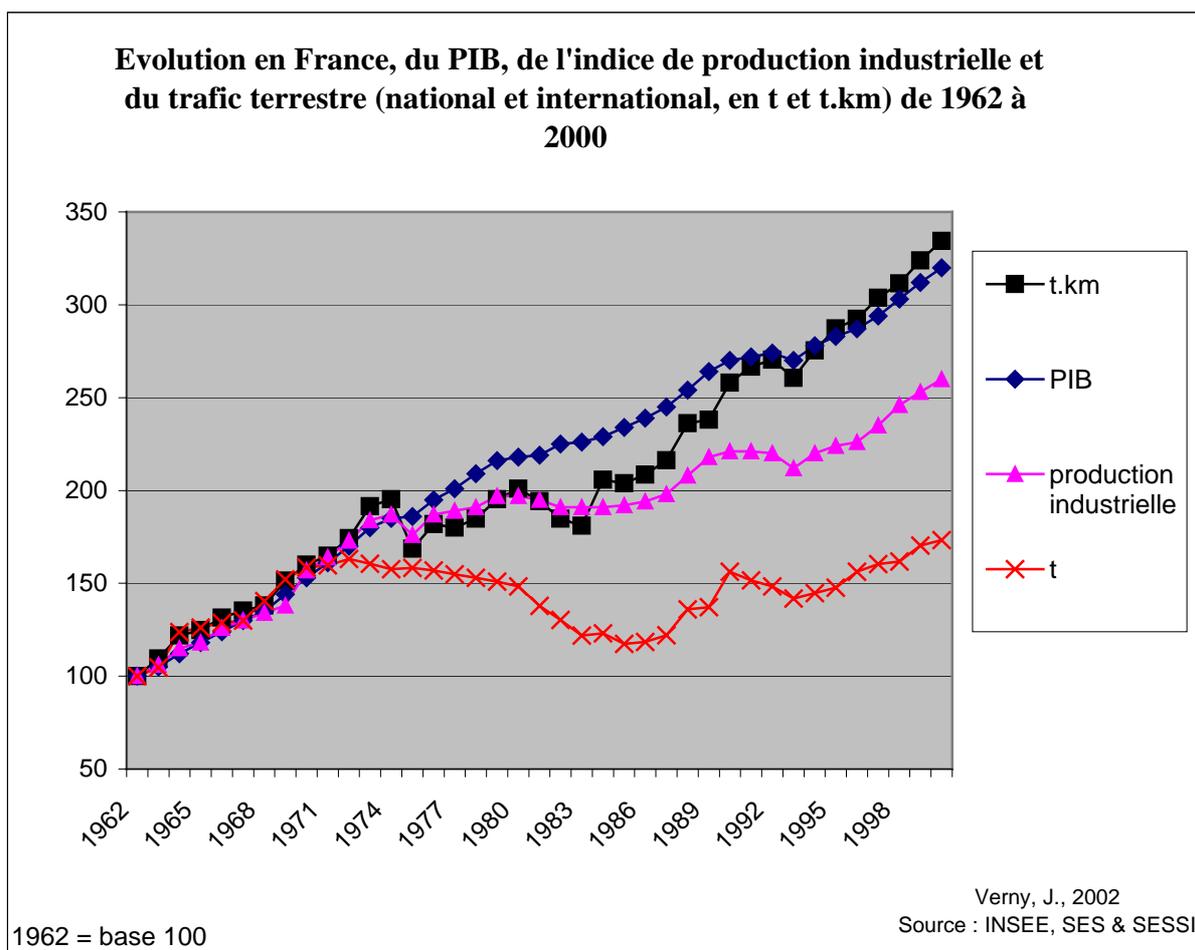
<sup>51</sup> Appréciation qu'il faut évidemment examiner par comparaison, le trafic international représentant tout de même près de 50% de la totalité des flux intérieurs.

Des signaux contradictoires du même type existent si l'on considère l'évolution possible du système productif (il conviendrait d'ailleurs d'évoquer non pas seulement le système productif mais également son corollaire le système distributif).

Le couple production – distribution a connu avec l'internationalisation de l'économie des évolutions considérables ces vingt dernières années.

L'ensemble de la chaîne repose désormais le plus souvent sur des flux tendus. Elle a du s'adapter à une demande de plus en plus diversifiée, évolutive et impérative. La baisse du prix des transports qui a permis (d'autres estiment seulement accompagné) cette évolution a favorisé l'augmentation des fréquences et accompagné l'allègement et le fractionnement des lots.

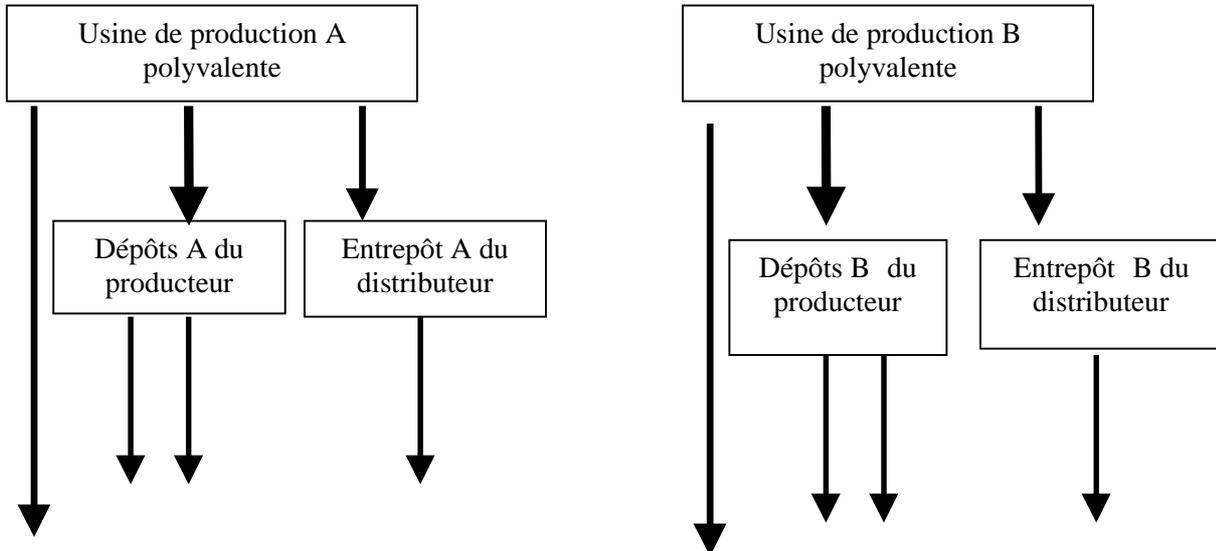
L'un des paradoxes est l'évolution des tonnages transportés. Ils ont diminué de près de 20% en 30 ans alors même que la production industrielle progressait de 60%<sup>52</sup> (traduction notamment du processus de tertiarisation de l'économie). Mais dans le même temps, le kilométrage moyen effectué par chaque tonne n'a cessé de progresser à un rythme supérieur au PIB.



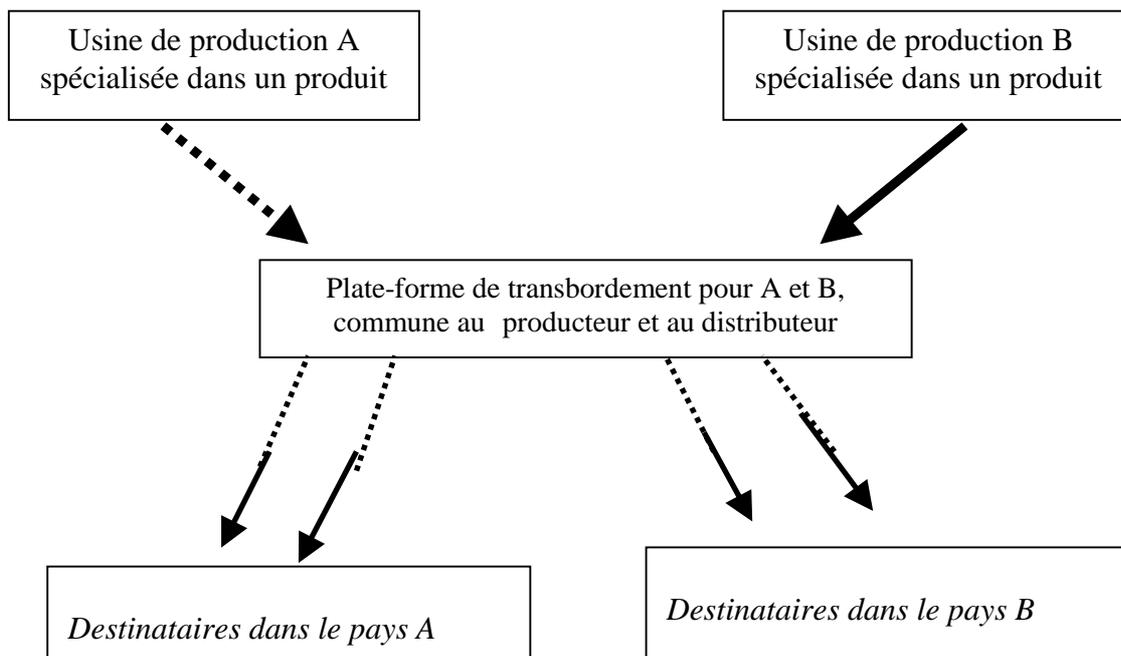
<sup>52</sup> Y. Crozet dans Traversées Alpines - comment conjuguer fluidité du trafic et respect de l'environnement.

Les sites de production se sont spécialisés grâce à une transformation des chaînes logistiques plus consommatrices de distance.

### Réseau logistique simplifié des années 80



### Réseau logistique simplifié année 2000



Verny, J. 2002  
Source : Dornier, P-P. & Fender, M.

Cette spécialisation a rendu possible les délocalisations dont l'éloignement des grands bassins de consommation a accru les distances parcourues.

De tels mouvements de délocalisation s'accroissent vers les pays d'Europe centrale et orientale (PECO) qui doivent prochainement rejoindre l'Union.

Mais d'autres enjeux pourraient, sur longue période, amener le secteur de la production à reconsidérer son organisation comme on l'a évoqué précédemment. La lutte contre les émissions de gaz à effet de serre devrait passer par la mise en place de permis d'émission (à partir de 2005). Pour les industriels, ces permis pourraient porter sur les processus de fabrication et sur la chaîne logistique. Or les gains sur les processus ayant très souvent été obtenus, l'effort pourrait principalement porter sur une réorganisation des chaînes logistiques ;

On voit d'ailleurs se développer chez les industriels une réflexion concernant l'évolution du modèle logistique. Récemment, Gérard Serre, directeur logistique de Yoplait indiquait : « **Dans un contexte marqué par une congestion des infrastructures de déplacements ; les transports deviennent des ressources limitées et donc demain plus chères. Il n'est pas utopique de penser que le prix du transport va doubler entraînant une rupture des équilibres économiques et moins de gaspillage** »<sup>53</sup>.

Derrière ces enjeux, on retrouve la question du découplage entre croissance de l'économie et croissance des transports.

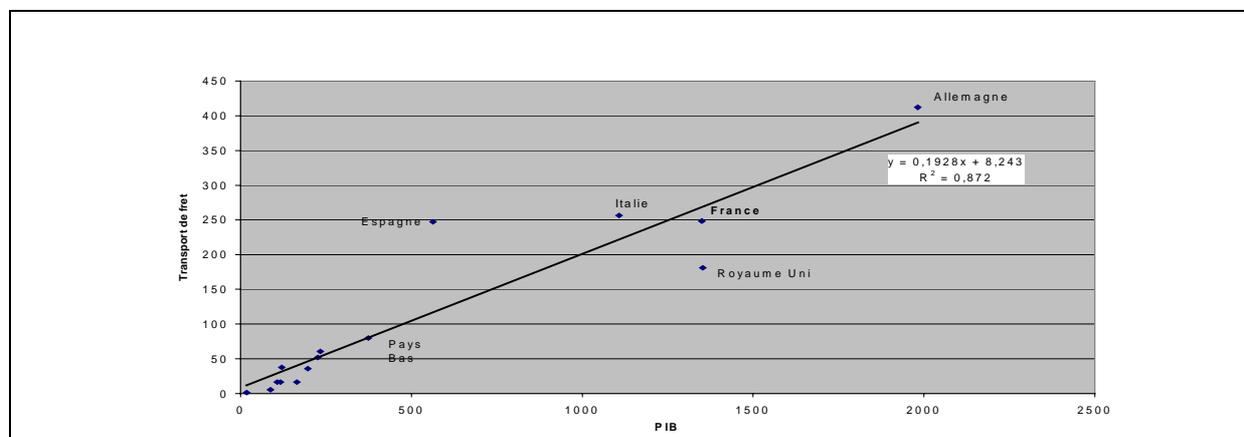
## F - Les perspectives du découplage

Au delà des interrogations qui peuvent naître de prévisions issues de modèles tendanciels, se pose ainsi la question du « découplage ».

La connaissance des mouvements de marchandises est plus délicate car la disposition d'une information suffisamment abondante et fiable, n'existe pas encore au niveau communautaire.

Connaissant le transport de marchandises intérieur, pays par pays, mesuré en tonnes-kilomètres, une hypothèse triviale est de rapprocher le **volume d'activité** (mesuré par le PIB) et le **volume de transport** (en tonnes-kilomètres). La corrélation est très forte, comme le montre le graphique suivant. Cinq pays (Allemagne, Italie, France, Espagne et Royaume Uni) représentent à eux seuls 80 % du transport de fret en Europe occidentale.

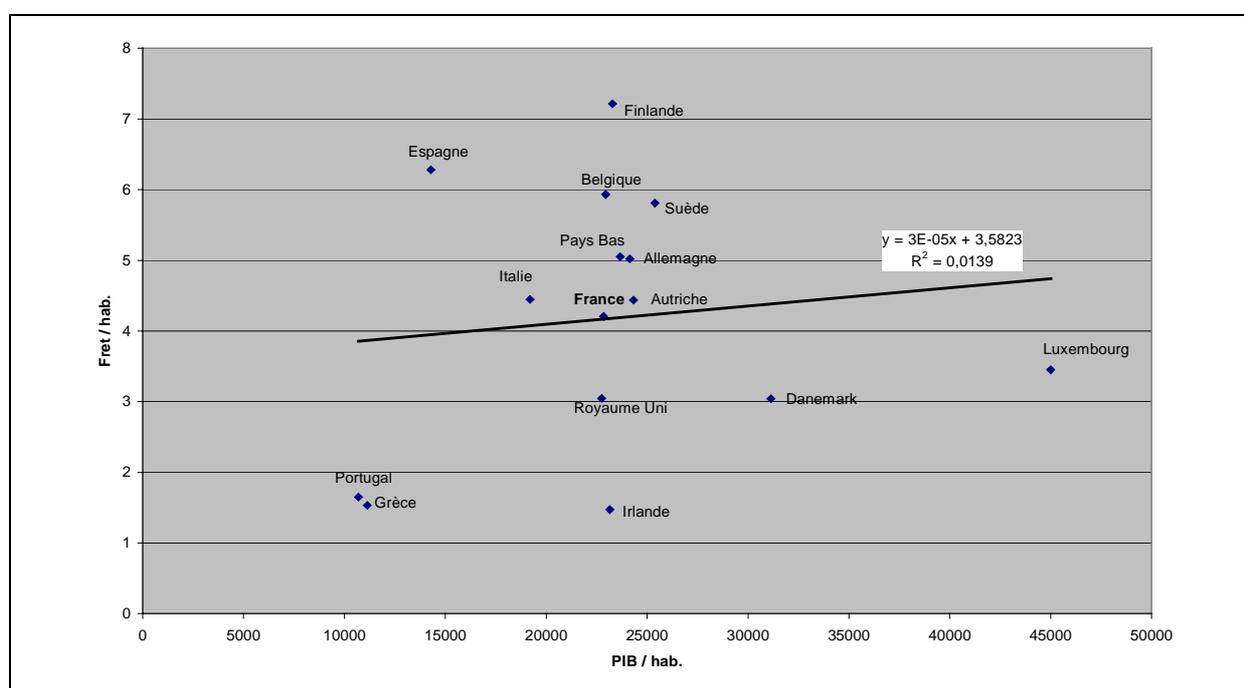
### Activité économique et transport de fret



<sup>53</sup> Dans Bulletin de l'Ilec, février 2003.

Pour éliminer l'effet de taille et comparer ainsi, toutes choses égales par ailleurs, le Luxembourg et l'Allemagne, on peut calculer les mêmes indices *per capita*. Le résultat est très instructif en ce que, à l'intérieur de l'Union européenne du moins, il n'apparaît **pas de corrélation entre niveau de développement et intensité du fret**. De multiples facteurs peuvent concourir à cette situation : la spécialisation productive de chaque pays (l'industrie forestière et papetière finlandaise engendre un transport plus massif que l'industrie électronique irlandaise), les dimensions géographiques (qui ne jouent pas sur le facteur des tonnages, mais sur celui des distances), les activités proprement logistiques (qui peuvent traiter des produits destinés à des marchés extérieurs mais engendrent des flux de transport plus intenses), etc.

### Niveau de développement et intensité du transport de fret



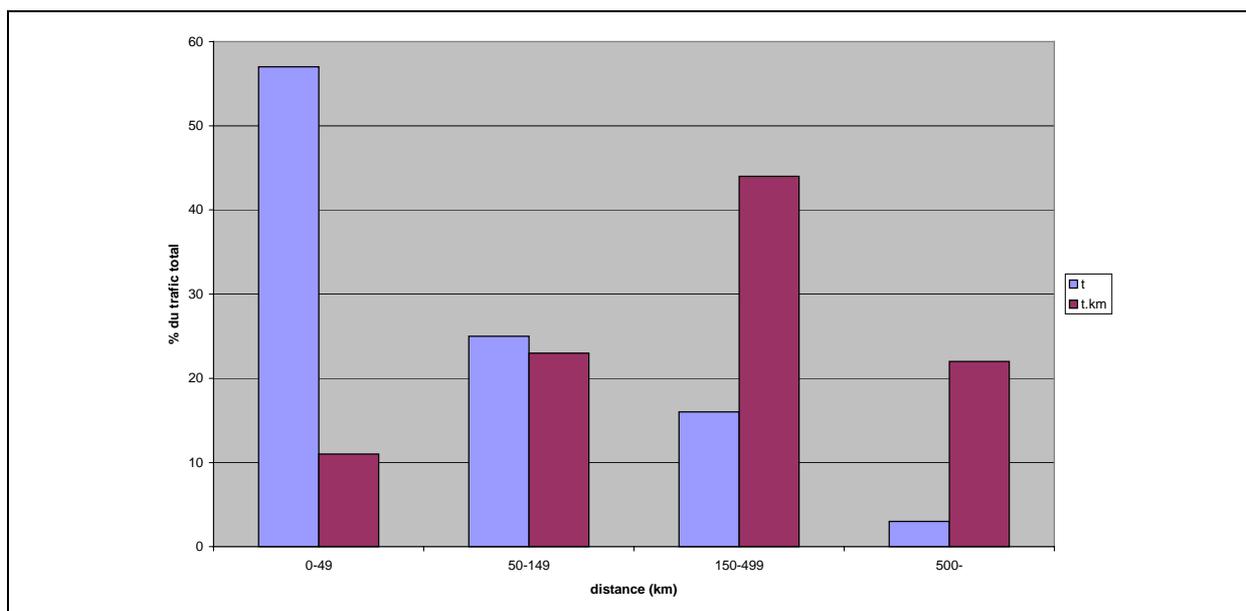
Mais ces observations ouvrent un champ à la réflexion sur le découplage.

Dans le même registre, d'autres observations peuvent être faites.

Si plus de 50% du transport terrestre de marchandises en Europe mesuré en tonnes s'effectue à moins de 50km, 70% des tonnes kilomètres<sup>54</sup> correspondent à des trajets supérieurs à 100 km.

<sup>54</sup> unité qui renvoie aux véhicules km, donc à l'usage des infrastructures

## Répartition du transport par classes de distance, tonnes et tonnes-kilomètres



Source : *EU Energy and Transport in Figures, Statistical pocketbook 2001, European Commission, 2001.*

Ainsi, si l'importance des flux à courte distance souligne le rôle incontournable du transport routier de marchandises, il n'est pas contradictoire d'envisager d'autres répartitions modales pour les flux de longue distance et « économiquement pertinent d'essayer d'organiser ces transports en utilisant moins le mode routier et davantage les solutions plus respectueuses de la sécurité et de l'environnement<sup>55</sup> ».

On est d'ailleurs amené à constater à travers les comparaisons européennes des structures modales relativement différenciées comme on a pu le voir à travers le tableau présenté en page... (tableau sur la répartition modale du transport de fret par pays de l'Union).

Si ces différences tiennent aux caractéristiques physiques, socioéconomiques... de chaque état, elles sont aussi le fruit de politiques volontaristes (comment sinon expliquer la place du fret ferroviaire en Autriche où la taille et le relief de ce pays devraient faire la part belle à la route !).

Ainsi, une politique de longue haleine apparaît en mesure, à l'horizon qui est celui des choix et réalisation de nouvelles infrastructures, de peser sur le comportement des acteurs et les préférences modales.

On rappellera d'ailleurs que l'histoire récente nous donne un bon exemple de découplage réussi. C'est, après les chocs pétroliers intervenus au cours des années 70, la mise en œuvre d'une politique de développement et de croissance maîtrisant son intensité énergétique.

\*

\*\*

<sup>55</sup> Michel Savy dans « la France dans le système européen » pour la DATAR

La croissance des trafics se poursuivra sur les 20 prochaines années. Mais l'intensité de cette croissance mérite d'être discutée.

On devrait peu se tromper en indiquant que la mobilité globale des personnes devrait ralentir fortement sa croissance sur les vingt prochaines années.

Il est sans doute plus difficile de tirer des conclusions aussi affirmées concernant les marchandises où plusieurs facteurs peuvent jouer dans des sens contradictoires. Si le découplage absolu paraît inatteignable en l'état, on peut par contre viser un découplage relatif certainement plus facile à imposer dans ce domaine que dans celui des mobilités individuelles.

La faible saturation du réseau national, le potentiel encore largement à exploiter des mesures de gestion permettant à « stock constant » un meilleur écoulement des flux, enfin les perspectives raisonnables pouvant être attendues d'une politique plus volontariste en matière de « découplage », offrent des marges à la puissance publique.

De telles marges devraient lui permettre, sans injurier l'avenir, d'ajuster l'investissement public à la réalité des besoins, dans un univers désormais fortement contraint sur le plan financier.

## **II.1.2. Il est possible de concilier transport et enjeux environnementaux**

Le conseil national des transports a consacré en 1999 un rapport aux transports et à l'environnement<sup>56</sup>.

Dans la synthèse, les rapporteurs indiquaient « D'un côté le secteur des transports, pris dans sa globalité apparaît très dépendant d'un marché du pétrole sur lequel la demande devrait croître très fortement avec l'apparition des pays gros consommateurs. De plus, la position dominante de quelques pays gros producteurs, va aller en se renforçant, aggravant le caractère monopolistique de ce marché.

De l'autre côté, la prise en compte grandissante à un niveau international des risques de réchauffement de la planète, d'une part, et la forte croissance des trafics et de leurs émissions de gaz à effet de serre d'autre part, vont sans doute amener le secteur des transports à s'adapter. Les enjeux peuvent apparaître aujourd'hui d'ordre technologique (baisse de la consommation d'énergie par volume transporté), mais des révisions en profondeur à long terme, dans la structuration du système de transport et dans l'organisation de nos activités, ne peuvent pas être exclus ».

La « soutenabilité » de la politique des transports fait désormais débat. Sont en cause ses rejets (gaz à effet de serre et polluants) et sa très forte dépendance à un combustible fossile, mais pas seulement. La mortalité routière très élevée, le bruit, et d'une façon plus générale les nuisances que nos contemporains attribuent désormais aux transports soulèvent des interrogations sur la capacité d'assumer de fortes croissances des mobilités sans transformation profonde du modèle actuel des transports.

### **A – Enjeux globaux : effets de serre et dépendance énergétique**

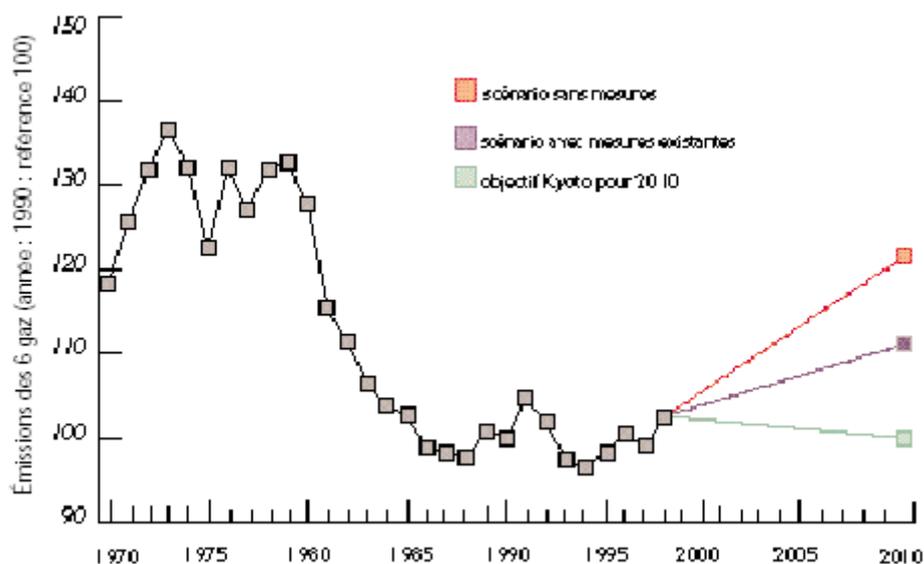
L'accroissement de la concentration de gaz à effet de serre dans l'atmosphère et ses effets sur le climat ont conduit à l'élaboration du protocole de Kyoto visant à une réduction de 5% en moyenne des émissions de CO<sub>2</sub> entre 1990 et 2008/2012. Les accords de Marrakech (2001) ont fixé le cadre juridique d'application du protocole qui devrait entrer en vigueur, avec les obligations correspondantes en 2003.

L'Europe devrait dans ce cadre réduire ses émissions de 8% sur la période. Compte tenu de la spécificité de son secteur énergétique, la France s'est vue assigner un objectif de stabilisation de ces émissions au niveau de 1990. Cet objectif a été décliné dans le plan national du lutte contre le changement climatique (PNLCC) adopté en janvier 2000.

---

<sup>56</sup> Les transports et l'environnement, vers un nouvel équilibre – La documentation française

## Les émissions de gaz à effet de serre (GES) en France de 1970 à 2010



Dans cette perspective cadre, la France s'est engagée à réduire de 16 milliards de tonnes de carbone (MteC) (tous gaz confondus) ses émissions sur la période. Cette réduction devrait être obtenue en combinant trois séries de mesures : des mesures dites de première catégorie combinant réglementation, action de maîtrise de l'énergie, amélioration de l'exploitation des transports, représentant 7,04 MteC évités, des mesures de taxation représentant 6,7 MteC évités, enfin des actions structurelles à long terme sur l'offre.

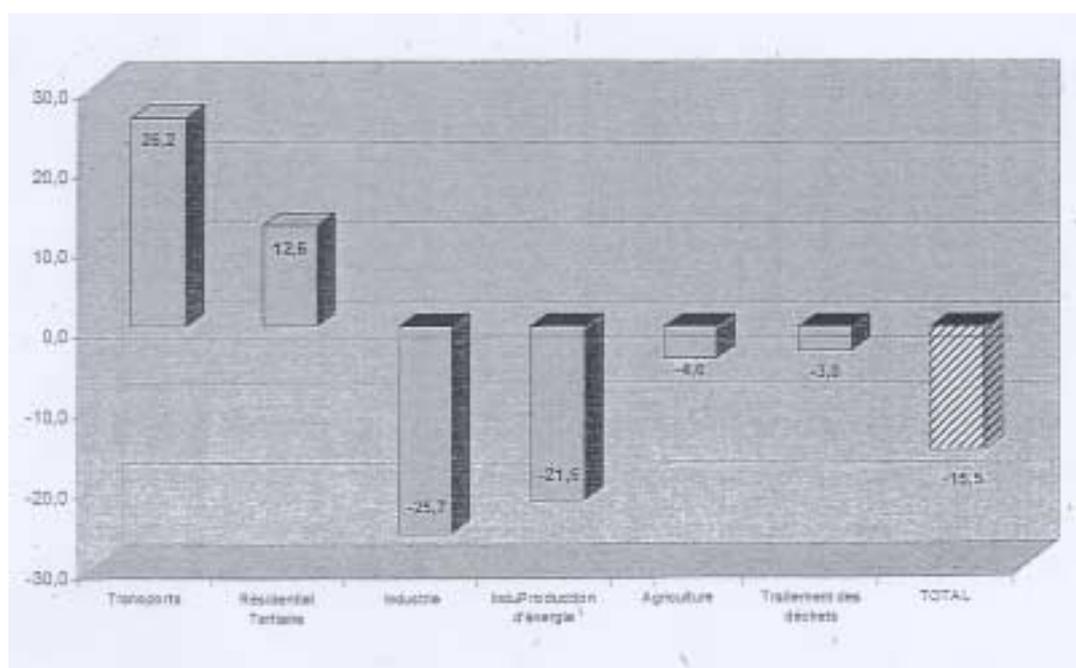
L'ensemble de ces mesures est récapitulé dans le tableau suivant (en Mt de carbone évité)

	1 <sup>ère</sup> catégorie	Taxation	Long terme	Ensemble
<b>Industrie</b>	1.12	2.3		3.42
<b>Transport</b>	1.15	1.1	1.75	4
<b>Bâtiment</b>	1.34	1.2	0.12	2.66
<b>Agriculture</b>	0.55	0.2		0.75
<b>Déchets</b>	1.1			1.1
<b>Energie</b>	0.73	1.5	0.4	2.63
<b>Gaz frigorigènes</b>	1.05	0.4	0	1.45
<b>TOTAL</b>	7.04	6.7	2.27	16.0

Source PLNCC

Le secteur des transports est le premier concerné par les effets de réduction. Représentant en France une part des émissions plus élevée que dans la plupart des pays industrialisés, en raison du caractère faiblement émetteur déjà évoqué du secteur énergétique, ce secteur se caractérise également par une forte tendance à la croissance

## Evolution des émissions par secteur de 1990 à 2001, en MteCO<sub>2</sub>



Source : Bilan PLNCC 2002

La part du secteur des transports dans les émissions de gaz carbonique en France était de 29% en 1985 (dont 93% pour la route), elle atteint 41% en 1999 (dont 94% pour la route et 33,3% pour les seuls poids lourds).

En millions de tonnes, modes voyageurs + fret, émissions de CO<sub>2</sub> en France métropolitaine

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Route	90	95	98	104	107	109	111	116	116	117	118	119	121	124	126
Fer	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7
Fluvial	1.8	1.7	1.7	1.7	1.7	1.6	1.4	1.4	1.6	1.7	1.8	1.6	1.6	1.6	1.8
Maritime	1.4	1.3	1.4	1.4	1.4	1.5	1.6	1.5	1.7	1.6	1.5	1.4	1.5	1.5	1.5
Aérien	2.6	2.7	2.9	3.3	3.5	3.6	3.5	3.5	3.4	3.5	3.9	4.3	4.3	4.5	4.5

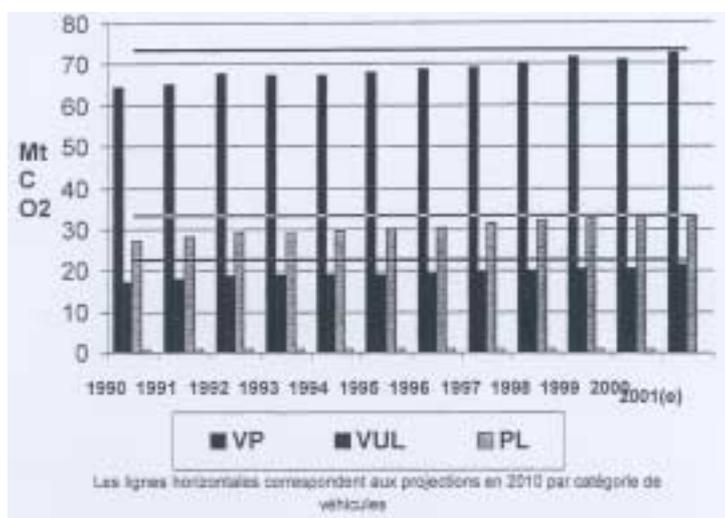
Les progrès à accomplir sur la période ont été quantifiés.

TRANSPORTS	1 <sup>e</sup> catégorie	Taxe carbone	Long terme	ensemble des mesures
Climatisation	0.05			0.05
Véhicules alternatifs	0.11			0.11
Energies chemins de fer	0.11			0.11
Réglementation/contrôle	0.2			0.2
Emission liées à l'aérien	0.05			0.05
Gestion grands axes interurbains	0.01			0.01
Régulation feux	0.1			0.1
Priorités transports collectifs	0.02			0.02
Régulation voie rapide urbaine	0.05			0.05
Baisse des tarifs ferroviaires	0			
Respect des règles du travail	0.15			0.15
Ecart de taxation entre carburants	0.3			0.3
Taxation du kérosène	0	0.01		0.1
Taxation carbone	0	1		1
Maîtrise de l'évolution de l'espace urbain/Tarifification urbaine	0		0.4	0.4
Offre d'infrastructure interurbaine	0		1	1
Transport combiné	0		0.2	0.2
TCSP Paris et province	0		0.15	0.15
<b>TOTAL</b>	<b>1.15</b>	<b>1.1</b>	<b>1.75</b>	<b>4</b>

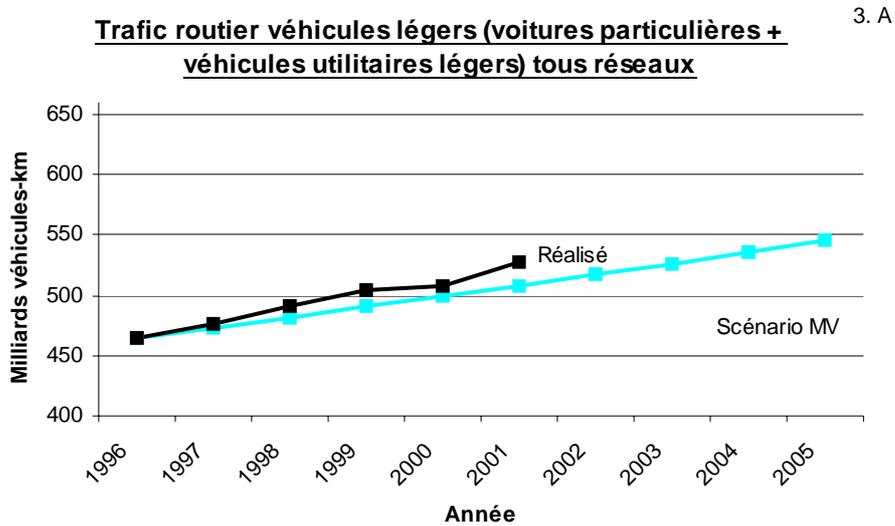
Le scénario dit MV retenu pour l'élaboration des schémas de services collectifs, jugé souvent trop volontariste, n'est que la traduction de ces engagements.

Le second bilan annuel (présenté en novembre 2002) concernant la mise en œuvre du plan fait apparaître une évolution préoccupante du secteur des transports. Les émissions calculées pour 2001 (140,7 millions de tonnes de CO<sub>2</sub>) sont proches des niveaux censés être atteints en fin de période, soit en 2010 (141,2 millions de tonnes de CO<sub>2</sub>) les émissions de poids lourds ayant déjà dépassés les projections pour 2010.

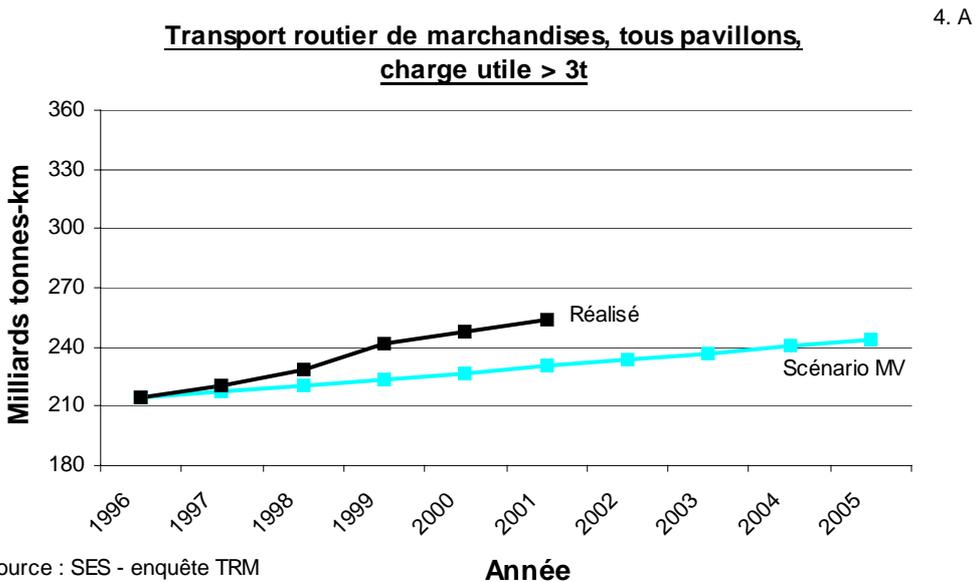
#### Evolution des émissions de CO<sub>2</sub> des transports routiers en métropole par rapport aux indicateurs détaillés du PNLCC par type de circulation



Les premiers résultats du suivi des schémas de services collectifs (indicateurs de suivi des objectifs généraux de la politique des transports de voyageurs et de transports de marchandises – nov. 2002), illustrent ce dérapage.



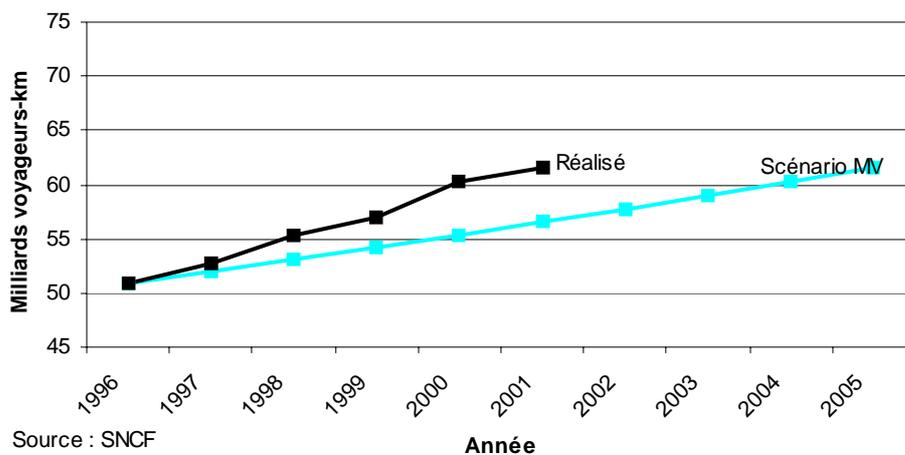
Source : CCTN



Source : SES - enquête TRM

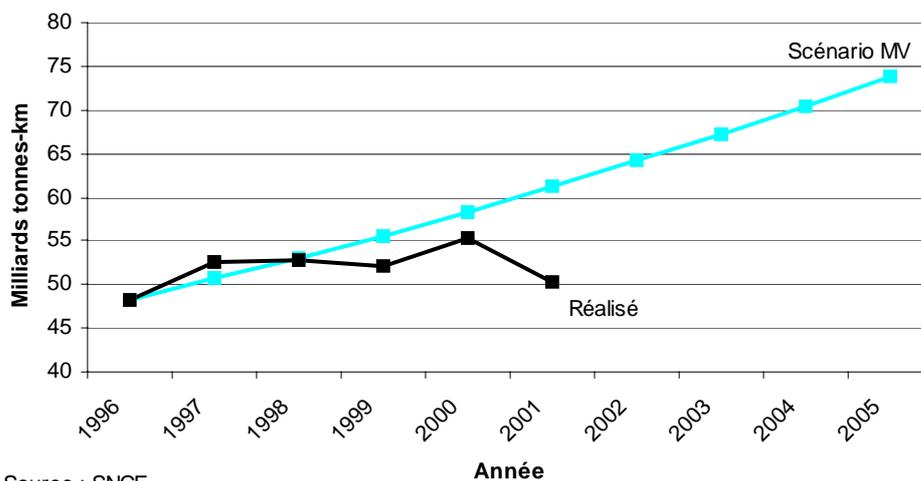
### Transport ferroviaire de voyageurs hors Ile-de-France

3. B



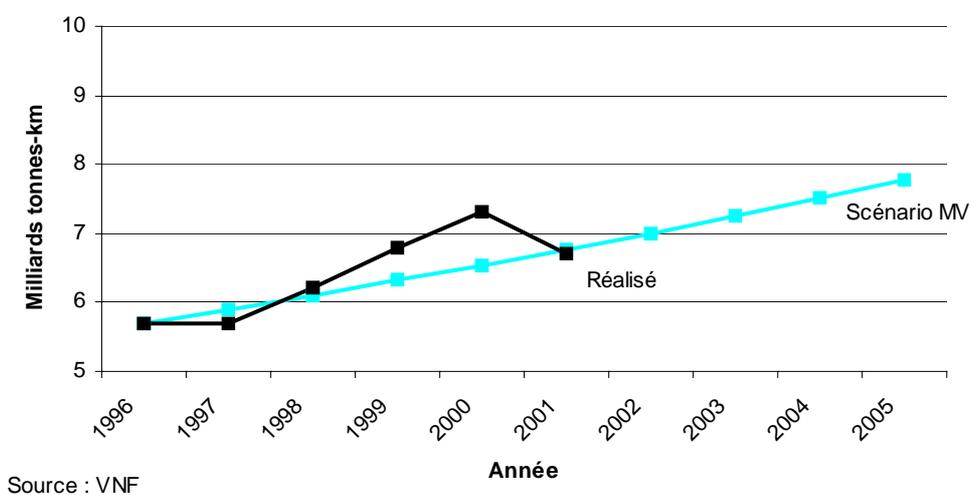
### Transport ferroviaire de marchandises

4. B



### Transport de marchandises voie navigable

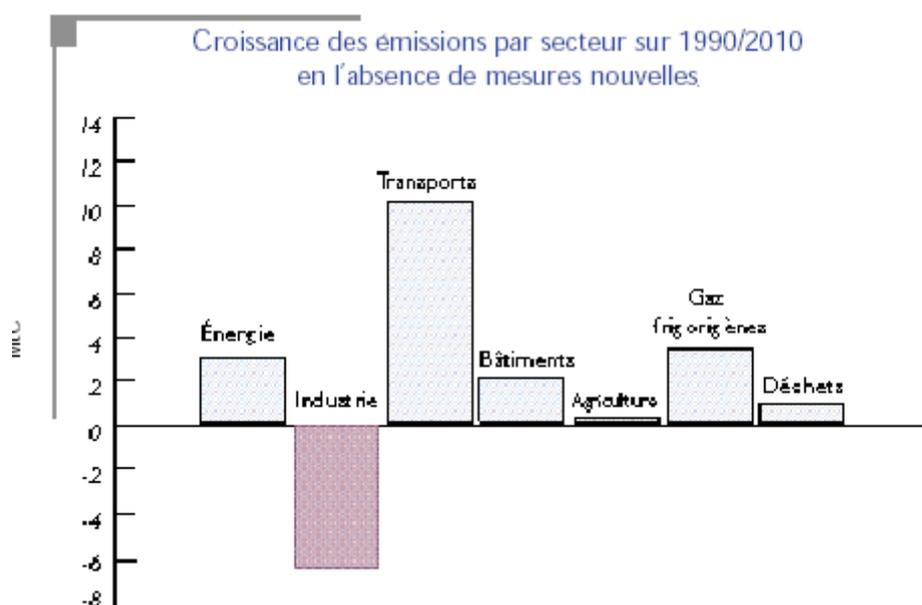
4. C



Ces résultats montrent les difficultés pour aller vers une société plus sobre en énergie et en carbone. Ils conduisent dès à présent à un renforcement du PNLCC qui s'inscrit par ailleurs dans la perspective des négociations internationales qui doivent s'ouvrir en 2005 sur les orientations post 2012.

Les premiers éléments concernant ce renforcement devraient être connus au printemps. Faut-il en attendre un desserrement des contraintes pesant sur le secteur des transports en la matière ? C'est assez peu probable, c'est même le contraire qui pourrait advenir. Les experts du GIEC<sup>57</sup> ont confirmé dans leur troisième rapport (2001) l'impérieuse nécessité de réduire fortement les émissions globales dans l'ordre de grandeur d'un facteur deux dans le siècle qui vient et peut être plus rapidement encore en fonction des constats d'évolution qui pourraient être faits.

### Croissance des émissions par secteur sur 1990/2010 en l'absence de mesures nouvelles



Un tel objectif devrait se traduire pour les pays industrialisés par des réductions de l'ordre d'un facteur 3 à 5<sup>58</sup> ;

Le Premier ministre l'a d'ailleurs confirmé en annonçant un « Plan climat 2003 » lors de l'assemblée plénière du GIEC en indiquant : « Il s'agit de diviser par deux les émissions de gaz à effet de serre avant 2050 à l'échelle de la planète. Pour nous, pays industrialisé, cela signifie une division par quatre ou par cinq. En vertu du principe de responsabilité commune mais différenciée, nous devons en effet montrer l'exemple en matière de mise en œuvre des politiques domestiques de lutte contre l'effet de serre. [...] Un tel objectif représente un gain annuel de 3 %.» (Unesco 19/02/03).

<sup>57</sup> Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat.

<sup>58</sup> PNLCC, 2<sup>ème</sup> bilan annuel – nov. 2002

Par ailleurs, la répartition atypique des émissions de CO2 par secteur en France concentrant les marges de manœuvre sur les deux secteurs qui continuent de croître, les transports (qui constituent le 1<sup>er</sup> secteur émetteur avec 28% en 2001) et dans une moindre mesure, le secteur résidentiel et tertiaire.

Les marges qu'on est en droit d'attendre du progrès technique resteraient, aux dires des experts, insuffisantes pour assurer seules les réductions attendues.

Ce que le PNLCC avait souligné en indiquant : « qu'outre la maîtrise indispensable des émissions du secteur aérien, il convient que la route n'absorbe pas plus de trafic supplémentaire que l'amélioration de son efficacité carbone lui permet de le faire ».

La question du réchauffement climatique est aujourd'hui, par les risques qu'il est susceptible de générer, par les coûts exorbitants qu'il pourrait entraîner pour s'adapter, appelée à s'imposer aux politiques publiques<sup>59</sup>, beaucoup plus nettement que ce ne fut le cas jusqu'à présent. C'est d'ailleurs ce que le président de la République a clairement signifié en ouvrant les premières assises de la charte de l'environnement à Nantes lorsqu'il a rappelé que « pour prévenir les risques de réchauffement climatique, il va falloir réduire drastiquement les émissions de gaz à effet de serre (et que) nous n'y parviendrons que si cette exigence qui conduit à revoir nos modes de consommations et de production, est reconnue comme un élément de notre droit et de notre pacte social ».

En partie liée, même si son calendrier semble moins contraint, la question énergétique doit être également mise en perspective (sachant que la part du secteur des transports n'a cessé de progresser en termes de consommation finale, passant de 23% à 32% en 30 ans, mais avec un recours aux dérivés du pétrole très élevé représentant près de 70% des consommations).

Dans le cadre du club « énergie prospective et débats », le commissariat général du plan a fait réalisé une étude concernant la raréfaction des ressources d'énergie fossiles.

Au vu de cette étude, la raréfaction et l'épuisement des ressources fossiles ne constitueraient pas un problème, aux horizons de réflexion retenues<sup>60</sup> compte tenu des ressources dites non conventionnelles susceptibles de venir se substituer aux ressources conventionnelles actuelles.

---

<sup>59</sup> J.P. Dupuy, professeur à polytechnique et à Stanford, rappelle dans un ouvrage récent « pour un catastrophisme éclairé ; quand l'impossible est certain » (seuil 2002) « qu'au delà d'un certain seuil, ils (les écosystèmes) basculent brusquement dans autre chose formant des systèmes... qui peuvent avoir des propriétés autrement indésirables pour l'homme... (Or) les signaux d'alarme ne s'allument que lorsqu'il est trop tard. Tant qu'on est loin des seuils, on peut se permettre de taquiner les écosystèmes en toute impunité. Un calcul coûts-avantages apparaît alors inutile... Si l'on se rapproche des seuils le calcul coûts-avantages devient dérisoire. La seule chose qui compte alors est surtout de ne pas les franchir ».

<sup>60</sup> 2020-2030... mais il faut aussi mesurer la grande inertie des systèmes de transport notamment liée à la durée de vie des infrastructures et la nécessité d'anticiper sur des évolutions pouvant se révéler lourdes en termes de choix de société.

## Ressources probables en place des énergies fossiles conventionnelles et non conventionnelles

	Ressources en place Gtep
Brut conventionnel	900
Condensats	8
Gaz naturel	220
Gaz de charbon	4 000
Schistes bitumeux	180
Huiles extra-lourdes, bitumes	1 720
	470
<b>Total</b>	<b>7 500</b>
<i>Hydrates de gaz</i>	<i>1000 – 40 000</i>

*CGP – club énergie et prospective*

Par contre l'usage de ces ressources non conventionnelles pourrait avoir des impacts très différents en matière d'émissions de gaz à effet de serre.

L'analyse de chaînes énergétiques « du puits à la roue » donne les résultats suivants :

### Matrice des émissions de CO<sub>2</sub> des différentes filières « du puits à la roue »

Emissions de CO <sub>2</sub> (g/km)	Essence	Gazole	GPL	GNv	Hydrogène comprimé	Hydrogène liquéfié	Méthanol	DME
<b>Brut conventionnel</b>	191	164	163					
<b>Brut lourd, Récupération thermique</b>	249	213	221					
<b>Brut lourd, Récupération thermique, Nouvelle technologie</b>	220	189	193					
<b>Brut extra-lourd, Récupération à froid</b>	289	181	182					
<b>Bitume, Extraction minière</b>	220	191	193					
<b>Schistes bitumeux</b>	303	256	267					
<b>Condensats</b>					120	188		
<b>GN</b>		212	166	149	108	171	118	177
<b>Charbon liquéfaction</b>	386		265					
<b>Charbon gazéification</b>		450			228	331	317	

*CGP – club énergie et prospective*

Un renforcement des exigences sur le niveau d'émissions des gaz à effets de serre devrait condamner l'usage de certaines ressources apparemment abondantes tels que les schistes bitumeux et les charbons. Toutefois, les substitutions énergétiques ne suffiront pas, et il faut s'attendre à devoir accroître, au moins pour les 30 ans qui viennent, notre efficacité énergétique globale, les mécanismes de flexibilité qui accompagnent le protocole de Kyoto (projets MOC et MDP, quotas négociables) pouvant sans doute faciliter les premiers temps de cette évolution de fond.

Vis-à-vis de tels défis, le progrès technique attendu sur la période considérée ne paraît pas en mesure d'apporter seul les solutions.

L'essentiel des améliorations porteront encore sur les véhicules traditionnels. Le taux d'émission de CO<sub>2</sub> devrait ainsi passer pour les véhicules à essence de 180g/km à 140 g/km en 2008, puis à 120 g/km – 130 g/km pour un objectif ultérieur encore largement à finaliser.

Les chiffres pour les moteurs diesels émettant aujourd'hui 150 g/km seront de 130 g/km en 2008 et 110-120 g/km à terme.

Ces progrès ne seront pas suffisants aux dires des experts<sup>61</sup>. En outre, la situation est beaucoup moins favorable en ce qui concerne les véhicules utilitaires légers (VUL) et les poids lourds pour lesquels on n'observe que des baisses très faibles de consommation unitaire alors que leurs niveaux d'émission (respectivement 257 g/km et 920 g/km) sont supérieurs aux hypothèses retenues pour le scénario MV des schémas de services collectifs ou par le PLNCC.

## **B – Enjeux locaux : sécurité, pollution, nuisances**

La soutenabilité de la politique des transports n'est pas uniquement une question d'enjeux planétaires. La réactivité des français aux nuisances générées s'est considérablement accrue.

Le développement des transports s'est accompagné d'une croissance du bruit, des pollutions locales, du sentiment d'insécurité,... dont les effets ne portent pas uniquement sur les usagers des transports<sup>62</sup>.

Ces impacts sont inégaux mais particulièrement importants dans les zones de fortes densités ou géographiquement contraintes : zones urbaines et périurbaines, corridors, franchissements alpins et pyrénéens, proximité des plateformes aéroportuaires...

La sécurité routière est devenue une grande cause nationale en raison des résultats très médiocres enregistrés en France.

Pays de l'Union européenne	2000		
	Accidents corporels	Tués (30 jours)	Blessés
Allemagne	382.949	7.503	504.074
Autriche	42.126	976	54.929
Belgique	49.065	1.470	67.961
Danemark	7.346	498	9.092
Espagne	101.729	5.776	149.781
Finlande	6.633	396	8.508
<b>France</b>	<b>121.223</b>	<b>8.079</b>	<b>161.681</b>
Grèce	ND	ND	ND
Irlande	7.757	415	12.043
Italie	211.941	6.410	301.559
Luxembourg	905	76	1.255
Pays-Bas	37.947	1.082	46.084
Portugal	ND	1.860	59.751
Royaume-Uni	242.117	3.580	331.423
Suède	15.770	591	22.032

<sup>61</sup> On évoque toutefois des émissions nettes moyennes inférieures à 100g/km vers 2030. Aller au delà supposera un changement d'énergie au profit de combustibles non carbonés... mais avec le problème de l'énergie primaire nécessaire à la production de ces ressources.

<sup>62</sup> « Les infrastructures portent atteinte à la biodiversité, avec la consommation d'espaces naturels, la fragmentation des territoires et contribuent à l'altération des paysages urbains et naturels, ainsi que des secteurs d'aménité. Ces deux derniers thèmes sont importants. Ils illustrent aussi pourquoi le découplage dans le secteur des transports est un enjeu particulièrement aigu : d'un côté, l'accroissement du revenu de la population accroît la demande de mobilité ; de l'autre, elle accroît aussi l'exigence de qualité de vie ».

Union européenne			
Union européenne*	1.227.508	36.852	1.670.422

\*hors Grèce et Portugal

Source : IRTAD – International Road Traffic and Accident Database – ONISR – La sécurité routière en France – Bilan 2001

En 1999, 9% des accidents corporels de l'Union ont eu lieu en France mais 20% des tués l'ont été sur les routes françaises<sup>63</sup>. Avec un nombre d'habitants équivalent et un trafic proche (la circulation en France est supérieure de 12,5% à celle du Royaume-Uni), la France compte deux fois plus de morts que le Royaume-Uni.

La mortalité routière sur 30 ans a fortement décliné (division par deux) mais la plupart des pays européens ont connu, sur cette même période, des évolutions plus importantes (l'Allemagne et les Pays-Bas ont ainsi divisé par trois leur nombre de tués, le Royaume-Uni, la Suède par 2,5, etc...).

En outre cette décroissance semble marquer un palier depuis le milieu des années 90<sup>64</sup>.

#### 1970-2000 : Evolution du nombre de tués (à 30 jours)

Pays de l'Union européenne	1970	1975	1980	1985	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Allemagne*	21.653	17.332	15.050	10.070	11.046	9.454	8.758	8.549	7.792	7.772	7.503
Autriche	2.574	2.533	2.003	1.524	1.558	1.210	1.027	1.105	963	1.079	976
Belgique	3.070	2.346	2.396	1.801	1.976	1.449	1.356	1.364	1.500	1.397	1.470
Danemark	1.208	827	690	772	634	582	514	489	499	514	498
Espagne	5.456	5.833	6.522	6.374	9.032	5.751	5.483	5.604	5.957	5.738	5.776
Finlande	1.055	910	551	541	649	441	404	438	400	431	396
<b>France</b>	<b>16.445</b>	<b>14.355</b>	<b>13.672</b>	<b>11.387</b>	<b>11.215</b>	<b>8.891</b>	<b>8.541</b>	<b>8.444</b>	<b>8.918</b>	<b>8.487</b>	<b>8.079</b>
Grèce	1.099	1.251	1.445	2.011	2.050	2.411	2.157	2.105	2.182	2.116	ND
Irlande	540	586	564	410	478	437	453	472	458	413	415
Italie	11.025	10.272	9.220	7.700	7.151	7.033	6.688	6.724	6.326	6.633	6.410
Luxembourg	132	124	98	79	70	70	71	60	57	58	76
Pays-Bas	3.181	2.321	1.996	1.438	1.376	1.334	1.180	1.163	1.066	1.090	1.082
Portugal	1.615	3.051	2.579	2.138	2.646	2.377	2.394	2.210	2.126	1.995	1.860
Royaume Uni	7.771	6.679	6.239	5.342	5.402	3.765	3.740	3.743	3.581	3.564	3.580
Suède	1.307	1.172	848	808	772	572	537	541	531	580	591

\*Jusqu'à l'année 1999, République Fédérale d'Allemagne

Source : IRTAD – International Road Traffic and Accident Database dans ONISR La sécurité routière en France – Bilan 2001

En 2000, le nombre de tués par millions d'habitants en France (136,4) était équivalent à la situation du Royaume-Uni de 1970 (139,7 ; en 2000 59,9) ou de l'Allemagne en 1985 (137,6 ; 91,3 en 2000).

Selon les critères de calcul du rapport Boiteux II<sup>65</sup>, l'insécurité routière aura coûté en 2001 environ 15 Md€ à la collectivité...

<sup>63</sup> A noter que si les poids lourds sont moins impliqués que les autres véhicules (représentant 6,3% des km parcourus et 3,8% des véhicules concernés dans des accidents en 2001), ils engendrent des accidents plus graves puisqu'ils comptabilisent 13% des tués.

<sup>64</sup> A noter toutefois que les résultats de 2002 traduisent une nette amélioration... fruit d'une meilleure application de la réglementation ?

Selon les valeurs du même rapport Boiteux II, le coût de la pollution locale et des émissions de gaz à effet de serre représente un montant de 13 Md€

Ces deux effets du système des transports représentent ainsi une somme annuelle de près de 28 Md€, ... c'est-à-dire un montant largement supérieur à la TIPP (23,5 Md€) alors que ne sont pas pris en compte les effets du bruit, et d'autres coûts externes, comme les effets de coupures ou de destruction paysagère et bien sûr la congestion...

Le bruit est désormais placé en tête des nuisances lorsqu'on interroge les populations. 30% de la population serait concernée par cette nuisance, 10 millions de personnes étant exposées à une gêne supérieure à 65 dB (A) et 3 millions subiraient des expositions supérieures à 70 dB (A), considéré comme seuil de l'intolérable. Les zones grises, c'est-à-dire les zones où le confort acoustique des habitants n'est pas assuré ne cessent de progresser. Le rapport Serrou (1995) indiquait que 88% des points noirs étaient liés à la proximité du réseau routier.

L'enquête réalisée sur ce thème par l'INSEE en janvier 2000 montre que 21% des ménages français se déclarent gênés par le bruit des transports. Ce taux atteint 28% des ménages dans l'agglomération parisienne, 26% dans les villes moyennes et les grandes villes de province (25%). Le bruit est désormais l'un des principaux arguments d'opposition aux grandes infrastructures nouvelles, notamment routières et aéroportuaires, mais aussi ferroviaires et de mobilisation des riverains.

L'utilisation de combustibles fossiles n'est pas uniquement émettrice de carbone, elle contribue également aux pollutions locales notamment dans les zones de forte densité, zones urbaines et périurbaines conduisant à accroître l'exposition des populations. Le secteur des transports est aujourd'hui responsable de la quasi totalité des émissions d'oxydes d'azote (NOx) des trois quart du dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) et du monoxyde de carbone (CO), de la moitié des composés organiques volatiles non méthaniques (COVNM) et d'environ 85% des particules<sup>65</sup>.

Si le progrès technique annonce des baisses significatives de ces polluants d'ici 2010, le développement des études de santé publique met en évidence des dommages sanitaires plus importants qu'envisagés auparavant.

En 1999, l'OMS a publié une étude indiquant que dans les pays industrialisés, la pollution automobile tuait désormais plus de personnes que les accidents de la route. Les travaux épidémiologiques se sont multipliés sur ces sujets depuis. Plusieurs études se sont attachées à chiffrer le coût de la pollution atmosphérique. Même si les résultats divergent en raison des difficultés méthodologiques et ne peuvent être imputés en totalité à la seule pollution d'origine routière, les chiffres avancés (d'un peu moins de 3 milliards d'euros à un peu plus de 7,5 milliards d'euros par an) suffisent à souligner l'ampleur de l'enjeu.

L'ensemble de ces nuisances ont développé une sensibilité accrue chez les français vis-à-vis du développement des transports et de la création de nouvelles infrastructures.

---

<sup>65</sup> Fixant les « valeurs unitaires » du mort, du blessé grave et du blessé léger respectivement à 1 million d'euros, 150.000 euros et 22.000 euros, chiffres par ailleurs nettement inférieurs aux conventions de calcul retenues dans la plupart des pays européens.

<sup>66</sup> D'après la stratégie du développement durable – politique de transport et développement durable – février 2003.

Dans un sondage réalisé en 1997 par IPSOS (le grand public et l'aménagement du territoire), ils plaçaient en tête de leurs préoccupations, le développement économique et l'emploi au niveau local (77%) et en second la préservation de l'environnement (68%), la construction de grandes infrastructures ne retenant qu'un quart de leur suffrage.

Sept ans plus tard, l'environnement occupe la première place (77%) devant le développement local (74%).

Il est désormais nécessaire de compter sur une opinion publique largement à reconquérir quant il s'agit de grandes infrastructures de transport (cf. dossier récent du 3<sup>ème</sup> aéroport, des tunnels alpins, ou du contournement de Lyon par exemple...).

Mais ce ne sont plus seulement les riverains qui aujourd'hui s'expriment. L'évolution de nos préférences collectives conduit à accorder une place et un prix beaucoup plus grand aux questions environnementales.

La sensibilité aux enjeux environnementaux, qu'ils soient globaux ou qu'ils soient locaux s'est ainsi considérablement accrue. Les progrès du calcul économique, et notamment des méthodes d'internalisation des coûts externes permettent désormais de mieux appréhender des enjeux pour la collectivité et donne, selon la théorie du surplus des économistes, des instruments pour minimiser « la perte sociale », provenant des externalités du système.

Toutefois, la théorie ne dit pas tout sur les effets de seuil et de rupture des équilibres, par exemple climatiques, ni sur le degré de perception et d'acceptation des populations soumises aux nuisances. Elle rend au choix politique tout son sens face à un univers incertain.

### II.1.3. Mieux utiliser nos infrastructures

Il reste encore d'importantes marges de progrès à attendre d'une meilleure utilisation des réseaux existants en combinant notamment un meilleur remplissage des mobiles (véhicules particuliers, camions, trains ,etc) et une gestion plus efficace de leur circulation. Ces mesures devraient notamment concerner les secteurs où se rencontrent, dans les différents modes, les plus fortes concentrations de trafic. Elles supposent d'agir à la fois sur l'aménagement des infrastructures, la gestion des réseaux, la technologie... et la demande de mobilité en utilisant des instruments permettant de mieux orienter les comportements.

C'est une réponse au moins partielle à la question de la ressource financière limitée puisqu'elle permet de retarder l'instant où l'investissement en infrastructures supplémentaires devient nécessaire pour lutter contre la congestion. Beaucoup plus rapidement « mobilisable » que la création d'infrastructures (et « réversible »), elle est un moyen de gérer notamment l'incertitude sur la réalité des croissances à attendre des trafics.

Cela devient aujourd'hui également une nécessité sociale. Ainsi, l'image du « mur de camions » renvoie tout autant à un sentiment d'insécurité qu'à une impression de congestion que les résultats chiffrés sont loin de toujours déceler. Le développement du trafic n'est donc pas seulement une question de capacité des infrastructures, mais aussi une question de « savoir vivre » l'infrastructure qui passe pour la route par exemple par des efforts pour une meilleure sécurité, pour une meilleure cohabitation entre poids lourds et véhicules légers, ... autant de thèmes qui réfèrent à une meilleure gestion des infrastructures existante.

#### A - Une meilleure gestion des circulations

Des politiques ont déjà été mises en œuvre pour limiter la congestion routière (ou la rendre supportable dans certaines limites) :

- politique de gestion du trafic sur les voies rapides (systèmes SIRIUS, CORALY...) et des réseaux urbains (carrefours à feux) facilitant l'information des usagers et des alternatives d'horaire et d'itinéraire ;
- politique embryonnaire de gestion des pointes horaires par la tarification limitée aujourd'hui à l'autoroute A1.

Les mesures précédentes peuvent à l'évidence être complétées et renforcées sur trois questions qui vont devenir sensibles dans les dix ans à venir et ne touchent pas seulement le domaine des transports :

- la cohabitation des poids lourds et des véhicules légers sur les grands itinéraires à forte concentration de poids lourds, avec des mesures réglementaires et d'exploitation (règles de dépassement, limitations à certaines périodes, gestion de la vitesse) destinées à mieux partager les circulations, à limiter les conflits et à garantir la sécurité des usagers ;
- la concentration des flux touristiques d'été et d'hiver sur certaines zones et à certaines périodes, qui nécessite d'amplifier les mesures d'étalement des rythmes de vie (réservations, congés scolaires...) afin de limiter les phénomènes de pointe, et finalement de préserver l'attractivité des espaces touristiques ;
- la sécurité et la fluidité des contournements urbains – où s'accumulent les conflits d'usage entre circulations de transit et circulations locales -, qui justifient désormais des plans

d'action spécifiques combinant des mesures de réglementation, d'exploitation et d'aménagement coordonnées entre les réseaux rapides et les réseaux locaux.

La modulation de la tarification apparaît comme un des outils privilégiés pour inciter à une meilleure gestion des circulations :

- **modulation dans le temps en augmentant le prix pour les premiers arrivés qui causent la congestion, et en réduisant le prix pour les derniers arrivants qui la subissent ;**
- **modulation dans l'espace qui existe aujourd'hui en pratique puisque de nombreuses sections des axes alternatifs aux corridors congestionnés n'ont pas de péage, mais qui pourrait être développée plus finement.**

Plusieurs exemples peuvent être cités d'une telle modulation :

- **modulation en fonction de la durée du trajet : les redevances d'accès au réseau ferroviaire, les redevances pour les services de trafic aérien, les taxes d'atterrissage dans les aéroports et les péages frappant les véhicules, incitant à voyager en dehors des heures de pointe ;**
- **modulation des redevances en fonction de la taille, du poids ou d'un autre paramètre adéquat du véhicule/de l'avion/du bateau, incitant à utiliser des modes de transport occasionnant moins de dégâts (par exemple des véhicules plus légers ou mieux conçus).**

L'outil réglementaire (vitesse) pourrait également davantage être utilisé. Comme le rappelle Y. CROZET : « La fluidité au sens de l'utilisateur n'est pas la même que la fluidité au sens de l'ingénierie de trafic. Ainsi, sur l'autoroute A7, l'automobiliste moyen considère qu'il y a fluidité si sa vitesse moyenne atteint au moins 130 km/heure. Le gestionnaire de trafic sait lui très bien que la fluidité, associée ici au débit maximal, correspond plutôt à une vitesse moyenne de 60 à 70 km/heure. C'est à ce prix que l'axe réussit, contre toute attente, à éclipser plus de 100 000 véhicules/jour lors des grandes migrations de l'été ». Cette idée a été depuis longtemps intégrée dans la réglementation des autoroutes américaines où la vitesse est réduite (55 ou 65 Miles/heure, soit 90 ou 105 km/heure) et où tous les véhicules, VP et PL roulent à la même vitesse, ce qui accroît fortement la capacité de la voirie.

La combinaison des deux outils peut également constituer un puissant outil de gestion des trafics, notamment quand les capacités de report modal peuvent être offertes ou développées.

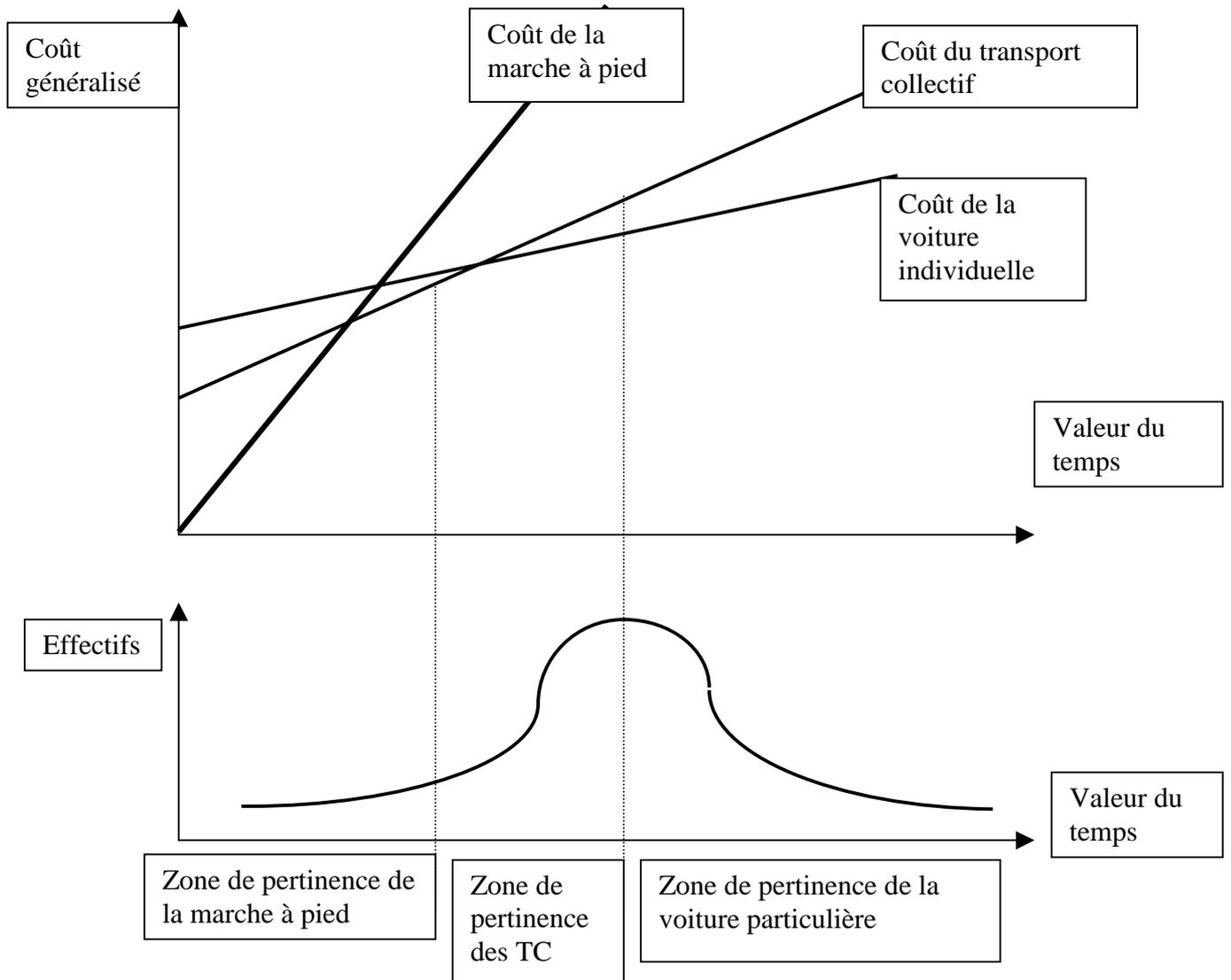
En agissant à la fois sur la vitesse (coût temporel) et sur le prix (coût monétaire), l'élévation du coût généralisé de déplacement peut modifier la plage de pertinence de certains modes vis-à-vis d'autres modes.

Les graphiques extraits de travaux d'Y. CROZET<sup>67</sup> illustrent ce principe pour les déplacements urbains.

---

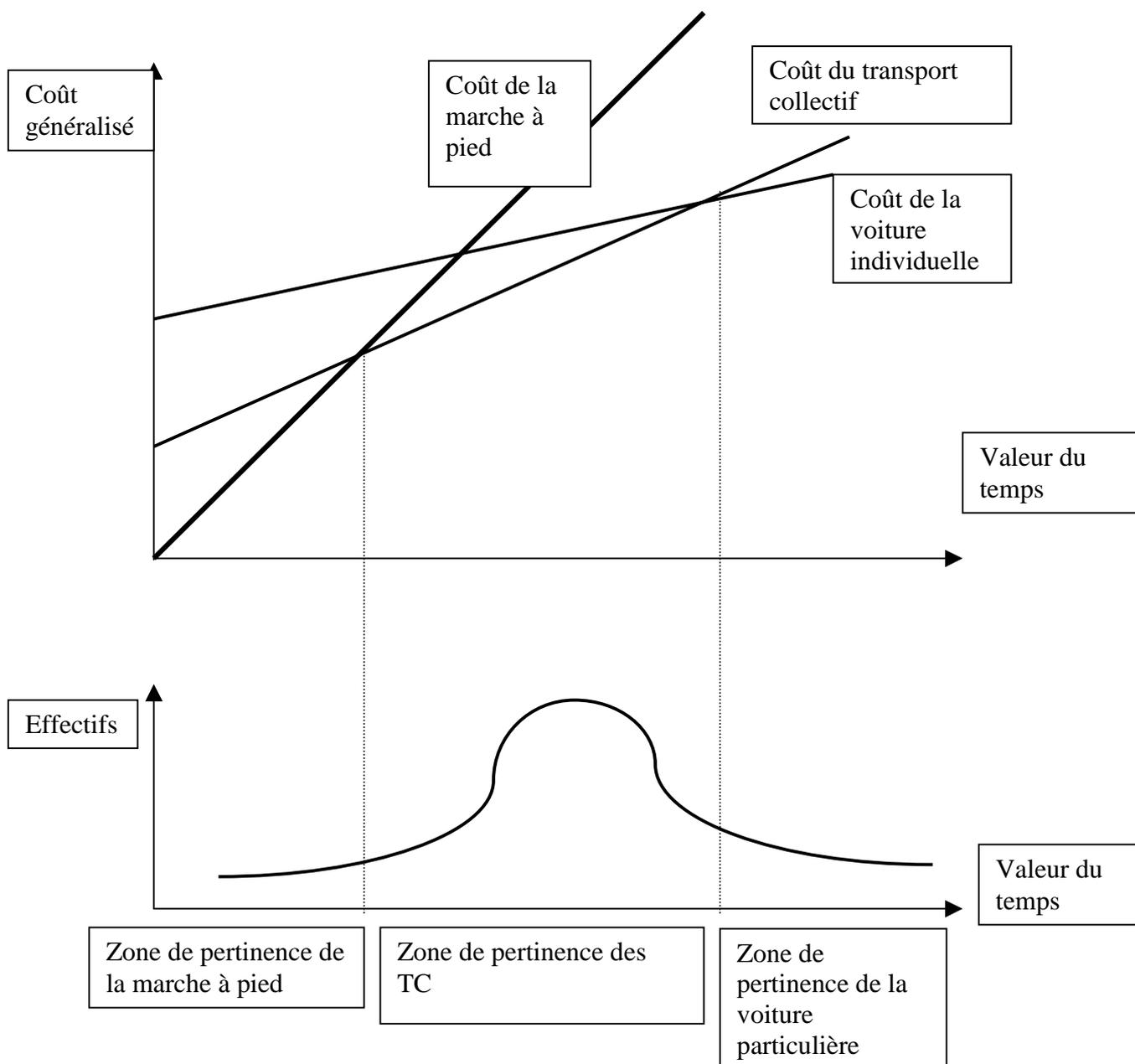
<sup>67</sup> Dépendance à l'automobile : fondements et traitements. Y. Crozet – Directeur du LET

**Graphique 1 : Les coûts généralisés relatifs selon la valeur du temps**



Dans cette première série de graphiques, la place de pertinence des TC est réduite. Dans les graphiques suivants, l'élévation du coût généralisé pour les VL (où peut se combiner coût monétaire et coût temporel) élargie la plage de pertinence des TC.

**Graphique 2 : Agir sur les coûts généralisés relatifs pour modifier les parts modales**



Ce raisonnement, schématique, vaut tout autant pour les déplacements interurbains et tout particulièrement pour certaines zones congestionnées ou de franchissement (corridors rhodaniens, traversées alpines et pyrénéennes...).

La meilleure utilisation du réseau vaut également pour l'infrastructure ferroviaire même si la nature des enjeux est d'une autre nature.

Cela concerne d'abord les mesures d'exploitation permettant de tracer davantage de sillons en utilisant mieux la capacité actuelle (réduction des écarts de vitesse des circulations, notamment par l'accélération des trains les plus lents particulièrement consommateurs de capacité, utilisation d'itinéraires de délestage, adaptation des plages horaires des blancs-travaux). Le gain de capacité attendu de telles mesures pourrait représenter 15 % de sillons supplémentaires en moyenne. Toutefois, la gestion des sillons doit préserver des marges de

manœuvres pour la gestion des incidents et donc les capacités théoriques ne sont donc pas exploitables en totalité.

Les gains d'exploitation pourraient également s'appuyer sur l'introduction de nouvelles technologies comme les systèmes de géo-positionnement.

## **B - L'optimisation du système des transports**

Contrairement à une idée répandue sur les effets de la gestion « à flux tendus », le transport routier de marchandises a considérablement amélioré son efficacité lors des vingt dernières années. Véhicules plus grands, davantage remplis, roulant moins souvent à vide ont permis une croissance du transport (en tonnes.km) sans hausse équivalente du trafic (en veh.km), et donc des pollutions et consommations.

Cette voie de progrès peut-elle être poursuivie ? Dans les conditions actuelles, elle devrait se ralentir, puisque la plupart des progrès techniques ou organisationnels sont déjà acquis (toutefois le parc français recourt beaucoup moins aux TIC que ne le font les Néerlandais). Pour aller plus loin, certains envisagent de dépasser les limites du raisonnement actuel. On peut ainsi imaginer poursuivre cette évolution par l'introduction d'ensembles routiers de plus grande taille (on évoque des PL de 60 tonnes), dotés d'un meilleur rendement énergétique, de dispositifs anti-pollution plus efficaces et d'une meilleure sécurité que les véhicules actuels. On imagine mal de tels ensembles circuler dans le milieu urbain. Leur acceptation nécessiterait sans doute de limiter leur usage, par exemple au réseau autoroutier entre grandes zones logistiques, la distribution finale étant relayée par les unités propres de plus petit volume. A plus long terme, la spécialisation de voies autoroutières et l'introduction de technologie de guidage pourraient favoriser la gestion de ces poids lourds à travers de véritables « trains de camions » dont la vitesse serait stabilisée et les écartements maîtrisés sur les voies leur étant entièrement réservées.

Cette évolution des matériels vaut également pour les autres modes dans le secteur ferroviaire. Des travaux récents du SES (Septembre 2002) ont montré que sur la LGV Sud-Est qui connaît le taux d'utilisation globale des capacités le plus élevé, la combinaison de trois types de mesures : substitution de rames à unités multiples, utilisation de rames à deux niveaux et accroissement du nombre de sillons utilisés permettrait de multiplier par 4,5 le flux de voyageurs quotidiens. Dans le domaine du fret ferroviaire, on peut également citer l'introduction du frein électronique qui devrait permettre d'augmenter la longueur des trains.

La même logique préside à l'évolution des avions vers de plus gros modules avec l'Airbus A380, particulièrement dans les aéroports les plus saturés, alors que sur les autres aéroports, l'arbitre va plutôt vers de plus petits modules et une plus grande fréquence.

\*  
\* \*

Il n'est évidemment pas question de s'en remettre uniquement aux mesures de gestion pour faire face à l'augmentation des trafics.

Elles offriront toutefois de réelles capacités d'ajustement aux politiques publiques. Certaines de ces mesures permettront, en outre, d'atteindre plusieurs objectifs. Un abaissement des vitesses routières et autoroutières pourrait ainsi accroître la sécurité et donc faire baisser le nombre de tués sur les routes, réduire les émissions de polluants et le niveau sonore du trafic, enfin participer au rééquilibrage modal en réduisant l'avantage temporel dont bénéficie aujourd'hui le système routier sur les autres modes.

## II Déterminer notre avenir

### II-2 Deux scénarios pour l'ambition européenne de la politique des transports



*« Le futur serait plein de tous les avenir  
si le passé n'y projetait déjà son histoire »*

*André GIDE*

## **II.2.1. Le scénario au fil de l'eau (scénario de l'inadmissible ?)**

Le scénario au fil de l'eau s'inscrit dans la tradition saint-simonienne qui établit un lien étroit entre le développement économique et une offre de transports efficaces et bon marché. Ce paradigme garde toute sa valeur : la croissance qu'a connue l'Europe ces dix dernières années a avant tout été due à l'ouverture des frontières et à la construction d'un marché unique européen fluide, avec la croissance des transports qui l'a accompagnée, à la différence de la croissance de l'économie américaine beaucoup plus fondée sur la recherche et l'innovation technique. Ce modèle de croissance devrait retrouver un nouvel élan avec l'ouverture de L'Union européenne vers les PECO.

Ce paradigme n'est pas seulement celui du développement économique, il s'est enrichi d'une dimension sociale forte, celle de liberté individuelle symbolisée par la démocratisation de l'usage de l'automobile intervenue après 1945.

Aussi le scénario au fil de l'eau se décline-t-il en deux priorités d'action :

- **répondre à une demande de transports, dont il fait l'hypothèse qu'elle va continuer à croître toujours plus vite que le PIB, notamment dans la perspective de l'ouverture de l'Union européenne vers les PECO, en offrant des infrastructures adaptées, notamment afin d'écartier les phénomènes de congestion.**
- **permettre que l'ensemble des territoires bénéficient des effets de la croissance en assurant le maillage le plus fin possible du territoire par des réseaux performants : maillage autoroutier (ou routes express à deux fois deux voies) afin de contribuer au développement économique local, développement du réseau TGV en faveur de la dynamique des métropoles.**

Prenant acte de l'adéquation certaine de l'organisation du transport routier aux besoins du système économique moderne, du juste à temps et du zéro stock, de l'attachement des personnes à l'usage de l'automobile qui leur offre à la fois une grande souplesse et une réponse adaptée aux besoins du modèle familial, ce scénario est d'abord routier, même s'il reconnaît au mode ferroviaire des niches de performance : la grande vitesse voyageurs, les déplacements domicile - travail autour des grandes agglomérations lorsque la massification est possible, les trains de fret complets.

Ce scénario, s'il a prouvé son efficacité ces dernières décennies, n'est pas aujourd'hui à la mode. Il doit de plus en plus se justifier par rapport à des questionnements qui sapent ses fondements théoriques mêmes. Pour le court terme, il doit faire face à une rareté de la ressource financière nécessaire à son alimentation. Pour le long terme, il doit faire face à des défis de pérennité dans une perspective de développement durable.

Autant de questions qui lui imposeront d'évoluer vers de meilleures régulations, avec un intérêt accru pour une optimisation de l'utilisation des réseaux existants<sup>68</sup>, ou pour les progrès technologiques dans le domaine de l'environnement.

## **A – Les fondements du scénario**

### **• La lutte contre la congestion**

L'un des objectifs constants des politiques de transport a été de « satisfaire les besoins des usagers » pour reprendre les termes employés par la loi d'organisation des transports intérieurs qui soumet cette satisfaction aux « conditions économiques, sociales et environnementales les plus avantageuses pour la collectivité ». « Satisfaire les besoins des usagers », c'est d'abord répondre à la demande de transport avec une qualité de service optimale, et donc lutter contre l'apparition de la congestion.

Dans une perspective de développement durable, la congestion, même si elle peut induire à terme des modifications des comportements à un coût immédiat. Par exemple, la consommation énergétique et les émissions de polluants sont minimales sur la plage de vitesse comprises entre 60 et 100 km/h avec des trafics sans à-coups. La congestion baisse justement la vitesse en dessous de ces moyennes et induit de tels à-coups. La saturation entraîne également des risques d'accidents liés à la formation de files d'attente : si, à l'intérieur d'une file, les risques d'accident sont faibles, l'extrémité arrière de la file est en revanche un point dangereux pour les nouveaux arrivants. C'est le risque lié à l'effet de surprise.

Dès lors, tant pour des motifs d'efficacité économique que de limitation des nuisances, la prévention de la congestion garde toute son actualité

### Croissance des trafics et croissance des congestions

Contrairement à d'autres pays voisins à forte densité (Allemagne, Benelux, Grande-Bretagne) qui connaissent des niveaux de congestion très élevés, on a vu que la congestion des réseaux routiers français concerne un nombre limité d'axes et de périodes, avec, dans l'ordre croissant d'importance ou de fréquence décroissante :

- le réseau autoroutier de l'Île de France qui cumule 80 % des heures - kilomètres congestionnées annuelles,
- quelques grandes liaisons interurbaines, les couloirs rhodanien et languedocien, les axes Paris - Normandie et Paris - Tours, les accès à la Côte d'Azur et aux stations des Alpes du Nord essentiellement pour les circulations touristiques et de week-end ;
- un certain nombre de contournements périurbains, tels que le sillon mosellan, la Côte d'Azur, les traversées autoroutières de Lille, Strasbourg, Lyon, Montpellier, Aix Bordeaux,...

A cette congestion, s'ajoutent les situations de gêne ponctuelle particulièrement perceptibles sur les autoroutes à fort trafic poids lourds.

---

<sup>68</sup> Mais puisque ce scénario n'entend pas contraindre la demande de mobilité, les mesures de gestion apparaissent dans ce cas essentiellement comme un palliatif à la rareté des ressources financières destinées au développement de l'offre d'infrastructures ;

Les périodes de congestion ne sont pas les mêmes suivant les endroits, quand elle provient des déplacements domicile - travail ou des migrations touristiques,.. De ce fait, la situation de congestion n'a pas les mêmes effets sur la qualité du service de transport ressentie par les différents usagers, VL et PL, à courte ou longue distance.

Ainsi, les poids lourds ont des horaires très étalés et circulent peu le week-end. Ils sont donc relativement peu ou pas gênés par la congestion sur les grands itinéraires (tant que celle-ci est limitée aux périodes de migration touristique), ou sur les traversées périurbaines qui représentent une faible partie de leur parcours. Sur des grandes distances, ils peuvent donc facilement adapter leur itinéraire ou leur horaire pour éviter les encombrements.

Les perspectives de croissance des différentes catégories de trafic routier (PL et VL à courte et à longue distance) devraient conduire à une aggravation de la congestion, ou au moins à un accroissement de la fréquence dans l'année des situations de forte dégradation d'un niveau de service, variable selon les catégories de réseaux :

- Sur le réseau autoroutier d'Ile de France, la situation pourrait se stabiliser dans la partie agglomérée dense grâce à un faible accroissement de la demande et aux possibilités de substitution vers les transports collectifs, mais se dégrader en périphérie ;
- Sur les grands axes interurbains déjà congestionnés, les périodes de congestion ne se limiteraient plus aux seuls week-end et départs en congés, mais concerneraient également un certain nombre d'heures en semaines, notamment dans la vallée du Rhône et le couloir languedocien ;
- Sur les contournements périurbains déjà congestionnés, la durée quotidienne ou hebdomadaire de la congestion connaîtrait la plus forte aggravation, par la superposition des trafics locaux périurbains et des trafics à longue distance, tous deux en forte croissance ;
- Les situations de gêne ponctuelle entre poids lourds et véhicules particuliers devraient se généraliser sur tous les grands axes connaissant un trafic élevé avec une forte proportion de poids lourds (autoroutes A1, A6, A7, A10,...)

La géographie particulière des flux de transports a jusqu'ici permis de concilier la prévention de la saturation avec la politique de maillage du territoire, en créant des axes qui offraient à la fois une alternative aux corridors les plus chargés et traversaient des régions mal desservies.

Ce furent notamment :

- les autoroutes A5 et A 39 pour soulager l'axe Paris - Lyon,
- l'autoroute A16 pour soulager l'autoroute A1 des flux en provenance de Grande-Bretagne vers Paris,
- les autoroutes A71 et A75, Paris – Clermont-Ferrand – Béziers qui s'achèvent avec la construction du viaduc de Millau, pour soulager la vallée du Rhône,
- l'autoroute A28 pour éviter le passage par Paris aux flux issus du Nord et allant vers Bordeaux.

Aujourd'hui, cette manière de procéder fait débat :

- les axes alternatifs proposés comme l'autoroute A51 ou l'autoroute A79 font l'objet d'une forte opposition compte tenu de la richesse des paysages et des milieux traversés (Alpes et Cévennes) ;

- leur vocation d'axes alternatifs pour les flux de poids lourds en transit n'est pas forcément pertinente compte tenu de leur pollution accrue en montagne ;
- ils ne permettent pas de traiter l'ensemble des problèmes de congestion rencontrés notamment à la traversée des principales agglomérations du fait de la coexistence de flux locaux, régionaux et de transit.

Dès lors, au delà des trafics qui peuvent être reportés vers les niches performantes des modes alternatifs (principalement le TGV), les solutions esquissées ont tendance à y préférer ou à y ajouter la multiplication et la spécialisation d'infrastructures dans le corridor même. Cette tendance rompt avec l'habitude qui avait jusqu'alors prévalu de multiplier les usages pour une même infrastructure, ce qui en permettait une meilleure acceptation sociale.

Les projets de grandes rocade autour des grandes agglomérations, comme Lyon ou Bordeaux, qui sont les premiers points de saturation des réseaux, participent de cette logique de spécialisation. Il ne s'agit plus de créer des périphériques souvent générateurs d'étalement urbain et rapidement engorgés par les usages multiples (transit, déplacements banlieue à banlieue,...), mais de véritables axes dédiés au transit, ce qui impose de restreindre au minimum le nombre des échangeurs qui les ponctuent et d'accompagner la séparation des trafics par des politiques de taxation adaptées.

Les itinéraires interurbains participent également de cette spécialisation avec une large gamme d'outils routiers qui va de la route nationale « standard », à l'artère interurbaine (route à deux fois deux fois avec carrefours giratoires) conçue pour les trafics régionaux, aux routes express à 2 x 2 voir à carrefours dénivelés et aux autoroutes plus ou moins poreuses aux territoires qu'elles traversent. Dans cet esprit, la vallée du Rhône pourrait voir, dans le futur, cohabiter, une artère interurbaine (la RN7), l'autoroute actuelle et une nouvelle autoroute réservée au transit avec moins d'échangeurs.

La même tendance à la spécialisation se retrouve, si elle ne l'a pas précédé, dans le mode ferroviaire avec les lignes nouvelles à grande vitesse voyageurs ou l'amorce d'un réseau dédié au fret (ligne de la rive droite du Rhône, le projet de contournement fret de Lyon, ...).

Dès lors, ce « divorce » entre les deux politiques de maillage et de lutte contre la saturation, la multiplication d'infrastructures spécialisées supposent de disposer de ressources plus élevées pour mener de front les deux politiques.

- **Un maillage du territoire en voie de maturité ?**

Considérant qu'une zone enclavée, mal desservie par les réseaux a peu de chance d'attirer les activités, une des finalités des politiques d'aménagement a toujours été de rendre mieux accessibles les villes ou les territoires dont la position à l'écart des grands réseaux était vue comme un handicap, comme la cause du retard de développement. Depuis leur origine, les politiques d'aménagement et d'équipement ont donc eu un fort penchant pour la création d'infrastructures de communication. Le maillage fin des routes nationales et des chemins de fer du XIXème siècle porte témoignage d'un volontarisme républicain visant à égaliser les chances entre les différentes composantes du territoire national. Ce modèle a perduré jusqu'à aujourd'hui et justifie l'extension continue du réseau autoroutier. S'inscrire dans un scénario de continuité nécessite de s'interroger sur la validité de ce modèle face aux mutations qu'a connu l'économie.

## Le lien entre développement économique local et maillage fin du territoire par les réseaux : un débat toujours vivant, un discours renouvelé.

Les économistes ont développé plusieurs familles d'outils, privilégiant, selon les cas, l'approche micro du calcul économique ou macro des modèles de croissance à fonctions de production régionales. Ces deux grandes familles d'approche visent à étayer l'utilité de l'investissement dans les biens infrastructurels, encore appelés capital public, par opposition au capital privé, consacré à l'activité productive proprement dite. Elles cherchent à justifier le bien fondé des grands projets de réseaux, créer les conditions de leur acceptabilité sociale et donc faciliter la décision d'investir.

L'approche macro-économique a ainsi été choisie par Bernard Fritsch dans sa thèse de doctorat conduite sous la direction de Rémy Prud'homme et publiée en 1999 au Presses de l'ENPC. Les calculs ont été menés sur une base régionale pour différents types d'infrastructures, puis sur une base départementale pour les infrastructures routières. Ils montrent que pour une région donnée, avec un stock de capital privé et une dotation de main d'œuvre donnée, une augmentation de 10% du stock d'infrastructures entraîne une augmentation de la production d'environ 1,5% (élasticité de 0,15). Traduits en termes de rentabilité socio-économique des investissements, on trouve alors des taux d'environ 21%, qui peuvent être supérieurs pour certains types d'infrastructures en particulier les investissements autoroutiers qui présentent des taux de rentabilité de plus de 30%. Sur une base départementale, pour les routes nationales, les élasticités trouvées sont d'environ 0,07, ce qui correspond à des taux de rentabilité d'environ 30%.

La méthode utilisée n'est pas à l'abri de critique. Les résultats ne valent que des données utilisées, nécessairement imparfaites et établissent une relation et des taux de rentabilité valables en moyenne pour l'ensemble de la France. Ils ne signifient donc pas que certains investissements en infrastructures, ici ou là, n'ont pas eu un taux de rentabilité faible. Mais surtout, la principale critique concerne la transformation de la corrélation en causalité. Infrastructures et production sont liées, mais cela pourrait signifier, non pas que plus d'infrastructures entraînent plus de production, mais au contraire que plus de production entraîne plus d'infrastructures. L'auteur estime que l'argument vaut plus aux Etats-Unis par exemple, que pour la France, où à cause des mécanismes de péréquation, les investissements notamment routiers par habitant sont largement indépendants du niveau de richesse par habitant des régions.

Si cette approche permet de mettre en évidence de manière globale une corrélation, voire une relation de causalité entre dotations en infrastructures et développement économique, elle fournit des résultats moins robustes sur la territorialisation de leurs effets, même si certains d'entre eux suggèrent que la rentabilité des infrastructures est plus importante dans les régions les moins développées, cette règle connaissant toutefois des exceptions.

L'économie géographique essaye justement de modéliser les décisions relatives à la localisation des activités comme résultat d'un arbitrage entre forces de polarisation et forces de dispersion :

- Les forces du marché conduisent à une géographie économique concentrée et urbanisée. Il est moins coûteux de produire sur un petit nombre de lieux pour des raisons de rendements d'échelle. La concentration permet de bénéficier d'externalités positives

récioproques (par exemple la présence de biens publics locaux ou une circulation plus intense de l'information ou de la connaissance liée à la proximité des acteurs). Elle apparaît aussi dès lors que la concurrence entre prix s'atténue, notamment par une différenciation des produits. Enfin, ce processus est renforcé par un effet « boule de neige » : plus il y a d'entreprises dans une région, plus les consommateurs/producteurs ont intérêt à s'y localiser, ce qui attire de nouvelles entreprises et ainsi de suite.

- En contrepartie, une trop grande concentration induit des forces de dispersion, par exemple le renchérissement du foncier ou les coûts de congestion et de pollution. Ces forces de dispersion sont toutefois minorées dans les décisions par des mécanismes réglementaires qui imposent des limites au prix foncier (surtout pour les ménages) ou font porter à la collectivité les coûts de congestion et de pollution, et non directement aux décideurs.

Les coûts de transport jouent un rôle primordial dans cet équilibre. Leur faiblesse est en effet considérée comme un des moteurs de la polarisation. Plus finement, pour des niveaux élevés des coûts de transport, les activités sont dispersées, les forces d'agglomération étant notamment dominées par les effets de concurrence sur les marchés de biens finals. Cependant, une baisse des coûts de transport engendre une augmentation de la polarisation, les effets cumulatifs de demande locale poussant à la concentration. Ce n'est finalement que pour des coûts de transport excessivement faibles que des phénomènes de dispersion spatiale des activités peuvent réapparaître, lorsque les coûts de congestion et de rareté des agglomérations priment sur les économies d'échelles. La courbe en U, ainsi obtenue, offre un modèle théorique considéré comme robuste par les économistes .

Qu'en déduire ?

La première conclusion a trait au conflit qui existe entre équité territoriale, ayant pour objectif une plus grande dispersion des activités, et efficacité, produit des économies d'échelles et des externalités permises par une concentration des activités. Ce conflit explique les effets contradictoires qui peuvent provenir des deux priorités d'action d'un scénario de continuité, avec, d'un côté une action contre la saturation qui contribue à l'efficacité, et le maillage du territoire qui réfère à l'équité.

La deuxième a trait à la tarification. Il importe de savoir si l'on se trouve sur la face croissante ou décroissante de la courbe en U. La concomitance d'une forte baisse des coûts de transport et d'une poursuite de la polarisation constatée ces dernières décennies laisse penser que l'on se trouve plutôt dans la première branche de l'alternative. Dès lors, une augmentation des coûts de transport peut avoir un effet positif pour la dispersion des activités sur le territoire, par exemple par l'intégration des coûts externes, dont on a vu que la non prise en compte pouvait nuire à l'optimisation des choix des décideurs.

La troisième a trait aux risques des politiques de désenclavement, qui ont pour premier effet de réduire les coûts de transaction, et de ce fait peuvent paradoxalement accroître les phénomènes d'agglomération. Ainsi, la construction d'une infrastructure entre des régions pauvres et une région riche peut aboutir à la relocalisation d'entreprises dans la région riche.

Les enseignements tirés des théories économiques, la diversité des opinions, du caractère non conclusif de beaucoup d'études, du vaste choix d'exemples et de contre exemples qui peuvent étayer telle ou telle thèse, doivent conduire à une certaine circonspection.

Il est toutefois admis que les effets structurants d'une infrastructure n'ont aucun caractère d'automatisme. Les exemples abondent de nouvelles dessertes de transport qui n'ont jamais provoqué les effets qu'on en attendait, peut-être naïvement. Parfois même, ce sont des effets contraires qui sont observés avec le départ d'activités vers les nœuds des réseaux qui ne laissent plus aux territoires intermédiaires qu'une vocation essentiellement résidentielle. Il n'y a pas de relation directe, mécaniste entre réseaux et territoires, mais un haut degré d'interaction, de complexité et d'incertitude. En particulier, des effets positifs, n'ont pu être partiellement imputés à une nouvelle offre de transport, qu'accompagnés par d'autres atouts, en particulier un potentiel de développement préexistant et un dynamisme suffisant des acteurs locaux.

La poursuite du maillage fin du territoire dans un scénario de continuité impose d'admettre ces incertitudes et d'accepter ces risques, en considérant l'infrastructure comme une condition sans doute nécessaire au développement, mais non susceptible de la déclencher à elle seule.

#### La question de l'extension maximale d'un réseau

La France compte aujourd'hui 11 200 kilomètres d'autoroutes en 2001, linéaires que d'aucun juge légitime par rapport à sa densité. En est-il réellement ainsi ? Le réseau autoroutier a-t-il atteint ou est-il en voie d'atteindre sa maturité ? La question se pose depuis quelques années.

De facto, elle était sous-jacente à l'objectif fixé par la loi du 4 février 1995 d'orientation pour l'aménagement du territoire, de placer tout point du territoire à moins de 45 minutes ou de 50 kilomètres d'un échangeur autoroutier.

Ceux qui penchent pour la maturité argumentent leur propos sur la faiblesse des trafics estimés sur les nouvelles liaisons autoroutières ou à 2x2 voies projetées, ou sur celle de leur taux de rentabilité socio-économique, par rapport aux taux d'actualisation fixé par le Commissariat au Plan à 8% depuis le début des années 1980. De tels taux constitueraient un déni flagrant de l'objectif d'efficacité dont se targue le scénario.

Pourtant, si l'on s'en tient aux résultats figurant dans l'audit des infrastructures de transport, les taux de rentabilité des projets sont loin d'être négligeables. Toutefois ces chiffres résultent pour la plupart d'études anciennes conduites sans prendre en compte l'ensemble des effets environnementaux tels qu'ils résultent du rapport Boiteux 2.

<i>Projet</i>	<i>Taux de rentabilité socio-économique</i>
Langon – Pau	30 %
RN 4 : Paris - Phalsbourg	20 à 34 %
RN 19 : Langres – Belfort - Delle	32 %
RN 88 : Le Puy – A75	27,5 %
RN 88 : Marssac – A75	17 % en 2010
RN 106 : Alès - Nîmes	23 %

Il est également faux de dire que l'on a construit ces dernières années de plus en plus d'autoroutes où il ne passe personne. La part du réseau à péage à faible trafic accueillant moins de 10 000 véhicules par jour est passée de 37 % en 1985 à 14 % en 2001, alors que le réseau s'est accru de plus de 3 000 kilomètres pendant cette même période.

Cet attrait du réseau autoroutier exprime bien le service rendu aux automobilistes par le réseau actuel. La poursuite de son extension ne se fonde pas uniquement sur la recherche de nouvelles implantations d'activité, d'autres logiques viennent renouveler le paradigme du développement territorial :

- Celle du développement touristique qui devient primordial pour la vie de nombre de territoires reculés et connaît un succès croissant avec l'augmentation des temps de loisirs et la « saturation » de la capacité d'accueil de certains lieux touristiques traditionnels.
- Celle du maintien d'une qualité d'accès aux pôles principaux de service au fur et à mesure que leur implantation territoriale diffuse se rétracte,
- Celle d'une plus grande sécurité des circulations, les autoroutes étant plus de quatre fois plus sûres que les routes pour tous les types de conducteurs (professionnels ou touristes) et que ce soit en mortalité ou en blessures.

## **B - Les limites du scénario au fil de l'eau**

### **• La question de la ressource financière**

La question de la ressource a longtemps pu être éludée. Le développement du réseau autoroutier était intimement lié à la pratique de l'adossement qui permettait à la puissance publique de demander à une société autoroutière de financer une nouvelle section autoroutière par les ressources tirées de la prolongation de la durée de concession de l'ensemble de son réseau. Ce procédé, ainsi que le système comptable permettant de différer les amortissements, avait pour conséquence de reporter la charge du déficit d'équilibre d'une nouvelle concession à la fin de la durée globale de la concession, soit une vingtaine d'années plus tard.

La réforme de ce mode de financement imposée par le respect des directives européennes et de la loi Sapin oblige à mettre en évidence ce déficit qui doit alors être compensé par des subventions publiques.

La question de la ressource se pose dès lors avec d'autant plus d'acuité que les infrastructures qui restent aujourd'hui à réaliser sont loin de présenter les mêmes rentabilités financières que leurs aînées.

La poursuite d'un scénario au fil de l'eau impose donc d'identifier de nouvelles ressources.

Or, comme on l'a dit plus haut, le scénario au fil de l'eau repose sur le paradigme d'un transport non seulement performant, mais aussi bon marché. La recherche de nouvelles ressources par l'augmentation de la tarification d'usage ne doit alors être utilisée qu'avec discernement. Il importe en particulier de bien connaître les coûts déjà supportés par les transports et de veiller à ce que leur tarification n'excède pas la réalité des coûts qui leur sont imputables.

C'est dans une telle perspective que s'inscrivent les calculs d'imputation des charges menés récemment par le Conseil général des ponts et chaussées. Ils montrent que pour les trajets interurbains à longue distance, les poids lourds paient globalement leur coûts marginaux sociaux. En effet, sur le réseau national à caractéristiques autoroutières qui draine l'essentiel

des flux de poids lourds à longue distance, la TIPP<sup>69</sup>, la taxe à l'essieu et les péages versés par les poids lourds couvrent les coûts internes d'entretien et d'exploitation et les coûts externes (congestion, sécurité, bruit, pollution, effet de serre). Ce résultat moyen masque toutefois de fortes disparités entre les sections d'autoroutes :

- Sur les autoroutes en rase campagne, les charges versées par les poids lourds excèdent nettement les coûts marginaux sociaux (coûts d'usage et coûts externes) ; cet écart est encore plus important pour les véhicules légers. Cette situation est inversée dans les zones sensibles (en montagne par exemple) et pendant les périodes congestionnées, où la situation des coûts et des charges se rapproche de celle observée en milieu urbain et périurbain (voir ci-dessous).
- Sur les autoroutes en milieu urbain et périurbain, compte tenu des coûts importants de pollution et de congestion, et, sauf exception, de l'absence de péage les poids lourds ne payent qu'une partie de leurs coûts, surtout pendant les heures congestionnées. Pour les véhicules légers, cet écart est moins net, sauf pendant les heures de congestion.

Dans ce contexte, alourdir la tarification d'usage des transports interurbains ne peut se justifier qu'à la marge et n'est pas de nature à dégager les ressources nécessaires à la poursuite de la politique d'infrastructures engagée.

Il n'en est pas de même en milieu urbain et périurbain, où pourtant l'introduction d'une tarification d'usage semble plus difficile et devrait de toute façon profiter d'abord aux transports collectifs.

Le financement de la poursuite de la politique d'infrastructures repose dès lors sur le redéploiement des budgets publics, ce qui se justifie par leurs effets positifs attendus, mais n'est pas sans poser problème dans un contexte de baisse de la pression fiscale et d'augmentation des budgets de fonctionnement par rapport aux budgets d'investissement. C'est là la première limite forte au scénario au fil de l'eau. Elle remet vraisemblablement en cause la capacité du scénario à assurer tout à la fois le traitement de la congestion (qui affecte aujourd'hui principalement les zones urbaines où la réalisation d'infrastructures nouvelles est la plus coûteuse) et la poursuite d'un maillage fin du territoire.

- **L'acceptabilité environnementale et sociale (soutenabilité)**

La question de l'acceptabilité sociale et de la soutenabilité des transports est de plus en plus aiguë. Elle se traduit par une sensibilité accrue des populations aux nuisances et aux pollutions, un refus de plus en plus répandu de nouvelles infrastructures, des préoccupations à plus long terme sur les conséquences de l'activité humaine, par exemple en matière de changement climatique. Elle est particulièrement sensible pour un scénario de continuité qui par essence ne l'a pas retenu comme référent de base.

Le scénario de continuité ne vise donc pas par construction la soutenabilité des transports, ce qui ne signifie pas qu'il ne doive pas en tenir compte, en commençant par mesurer ces effets propres en la matière.

Il en est ainsi des émissions de gaz à effet de serre qui prennent une place de plus en plus prégnante dans la définition des politiques des pays européens. Une analyse par mode et par

---

<sup>69</sup> L'étude du CGPC prend comme hypothèse que la TIPP est une taxe affectée, et non pas un impôt général (ce qui ne correspond pas à la réalité budgétaire au demeurant).

nature de transport des émissions de gaz à effet de serre s'impose alors, tant pour apprécier l'origine des variations de la consommation d'énergie et des émissions polluantes, que pour comparer les évolutions aux objectifs fixés ou aux engagements souscrits.

#### Ventilation par mode des émissions de CO<sub>2</sub>

Émissions (Mt CO <sub>2</sub> )	1990	1995	1997	1998	1999	2000	2001 estimé	2010* PNLCC	Var. 90/2001
Route métropole	108,9	117,6	120,8	123,0	125,7	125,2	-	129,7	-
- VP	64,2	68,0	69,0	70,2	71,7	70,7	72,7	73,4	8,5
- <i>VUL</i>	17,00	19,1	19,8	20,0	20,3	20,5	21,4	22,5	4,4
- PL	27,20	30,0	31,50	32,2	33,0	33,3	33,4	33,2	6,2
- Deux roues	0,5	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	-	0,6	-
Route DOM-TOM	2,5	3,2	3,3	3,0	3,1	3,3	-	-	-
Route	111,4	120,8	124,1	126,0	128,8	128,5	132,2	-	20,8
Transport ferroviaire	1,1	0,8	0,8	0,7	0,7	0,8	0,8	-	-0,3
Navigation maritime	10,0	9,2	10,3	11,1	11,4	11,4	-	-	-
Transport aérien	13,2	15,8	17,4	18,3	19,8	20,5	-	-	-
Autres	0,2	0,4	0,5	0,5	0,6	0,5	0,6	-	0,4
<i>Total transports</i>	<b>135,9</b>	<b>147,0</b>	<b>153,1</b>	<b>156,6</b>	<b>161,3</b>	<b>161,7</b>	-	-	-
Dont soutes internationales	16,8	17,7	20,0	21,4	23,1	24,0	-	-	-
Total hors soutes	119,2	129,3	133,0	135,2	138,3	137,8	141,4	141,2	22,2

\* Au printemps 2002, le ministère chargé des transports a réévalué avec le CITEPA les émissions de CO<sub>2</sub> des transports routiers de métropole en 2010 en actualisant les données du scénario PNLCC, à partir des données 1999.

Comme on l'a vu au paragraphe, la poursuite de la croissance des trafics ne permettra pas au secteur des transports d'atteindre les objectifs de stabilisation des émissions de gaz à effet de serre des transports que le PNLCC lui a assigné.

### C - Les ajustements possibles

Les défis que représentent la rareté de la ressource et les questions de développement durable, conduisent à réfléchir aux inflexions que pourrait connaître un scénario de continuité pour conserver l'essentiel de sa substance.

Plusieurs champs d'action peuvent offrir de telles réponses partielles. Certaines d'entre elles ont commencé à être mises en œuvre, la question se pose de savoir dans quelle mesure elles peuvent et /ou doivent être accentuées et quel en est l'effet prévisible.

Deux sont privilégiées par les tenants d'un scénario de continuité :

- La meilleure utilisation des réseaux existants doit permettre de différer les investissements, et ainsi offrir une réponse partielle au problème de rareté de la ressource, mais contribue également à de meilleurs résultats environnementaux ;
- Les progrès technologiques doivent prendre une part essentielle dans la réduction des pollutions locales, comme cela a été le cas ces dernières années, mais également contribuer largement à la diminution des émissions de gaz à effet de serre.

Le réalisme d'un report modal massif vers les modes de transports ferroviaires et fluviaux, comme élément déterminant de la lutte contre le changement climatique est par contre contesté.

- **Une meilleure utilisation des réseaux existants**

Ces possibilités ont été explorées au chapitre II.1.3.

Toutefois ce scénario n'en retiendrait qu'une partie. Il devrait notamment écarter le ralentissement des vitesses qui n'entre pas dans le paradigme d'une liberté préservée des mobilités, tout particulièrement routière.

On peut là l'inverse penser que ce scénario pourrait accélérer l'adoption de dispositions conduisant à des ensembles routiers de plus grandes tailles (camions de 60 tonnes...)

- **La recherche technologique**

Pour surmonter l'écueil de la soutenabilité du scénario au fil de l'eau, ses partisans comptent d'abord sur les effets du progrès technologique, dans la lignée du succès rencontré ces dernières années dans la lutte contre les pollutions locales : « Il est clair que seule une combinaison de moyens et d'actions permettra d'avancer vers un modèle de mobilité durable. Mais, a contrario, la technologie apportera sa quote-part supérieure à beaucoup de prévisions : on peut prévoir les tendances continues de l'innovation, mais par essence on ne prévoit pas les ruptures. Les exemples des dix, cinquante, cent dernières années en sont la démonstration la plus claire ».

#### Transformer l'essai pour la pollution locale

Les années 80 et 90 ont été marquées, en matière de motorisation automobile, par la diminution drastique de la pollution locale. Les émissions des voitures neuves ont été divisées par un chiffre compris entre 10 et 100, selon les polluants, durant ces vingt dernières années. Ceci a pu être réalisé grâce notamment à l'optimisation conjointe moteur/carburant et à une évolution, tirée par la technologie, des moteurs (filtres à particules et catalyseurs D.NOx).

Cette évolution s'est faite en augmentant l'agrément de conduite et de vie à bord des véhicules. Elle a apporté également sa contribution à la lutte contre la pollution sonore.

Des efforts pour diminuer les pollutions locales sont à poursuivre dans les domaines suivants :

- application aux véhicules utilitaires des progrès réalisés pour les voitures particulières ;
- mesures concernant les polluants secondaires comme l'ozone (dont les précurseurs sont les NO<sub>x</sub>, ainsi que les COV pour lesquels le transport intervient de moins en moins) ;
- examens épidémiologiques d'autres polluants secondaires (benzène, etc.) et des nano particules.

#### Surmonter le défi de la consommation d'hydrocarbures

Mais cette évolution s'est faite avec une stagnation ou une diminution relativement faible des consommations de carburant avant l'engagement volontaire ACEA-Commission.

Ce résultat a aussi été influencé par l'évolution du poids des véhicules (exigences de sécurité et autres facteurs), par l'accroissement des équipements et par le développement de certains types de carrosseries (monospaces). La réduction de la masse des véhicules, grâce à une évolution de leur conception ou à l'emploi de nouveaux matériaux, n'est donc pas un enjeu négligeable.

Les grandes questions concernant la motorisation sont maintenant la raréfaction du pétrole et surtout la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> dans le cadre de la lutte contre l'effet de serre (voir paragraphe).

La première voie de progrès est celle de l'amélioration du rendement des moteurs à essence, point étudié précédemment. Cette amélioration peut également comporter des hybridations (fonction démarrage arrêt, électro-démarrateur, source d'énergie autonome pour les équipements). Il faut toutefois souligner que les exigences de réduction des NO<sub>x</sub> contrecarrent les gains de consommation

La seconde voie de progrès est celle des carburants alternatifs pour les moteurs thermiques. En analysant les émissions de CO<sub>2</sub> du puits à la roue, l'amélioration la plus intéressante est l'utilisation du G.N.V. qui peut représenter une alternative au pétrole, mais dont l'intérêt, comme on la vu au paragraphe.... en termes de CO<sub>2</sub> est discutable. L'utilisation de biocarburant, en tant que tels, ou en complément de l'essence et du gazole est controversée et doit être également examinée du point de vue agricole.

La troisième voie de progrès est celle des véhicules électriques. Là également, il faut être très prudent dans les analyses concernant le CO<sub>2</sub> du puits à la roue, la France étant un cas particulier du fait de l'importance de l'électricité d'origine nucléaire. Sauf percée imprévue de la technologie des batteries, l'orientation semble être vers des véhicules thermiques hybrides parallèles.

#### Inciter à un renouvellement anticipé du parc automobile et l'orienter vers des véhicules à faible consommation

Toutes les améliorations des véhicules neufs ne se traduiront pleinement en pratique qu'avec le renouvellement du parc automobile et à la double condition que les dispositifs restent efficaces durant la vie du véhicule et que l'effet des progrès techniques ne soit pas neutralisé par une augmentation de la puissance des véhicules.

Il faut donc favoriser un renouvellement plus rapide du parc automobile. Une incitation financière adaptée (de type prime ou crédit d'impôt) conjuguée à un contrôle technique plus strict pour les véhicules plus anciens, pourrait permettre aux consommateurs d'acquérir un équipement neuf, tout en évitant les effets d'aubaine.

Des mesures de type taxe annuelle liée à la consommation des véhicules au-dessus d'un seuil à définir pourrait compléter ce dispositif, afin de donner un signal au consommateur en faveur des véhicules à faible consommation, sans pénaliser les ménages les plus modestes.

En l'état, les experts s'accordent pour penser que les progrès permis par les innovations technologiques seront insuffisantes pour répondre aux engagements pris par la France en matière d'émission de gaz à effet de serre.

La poursuite des progrès pourra-t-elle venir alors d'un saut technologique ? Ainsi, la technologie permettant de récupérer l'énergie de l'hydrogène grâce au moteur thermique semble relativement au point aujourd'hui. Si ses performances en matière de pollution atmosphérique sont excellentes, avec simplement des émissions de vapeur d'azote en faible quantité, la production d'hydrogène par électrolyse de l'eau est consommatrice d'énergie et conduit à émettre des gaz à effet de serre. Quel en est dès lors le bilan global ?

Plus généralement, on ne peut exclure des découvertes propageant des ruptures plus nettes, comme des dispositifs permettant la fixation directe ou indirecte du carbone. L'annonce d'une rareté future et sa traduction dans des dispositifs de contrainte (règlements) ou de marché (prix) sont les meilleures incitations pour l'expression de la créativité humaine.

Mais peut-on faire un tel pari ?

- **Le report modal : des effets limités par la réalité économique**

Les schémas de services mettaient le report modal au centre de la stratégie de développement durable dans le domaine des transports. Le scénario au fil de l'eau n'ignore plus cette exigence. Les études territoriales qui portent par exemple sur des corridors encombrés, tiennent compte de la contribution que peuvent apporter les modes ferroviaires et fluviaux, avant que d'envisager des infrastructures routières supplémentaires.

Il convient toutefois d'apprécier le niveau potentiel réel de ces gains en accord avec la réalité économique.

Les tenants du scénario au fil de l'eau le considèrent comme particulièrement faible, que ce soit du fait de la réalité de l'organisation industrielle qui n'offre que de faibles marchés pour le fer, ou du fait de la mauvaise qualité de service offerte par l'opérateur ferroviaire qui ne semble pas en mesure de l'améliorer, si on se réfère aux résultats obtenus année après année.

Dès lors, il est totalement irréaliste d'espérer atteindre les objectifs du scénario MV des schémas de service, qui seuls permettraient d'approcher les objectifs du PNLCC. Ainsi, même avec une politique volontariste en faveur du ferroviaire, il ne sera pas possible d'atteindre ces objectifs, d'autant qu'une telle politique risque fort de mobiliser d'importantes ressources financières en pur perte, risque que la collectivité publique ne peut pas prendre en période de rareté des ressources.

Opter pour un scénario de continuité, même régulé, c'est donc assumer de ne pas atteindre les objectifs assignés par le PNLCC en matière d'émissions de gaz à effet de serre. Plusieurs postures intellectuelles peuvent alors être avancées pour justifier un tel choix :

- soit considérer qu'un autre partage des efforts entre les secteurs de l'énergie, de l'industrie et des transports est nécessaire pour atteindre les objectifs,
- soit considérer que s'ils ne sont pas atteints dans le court terme, ils pourront l'être à plus long terme grâce à des évolutions technologiques dont les contours ne sont pas encore dessinés aujourd'hui,
- soit considérer que les avantages d'un tel scénario en matière de développement économique justifient de se libérer de cette contrainte en ayant recours au marché des permis à polluer,
- soit considérer que les coûts nécessaires à la prévention seraient de toute manière supérieurs aux coûts de réparation des effets du changement climatique, ce qui est la thèse de certains experts.

*« Qui ne se préoccupe pas de l'avenir lointain  
se condamne aux soucis immédiats. »*

Confucius

## **II.2.2 Le scénario du développement durable (scénario de l'inaccessible ?)**

Avec le récent livre blanc consacré à la politique des transports (sept.2001), la commission européenne a voulu alerter les gouvernements face à la dégradation constatée du secteur en soulignant que pour cette politique « l'heure des choix » était désormais venue.

Au-delà de la diversité des situations nationales, en effet un même constat alarmant est effectué parmi les membres actuels de l'Union : celui d'un déséquilibre croissant, entre les avantages économiques et pratiques apportés par la voiture particulière et le camion, et les implications négatives, pour les générations actuelles et futures, du « trop routier et du tout en camion ».

Les prévisions d'augmentation de trafics dans les scénarios « au fil de l'eau » associées à une nouvelle montée en puissance des modes routiers au détriment des autres modes annoncent un développement de la congestion et un accroissement des nuisances et pollutions. Cette tendance au fil de l'eau concerne non seulement l'Europe des 15, où le rail et la voie d'eau ont déjà connu des régressions historiques, mais aussi les anciens pays du bloc de l'Est candidats à l'élargissement, où les traditions ferroviaires régressent au profit d'un rattrapage de l'équipement automobile des ménages et d'un accroissement de l'usage des poids lourds.

Ce scénario s'efforce donc de répondre à ce défi en engageant la politique des transports dans un « découplage » entre la croissance économique et la croissance de la demande de transports, notamment dans le secteur routier.

Privilégiant les enjeux de développement durable, ce scénario a pour ligne directrice d'aboutir par étapes, d'ici 30 ans, à un système de transports apte à concilier trois exigences d'importance égale : économique, sociétale, environnementale. Au-delà, il vise à tenir les engagements pris dans le cadre du protocole de Kyoto de 1997 et de s'adapter à la prévisible raréfaction vers 2015-2020 de l'énergie à bon marché aujourd'hui disponible.

Mais cette stratégie de rupture n'est pas seulement motivée par des enjeux de nature environnementale. Elle ambitionne de favoriser l'attractivité et le développement économique de la France comme un carrefour européen non plus de simple transit – avec ses retombées économiques limitées et ses nuisances exponentielles – mais de véritables plate-formes logistiques structurées par ses métropoles régionales, ses places portuaires et un système intermodal discriminant.

Comme le précédent, ce scénario se décline donc en deux priorités d'action :

- organiser le report modal des trafics, et plus particulièrement le trafic de marchandises de longue distance (et le développement des TCU, mais l'étude comme il a été indiqué

n'avait comme objet que le domaine inter-urbain) afin de stopper la croissance du trafic routier ;

- renforcer les atouts de la France dans le secteur de la logistique en s'appuyant sur des places portuaires renforcées par l'organisation de leur hinterland et un système de transport intermodal plus discriminant.

Prenant acte des premiers succès des politiques de report modal engagés depuis plusieurs années dans le domaine des transports routiers urbains et inter-urbains de voyageurs, ce scénario vise tout particulièrement l'enjeu des marchandises en recherchant à transférer les croissances attendues dans ce domaine vers des modes alternatifs, qui sauront développer les performances du système logistique tout en réduisant les pollutions, l'insécurité et les nuisances de plus en plus mal tolérées socialement.

Ce scénario doit toutefois encore largement faire la preuve de sa pertinence, les premiers résultats constatés en matière de mise en œuvre du scénario volontariste ayant servi de base aux schémas de services collectifs étant particulièrement décevants. Plus que la rareté financière, ce scénario butte sur une absence de convictions réelles à tous les niveaux de la décision : abandon des mesures fiscales du PNLCC destinées à rétablir une vérité des coûts entre les modes ; incapacité de l'opérateur ferroviaire à rétablir la situation des comptes de sa branche fret et de donner une priorité à cette activité sur un certain nombre d'itinéraires ; difficulté de mise en œuvre des contrats de plan, lenteur de la mise en place d'un bureau de soutien au cabotage maritime ; absence du projet d'écluses de mer dans le projet port 2000... coupant le port de sa voie d'eau (!),...

Autant dire que ce scénario est bien celui de « l'heure des choix ». L'expérience ayant montré que l'aléa climatique ne pouvait constituer à lui seul un levier du changement, c'est bien en montrant le parti que la France pourrait tirer d'une refonte de sa politique des transports pour sa compétitivité en Europe, qu'un tel scénario pourra s'imposer.

En ayant à l'esprit que la grande inertie du système des transports suppose d'engager au plus vite les réformes structurelles de grande ampleur nécessaire, si l'on veut avoir transformé notre modèle de déplacement aux horizons où la France devra affronter des contraintes sociales et environnementales beaucoup plus fortes.

## **A - Les fondements du scénario**

### **• L'acceptation sociale et environnementale des transports**

Le socle du scénario du développement durable est l'approche de la question climatique. Le secteur des transports se retrouve aujourd'hui en situation d'accusé puisque c'est l'activité qui ne parvient pas à maîtriser ses émissions de gaz à effet de serre.

Comme on l'a vu précédemment, les émissions estimées du secteur des transports auraient atteint 140,7 millions de tonnes de CO<sub>2</sub> en 2001, quand l'objectif fixé au terme de la période du PNLCC est de 141,2 millions de tonnes de CO<sub>2</sub>.

A l'intérieur de ces chiffres, les émissions de poids lourds auraient déjà dépassé les objectifs qui leur étaient assignés en fin de période.

La question de la crédibilité de la politique suivie pour lutter contre le réchauffement climatique est ainsi posée. Le second bilan annuel de mise en œuvre du PNLCC a été l'occasion d'engager son renforcement afin de « l'adapter et, sur certains points clés, de le renforcer en cohérence avec les autres initiatives nationales et les directives communautaires ».

Les premières informations dont nous disposons à ce sujet ne laissent présager aucun assouplissement. Les objectifs du protocole de Kyoto seront réaffirmés et les contributions entre grands secteurs d'activité, énergie, transport, industrie, agriculture,... ne devraient pas être modifiés. Cela signifie pour le secteur des transports, qui accuse un retard certain, un renforcement des dispositions devant lui permettre d'être au rendez-vous de 2010. On pourrait notamment dans cette perspective assister très rapidement à la mise en place des trois dispositifs fiscaux à ce jour écartés et qui concernent la réduction de l'écart de taxation entre les différents carburants, la taxation du kérosène, et l'internalisation des coûts du carbone<sup>70</sup>.

Mais la situation des transports pourrait également nécessiter de nouvelles actions. Et c'est bien parce que l'objectif apparaît si difficile à atteindre, qu'il convient d'engager les réformes structurelles sans tarder.

L'aléa climatique n'est pas pour autant le seul fondement environnemental du scénario. La tolérance du corps social aux nuisances du système des transports s'effrite chaque jour un peu plus. Le développement non maîtrisé des transports est en effet source d'insécurité, de bruit, de pollution dont les conséquences sont supportées bien souvent par les autres usagers et les riverains des infrastructures : encombrements et coupures, accidents de la route, bruit des grandes infrastructures. En particulier, les zones urbaines ou périurbaines, les zones de corridors ou de franchissements alpins et pyrénéens, ainsi que les zones entourant les aéroports, posent des problèmes environnementaux particulièrement aigus en raison de la concentration des trafics, mais également des populations exposées.

Dans ce cadre, la médiatisation des impacts de la pollution, notamment routière, sur la santé publique dont on peut penser qu'elle ira croissante, pourrait conduire à des manifestations de rejet susceptibles d'aller bien au-delà des oppositions qui se localisent aujourd'hui dans les zones les plus exposées.

Rejets qui pourraient brutalement remettre en cause les fonctionnalités d'un système qui n'aurait pas su s'adapter aux nouvelles exigences du corps social.

- **Le pari logistique**

Nécessaire pour relever le défi environnemental, le report modal, qui impose d'organiser un service de transport ferroviaire ou fluvial performant, peut également servir à élargir le champ de l'activité logistique en France, notamment là où elle a besoin de transports massifiés.

Ainsi, l'activité logistique est intimement liée aux ports, comme le montre la prédominance belge et néerlandaise en la matière.

Avec leurs prolongements terrestres, les principales places portuaires sont l'un des atouts stratégiques à valoriser par notre pays. Porte d'entrée et de sortie d'abondants trafics de fret

---

<sup>70</sup> On devrait d'ailleurs assister à un renchérissement du coût de la tonne de carbone émise, aujourd'hui notoirement sous-évalué dans le calcul économique

intra-européens et intercontinentaux, elles font partie des grands lieux de massification de flux de marchandises. Certaines d'entre elles se sont positionnées dans les échanges de marchandises conteneurisées, marché en croissance et à forte valeur ajoutée. Elles constituent des plates-formes où se côtoient, outre des armateurs, des chargeurs, des concessionnaires et les autorités portuaires, les différents métiers de la chaîne logistique qui réclament de plus en plus de qualification : gestion de stocks entreposés, transformation ou finition sur place de produits, transbordements mécanisés de mode à mode, traitement informatisé des commandes et des suivis d'acheminement, optimisation des circuits de réception et d'expédition du fret par les différents moyens de transport, depuis ou vers les hinterlands des places portuaires, ...

Dans la concurrence que se livrent les ports maritimes européens, très inégaux en taille, en productivité et en diversification de leurs trafics, et où dominent les « géants » de la Mer du Nord, les politiques de coopération inter-portuaire (améliorer les synergies, atteindre une taille critique, renforcer la cohérence de l'offre) et intermodales (étendre l'hinterland et fluidifier les flux de fret) sont essentielles. Pour les principaux ports français, le fait de pouvoir s'appuyer sur une offre de transports terrestres capacitaire et performante ressort de plus en plus comme l'une des cartes maîtresses de la compétition en cours et à venir. Cette offre massifiée est d'abord celle que peuvent procurer des services ferroviaires et fluviaux fiables, présents dès l'intérieur du port et innervant l'hinterland à longue distance dans l'espace européen (transport ferroviaire combiné et/ou conventionnel, transport fluvial, selon les configurations géographiques).

D'autre part, l'efficacité du système logistique dans un contexte de croissance des échanges impose que des efforts soient faits en faveur de l'organisation multimodale des corridors de fret et des points nodaux de services logistiques où s'articulent les grands flux de trafic sur le sol français. S'appuyant sur cette confrontation entre les flux majeurs nationaux et de transit international de marchandises, actuels et prévisibles, et les infrastructures disponibles, linéaires et intermodales, le scénario du développement durable vise à mieux positionner chacun des modes de transport sur ses créneaux de pertinence et à les mettre en synergie.

Si la question d'un transfert modal vers le rail, pour réduire l'usage de la route, n'a guère de sens pour la grande majorité des liaisons à courte distance dans l'état actuel des technologies (les trajets courts de poids lourds relevant surtout d'une politique de réduction des nuisances et d'organisation des circulations locales), elle prend tout son sens pour les liaisons longues d'échanges de marchandises.

Les projections de trafic à l'horizon de 20 ans montrent l'importance de disposer d'un axe Nord-Sud puissant et efficace de dessertes et de traversées du territoire français, lui permettant de participer pleinement aux flux d'échanges, notamment de transport combiné rail-route avec l'Allemagne et la péninsule ibérique. L'amorce d'un sous-réseau ferré à priorité fret sur un axe majeur, empruntant des itinéraires aménagés de lignes classiques et programmant la mise en chantier de barreau(x) dédié(s), associés à des gains de productivité et à la recherche d'innovations (technologiques, de modes d'organisation), ressort comme un projet d'intérêt national et européen, dont la finalisation est engagée pour une mise en œuvre au cours des prochaines décennies

Ce scénario laisse ouverte la question du risque pour la France, aujourd'hui l'un des principaux pays émetteur et récepteur de transport routier de fret d'Europe Occidentale et l'un des principaux pays de transit, d'être marginalisée avec l'amélioration en cours des

infrastructures et des services sur des itinéraires concurrents (percées alpines suisses, alliances inter-opérateurs sur d'autres corridors) :

- D'un côté, le report de flux de transit vers les pays étrangers, comme vers le cabotage maritime, réduit les nuisances subies.
- De l'autre, la traversée de notre pays par ces flux amène des trafics utiles pour le renforcement de l'opérateur ferroviaire.

## **B - Les limites du scénario**

### **• Les limites culturelles**

Le renforcement des préoccupations environnementales au sein de la société, avec la montée de la sensibilité aux nuisances, le refus généralisé d'infrastructures nouvelles (NIMBY<sup>71</sup>) ou des préoccupations, s'est traduit par une évolution des esprits reflétée par les sondages d'opinion :

- Pour 79 % des européens des transferts du fret routier vers le fret ferroviaire sont nécessaires (de 67 % en Espagne à 91 % en France) ; urgents pour 66 % d'entre eux, et réalisables pour 72 %<sup>72</sup>
- 93 % des leaders d'opinion français pensent que des transferts de la route sur le rail sont nécessaires et 87 % jugent ce transfert urgent, même si 74 % d'entre eux pensent que la route bénéficiera le plus à l'avenir de la croissance des transports de marchandises.

Pourtant le divorce entre les aspirations et la réalité reste fort. Il entretient du coup un scepticisme vis à vis du report modal vers les modes alternatifs à la route, scepticisme qui en apparaît comme un des freins aux ruptures qu'appelle un scénario du développement durable. A cela plusieurs explications dont les principales se résument finalement en la grande satisfaction que procure le système routier qui n'invite pas à des changements à court terme, et des piètres performances actuelles du système ferroviaire qui font douter de changements à long terme.

### Un système routier qui donne satisfaction

Pour les tenants du scénario du développement durable, l'heure des choix est venue, alors que pour d'autres, elle peut être différée compte tenu :

- du réseau routier et autoroutier français parmi les plus denses et les mieux équipés d'Europe relativement aux caractéristiques du territoire, et dont la majeure partie est dite « fluide ». Malgré des congestions « localisées » qui vont croissant dans un certain nombre de zones et à certaines périodes, la situation des infrastructures routières apparaît en effet enviable par rapport aux phénomènes d'encombrements connus par certains pays sur une part plus importante de leur territoire (exemples : Angleterre, Allemagne) ;
- de son adaptation à l'organisation économique qui prévaut aujourd'hui (voir ci-dessous) ;

---

<sup>71</sup> « Not in my back yard » -Pas dans mon jardin

<sup>72</sup> Enquête de la SOFRES réalisée en 2000 à l'occasion des Etats généraux du fret ferroviaire.

- du développement économique et social généré par les infrastructures sur les territoires, en particulier les plus reculées, bien que les économistes soient de plus en plus nombreux à insister sur la polarisation qu'entraîne une amélioration des transports.

Sans compter sur l'importance de l'industrie automobile dans notre économie, de celle de l'industrie pétrolière et de ses dérivés, tant pour ses acteurs économiques que pour la fiscalité publique qui en découle.

### La prégnance du court terme

La politique de report modal dans le domaine des transports urbains est ancienne et a été mise en œuvre progressivement. Suivant l'exemple des agglomérations de Grenoble et de Nantes, elle a d'abord consisté en une amélioration de l'offre de transports collectifs, notamment avec la création de tramways qui permettait également de requalifier l'espace urbain. A ce premier volet, sont venues s'ajouter des mesures restrictives pour les véhicules particuliers, notamment en diminuant la place qui leur est réservée dans les villes. Le volet tarifaire existe depuis longtemps à travers la politique du stationnement, elle pourrait être renforcée par l'introduction de péages urbains de zone.

La prise de conscience de la nécessité du report modal pour les transports de marchandises est plus récente. Elle tranche par rapport à l'histoire immédiate qui a prévalu avant 1995 :

- La politique d'investissement de la SNCF était tournée quasi exclusivement vers l'extension du réseau TGV, au détriment de l'amélioration de l'entretien lourd et de la modernisation du réseau classique, comme en témoignent les faibles montants consacrés au transport ferroviaire dans les contrats plan 1992-1998.
- Le débat sur le projet de canal à grand gabarit Rhin-Rhône masquait la dégradation du réseau fluvial .

Certains signaux d'un renouveau possible des modes alternatifs à la route apparaissaient cependant :

- la croissance du transport combiné de fret soulignée par les deux rapports faits à ce sujet par Monsieur Marc-Philippe Daubresse, député du Nord, même si cette croissance s'est fortement infléchi depuis 1998 ;
- l'abandon du tour de rôle et la politique de déchirage<sup>73</sup> qui ouvrait la voie de la modernisation de la profession fluviale ;
- l'ouverture du corridor Belifret qui montrait que plusieurs réseaux pouvaient se coordonner pour offrir des sillons compétitifs sur un des principaux axes européens de fret.

Portée par l'opinion publique que l'on a évoqué plus haut, l'adhésion à l'objectif de report modal pour les transports de marchandises s'est reflétée dans la forte augmentation des crédits en faveur du ferroviaire et du fluvial dans les contrats de plan 2000-2006, avec une multiplication par dix des crédits ferroviaires dans les contrats de plan.

---

<sup>73</sup> Politique de rénovation de la flotte par destruction des péniches les moins performantes.

Mais peu à peu, l'inertie propre au domaine des transports, que ce soit pour la réalisation de travaux, la mise en service de nouveaux matériels ou les mutations nécessaires des opérateurs, a amené un décalage entre le discours, les réalisations et les résultats.

En particulier, les schémas de services ont défini un scénario multimodal volontariste prévoyant un doublement du fret en dix ans, et son triplement en vingt ans. Pour ses concepteurs, ce scénario était d'abord la traduction chiffrée dans le domaine des transports des engagements de la France dans le cadre du PNLCC. Il visait d'abord à faire prendre conscience du fossé qui existait entre les scénarios tendanciels même les plus optimistes et nos engagements. Il a été uniquement compris comme un objectif, dont l'écart avec la réalité soulignait la vacuité.

En effet, dans le même temps, le trafic ferroviaire fret oscillait dans une fourchette comprise entre 50 et 55 milliards de t.km, creusant son déficit autour de 50 milliards de t.km, ne parvenant pas à répondre à la fiabilité de service demandée par les chargeurs autour de 55 milliards de t.km.

La mise en œuvre des premières mesures arrêtées en faveur du fret ferroviaire se font avec difficulté, comme en témoignent les exemples suivants :

- La mise en œuvre des contrats de plan a imposé une longue phase d'études compte tenu de l'augmentation du nombre de projets ferroviaires inscrits, de leur état d'impréparation – notamment comparé aux projets routiers – et de difficulté à trouver l'ensemble des capacités d'ingénierie nécessaires. La réalisation effective de ces projets se heurtent aujourd'hui aux difficultés budgétaires liées au retournement de la situation économique.
- La mise en place d'une commande centralisée des locomotives du fret et de la gestion des engins de traction à partir de trois centres pilotés par le fret, a demandé trois années à la SNCF.

Ce décalage entre d'un côté, un discours très volontariste, et de l'autre des résultats inchangés, voire en léger retrait, et les inerties rencontrées dans la mise en œuvre des premières actions décidées, conduit à la généralisation d'un doute, qui portait seulement sur le réalisme des objectifs chiffrés des schémas de transport, à la faisabilité d'un report autre que marginal et à la réelle motivation des acteurs à relever le défi du développement durable.

Faut-il dès lors, céder au pessimisme ambiant et considérer que le fret ferroviaire a déjà perdu la partie ? Pour ce faire, il faudrait que la partie ait déjà été engagée, ce que les tenants du scénario du développement durable conteste, en mettant justement en avant l'absence de réel passage à l'acte.

L'organisation d'un système de transport compatible avec les objectifs du développement durable est une œuvre de longue haleine qui doit plutôt viser les objectifs esquissés à l'horizon 2020-2030.

Il est à noter que le scénario MV (multimodal volontariste) fixait pour le mode fluvial les mêmes objectifs de doublement des trafics en 2010 et de triplement en 2020. Ces objectifs n'ont été ni contestés, ni taxés d'irréalisme. Doit-on y voir une marque de confiance dans l'avenir du fluvial étayée par la croissance de 22% obtenue ces dernières années, globalement

en phase avec l'objectif de doublement ? La réalité est sans doute tout autre : ces objectifs et résultats sont largement passés inaperçus, comme l'est désormais pour beaucoup ce mode.

- **L'évolution du marché logistique**

Une des limites du scénario du développement durablement est la capacité des modes alternatifs à la route à être suffisamment attractifs ? compte tenu des évolutions du modèle logistique imposé par l'internationalisation de l'économie. Les détracteurs du report modal estime que la « part de marché » accessible au rail sera de toute façon insuffisante pour obtenir les résultats que l'on attend de lui.

Ainsi, alors que le ferroviaire convenait parfaitement à une économie industrielle induisant des transports de matières pondéreuses, il y a eu progressivement un divorce entre les services offerts par le ferroviaire et ceux qui étaient attendus par les opérateurs dans un contexte économique en pleine évolution. Ces évolutions tiennent à la fois de l'internationalisation de l'économie, avec l'accroissement de la taille des marchés, de l'organisation industrielle avec la spécialisation d'unités de production et la diminution du temps de stockage (juste à temps), et du modèle de logistique induit où priment flexibilité et maîtrise des coûts.

Comme l'indique la note<sup>74</sup> établie dans le cadre de l'audit, le déclin des industries lourdes, les mutations spatiales et organisationnelles du tissu économique, tant dans le secteur de l'industrie que de la distribution, et l'internationalisation des échanges ont fortement transformé la demande de transport de marchandises. Celle-ci se caractérise par une modification des flux entre des organisations à la fois plus concentrées, spécialisées et dispersées, un allongement des distances moyennes parcourues, un allègement des produits manufacturés qui incorporent des progrès techniques de fabrication, des envois fréquents et fractionnés, destinés à minimiser les stocks sur l'ensemble des maillons de la chaîne logistique.

- Les marchandises, dont le transport se développe sont celles pour lesquelles la part du ferroviaire décroît sensiblement : produits agro-alimentaires (part de 34,3% en 1987 à 21% en 2000), produits manufacturés (de 31,6% en 1987 à 22,1 en 2000), machines (de 12,2% en 1987 à 6% en 2000), etc....
- La diminution de la taille des envois se retrouve dans la croissance de la palettisation, alors que l'unité de chargement sur le fer, wagon, container ou caisse mobile est uniformément importante. Or, la compétitivité du transport ferré repose essentiellement sur la massification, encore plus que sur la distance.
- La qualité de service du transport est essentielle dans la chaîne logistique. Deux caractéristiques sont primordiales : la régularité, dont dépend le dimensionnement des stocks, mais aussi la souplesse, car le transport est souvent le moyen le plus pertinent pour compenser les dysfonctionnements dans la chaîne. Le véhicule routier, programmé mais autonome par son chauffeur, semble plus capable de respecter ces impératifs. La congestion, tout au moins sur les trajets interurbains, pénalise peu les poids lourds.

Par contre l'allongement des distances devrait être plutôt favorable au fer, d'autant que l'ouverture de l'Union européenne vers l'Est ne peut que les accroître. Le domaine de

---

<sup>74</sup> « Logistique et fret » par Jean-Noël Chapulut

pertinence du ferroviaire reste en effet le domaine de la longue distance (plus de 500 km) et du transport massifié, ce qui justifie de concentrer les efforts sur un nombre limité d'axes.

Les services qui pourraient dès lors être offerts aux chargeurs seraient :

- D'abord, des services conventionnels reposant sur un transport de bout en bout sur voie ferrée. En effet, beaucoup de clients disposent d'installations terminales raccordées au réseau ferré national. Le transport ferroviaire pur est alors en général la solution la plus satisfaisante pour acheminer leurs marchandises à des conditions compétitives par rapport à la route. C'est par ailleurs la solution la plus efficace pour réduire le trafic routier, puisque cela permet d'éviter tout parcours routier, y compris aux extrémités. Cette offre est particulièrement adaptée aux industries qui génèrent des transports massifs (ou qui peuvent être massifiés en passant par des plates-formes logistiques). Elle est imbattable pour les marchandises pondéreuses en vrac. Mais aussi particulièrement pertinente pour les produits chimiques et plus généralement les marchandises dangereuses, qui bénéficient ainsi du haut niveau de sécurité du mode ferroviaire.
- Ensuite, du transport combiné classique, non accompagné. Assuré avec les techniques actuelles (unités de transport intermodales, chantiers équipés de moyens de levage), il permet de limiter le transport de poids mort. C'est la solution ferroviaire qui s'impose naturellement pour le trafic entrant ou sortant par conteneurs maritimes. Elle est également pertinente entre grandes régions économiques échangeant des flux importants. Le transport combiné permet d'atteindre les petites entreprises non embranchées comme les transporteurs routiers de taille suffisamment importante pour pouvoir organiser, eux-mêmes ou avec des partenaires, les parcours routiers aux deux extrémités avec des chauffeurs et des tracteurs différents. Concentré et réorganisé de manière plus industrielle, il peut absorber une part de la croissance du transport.
- Enfin, progressivement, des autoroutes ferroviaires. S'il s'agit de transporter des camions complets, y compris les tracteurs, voire les conducteurs, cette technique est surtout pertinente pour les franchissements d'obstacles naturels : la Manche, les Alpes... Dès lors qu'un camion est chargé sur un train, on peut toutefois imaginer d'allonger les parcours : lorsque la capacité de l'infrastructure le permettra, l'autoroute ferroviaire alpine pourra par exemple partir de la région lyonnaise ; la traversée de la Manche pourrait de même se prolonger vers les agglomérations de Paris et de Londres. Des systèmes d'autoroutes ferroviaires de plaine seraient également concevables sur plus longues distances, quand les flux sont importants, comme dans la vallée du Rhône ou l'axe atlantique. L'efficacité économique optimale s'obtient en ne transportant sur wagon, que des remorques seules – l'avantage par rapport au combiné classique étant de pouvoir charger des véhicules standard – mais la technique de l'autoroute ferroviaire, dont l'expérimentation va débiter avec les wagons Modalohr, permet aussi de transporter des ensembles routiers complets, accompagnés par leurs chauffeurs, ce qui élargit le marché en direction des petites entreprises routières et des utilisateurs plus occasionnels. Cela peut s'avérer attractif en particulier quand la durée de trajet envisageable correspond au temps de repos d'un conducteur. On peut également envisager un service nouveau dans le monde routier avec des entreprises sous-traitantes qui se spécialiseraient dans la mise à disposition de tracteurs et de conducteurs pour les utilisateurs de l'Autoroute Ferroviaire facilitant ainsi des acheminements " pré et/ou post AF " de leurs remorques. Pour atteindre leur plein effet, des services de ce type nécessitent des départs cadencés et rapprochés : ils présupposent l'achèvement des travaux de désaturation, l'idéal étant de disposer à terme,

d'infrastructures quasiment dédiées. Mais une montée en charge progressive est possible, en utilisant les capacités existantes et celles qui se dégageront à mesure de la réalisation des investissements.

## **C - Les ajustements possibles**

### **• Les opérateurs**

L'objectif étant de disposer dans les années 2020-2030 d'un service ferroviaire fret fiable, on pourrait ne s'attacher qu'à la mise en place d'un réseau d'infrastructures performant en laissant au marché le soin de définir celui ou ceux qui l'exploiteront.

Deux considérations principales amènent à ne pas adopter une telle position :

- d'abord, une incapacité du système à court terme risque de le condamner à long terme, par un basculement définitif des chargeurs vers d'autres modes qui appelleraient alors de nouveaux investissements ;
- ensuite, l'opérateur historique a investi des segments de marché qui pourraient ne jamais présenter de rentabilité suffisante pour un opérateur privé, même s'ils sont utiles pour la collectivité, comme le maintien de certains chantiers rail-route secondaires. On retrouve ici le dilemme désormais classique qui accompagne le processus de libéralisation. De tels enjeux ne doivent être ni surestimés, ni sous-estimés.

La SNCF a déjà lancé un plan de redressement économique en 4 ans (2002-2005) de son activité fret : des mesures de réorganisation de la gestion des sillons, de la massification des trains de marchandises et de la relation commerciale avec les grands clients ont été mises en place, des gains de productivité à effectif constant ont été fixés parallèlement aux premières livraisons de locomotives neuves et de wagons rénovés, nécessaires à l'amélioration des performances. Elle s'est montrée active dans des coopérations réussies avec des pays voisins pour améliorer la rapidité des passages aux frontières et l'interopérabilité de circulations internationales de fret (Belifret, liaison Woippy-Mannheim, etc).

Mais les mesures prises et les premières améliorations observées de la qualité de service paraissent actuellement insuffisantes, qui plus est, dans une conjoncture économique ralentie, pour assurer une relance des trafics et lever la défiance des chargeurs.

L'action de redressement de la SNCF doit donc se poursuivre. Un rapport récent des sénateurs Gerbaud et Haenel formule une série de propositions que nous faisons nôtre ici :

- L'activité fret doit être placée à égalité avec les activités voyageurs, vis à vis des activités des fournisseurs de prestations, afin de ne pas subir de discrimination.
- L'activité fret doit organiser sa production en fonction de la demande et reconquérir une culture du client. Pour cela, elle doit faire en sorte que les activités productives de train et les activités commerciales travaillent étroitement ensemble.

Pour atteindre ces objectifs, l'activité fret doit être identifiée dans l'entreprise, sous une forme qu'il appartient à l'entreprise de décider : moyens dédiés, affectation des moyens, autonomisation du fret, plus grande indépendance de l'activité, « verticalisation » de

l'entreprise, filialisation. Une telle identification doit permettre de la responsabiliser, tant en termes de succès que d'échec, quant aux choix qu'elle fait et aux transformations qu'elle mène. Cette identification est également nécessaire pour justifier des aides dont pourrait bénéficier le fret et mettre en place une forme d'organisation qui ne prête pas le flanc aux critiques de la Commission européenne.

La dimension européenne ne doit pas être oubliée dans cette réorganisation. Elle tient de l'internationalisation des trafics fret qui va croissante. On l'a déjà dit des coopérations qui pourront s'établir entre la SNCF et DB Cargo, là encore sous une forme qu'il appartient à l'opérateur de déterminer, ou de leur indifférence, dépendra en partie le sort du fret ferroviaire.

- **L'harmonisation sociale du transport routier**

L'intérêt de l'harmonisation sociale, sous-entendu par le haut, au niveau européen résulte de deux démarches dont la convergence n'est toutefois pas assurée :

- le souhait d'une hausse des coûts du transport routier de marchandises (TRM), afin de modifier les termes de la concurrence dans un sens plus favorable au fret ferroviaire et autres modes alternatifs à la route ;
- la défense du pavillon français qui perd régulièrement des parts de marché, et va devoir subir le choc de l'ouverture de l'Union européenne au PECO.

Une question importante est de déterminer le niveau optimal d'harmonisation sociale et des coûts qui en résultent. L'intérêt des modes alternatifs est que le coût du TRM augmente, qu'il soit français ou étranger, l'intérêt du pavillon français est que le coût du TRM étranger augmente, ce qui n'est pas forcément synonyme.

Ainsi, l'adoption en 2002 d'une directive visant à harmoniser le temps de travail des conducteurs routiers en Europe et son application en 2005 (voire 2009 pour les salariés indépendants) est considérée par nombre de routiers étrangers comme un accroissement des contraintes réglementaires et donc un handicap dans leur développement. Pour les routiers français, ce texte a peu d'impact.

Cette démarche d'harmonisation sociale n'aura toutefois d'effet que si les règles ainsi définies sont effectivement respectées, ce qui impose une vigilance et une répression renforcées.

Il convient également de noter que le coût du TRM n'est qu'un élément de la concurrence qui existe au sein du mode routier, comme le montre l'exemple de la part prise par le transport routier néerlandais, malgré le niveau élevé de ses coûts.

- **La gestion de l'existant**

Comme le scénario au fil de l'eau, le scénario du développement durable voit dans une meilleure gestion de l'existant explorée au chapitre II-1, une source de profit. Il en exploite toutes les facettes et en particulier il n'hésite pas à utiliser pour ce faire, des mesures de réduction des vitesses routières.

Il prend acte de la dynamique routière, l'enjeu étant plutôt pour les modes alternatifs à la route de capter la croissance des transports de marchandises. Une meilleure gestion des réseaux

routiers existants permettra donc de différer des investissements et d'orienter les ressources ainsi préservées vers l'amélioration des infrastructures ferroviaires et fluviales.

Une meilleure gestion des réseaux ferroviaires, en particulier pour l'allocation de meilleurs sillons pour le fret est également un enjeu primordial pour offrir un service de qualité, en attendant l'amélioration d'infrastructures qui ne peut intervenir qu'à moyen ou long terme.

- **La tarification**

Les objectifs d'une tarification d'usage des infrastructures peuvent être de nature diverse : mieux gérer le réseau existant, gérer les situations de contraintes ou de rareté, orienter le choix modal, contribuer à l'harmonisation des transports à l'échelle européenne...

Dans un scénario du développement durable, la couverture des coûts externes par les transports routiers apparaît comme un objectif minimum. Ce scénario s'autorise de plus un dépassement de la simple couverture des coûts, notamment dans l'objectif de dégager des ressources pour la réalisation d'infrastructures (ferroviaires ou fluviales) supplémentaires et de favoriser le report modal par un renchérissement des coûts routiers. L'impact d'un tel renchérissement des coûts fait débat, puisque son effet dépend de sa répercussion dans les prix du transport qui peut être limité dans un secteur où la concurrence est exacerbée.

Dans ce cadre, parmi les mesures envisagées au chapitre I-3, les péages autoroutiers et **la création d'une redevance domaniale, payée par les poids lourds sur les réseaux structurants non concédés** apparaissent comme des outils particulièrement intéressants :

- Ils sont payés par l'ensemble des poids-lourds français et étrangers - l'introduction d'une redevance domaniale pourrait d'ailleurs s'accompagner d'une rénovation du système de taxation des transports routiers – .
- Ils pourraient être modulés sur le territoire, par exemple **en étant plus élevés sur les itinéraires les plus chargés**, pour lesquels il existe des alternatives ferroviaires ou fluviales de qualité.
- Ils provoqueraient un rééquilibrage des coûts non négligeables. Ainsi, suite à l'instauration de la taxe de circulation, les transporteurs routiers allemands estiment que le prix de leurs prestations devraient augmenter d'environ 15 %. En Suisse, l'instauration de la "Redevance Poids Lourds liée aux Prestations" a induit, pour les routiers, des surcoûts de l'ordre de 5 % à 10 %.

Si apparaît logique de fixer le niveau moyen de la redevance domaniale en comparaison avec les péages autoroutiers existants, on peut s'interroger sur le niveau des péages effectivement acquittés par les poids lourds sur les autoroutes aujourd'hui (sans toutefois faire nôtres, les conclusions de l'encart suivant concernant la dégradation des chaussées par les véhicules qui paraissent quelque peu disproportionnées).

Pour les autoroutes et les routes en général, l'infrastructure une fois construite sera utilisée par des véhicules légers et des véhicules lourds, alors que dans la réalité elle a été construite pour des véhicules lourds.

En effet, les caractéristiques du tracé (pentes, rayons de courbure, dévers) ont été, dans tous les cas, adaptées à des véhicules lourds, c'est-à-dire avec des rampes et des pentes plus faibles, des rayons de courbures plus grands, etc., que s'il s'agissait de voitures seulement. Il en est de même pour les ouvrages d'art (résistance des ponts (passages supérieurs), gabarit des tunnels, hauteur des ponts (passages inférieurs) et la signalisation). Enfin, les épaisseurs de la couche de fondation, des sous-couches et des couches de base ont été dimensionnés pour des trafics de poids lourds (11,5 tonnes par essieu).

A titre anecdotique, signalons que des chercheurs anglais ont évalué que le coût d'une autoroute dédiée exclusivement aux voitures coûterait environ **six fois moins chère qu'une autoroute** destinée aux camions et voitures.

Passons maintenant à la question de l'entretien de cette infrastructure. Depuis de nombreuses années, notamment grâce aux travaux des Américains, on a établi une relation entre la charge par essieu des véhicules et la dégradation des chaussées. Celle-ci varie proportionnellement à la puissance 4 de la charge par essieu. Ce qui veut dire, par exemple, qu'un camion de trois essieux, d'une masse totale de 30 tonnes, dégrade la chaussée autant que 240 000 voitures d'une tonne.

Que constatons-nous au niveau des péages dans les pays qui le pratiquent ? A titre d'exemple, entre Lille et Paris sur l'autoroute à péage A1, une voiture paye 11,74 € alors qu'un camion en paye 32,01 € *soit seulement 2,72 fois plus*. On trouverait dans la plupart des pays européens qui appliquent des péages une relativité de prix comparable entre camions et voitures. On est infiniment loin des écarts de prix que les critères de tonnages par essieu nous indiquent.

Dit d'une autre façon, dans les pays de péages, **c'est la voiture particulière qui paye la part la plus importante des frais de construction et d'entretien, subventionnant ainsi le camion**, alors que l'infrastructure a été dimensionnée pour celui-ci.

*Extrait de «Tarification de l'usage des infrastructures et internationalisation des coûts externes dans les transports » par Jean Hourcade – Transports, n° 415, septembre-octobre 2002*

- **La réorientation des choix d'investissements**

Dans la logique du schéma du développement durable, ce sont les investissements réalisés pour le transport de marchandises par les modes alternatifs à la route qui deviennent prépondérants. Cela ne signifie pas que les investissements doivent être laissés de côté dans les autres secteurs. Bien au contraire, le scénario du développement durable, met aussi – et peut-être plus que le scénario au fil de l'eau – l'accent sur **le développement des transports collectifs urbains et du réseau TGV, en donnant une priorité aux lignes à grande vitesse qui permettent de libérer des sillons ferroviaires** en adéquation avec les objectifs territoriaux de développement du fret ferroviaire. Les investissements routiers sont, quant à eux, plus circonscrits.

Les investissements en matière ferroviaire doivent être ciblés sur **les axes de massification où le développement a le plus de chance de s'imposer, à savoir les grands corridors multimodaux et les débouchés des ports**. Faut-il traiter l'ensemble de ces axes ou concentrer encore les investissements sur un ou deux d'entre eux pour montrer que le fret ferroviaire peut être efficace, dès lors qu'on lui en donne les moyens ? Cette piste nous semble à explorer.

Même si cet objectif semble plus idéal qu'atteignable aux yeux de beaucoup, la plupart des experts estime que le succès du scénario du développement durable passe par la constitution d'un réseau dédié ou à très forte priorité fret, tel qu'il est esquissé par la ligne de la rive droite du Rhône, la ligne Toul – Athus en cours de modernisation en Lorraine, ou les projets de contournement de Montpellier, Nîmes, Lyon et Dijon. S'appuyant sur des itinéraires alternatifs souvent délaissés, la constitution d'un tel réseau ne semble pas financièrement inaccessible.

**Dans le domaine fluvial**, les investissements doivent à coup sûr concerner **la réhabilitation du réseau à grand gabarit et l'aménagement des interfaces portuaires**. La question des liaisons inter-bassins ne doit pas être regardée du simple point de vue de la rentabilité socio-économique du tronçon concerné, mais également du dynamisme que leur réalisation peut induire pour l'ensemble du trafic fluvial.

Les investissements routiers sont beaucoup plus circonscrits. Examinant les situations au cas par cas, le scénario du développement durable a pour ligne directrice de ne pas se laisser enfermer dans une logique de réponse uniquement infrastructurelle à des congestions actuelles ou projetées, qui tend à relancer les trafics routiers et/ou à favoriser l'étalement urbain, comme beaucoup de contournements d'agglomération et qui réduit les chances d'une amélioration du partage modal. Il privilégie l'aménagement des grandes liaisons interrégionales qui peuvent être utiles au système logistique, notamment au débouché des ports.

L'équité territoriale qui s'exprimait dans le scénario au fil de l'eau par la poursuite du maillage fin des infrastructures, s'incarne ici davantage dans une équité sociale avec le traitement d'enjeux généraux, concernant tout le corps social (amélioration de la sécurité des déplacements privés et professionnels, réduction des nuisances et de leurs effets sur la santé publique, anticipation et gestion des risques environnementaux, rationalisation et coordination des choix d'investissement). Elle s'exprime aussi dans les efforts accrus vis à vis des territoires où s'observent les principales difficultés et menaces liées à l'excès de pratiques routières. Le scénario de report modal comprend un volet développement des transports collectifs dans les grandes aires urbaines.

Il tient un raisonnement non moins rigoureux vis à vis de certaines demandes d'investissements ferroviaires, fluviaux, portuaires, ou de chantiers de combiné, quand une meilleure gestion de l'existant ressort comme la véritable clé du problème posé. Cependant, il prend en compte le rattrapage nécessaire d'infrastructures qui sont loin d'avoir connu une modernisation comparable à celles des routes pour soutenir leurs trafics.

- **Le cabotage maritime**

A la différence du fret ferroviaire pour lequel les analyses se multiplient, le cabotage maritime, régulièrement évoqué comme une alternative particulièrement intéressante pour les flux internationaux, apparaît comme particulièrement délaissé.

Pourtant, en tonnes.km, le cabotage assure 38 % des transports intra-européens, à peu près au niveau que la route qui en totalise 41 %. De fait la géographie propre au continent européen avec ses côtes découpées, traversées par des bras de mer est particulièrement favorable au développement de ce mode.

Le maintien ou l'augmentation de ses parts de marché est un enjeu primordial de la question des franchissements des massifs montagneux.

Malgré la longueur de ses côtes, la France apparaît en retrait par rapport à ses voisins européens, alors qu'elle est tout autant intéressée par le développement du cabotage maritime qui la contourne, par exemple sur ses trajets entre l'Espagne et l'Italie ou l'Espagne et l'Allemagne, que par du cabotage maritime issu de ses propres ports.

Le développement du cabotage impose de l'avis des experts des aides publiques au moins au démarrage des lignes, mais aussi qu'un certain nombre de conditions soient remplies comme l'assurance d'un fond de cale minimal par accord avec les chargeurs ou une offre suffisamment riche en fréquences ou en destinations, pour ne plus apparaître anecdotique.

\*  
\* \*

Nous l'avons dit, ces scénarios sont des images et par conséquent ne peuvent être assimilés, ni à des avenir possibles, ni à des avenir souhaitables.

Que faut-il en attendre ?

- Un tronc commun d'actions, apparaissant judicieuses quelque soient, au fond, les choix à venir : une meilleur gestion du réseau, le développement du progrès technologique afin de réduire les émissions de polluants et les consommations des véhicules ; le développement des transports collectifs partout où ils peuvent être massifiés, dans les agglomérations d'une part, mais également avec le développement du réseaux TGV d'autre part, les mesures de taxation de l'usagers,...

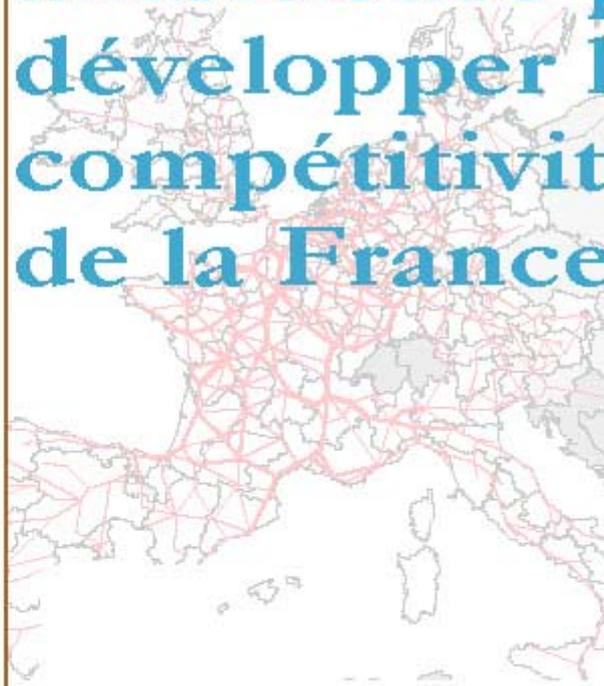
Toutefois, ces actions ne seront pas conduites avec la même intensité ou sur les mêmes fondements selon les options qui pourraient être privilégiées. Ainsi la tarification poids-lourds apparaît d'abord comme un moyen de se doter de ressources supplémentaires dans le premier scénario ; elle est surtout un levier du report modal dans le second scénario.

- L'explicitation des choix auxquels la politique des transports est désormais soumise : l'attitude face aux changements climatiques, et en particulier, le niveau d'effort que le système de transport devra réaliser pour satisfaire aux engagements internationaux de la France ; la priorité donnée au report modal et la crédibilité des actions le permettant ; les modalités d'expression de la solidarité nationale.

C'est avec cette grille qu'il faut lire les propositions territoriales qui suivent.

---

### **III Une politique de transport ambitieuse pour développer la compétitivité de la France**



La politique des transports connaît depuis fort longtemps un partage entre l'Etat et les collectivités locales.

C'est d'abord le cas dans le domaine des infrastructures. Le réseau routier national représente aujourd'hui environ 38.000 km, c'est-à-dire 4% des routes françaises, 37% étant constitués de voiries départementales (350.000 km) et 59% de voiries communales (560.000 km).

De moindre ampleur, le transfert aux régions des voies navigables représente toutefois environ 12% (1.000 km) du réseau français.

Certains ports, plus particulièrement dans le domaine de la pêche et de la plaisance, ont également été transférés. La situation est de même nature dans le domaine aéroportuaire où l'Etat contrôle, toutefois, encore 115 plates-formes sur les 170 aérodromes français<sup>75</sup>.

Les compétences exercées par les collectivités ne se limitent pas à la création ou à la gestion d'infrastructures. Elles sont également devenues dans différents domaines Autorité Organisatrice de Transports, qu'il s'agisse de transports urbains ou de transports interurbains, le transfert, après expérimentation, des TER aux régions marquant la dernière avancée en la matière.

Cette situation se reflète également dans la structure financière de la politique des transports comme cela a pu être évoqué précédemment.

Amplifié en 1972 puis en 1982 et 1983<sup>76</sup>, le partage des compétences va connaître une nouvelle évolution dans le cadre de la nouvelle étape de la décentralisation.

Les perspectives en matière de décentralisation dans le secteur des transports concernent les points suivants :

- **les infrastructures routières**

Le réseau routier national non concédé, d'une longueur totale d'un peu plus de 30.000km est constitué pour un tiers de grands axes d'intérêt national et/ou internationale, généralement à 2x2 de type autoroutier ou non et pour un tiers de routes servant aux échanges locaux. Dans le cadre du nouveau transfert de voirie, l'Etat conserverait le réseau concédé ainsi que les grands axes d'intérêt national, soit un peu moins de la moitié de l'ensemble du réseau routier national y compris réseau concédé. Entre 10 et 20.000 km de routes servant à des échanges plus locaux pourraient être transférés .

- **les voies navigables et ports intérieurs**

Encore majoritairement sous la responsabilité de l'Etat et confié pour sa gestion à l'établissement public des voies navigables de France (VNF), ce réseau pourrait être très largement transféré aux collectivités locales. L'Etat conserverait la responsabilité du réseau à grand gabarit sur lequel s'effectue l'essentiel du transport de marchandises.

---

<sup>75</sup> Dans le secteur des ports et des aéroports, la loi démocratie de proximité a toutefois récemment introduit une évolution en permettant, dans un cadre expérimental, le transfert aux régions des ports d'intérêt national et aux collectivités le transfert de certaines catégories d'aérodromes civils.

<sup>76</sup> Un important déclassement de la voirie nationale en voirie départementale est par exemple intervenu en 1972.

- **les ports**

Dans le prolongement des dispositions de la loi « Démocratie de proximité » de février 2002, la décentralisation de tous les ports d'intérêt national (PIN) pourrait intervenir. Dans le même temps, une évolution du statut des ports autonomes devrait permettre de mieux associer les collectivités concernées à leur développement.

- **les aéroports**

Comme pour les ports, il pourrait être envisagé de décentraliser la compétence d'autorité concédante pour la plupart des aéroports, l'Etat conservant sa responsabilité sur un réseau national restreint aux grandes plates-formes métropolitaines (Paris, Lyon, Nice, Marseille, Toulouse, Bordeaux, Nantes, Strasbourg, Clermont-Ferrand...).

Ce futur partage, qui obéit très largement au nouveau principe de subsidiarité désormais inscrit dans notre constitution, dessine plus clairement les responsabilités qui devraient incomber désormais à chacun des acteurs du système.

Les collectivités locales en récupérant la très grande majorité des réseaux d'infrastructures et des équipements portuaires et aéroportuaires auront à veiller au maillage fin du territoire et à la « diffusion », à partir des nœuds qui structurent désormais le système des transports.

Mais, l'Etat conserve des responsabilités essentielles.

Alors que le secteur des transports est largement ouvert sur le marché, l'Etat reste l'acteur de la régulation, qu'il s'agisse du cadre législatif et réglementaire qui organise le secteur et des activités de contrôle, garantissant le respect des règles et la sécurité, ou encore à travers sa position d'actionnaire de grands opérateurs des transports.

L'Etat garde également des responsabilités éminentes pour assurer la cohérence des choix politiques et des capacités stratégiques, notamment à travers la réalisation de grands projets d'infrastructure.

La décentralisation accrue n'est aucunement incompatible avec le maintien de cadre de coordination et de rationalisation des choix publics. Les infrastructures, réseaux et équipements de portée stratégique, appellent de tels exercices de cohérence et, par conséquent, d'arbitrage. Par ailleurs, c'est à travers la localisation de ses services « rares » et la gestion des grandes entreprises nationales, que l'Etat continuera d'accompagner le développement régional.

Par contre, la France ayant fait le choix européen, elle doit désormais en tirer les conséquences en intégrant les exigences économiques et spatiales de l'Europe dans ses politiques d'aménagement du territoire et des transports.

Alors que les pays voisins peuvent concentrer leur action sur un nombre limité d'objectifs qui valorisent leur économie et leur compétitivité comme la Hollande avec le port de Rotterdam et ses accès, la Suisse avec la gestion environnementale du transit de fret pour préserver son économie touristique, l'Allemagne avec l'ouverture vers les pays de l'Est -, notre pays s'est souvent laissé aller à disperser ses investissements entre des objectifs multiples.

Ce particularisme français, lié à la géographie mais aussi à la volonté de ne pas creuser l'écart entre les territoires dans une perspective égalitariste, peut devenir dangereux, voire contre productif : en retardant les investissements indispensables à notre compétitivité.

Notre pays serait alors doublement pénalisé. D'abord, en perdant ou en affaiblissant des positions ou des territoires stratégiques dans le développement économique comme la position mondiale de l'Ile-de-France, la place dans le commerce intercontinental des ensembles portuaires tels que ceux de la Seine et de Marseille, le potentiel européen du quart Sud-Est (pôle Rhône-alpin et façade méditerranéenne).

Pour valoriser ses territoires dans l'espace européen et atténuer le handicap de sa faible densité, la France doit désormais concentrer ses efforts d'aménagement du territoire et des transports sur un nombre limité d'enjeux stratégiques :

- Le développement d'un système logistique qui préserve la compétitivité du site France en Europe et dans le monde, à travers l'ensemble de ces dimensions, places portuaires, grands corridors et franchissements, nœuds d'échanges.
- La qualité de l'accessibilité des métropoles à vocation intercontinentale.
- La performance de nos portes d'entrée internationales.

En restant vigilante avec les collectivités locales désormais responsables au premier chef du maillage fin du territoire pour que ni la périphéricité, ni l'enclavement, ni les frontières, ne constituent pour certaines régions, un handicap à leur accessibilité, et en ayant la préoccupation de rendre aux mécanismes de marché tout leur rôle dans le champ de la décision publique.



# **III Une politique de transport ambitieuse pour développer la compétitivité de la France**

## **III-1 Renforcer l'efficacité du système logistique**

### III.1 – Renforcer l’efficacité du système logistique

Le développement des territoires en Europe a été marqué par la concentration de l’activité sur un nombre limité de pôles démographiques et économiques, façonnés au cours des siècles par la géographie et l’histoire.

Ainsi, l’espace situé au cœur de l’Europe et délimité par les métropoles de Londres, Paris, Milan, Munich et Hambourg, rassemble aujourd’hui 40% de la population et 50% de la richesse sur 20% de la superficie communautaire même si le dynamisme des villes européennes est en train de corriger ce constat.

Ce mouvement de concentration des implantations humaines a été conforté, voire accentué, par la disponibilité et les performances des moyens de transports au cours des derniers siècles : les transports maritimes et fluviaux, le chemin de fer, et, plus récemment, l’automobile et le camion.

Parallèlement, la massification des flux et les récents progrès technologiques ont fait chuter les coûts de transports à longue distance. Cet abaissement des coûts a été bénéfique au développement économique de nombreux Etats périphériques, développement désormais à l’origine d’une croissance considérable des flux de transports en provenance ou à destination de ceux-ci.

La constitution d’un espace économique européen et la disparition des effets frontières qui freinaient les échanges entre pays ont également entraîné un très fort accroissement de ces flux.

De par sa position géographique, mais aussi son poids économique et démographique, la France est partie prenante aux principaux courants d’échanges en Europe. Elle occupe une place privilégiée dans la géographie communautaire des réseaux notamment transeuropéens de transports, compte tenu de sa situation particulière au sein du territoire européen qui en fait un élément central pour de nombreuses liaisons entre les pays du Nord et ceux du Sud de l’Europe. Elle est le point de passage obligé pour relier la péninsule ibérique au reste du territoire européen et un passage privilégié pour le Royaume Uni et l’Italie. Et même si le prochain élargissement va déplacer le centre de gravité de l’Union, cette situation ne sera pas sensiblement transformée. Elle pourrait même se renforcer par la nécessité de devoir relier davantage les régions périphériques entre elles d’une part et au reste de l’Europe d’autre part.

Cette position, à « la croisée des chemins », à son revers. Elle fait de notre pays un espace de transit.

Comment, dès lors, traiter ce transit en croissance sur le territoire français autrement qu’à travers des enjeux de fluidification ? Pourra-t-on mieux utiliser notre situation de carrefour au cœur de l’Union sans développer les nuisances qui l’accompagnent et que les français ne veulent plus accepter ? Saura-t-on, alors que l’on pourrait assister à la saturation des grands ports de l’Europe du Nord, attirer des activités logistiques à forte valeur ajoutée, créatrices de richesses et d’emplois ?

L'avenir de nos grandes places portuaires, à la croisée des flux maritimes et terrestres, le traitement des corridors européens à travers une politique réellement multimodale et une approche stratégique des nœuds du système que sont les plates-formes logistiques et les chantiers de transports combinés sont désormais au cœur de ces questions.

## **A - Le transport maritime, les places portuaires et leurs prolongements terrestres**

### **• L'Europe et le transport maritime de marchandises :**

Le trafic maritime mondial de marchandises a augmenté d'environ 60% entre 1980 et 1999, passant de 7,4 milliards de tonnes (trafic total entrées et sorties) à 11,7 milliards de tonnes. Le trafic total des ports européens (entrées et sorties) est évalué à 3 milliards de tonnes. L'Europe engendre ainsi près du tiers du trafic maritime mondial.

La mer est le premier moyen de transport de fret entre l'UE et le reste du monde. En import comme en export, elle assure environ 60% des tonnages et 40% de la valeur des échanges de marchandises extra-communautaires.

A l'intérieur de l'Europe, le transport maritime remplit également une fonction importante : après la route qui assure 45% des tonnages et près de 62 % de la valeur, la mer vient en seconde position avec 28% des tonnages et 22% de la valeur des échanges intra-communautaires. Et si on la mesure en tonnes-kilomètres, sa part modale devance celle de la route. Le transport maritime joue donc d'ores et déjà un rôle très important à l'intérieur de l'Union.

Par type d'origine-destination, 9% seulement des tonnages traités correspondent à des trafics intérieurs des ports sur leurs marchés nationaux. Ces trafics nationaux de cabotage maritime présentent toutefois des profils très différents selon les Etats. En Espagne, en Italie, au Danemark, au Royaume-Uni, ils sont plus répandus que la moyenne européenne, alors que la France fait peu appel au cabotage maritime intérieur (moins de 6% des tonnes totales qu'elle achemine par la mer).

Si l'on excepte ces trafics purement nationaux, l'analyse par pays du volume et des types de tonnages traités permet de mieux comprendre le rôle de certains membres de l'Union dans le commerce extérieur et le schéma d'approvisionnement européen. Pour les échanges maritimes extra-communautaires qui représentent environ 1,5 milliard de tonnes par an, les Pays-Bas arrivent en tête de classement (19%) avec l'Italie (18%), suivis par le Royaume-Uni (15%), la France (13%), l'Espagne (9%), et à égalité l'Allemagne et la Belgique (8%). Pour les échanges maritimes intra-communautaires qui atteignent près de 900 millions de tonnes annuelles, le classement est sensiblement différent, la toute première place revenant au Royaume-Uni (23%), suivis par les Pays-Bas (13%), l'Allemagne et la France (11% respectivement), puis la Belgique qui devance légèrement l'Espagne (6% et 5%).

Ces chiffres soulignent, sans surprise, le rôle prédominant joué par les ports du Benelux dans le système portuaire européen.

Baignée par la Manche, l'océan atlantique et la méditerranée, dotée de la plus longue étendue de côtes après celle de l'Espagne parmi les pays de l'Union, la France est présente dans ces flux mais ne montre pas de très grande disposition à utiliser le transport maritime<sup>77</sup>.

Les échanges internationaux par ce mode sont pourtant en croissance rapide depuis 20 ans et ne donnent pas de signes d'essoufflement.

Le trafic de conteneurs, qui concerne des produits de plus forte valeur, représente un enjeu particulier : depuis le début des années 1990, son taux de croissance avoisine 10% par an.

Au plan européen, le trafic de conteneurs montre une organisation où « les main ports » [ports pivots, concentrent le trafic intercontinental, relayé par un trafic local, le « feederling », vers les ports secondaires. Aux grands ports polyvalents de Rotterdam, Hambourg, et Anvers, s'ajoutent des ports spécialisés comme Gao Tauro, Brème, Felixtowe, Algésiras (tableau page 20).

Dans ce domaine la France a pris un retard considérable. Les corridors de fret créés à l'échelle européenne n'ont fait qu'orienter les trafics de conteneurs vers les ports les plus équipés, y compris vers des ports satellites tels que Brème, Lisbonne, Barcelone ou Valence. Les principaux ports français restent à l'écart relativement à la croissance du marché. Le Havre est en 9<sup>ème</sup> position européenne pour le tonnage de conteneurs. Marseille en 13<sup>ème</sup> position. Malgré une hausse de près de 4% ces dernières années, leur activité cumulée reste près de 2 fois inférieure au seul port d'Anvers.

Désormais, les plus grands armateurs mondiaux<sup>78</sup> se regroupent et mettent sur le marché des navires de plus en plus gros capables de transporter 8 000 conteneurs équivalent vingt pieds (EVP). Des géants des mers qui ne tolèrent ni attente ni délai. Les porte-conteneurs de grande capacité utilisent un nombre réduit d'escales. Les dessertes maritimes ont été réorganisées entre les ports pivots et des ports satellites. Une vive concurrence s'est donc installée sur le « range » d'Europe du Nord. La future hiérarchie portuaire en dépend.

Les ports doivent désormais offrir une accessibilité 24 heures sur 24, un tirant d'eau de 14,50 mètres (que seul Le Havre est capable d'offrir avec Rotterdam), une longueur de quai suffisante, des équipements de manutention efficaces pour un minimum de temps de séjour au port. Les escales doivent être réalisées dans des ports garantissant un nombre minimum de conteneurs manutentionnés (au moins 15% de la capacité du navire, soit 600 à 1200 boîtes), de manière à diminuer les coûts unitaires et à réduire globalement les frais financiers

---

<sup>77</sup> En 2000, les 18 ports métropolitains traitant dans l'année plus de 1 million de tonnes, ont chargé et déchargé 339 millions de tonnes au total, soit environ le même tonnage cumulé que le seul port de Rotterdam. Les cinq ports autonomes représentent 80% de cette activité : Marseille 94 Mt (28%), Le Havre 67,5 Mt (20%), Dunkerque 45 Mt (13%), Nantes-Saint-Nazaire 32 Mt (9%), Rouen 23 Mt (7%), Bordeaux 9 Mt (3%), parmi les douze ports d'intérêt national métropolitains, Calais avec 32 Mt (9%) se singularise par une contribution significative au tonnage total, les autres ports y contribuant à raison de 2% (La Rochelle-Pallice) ou de 1% et moins.

<sup>78</sup> La question du pavillon français n'a pas été abordée ici, mais elle fait l'objet de travaux détaillés avec des propositions dans le rapport rendu par M. de Richemont, sénateur de la Charente (mars 2003). On rappellera seulement la faiblesse de la situation française. Alors que la France se situe (selon les données au 4<sup>ème</sup> ou 5<sup>ème</sup> rang mondial du commerce, elle n'est qu'au 29<sup>ème</sup> rang par sa flotte qui ne représente que 0,4 % du tonnage mondial.

d'immobilisation du capital de l'énorme stock flottant que constituent un navire et son chargement.

Pour rester compétitifs les armateurs ont joué sur les économies d'échelle permises par la taille des navires et donc massifié les flux de conteneurs en les concentrant sur certains ports. Ces derniers doivent alors impérativement rationaliser leurs dessertes. Aujourd'hui, le prix d'un transport maritime concerne à 80% la partie terrestre. C'est sur ce point que se joue la compétitivité. Dans l'optique logistique des chargeurs ce sont des chaînes globales de transport qui sont en concurrence et non plus des ports, d'où l'intérêt d'optimiser les services de pré et post acheminement.

Tous les ports du « range » nord-européen conçoivent aujourd'hui leur action stratégique de captation du marché par une irrigation ferroviaire ou fluviale de ou vers leur port. Cette stratégie est axée sur trois vecteurs : une interface portuaire, des corridors et des infrastructures terrestres performantes.

- **Perspectives d'évolution des trafics des ports français et les enjeux de leurs dessertes terrestres :**

Les scénarios d'évolution des trafics portuaires de la France établis pour les 20 prochaines années vont de + 0,5 à + 3% par an. Croissance qui amènerait le total de ces trafics entre 380 et 540 Mt contre 333 Mt en 1999. Les vracs liquides (160 Mt en 1999) seraient stables ou en faible croissance de 0 à 2% soit 160 à 230 Mt en 2020. Les vracs solides (84 Mt) seraient en faible croissance de 1 à 2,5% soit 100 à 130 Mt en 2020. Les marchandises diverses 89 Mt en croissance plus soutenue de 1,5 à 5% devraient atteindre en 2020, 120 à 180 Mt. Les trafics conteneurisés, 23 Mt, connaîtraient quant à eux la plus forte croissance de l'ordre de 5% ou davantage par an.

Le trafic de conteneurs est en conséquence devenu un enjeu sur lequel tous les ports tentent de se positionner. La croissance générale des échanges avec l'hinterland terrestre et la croissance des tailles des escales sont des facteurs de massification des transports terrestres de pré et post-acheminement pour lesquels le transport ferroviaire est appelé à jouer un rôle plus important sur l'ensemble des régions desservies. C'est cependant sur les régions les plus éloignées, et en particulier sur les régions cibles des trains navettes que la part du fer se développera de façon la plus significative. Le développement de la part modale du fer, recherché dans le cadre d'un scénario du développement durable, et l'extension de l'hinterland, recherchée par les ports, vont donc de pair.

Le présent chapitre ne traite que des deux ports français qui se distinguent des autres par la nature et l'importance de leurs trafics. Ceux-ci sont examinés un peu plus loin.

### **Le port du Havre**

Le Havre est un port directement ouvert sur le large, sans chenal ni écluse à franchir, ses bassins profonds ne sont guère affectés par les marées. En outre, cette situation géographique évite à de nombreux navires de s'engager dans le détroit de la mer du Nord, l'un des passages les plus dangereux et les plus fréquentés (environs 200 bateaux par jour) au monde, ceci permettant un gain de temps et donc d'argent et limitant grandement le risque de collision avec d'autres embarcations. De plus, le port havrais est particulièrement bien positionné pour servir de première ou de dernière escale de déchargement/chargement aux trafics entre le

continent américain et l'Europe du Nord et à des trafics empruntant les routes Nord-Sud. Ces atouts combinés à une politique de développement ambitieuse devraient peser dans la concurrence qui se livre actuellement dans le « range » d'Europe du Nord.

Avec le programme « Port 2000 », l'objectif du port havrais est d'accroître son activité, en particulier de doubler son trafic de conteneurs grâce à l'accueil des plus gros navires porte-conteneurs actuels et futurs et en favorisant une interface rapide entre les modes de transports terrestres et maritimes.

Le port autonome estime que le doublement du nombre de conteneurs s'accompagnera d'évolutions de la part modale :

*En milliers d'EVP*

	Transbordement	Rail	Voie d'eau	Route	Total
1998	181	162	14	962	1 319
2005	450	293	54	1 455	2 252
2010	753	548	90	1 623	3 014

*En pourcentage*

	Transbordement en % du total	en % de la partie terrestre			Total
		Rail	Voie d'eau	Route	
1998	14	14	1	85	
2005	20	16	3	81	
2010	25	24	4	72	

Cette perspective dépendra aussi d'une desserte ferroviaire améliorée qui jouera un rôle essentiel dans l'approfondissement de l'hinterland du Havre vers l'Europe du Nord et de l'Est.

La desserte du port du Havre aujourd'hui : un développement continu des infrastructures autoroutières et des infrastructures ferroviaires saturées

La desserte autoroutière du Havre a longtemps été tributaire du passage par la région parisienne, élément clé de son hinterland, dont la saturation a pu être considérée comme un handicap vis-à-vis de ses principaux concurrents. Cette desserte s'est peu à peu diversifiée, y compris à travers de récentes décisions, par des itinéraires permettant d'éviter les engorgements parisiens, avec :

- vers le Nord et l'Est, la réalisation de l'autoroute A29 en voie d'achèvement ;
- vers le Sud-Est, la RN 154 aménagée progressivement à 2 fois 2 voies dans le cadre des contrats de plan et l'autoroute A 19 pour laquelle une consultation en vue de sa concession vient d'être lancée ;
- vers le Sud, l'autoroute A 28 qui a été récemment concédée ;
- vers l'Ouest, la rocade des estuaires aujourd'hui achevée.

Ainsi, le dossier d'enquête publique de Port 2000 soulignait qu'« à l'évidence, les flux de poids lourds liés à l'activité conteneurs pourront profiter sans risque de surcharge des grandes capacités offertes par le réseau autoroutier sur lequel le Port du Havre peut dorénavant s'appuyer pour desservir les grands pôles économiques qui forment son hinterland proche ou de moyenne distance ».

Il n'en est par de même pour les autres modes :

- Le dossier mettait en avant la saturation de la voie ferrée Rouen - Mantes et de la grande ceinture, dont dépendent les liaisons entre Le Havre et les points nodaux ferroviaires franciliens, la ligne Rouen - Amiens n'étant utilisée que pour les relations avec le point nodal de Metz via Valenciennes et pour les trains de et vers Lille. Les premiers travaux réalisés dans le cadre du contrat de plan sur les tronçons Motteville - Montérolier-Buchy et Paris – Mantes, n'amélioreront que marginalement cette situation.
- Si la Seine ne pose pas de problème de capacité, l'absence d'écluse fluviale pour la desserte de Port 2000 imposera un brouettage des conteneurs par navettes multi-remorques routières entre le terminal maritime et le terminal fluvial projeté, ce qui nuira à la compétitivité du mode fluvial tant en termes de coût d'exploitation qu'en termes de délai.

Cet état de fait qui lie le destin du projet Port 2000 au transport routier pour le pré et post-acheminement semble pour le moins contradictoire avec son modèle économique sous-jacent qui prévoit l'accueil de porte-conteneurs de 6 000 ou 8 000 EVP qui pour justifier une escale au Port du Havre doivent y décharger et charger au moins 600 à 1200 EVP.

Cette attitude tranche avec les choix des ports d'Anvers et de Rotterdam qui, en sus de leur desserte fluviale, ont choisi de construire, des lignes ferroviaires dédiées, la « Betuwe line » et le « Rhin d'acier » en cohérence avec la plus grande massification des échanges maritimes et la taille de leur hinterland.

Si, un scénario au fil de l'eau pourrait se contenter d'une desserte routière, un scénario du développement durable privilégiera deux priorités : la création d'un axe à priorité fret au débouché du port du Havre sur lequel pourrait s'appuyer un système de trains-navettes et le développement de l'usage de la voie d'eau.

Ce faisant le scénario du développement durable participe également d'une ambition logistique des ports. Si un hinterland peu profond peut se satisfaire du seul transport routier, la volonté de l'étendre passe par des transports massifiés, par exemple de trains-navettes.

Au-delà des projets routiers cités précédemment, nous apparaissent prioritaires par rapport aux enjeux que l'Etat devrait porter sur l'accessibilité du port du Havre :

#### La constitution d'un axe ferroviaire à priorité fret au débouché du port du Havre

Des solutions ferroviaires ont été esquissées avec l'idée d'une plus grande utilisation comme axe à priorité fret, du contournement ferroviaire nord de l'Ile de France par Amiens, Reims, Vitry-le-François avec deux prolongements rejoignant l'axe fret principal au nord à Lérrouville et au Sud à Culmont Chalindrey.

Il pourrait être initié dans un premier temps par l'aménagement d'un itinéraire à dominante fret entre Le Havre et Paris, par Motteville, Montérolier, Buchy, Serqueux et Gisors . Une première phase jusqu'à la zone de Pontoise-Achères permettrait, en complément de la voie d'eau, une desserte de la région parisienne en conteneurs maritimes.

La poursuite de l'aménagement de cet axe vers l'Est dans un deuxième temps faciliterait l'acheminement de trains issu de l'Italie du Nord, qu'ils passent par Lyon ou par la Suisse.

### Le système de trains-navettes fret : un outil pour élargir l'hinterland du port du Havre

Les trains navettes ont pour objet d'offrir des services de transport combiné réguliers et directs spécifiquement réservés au post et pré-acheminement de conteneurs maritimes vers et depuis le port,

Par exemple, sur le port du Havre, la société Le Havre Shuttle propose quatre navettes de ce type :

- LHS Strasbourg Express opérée par CNC : trois navettes hebdomadaires
- LHS Lille Express opérée par CNC et ICF : cinq fréquences hebdomadaires
- LHS Bourgogne Express opérée par CNC : cinq fréquences hebdomadaires
- LHS Milan Express opérée par Novatrans : six fréquences hebdomadaires.

Des projets existent pour ouvrir de tels services vers Mulhouse et Munich.

L'objectif est de gagner grâce à ces navettes, à leur coordination avec les escales maritimes et à la position du port du Havre, entre deux et trois jours par rapport aux ports de la mer du Nord, comme l'illustre l'exemple suivant au départ de Strasbourg :

<b>EXPORT</b>			
<b>Vers l'Amérique du Nord - Le Havre en dernière escale</b>			
Train Strasbourg	Arrivée Le Havre	Escale	Armement - Service
MARDI	MERCREDI	MERCREDI	MSC+ACL North Atlantic GRAND ALLIANCE+AMERICANA S.+ACL PAX (MISC+H.LLOYD+NYK+P&O+OOCL) + (LYKES + TMM) SLCS ROUTE 1 (CANADA MARITIME + CAST + OOCL+HAPAG LLOYD)
		JEUDI	MSC+ACL Gulf YANG MING+COSCO+K' LINE AUE
JEUDI	VENDREDI	VENDREDI	UNITED ALLIANCE AWP (HANJIN+SENATOR LINES +UASC+NORASIA+CBAV)
		SAMEDI	GRAND ALLIANCE+AMERICANA SHIPS GASS (MISC+H.LLOYD+P&O+OOCL) + (LYKES + TMM)
SAMEDI	LUNDI	LUNDI	EVERGREEN Pandulum NUE
		MARDI	MAERSK+CMA-CGM+TNWA APX (NOL/APL+MOL+HYUNDAI)

### Le développement du trafic fluvial sur la Seine

La Seine assure traditionnellement le lien entre la région parisienne et son port. Elle permet d'acheminer 12 % des marchandises entrant dans la région parisienne, soit une part non négligeable compte tenu des problèmes de saturation que connaît la région.

Au delà du transport des pondéreux qui constituent la base des transports fluviaux, l'enjeu est aujourd'hui de mettre en place des transports de conteneurs performants, notamment dans la perspective de Port 2000.

Le transport fluvial des conteneurs au sortir du Port du Havre est en constante augmentation, 6 300 EVP en 1995, 14 000 EVP en 1998, 38 000 EVP en 2001. Ces 38 000 EVP sont constitués de deux trafics :

- 13 000 EVP sont acheminés entre les ports du Havre et de Rouen par des convois affrétés à la demande de certains armements ;
- 25 000 EVP sont acheminés entre Le Havre et Gennevilliers par le GIE LOGISEINE qui offre un service régulier d'une fréquence de trois départs par semaine.

La poursuite de ce développement, et notamment le saut qu'il pourrait faire avec Port 2000, risque d'être pénalisés, notamment à cause des surcoûts qu'ils devra supporter du brouettage nécessaire dans le port.

Si elle fait encore aujourd'hui l'objet d'études techniques et financières, qui ne permettront pas d'en disposer à l'ouverture de Port 2000, la réalisation d'une écluse fluviale pour la desserte de Port 2000 semble inéluctable. Dans l'attente, une réelle mutualisation des surcoûts de brouettage entre les trois modes, routier, ferroviaire et fluvial, est à mettre en œuvre pour éviter les distorsions de concurrence, qu'entraînerait le report de la réalisation de l'écluse.

Le canal Seine-Nord, même s'il s'inscrit d'abord dans un corridor Nord-Sud, n'est pas neutre pour le port du Havre et le développement du transport fluvial sur la Seine.

D'un côté, le canal Seine-Nord est vu comme un danger pour le développement du port du Havre et notamment de Port 2000, puisqu'il est susceptible de détourner des trafics du bassin parisien vers les ports de la mer du Nord. Cette crainte mérite d'être fortement relativisée si l'on considère les dates d'échéance des deux projets : 2005 pour Port 2000, 2015 dans une vision optimiste pour le canal Seine-Nord. En effet, soit le port du Havre s'est imposé au cours de la période 2005-2015, et le canal Seine-Nord serait alors un atout pour toucher un plus large hinterland, soit le port n'y est par parvenu et effectivement, le canal Seine-Nord permettra l'acheminement de trafic vers les ports du Nord, tirant les conséquences de l'échec du port du Havre. Nous nous plaçons résolument dans la première branche de l'alternative.

D'un autre côté, les armateurs qui souhaitent investir sur le transport fluvial sur la Seine risquent d'être dissuadés ou pénalisés par la situation de « cul-de-sac » du fleuve, qui ne permet pas à la flotte de s'en échapper pour suivre les évolutions des marchés. Le canal Seine-Nord en reliant la Seine au réseau fluvial européen permettrait cette optimisation de la gestion des flottes susceptibles de baisser les coûts d'exploitation sur la Seine et d'attirer de nouveaux armateurs.

## **Le port de Marseille**

Les atouts géographiques du Port de Marseille sont en quelque sorte contraires à ceux du Havre. Dernier port au fond du golfe du Lion, il impose un détour aux navires sur le trajet Est-Ouest transitant par le canal de Suez. Ceux-ci peuvent donc lui préférer les ports spécialisés conteneurs que sont Algésiras en Espagne ou Gioia Tauro en Italie situés sur leur route directe. Cela ne condamne pas pour autant les autres ports, que ce soient Valence, Barcelone, Gênes ou Marseille, dès lors qu'ils savent tirer profit, grâce à des systèmes de transports terrestres performants, de leur proximité avec les bassins industriels. De plus, pour les trafics à

destination ou en provenance du Maghreb, dont la dynamique économique ne cesse de croître, le port phocéén peut être la porte méridionale de l'Europe vers le Nord de l'Afrique.

Le port de Marseille souhaite en particulier basé son développement sur la croissance du transport de conteneurs à travers son projet de doublement du linéaire de quai dédié (projet Fos IIXL) et le plan stratégique de l'entreprise qui lui est lié et qui vise en particulier à améliorer la qualité de services offerts par le port ainsi que ses démarches commerciales. Comme pour le port du Havre, son développement passe par une meilleure maîtrise des pré et post acheminements terrestres grâce à la mise en place d'un réseau de navettes ferroviaires, et au développement de l'offre de transport fluvial sur tout le bassin Rhône-Saône

Plusieurs projets peuvent contribuer à terme à la desserte du port de Marseille :

- Autoroute Fos – Salon pour l'accès proche du port de Fos,
- La fluidification du corridor Espagne – Europe du Nord par Lyon,
- Tunnel ferroviaire du Montgenèvre
- Electrification de Valence – sillon alpin

Parmi ces projets, nous apparaît prioritaire par rapport aux enjeux que l'Etat devrait porter sur l'accessibilité du port de Marseille, la fluidification du corridor Nord-Sud, notamment pour les modes fluviaux (vers Lyon-Terminal et Pagny sur la Saône) et ferroviaire pour la mise en place de trains navettes

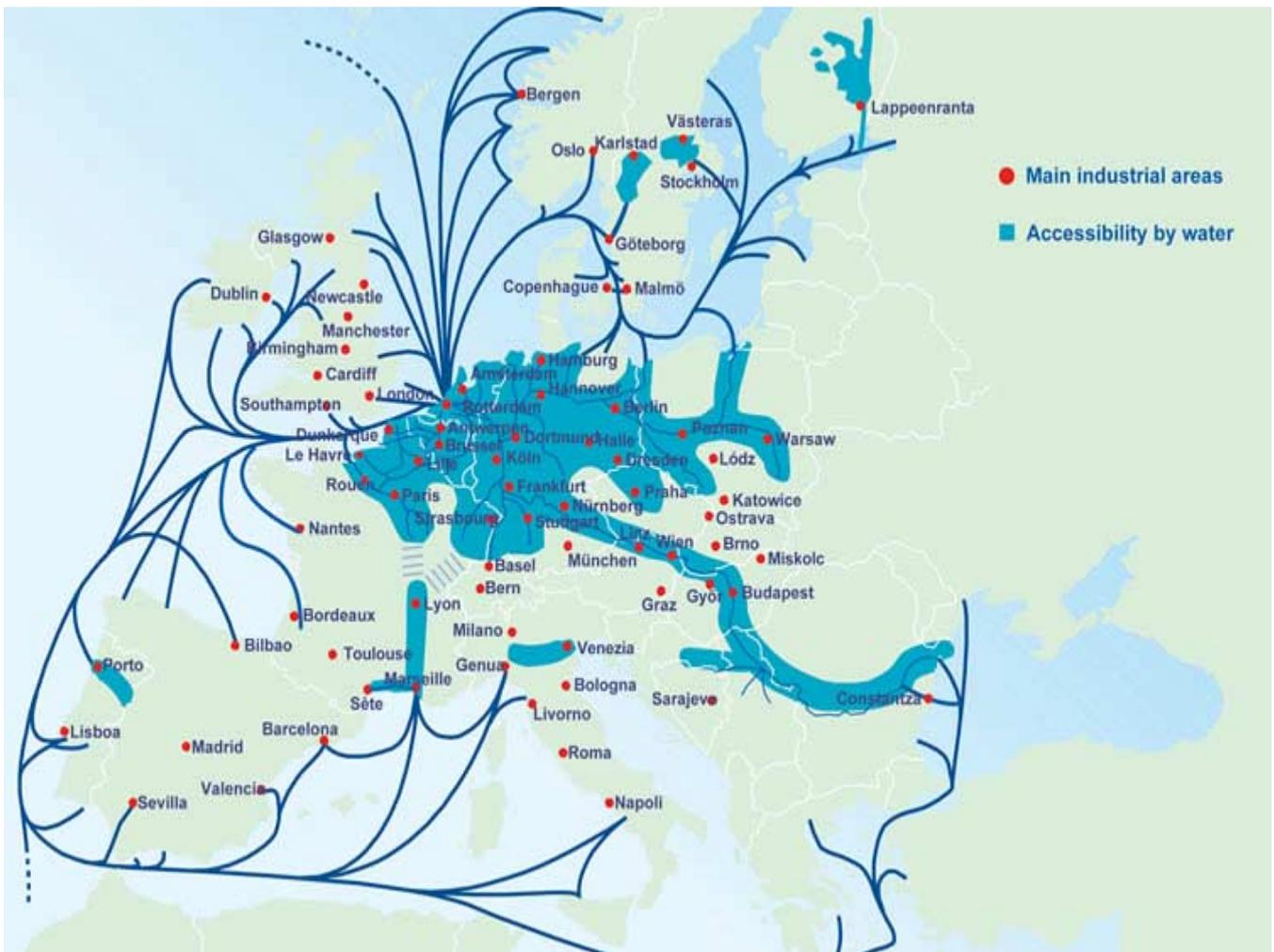
Les mesures liées à cette priorité sont détaillées dans les paragraphes consacrés à ce corridor.

- **Le cabotage maritime et les autoroutes de la mer :**

La carte suivante présente l'ensemble des régions susceptibles d'être desservies par le projet européens d'autoroutes des mers. Elles intègrent en France, comme dans les autres pays concernés, plusieurs ports maritimes de grande et moyenne importance (Marseille, Le Havre, Dunkerque, Nantes, Bordeaux) ainsi qu'une série de ports intérieurs (Rouen, Paris, Strasbourg), faisant émerger un schéma fluvio-maritime européen.

La mise en place de ces autoroutes de la mer serait d'une importance essentielle pour le système de transport européen, puisqu'elles répondent à un concept de corridors maritimes sans goulet d'étranglement infrastructurel et sans barrière administrative, connectés à des interfaces intermodales de façon à assurer un transfert vers les autres modes de transport. En complément d'axes majeurs ferroviaires à priorité fret qui restent à achever, ces corridors maritimes pourraient contribuer à absorber une partie des croissances attendues du trafic.

## Les autoroutes des mers



Source : INE.

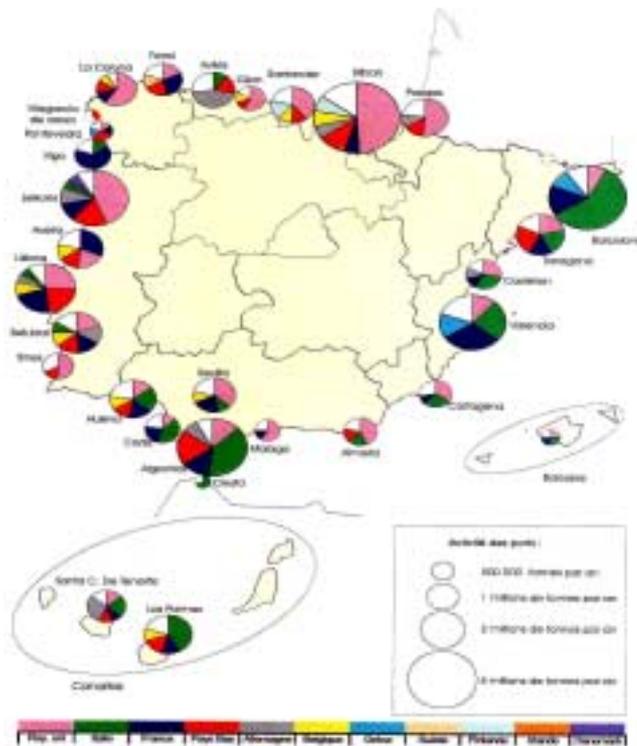
Bien que nous manquions de statistiques suffisamment fiables et précises sur l'activité de cabotage maritime en Europe, les données disponibles indiquent qu'elle s'est considérablement développée entre 1990 et 1997 (le trafic a augmenté de 23% en tonnes-kilomètres).

Les données fournies par les autorités de 15 ports européens, montrent qu'entre 1993 et 1997, la composante du transport maritime à courte distance qui a connu l'essor le plus rapide a été le trafic conteneurisé avec une croissance de 44% en tonnage, ce qui est largement supérieur à la croissance globale pour ce mode (16%) observée dans ces mêmes ports.

Le transport maritime à courte distance peut être un mode compétitif sur un segment de marché non négligeable et éviter de mettre sur la route certains trafics à longue distance notamment de transits ou de semi-transits routiers internationaux. Il pourrait se développer grâce à des incitations et des solutions logistiques appropriées.

L'expérience d'un pays comme l'Espagne où le transport maritime intra-communautaire connaît une croissance très forte, plus forte même que celle du transport routier, notamment avec le Royaume-Uni et l'Italie, en mobilisant la plupart de ses ports, petits ou grands, est l'un des exemples à l'appui de cette perspective.

PRINCIPAUX PORTS DE LA PÉNINSULE IBERIQUE  
Trafics maritimes de marchandises avec l'Europe - Année 2000



Le cabotage se heurte toutefois encore à de nombreux obstacles. La navigation au sein de l'Union européenne est soumise à des règles nombreuses (de pilotage, de remorquage, de lamanage...) et des contrôles particuliers (douaniers, sanitaires, phytosanitaire). Ces procédures douanières et administratives vis à vis des navires constituent un premier frein et contribuent à accroître le coût total du cabotage. Il existe une multitude de documents et opérations nécessaires au voyage ; alors que les routiers ne connaissent plus ces limites depuis longtemps<sup>79</sup>.

Les coûts portuaires sont un autre frein au développement. Les caboteurs et les bateaux fluvio-maritimes sont souvent assimilés à des navires au long cours et restent soumis aux mêmes exigences.

Aujourd'hui peu d'armateurs disposent des moyens nécessaires au démarrage de lignes de cabotage. Or, la rentabilité d'un caboteur ne serait atteinte qu'à partir de 75% de remplissage, ce qui suppose une période longue d'installation ou les aides publiques devront être maintenues.

Le cabotage n'a pas seulement besoin d'un « fond de cale » pour exister, il lui faut également trouver un « trafic de retour ».

<sup>79</sup> Les camions pour traverser la Communauté européenne de part en part ne sont tenus qu'à la possession d'un seul titre en l'occurrence le T2 pour justifier d'un chargement.

Le Sénateur Henri de Richemont venant de consacrer un rapport approfondi à cette question, le parti pris ici a été de ne pas en traiter mais de renvoyer aux conclusions de ce rapport.

« Objet de toutes les attentions politiques, (le cabotage) n'est pas toujours bien compris et il est souvent mal vendu et peu soutenu (...)le cabotage n'a d'avenir que s'il relève d'une véritable politique d'aménagement du territoire, ce qui signifie une implication volontariste des pouvoirs publics »<sup>80</sup>.

Les difficultés rencontrées dans la mise en œuvre effective du bureau français de promotion du cabotage maritime, créé en janvier 2001, illustrent à leur façon le caractère insuffisant des soutiens dont bénéficie encore aujourd'hui le cabotage.

Les initiatives prises par la Commission en faveur du développement des transports alternatifs à la route pourront elles changer cette donne ? Un plan d'aides va être mis en place pour la période 2003-2008, à travers le programme Marco Polo. Sa mission est d'encourager toute initiative facilitant un transfert de la route vers les autres modes, mais le montant accordé à ce plan paraît toutefois en retrait des véritables enjeux à traiter.

Nous partageons l'idée développée dans le rapport précité sur la nécessité d'une véritable autorité organisatrice capable, à travers la création de « lignes d'intérêt général », d'asseoir progressivement le développement du cabotage. Peut-être faudra t-il qu'une telle autorité ne soit pas simplement franco-française, mais de dimension européenne, l'enjeu du cabotage pour notre pays étant tout autant d'écarter les trafics de transit que le développement d'un mode alternatif à la route pour traiter nos propres marchandises ou renforcer nos positions portuaires.

- **Les transports fluviaux et fluvio-maritimes :**

La part modale de la voie d'eau en France (3%) est, on le sait, inférieure au niveau européen (7%) et, bien sûr, aux parts modales belge (12 %), allemande (15 %) ou néerlandaise (36%). La topographie a évidemment son rôle dans ce constat mais pas seulement.

La France ne peut utiliser la voie d'eau que dans les zones "mouillées", desservies par un cours d'eau ou un canal de grande ampleur. Mais, la présence d'infrastructures modernes, dans certaines des régions de France, y fait remonter notre part moyenne de 3% à des proportions notables :

- sur l'axe traversé par la Seine, la part modale fluviale avoisine 10 %. L'Ile de France en particulier a recours intensément à ce mode pour son approvisionnement. Le trafic fluvio-maritime sur la Seine atteint 600.000 tonnes par an.
- sur les axes mosellan et rhénan, cette part représente entre 15 % et 20 % du trafic.

Les meilleurs taux de croissance sont à mettre à l'actif des trois bassins du Nord, de la Moselle et du Rhin, dont l'essentiel du trafic se fait à l'international. La voie fluviale a connu ces dernières années une progression insuffisamment soulignée (22% pour les derniers chiffres).

---

<sup>80</sup> H. de Richemont dans « un pavillon attractif, un cabotage crédible. Deux atouts pour la France »

Parmi les ports intérieurs européens, on retrouve en tête du classement trois grands ports maritimes néerlandais et belges, dénotant les fortes synergies fluvio-maritimes, plus marquées qu'en France où les ports intérieurs les mieux classés sont ceux de Paris (5<sup>ème</sup> position) et de Strasbourg (7<sup>ème</sup>).

### Trafic des ports intérieurs (millions de tonnes)

marchandise chargée et déchargée (transport par voie d'eau et fluvio-maritime)

Port, Pays	1995	2001	Port, Pays	1995	2001
Rotterdam (NL)	n.a	n.a	Bruxelles (B)	5.1	3.7
Anvers (B)	54.2	72.3	Kehl (D)	3.1	3.4
Amsterdam (NL)	n.a	n.a	Thionville Illange (F)	n.a	3.3
Liège (B)	13.7	n.a	Frankfurt am Main	3.6	3.2
Paris (F)	20.3	18.5	Mulhouse Ottmarsheim	n.a	3.1
Duisburg (D)	n.a	13.6	Rouen (F)	n.a	3.1
Strasbourg (F)	9.7	9.6	Krefeld (D)	3.4	3.1
Cologne (D)	6.8	9.6	Sarlouis/dillinen(D)	2.5	3.0
Mannheim (D)	7.7	8.3	Dortmund (D)	5.4	3.0
Ludwigshafen (D)	8.2	7.6	Magdebourg (D)	2.4	2.8
Karlsruhe (D)	10.3	6.2	Vanerhamm (S)	n.a	n.a
Charleroi (B)	3.7	5.6	Dusseldorf (D)	3.0	2.5
Neuss (D)	4.9	4.7	Andernach (D)	2.6	2.5
Heilbronn (D)	4.9	4.4	Hanau (D)	2.2	2.4
Le Havre (F)	n.a	3.9	Regensburg (D)	2.1	2.2
NV Zeekanaal, Brabant	8.5	n.a	Metz (F)	n.a	1.8
			Mondelange Richemont (F)	n.a	1.7

Source : European Federation of Inland Ports, national source

Les synergies fluvio-maritimes n'expliquent cependant pas tout. Si les produits transportés par voie fluviale sont généralement des produits de faible valeur, qui limitent son rôle sous l'angle de la nature des marchandises, il se confirme aujourd'hui que la voie d'eau élargit sa zone de pertinence au transport de conteneurs.

Pour Rotterdam, premier port mondial, qui a traité plus de 62 millions d'EVP en 2001 soit plus de 150 000 par jour, la part modale du transport fluvial dans l'acheminement des conteneurs est de l'ordre de 40 %.

En France, le réseau devrait voir sa distance moyenne s'allonger et ses atouts se renforcer avec les progrès de l'interopérabilité du réseau transeuropéen (en juillet 1996, l'Europe a adopté des lignes directrices dont l'objectif est de mettre en place, sur la base des voies navigables existantes, un réseau de voies navigables interopérable et rationnel, sur le plan économique et écologique).

et enfin noter les intéressantes perspectives d'évolution technologique du transport fluvio-maritime. Aujourd'hui, ce trafic est surtout le fait de « caboteurs de mer » -c'est-à-dire des bateaux « maritimes »- qui pénètrent à l'intérieur des terres aussi loin qu'ils le peuvent. Mais

l'avenir appartient, selon tous les experts, aux navires fluvio-maritimes, à caractéristiques essentiellement fluviales mais en mesure de naviguer sur les côtes maritimes. Pour beaucoup, ce mode de transport (très actif, sur le Rhin, pour le commerce avec les pays de la mer Baltique) devrait devenir rapidement un mode de transport « terrestre » à part entière ayant vocation à occuper une place significative dans nos systèmes modaux<sup>81</sup>. Le fluvio-maritime partie intégrante du cabotage maritime s'avère bien adapté pour le transport de conteneurs et pour la mise en place du projet européen « d'autoroutes des mers ».

Les projets concernant la voie d'eau portent, d'une part, sur l'entretien du réseau<sup>82</sup>(point déjà évoqué dans ce rapport) et, d'autre part, sur l'opportunité de créer une nouvelle liaison à grand gabarit entre le bassin de la Seine et celui de l'Escault, ouvrant vers Anvers (Projet Seine Nord). Ce projet est examiné au titre des aménagements multimodaux dans le chapitre consacré aux corridors mais également dans le cadre de l'avenir du port du Havre traité précédemment.

\*  
\* \*

Avec la croissance des échanges mondiaux de produits et celle des activités logistiques liées à l'évolution des organisations industrielles, les ports sont devenus des éléments clés d'une stratégie économique, un maillon essentiel de la chaîne logistique créatrice de richesse.

Les marges de progrès sont encore réelles pour les ports français dont le rang mondial ou européen reflète mal la position française dans le commerce internationale. Une des clés de l'amélioration de leurs performances réside dans une meilleur organisation de leur desserte terrestre.

---

<sup>81</sup> On rappellera par exemple que le Rhône pourrait supporter huit fois plus de trafic, ce qui contribuerait à diminuer le nombre de poids lourds sur l'autoroute, sans toutefois suffire à réduire significativement les problèmes de saturation de cet axe, principalement due aux flux de véhicules légers. .

<sup>82</sup> Ces besoins portent sur les barrages, la restauration du réseau marchandises(voie de la réserve pour aléas et des co-financements attendus des collectivités locales à 790 millions d'euros sur la période 2007-2020.

## B - Les corridors européens

- **La concentration des flux sur certains corridors**

Fruit de la géographie physique et économique, un corridor de transport est défini comme un ensemble d'itinéraires multimodaux (route, fer, voie navigable, cabotage maritime) supportant le transport de flux internationaux d'une certaine importance.

Ainsi, le couloir Rhône-Saône, entre la Bourgogne et Avignon draine les flux du nord de l'Europe (Allemagne et Benelux) vers la Méditerranée (Espagne et Côte d'Azur) sur deux ou trois itinéraires autoroutiers, trois itinéraires ferroviaires et un axe fluvial, soit environ 10 000 poids lourds et 100 trains de fer par jour.

Cette définition reprend celle de la contribution de la CEMT à l'occasion de la deuxième conférence paneuropéenne des transports (Crète, mars 1994) : « les corridors ont pour objet [...] de mettre en évidence les principales relations de transport dans un contexte paneuropéen. Ils se présentent donc sous forme de larges bandes pouvant atteindre 100 km, voire même 200 km de part et d'autre de leur axe. Ils ont un caractère multimodal et ne préjugent en rien des différents modes de transports appelés à desservir les relations ainsi déterminées ».

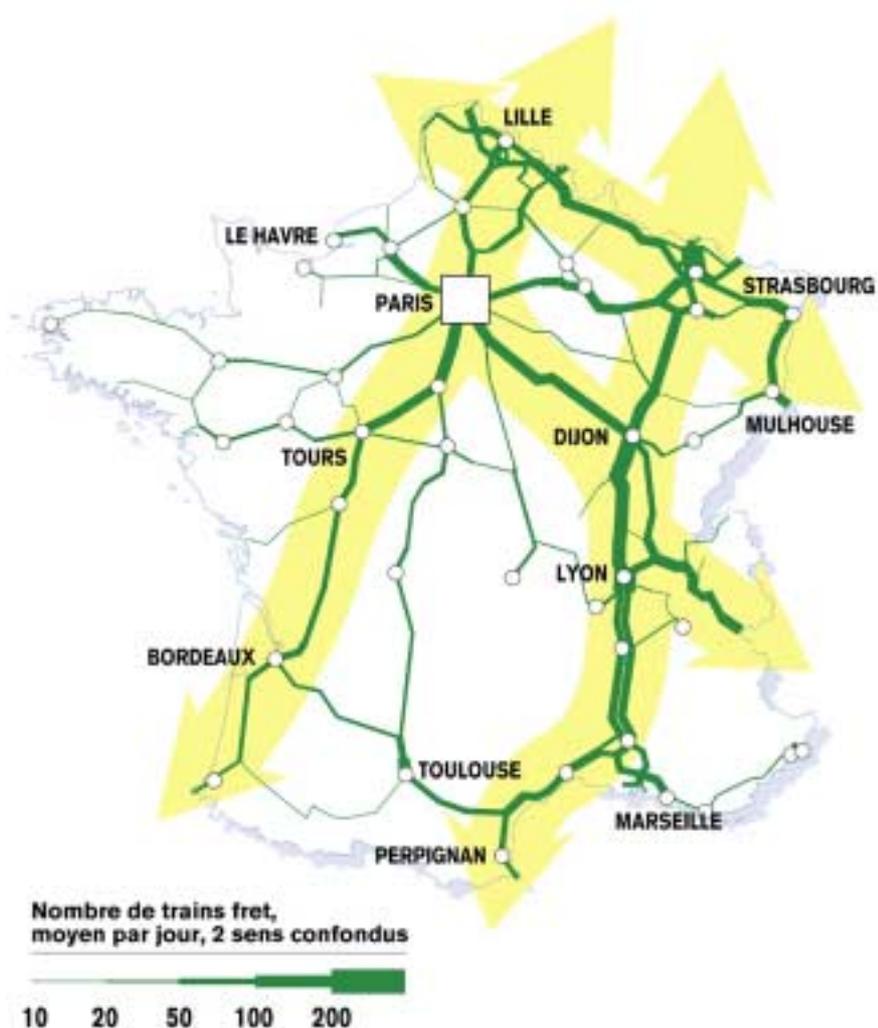
### Les corridors européens



La géographie des corridors européens en France est dominée par deux axes principaux, qui ressortent de l'analyse des flux de poids lourds en transit à travers notre pays, mais également de l'examen des flux de fret ferroviaire :

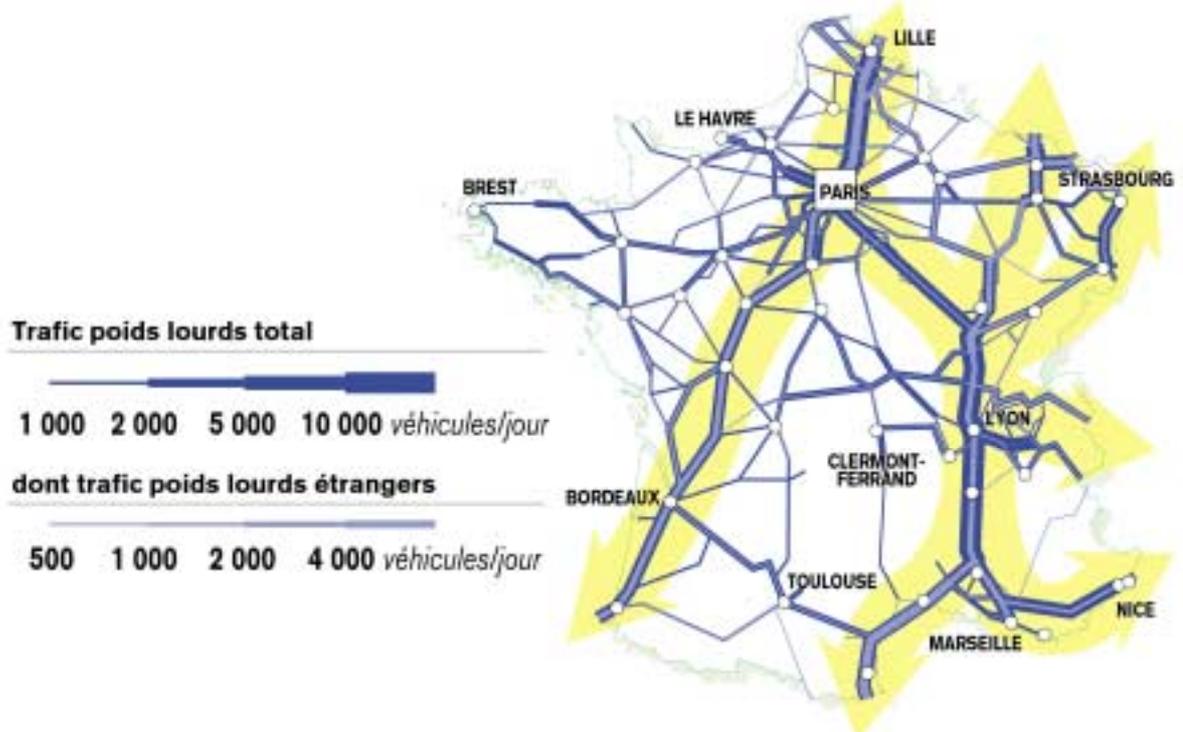
- de la Grande-Bretagne et du Benelux , vers Lille, Paris, Bordeaux et l'Espagne ;
- du Benelux et d'Allemagne, vers l'Alsace et la Lorraine, puis le Val de Saône, le sillon rhodanien, le Languedoc et l'Espagne, avec des prolongements vers l'Italie par les Alpes du Nord et par Marseille et Nice.

### Les grands corridors de transport : le fret ferroviaire



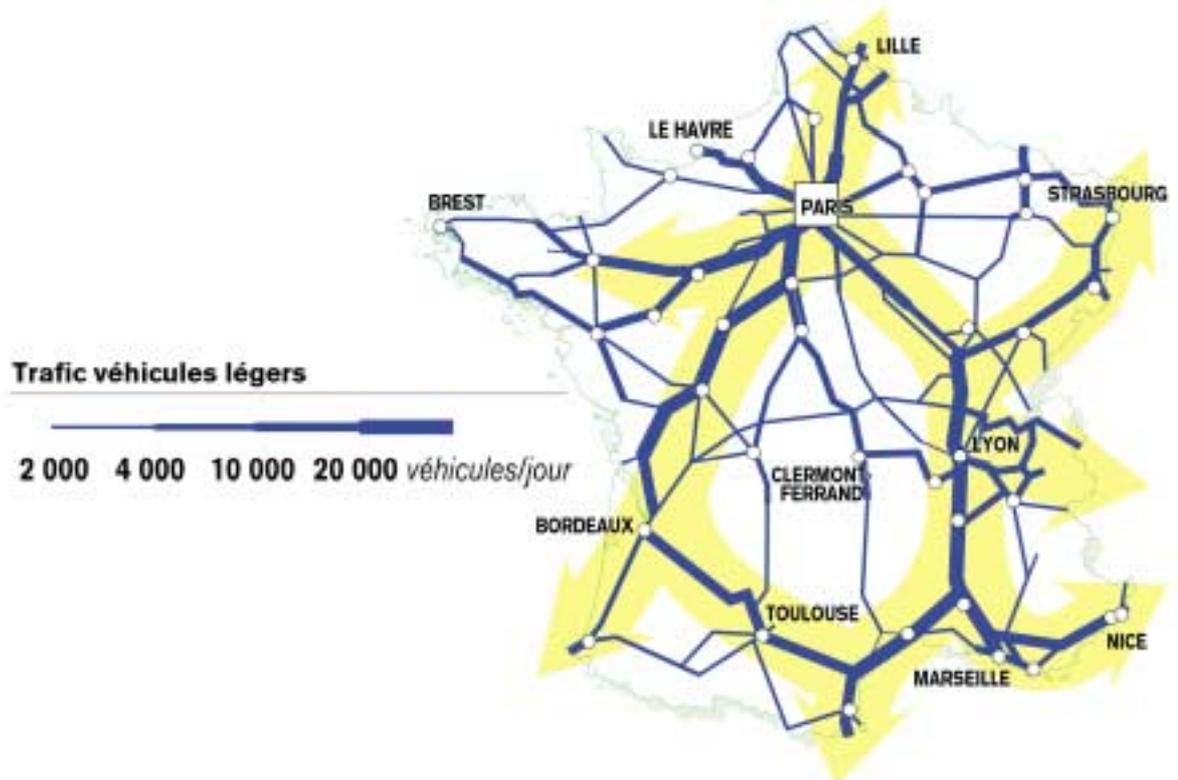
Source : SNCF (1998)

## Les grands corridors de transport : les poids lourds



Source : SETRA - Enquête Juin 1996 – Juin 1997

## Les grands corridors de transport : les véhicules légers



Source : SETRA - Enquête Juin 1996 – Juin 1997

Ces deux corridors décrits plus en détail par la suite sont complétés par des axes où les circulations sont plus spécialisées :

- un axe qui va du Nord – Pas de Calais vers l’Est (voie ferrée Dunkerque – Lille – Metz – Strasbourg et autoroutes A26/A5), principalement défini par les transports de marchandises ;
- un axe qui va de la Basse – Seine vers Lyon en passant par Paris, dominé par l’intensité des circulations nationales ;
- deux axes dominés par les flux de voyageurs de Paris vers l’Ouest, et de Toulouse vers Narbonne.

### • L’évolution des corridors avec l’ouverture de l’Europe vers L’Est

L’ouverture de l’Union européenne et l’approfondissement des relations avec les pays de l’Est ne sera pas sans conséquence sur la géographie des corridors.

La méthode des « chemins minimaux » permet de donner une première approche imparfaite de cette évolution. Il s’agit de rechercher, sur la base du réseau routier existant et de vitesses conformes aux réglementations en vigueur, le chemin minimal qui sépare deux villes données, puis de compter, sur chaque tronçon du réseau routier, le nombre de chemins minimaux qui lient un ensemble de villes données.

Deux exercices prospectifs ont été menés.

Le premier exercice a consisté à étudier quelle pourrait être l’évolution des corridors de transit à travers la France en identifiant les chemins minimaux qui relient les régions européennes, hors la France, de l’Union des 15, puis de l’Union des 27. La différence entre ces deux cartes esquisse les itinéraires préférentiels que pourraient choisir les transporteurs. Ce sont les flux issus d’Espagne (et du Maghreb) qui restent surdéterminants. Ils induisent toujours deux flux principaux de part et d’autre de la barrière pyrénéenne. On constate toutefois :

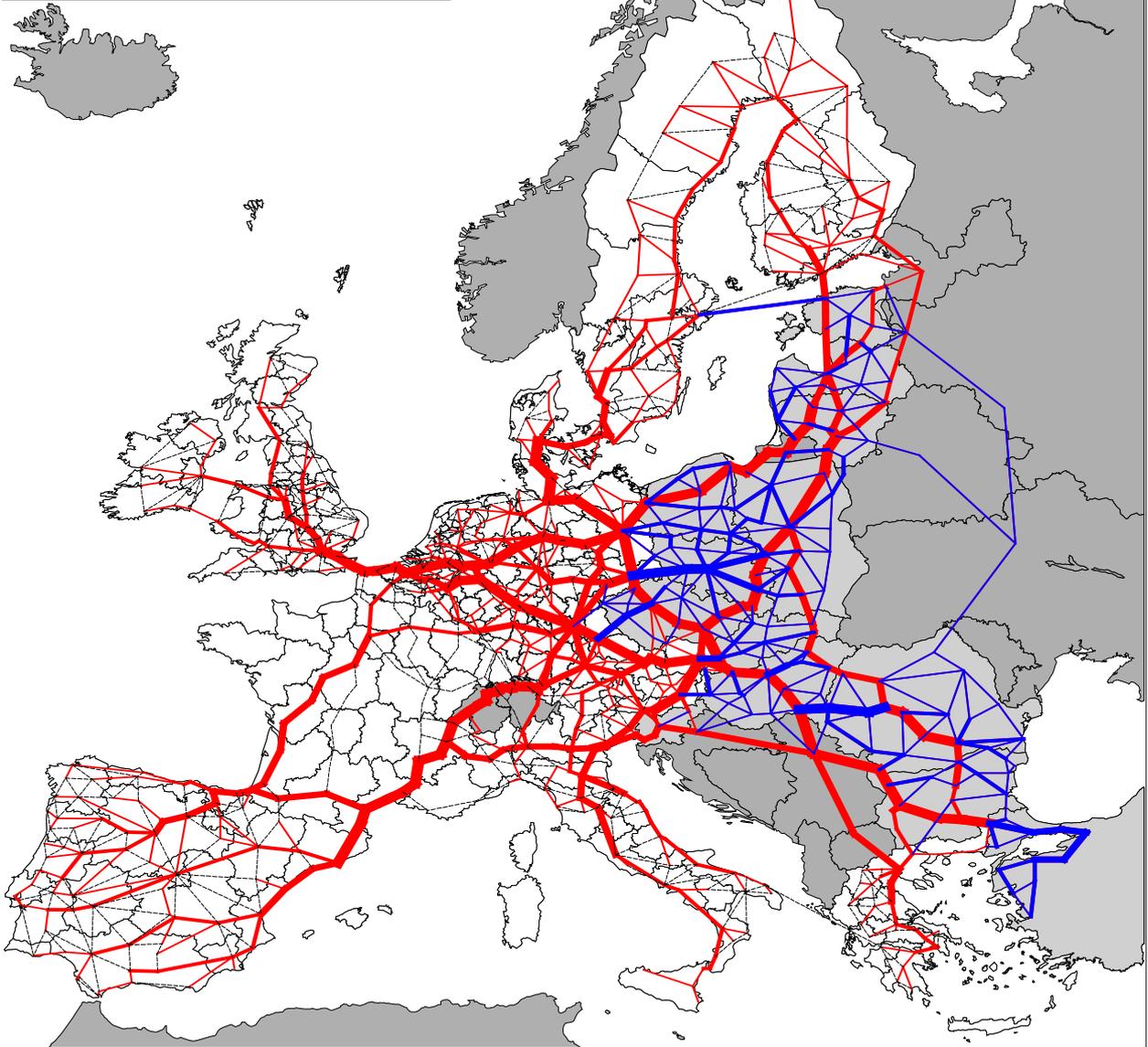
- une modification du corridor situé à l’Est de la France : l’essentiel de la croissance concerne la partie sud de l’axe de Barcelone à Valence, où les flux prennent la direction des pays de l’Europe centrale et orientale par Grenoble – Turin et la plaine du Pô, ou par Grenoble – Genève et le Piedmont suisse. C’est donc la partie sud du corridor Est, qui est déjà la plus saturée, qui verra son trafic encore augmenter.
- la persistance du corridor par Bordeaux et Paris, qui se sépare alors en deux flux vers le Nord (autoroute A1) et l’Est (autoroute A4).

IMPACT DES NOUVEAUX MEMBRES SUR LES CORRIDORS DE TRAFIC DE TRANSIT  
A TRAVERS LA FRANCE  
(EN NOMBRE DE CHEMINS MINIMAUX)

Différence absolue entre le nombre de chemin  
utilisé par l'Europe des 27 et l'Europe des 15

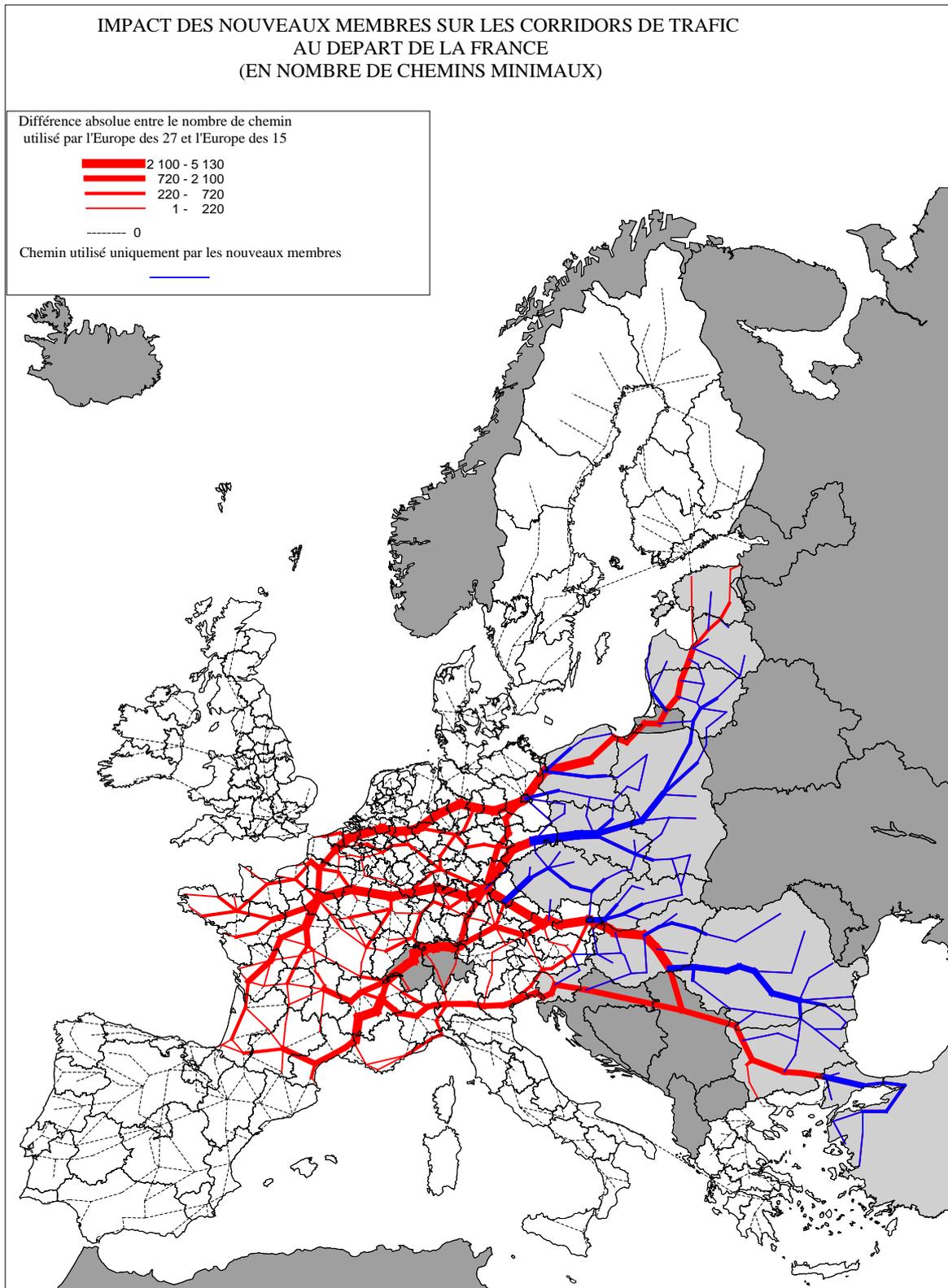


Chemin utilisé uniquement par les nouveaux membres



Source : Philippe Mathis pour la DATAR

Un deuxième exercice a consisté à identifier les itinéraires qui pourraient porter le développement des flux d'origine française vers les pays de l'Europe de l'Est. Il corrobore les conclusions précédentes, à savoir l'importance que prendront dans le futur les axes Est-Ouest que sont l'autoroute A4, la liaison Grenoble – Turin, et la liaison Grenoble – Genève vers le Piedmont suisse.



Source : Philippe Mathis pour la DATAR

Toutefois ces résultats doivent être pris avec la plus grande prudence, et une telle étude mérite d'être approfondie. Elle ne peut être en effet que l'image d'une Europe intégrée à long terme, puisque par construction, la méthode suppose une certaine homogénéité dans les échanges de région à région. Or aujourd'hui, le PIB des pays qui vont rejoindre l'Union ne représentera que 5 % du PIB total...

- **Propositions d'actions**

Les objectifs sont *a minima* de fluidifier le trafic sur les corridors et de faciliter les flux de transit en réduisant les nuisances, l'insécurité et les conflits d'usage sur les voiries entre véhicules lourds et légers.

Au delà, dans un scénario de développement durable, l'objectif est d'améliorer l'efficacité et le bilan environnemental de notre système logistique sur ces corridors de fret européens en basculant sur d'autres modes et combinatoires de modes une bonne partie de la croissance prévue des échanges routiers de marchandises. Les bénéfices attendus sont alors de faire baisser à la source le niveau de consommation d'énergie et d'émissions polluantes (CO2 notamment), de contribuer à la décongestion de zones et itinéraires saturés (y compris pour les trafics qui continueront à emprunter la route), et ce sur les segments de marché où les modes alternatifs ont une pertinence et gagnent en rentabilité.

La caractéristique essentielle du transit et d'une partie du semi-transit international de poids lourds en France est d'être concentrée sur deux principaux corridors européens, dont l'un au moins s'inscrit dans un relief contraint qui ne permet guère de diluer spatialement le trafic de poids – lourds. Elle implique déjà des signes localisés d'insuffisances et d'inadaptation, pour tous les modes, même si les infrastructures qui s'inscrivent dans ces corridors présentent certaines réserves de capacité pour faire face à la croissance des trafics. Ces signes proviennent à la fois :

- de la cohabitation de flux locaux, régionaux, internationaux et de transit, à la traversée des agglomérations ;
- de la cohabitation avec les flux touristiques, que des mesures limitées d'exploitation (en particulier interdiction des trafics de poids-lourds les week-ends et les jours de grands départs) ne suffisent plus à gérer ;
- des franchissements alpins et pyrénéens, qui ne doivent pas être uniquement analysés en terme de capacité, mais aussi de fragilité dans un environnement particulièrement sensible.

Ils ne pourront que s'aggraver avec la croissance des trafics dont on a vu qu'elle restera forte pour les flux internationaux et de transit, même si cela se fait de manière décalée et atténuée par rapport aux régions plus denses de l'Europe du Nord.

La France ne pouvant guère adopter une politique malthusienne de restriction du transit, en particulier vis à vis de pays dont elle est la seule porte de sortie vers l'Europe, le premier objectif est donc de fluidifier le trafic routier sur les deux corridors considérés.

Cela justifie un recours déterminé à des mesures de gestion des circulations, explicitées plus haut, pour une optimisation de l'usage du réseau existant et une modulation des tarifications d'usage adaptée (pour partie sans péage ou dont le péage pourrait être plus élevé dans les

zones sensibles et les sections chargées). Pour améliorer la sécurité routière, certaines mesures telles que le contingentement de camions sur certaines autoroutes ou au moins un espacement obligatoire paraissent appropriées, comme la limitation des vitesses ou encore la limitation des espacements.

Même en cas de report modal important, la croissance des trafics routiers n'en sera pas moins une réalité. La solution d'augmentation de la capacité routière ou autoroutière (nombre de voies) est donc inévitable, fondée sur le développement d'augmentation des capacités disponibles, de création d'itinéraires alternatifs et de contournements urbains.

Dans un scénario de développement durable, encore est-il nécessaire d'avoir sérieusement pesé la typologie des alternatives et des complémentarités crédibles avec d'autres modes, si celles-ci sont de nature à diminuer, reporter dans le temps voire éviter certaines réalisations lourdes comme par exemple le doublement d'une autoroute.

La concentration naturelle du trafic international sur seulement deux corridors principaux représente un potentiel de réussite et de rentabilité à terme pour des reports modaux.

Ils se développent sur des distances comprises entre cinq cents et mille kilomètres, distances favorables au fret ferroviaire et au transport de cabotage maritime (avec dans bien des cas des prolongements fluvio-maritimes à l'intérieur des terres).

#### Pour la constitution d'un sous-réseau ferroviaire à priorité fret

La question de la constitution progressive d'un sous-réseau ferroviaire à priorité fret est clairement à l'ordre du jour si l'on veut que la volonté politique de développer le fret ferroviaire et le transport intermodal rail-route se concrétise. Le succès du TGV, phénomène majeur des vingt dernières années pour le rail en France et en Europe occidentale, est largement dû à un sous-réseau dédié, même si la solution française permet aux rames nouvelles de poursuivre leur parcours sur la voie classique, ce qui a contribué au succès commercial de cette technique.

En conformité avec les préconisations de la Commission européenne, certains pays européens ont retenu l'exemple du fret nord-américain qui montre qu'un réseau de transport ferré spécialisant des lignes pour le fret, et y faisant circuler des matériels roulants adaptés sur de longues distances, lui procure le substrat d'un saut de compétitivité, de productivité et de fiabilité horaire. C'est pourquoi, tout en s'appuyant sur les lignes existantes pour dégager de la capacité, l'Allemagne réservera aux marchandises deux des quatre voies ferrées de la rive gauche du Rhin, les Pays Bas construisent une voie nouvelle de 160 km dédiée au fret, la Betuwe Line, pour irriguer le port de Rotterdam, la Suisse et l'Autriche dédient au ferroutage leurs projets de nouveaux tunnels transalpins, le Royaume-Uni envisage un projet de nouveau service de transport de remorques routières sur ligne classique réservée au fret entre le nord de l'Angleterre et le nord de la France.

Une croissance en France de l'utilisation du mode ferroviaire sur les grands axes empruntés par les principaux courants de transit, est un objectif ciblé géographiquement, plus pragmatique qu'une augmentation indifférenciée de sa part de marché sur tout le territoire, et qui n'a rien d'irréaliste. Notamment en matière de transport combiné, les projections de trafic à l'horizon de 20 ans montrent l'importance de la demande potentielle d'un axe Nord-Sud puissant et efficace traversant le territoire français. Compte tenu de la configuration des

corridors, il existe une opportunité exceptionnelle de se doter progressivement d'un, voire deux axes ferroviaires majeurs à forte priorité fret.

L'enjeu de la mise en place à terme d'un sous-réseau dédié ou quasi dédié, est d'offrir des dessertes cadencées de trains de marchandises massifiées et de modules de poids lourds transportés par le rail, avec un service fiable et une vitesse moyenne de 100 ou 120 km/heure sur longues distances

Le développement de tels axes à priorité ne portera ses fruits sur le transport international que quand les freins techniques et réglementaires des franchissements de frontières, enjeu essentiel pour une augmentation de la part de marché du fer à l'international, auront été effacés plus qu'ils ne le sont aujourd'hui. Faute de « grand soir » de l'interopérabilité, les coopérations entre opérateurs doivent être approfondies.

Parallèlement à ces investissements d'infrastructures souvent lourds, qui donneront leurs pleins effets à moyen ou long terme compte tenu des délais de réalisation, les opérateurs ferroviaires doivent mener des stratégies commerciales actives pour améliorer la qualité et le positionnement du fret ferroviaire.

Plusieurs d'entre eux participent, avec la France, à des accords de coopération entre réseaux permettant de réserver au fret international des sillons performants et de réduire les temps de passage aux frontières en attendant que l'interopérabilité « idéale » se réalise (exemple : le corridor Belifret qui, grâce à une organisation innovante, a permis une réduction de plus de 20% des temps de parcours sur des trajets intra-communautaires tels que Anvers-Lyon, Gevrey-Bettembourg, Anvers ou Gand-Milan, Lyon-Turin, sud-est de la France-Belgique, soit plusieurs milliers de trains internationaux circulant avec des horaires acceptables mais une vitesse moyenne de 55 à 70 km/heure encore perfectible).

Outre les flux de transit pur traversant de bout en bout le territoire, certains flux de semi-transit (globalement beaucoup plus difficiles à capter car leur intensité diminue avec la distance dans une arborescence d'origines ou de destinations) pourraient être sujets d'un transfert modal jusqu'à des plates-formes multimodales régionales ou nationales.

Enfin, si le fret ferroviaire veut pouvoir bénéficier d'une claire augmentation des capacités dont il manque aujourd'hui pour concrétiser ses potentialités, il reste impératif qu'elle s'accompagne de réformes organisationnelles et commerciales en profondeur du fret SNCF (comme évoqué dans le cadre du second scénario), et sans doute qu'une place réelle soit laissée à de nouveaux entrants.

- **Le corridor nord-sud à l'est de la France**

### **Description**

Le sillon mosellan et le Val de Saône, constitue l'axe privilégié de transit entre l'Europe du Nord et le sillon rhodanien, tant pour le fret ferroviaire que pour le fret routier. L'autoroute A31 connaît en Lorraine des problèmes manifestes de fluidité et de sécurité, aggravés par l'ancienneté de cette infrastructure. Si la saturation des infrastructures ferroviaires est moins évidente, elle n'en demeure pas moins une perspective déjà réelle, qui doit être traitée à la

mesure du rôle qu'on lui souhaite voir jouer, tant pour développement du fret ferroviaire, que pour la mise en place de dessertes cadencées fréquentes entre les agglomérations proches.

Le couloir rhénan débouche vers le Sillon rhodanien par la vallée du Doubs, mais également vers la Suisse. Toutefois, ces destinations se caractérisent par des partages modaux fort différents. Ainsi, la vallée du Doubs, si elle est l'axe autoroutier privilégié par les véhicules légers, se caractérise par des flux ferroviaires marchandises faibles. La majorité des flux ferroviaires fret qui transitent par l'Alsace se dirigent vers la Suisse et leur avenir est d'abord lié aux décisions suisses en matière de traversées ferroviaires alpines. L'analyse de ce couloir ne saurait également ignorer les flux qui empruntent la rive droite du Rhin. En effet, la répartition des rôles entre les deux rives peut évoluer en fonction de la qualité de leurs infrastructures et du nombre de franchissements du Rhin. Aujourd'hui, sur la rive alsacienne du Rhin, la réalisation très progressive de l'axe autoroutier A35 est plutôt de nature à dissuader de forts trafics routiers de transit, alors que l'itinéraire Bâle – Mulhouse – Metz est un itinéraire de fret ferroviaire précieux aux débouchés de la Suisse.

S'y ajoute un troisième corridor, passant par la Champagne-Ardenne, développé peu à peu pour pallier la saturation des régions voisines d'Ile de France et de Lorraine, dans une moindre mesure, en les soulageant d'une partie de leurs trafics. Cette alternative s'est concrétisée par la réalisation de l'autoroute A26 Calais – Reims – Dijon.

Au sud de Dijon, le val de Saône voit converger les différents flux issus du Nord, qu'ils soient de transit international ou d'échanges nationaux (notamment de et vers l'Ile de France, la Basse-Seine ou le Grand-Est).

Le trafic y est intense, mais la congestion a pu être limitée grâce à une politique d'axes alternatifs qui a permis de capter une part des flux Paris – Dijon – Lyon. Il s'agit :

- de la ligne ferroviaire à grande vitesse qui a détourné la plupart du trafic voyageurs,
- de l'itinéraire autoroutier alternatif constitué de l'autoroute A5 et de l'autoroute A39.
- de l'itinéraire autoroutier alternatif constitué des autoroute A71 et A75.

Une partie des trafics s'échappe au Nord de Lyon vers l'Italie (vers le tunnel du Mont-Blanc), une partie le faisant au niveau de Lyon (vers le tunnel du Fréjus).

La traversée de Lyon, et la cohabitation de tous les trafics locaux, régionaux, est le principal goulot d'étranglement du corridor. Par sa situation géographique, l'agglomération lyonnaise est un nœud particulièrement dense.

Le centre-ville est très ouvert à l'automobile. Cinq autoroutes y convergent et l'axe autoroutier majeur A6/A7 traverse l'hypercentre. La création de contournements pour protéger les centres secondaires n'a pu être systématisée. Le principal contournement, l'autoroute A46 formée de deux tronçons d'autoroute encadrant une route nationale à deux fois deux voies, à la géométrie accidentogène, offre une capacité supplémentaire qui a été rapidement absorbée par la croissance des trafics. Il permet aussi une meilleure gestion des itinéraires par le biais du système Coraly. Il comporte de nombreux diffuseurs qui en font un axe de circulation locale incontournable comme en témoigne les bouchons aux heures de pointe du matin et du soir.

En matière ferroviaire, Lyon est également le lieu de convergence et de passage de flux de diverses natures – régionaux, nationaux, internationaux et de transit – qu’il s’agisse des voyageurs ou des marchandises. C’est aussi, pour les mêmes raisons l’une des principales zones d’engorgement française. Cette situation est accentuée par la nature du réseau avec par exemple le passage obligatoire à travers la gare de Lyon – Part Dieu de la plupart des trains.

Au sud de Lyon, les trafics routiers se concentrent sur une seule infrastructure, l’autoroute A9. Trois doubles voies s’offrent par contre aux trafics ferroviaires : la ligne nouvelle TGV, la ligne classique sur la rive gauche du Rhône, la ligne de la rive droite du Rhône utilisée par les circulations fret.

Les trafics de transit y sont particulièrement importants, par rapport aux fonctions d’échanges nationaux et locaux, et expliquent la congestion marquée par l’importance des migrations touristiques.

Ainsi en Rhône-Alpes, un tiers des véhicules en moyenne journalière annuelle sur l’autoroute A7 au sud de Lyon ont un déplacement supérieur à 500 km. Sur la section Vienne-Orange de l’autoroute A7, les flux de transit<sup>83</sup> représentent quelque 40% du trafic local, en moyenne journalière annuelle. L’été, cette part du transit va même au-delà des 45%, compte tenu des grandes migrations touristiques.

## **Propositions**

La capacité de ces couloirs à répondre au trafic actuel, mais surtout à l’enjeu de la croissance des trafics attendue de l’approfondissement de l’intégration européenne et de l’élargissement de l’Union vers les PECO, dépend de la mise en œuvre d’une stratégie globale.

Même basée sur une politique volontariste de report modal vers les modes ferroviaire et fluvial, et sur la valorisation des capacités d’itinéraires alternatifs existants ou à créer, cette stratégie ne saurait ignorer le nécessaire maintien du niveau de service des infrastructures routières existantes.

Cette stratégie doit également tenir compte des décisions prises par nos proches voisins :

- la politique de la Suisse qui prévoit l’ouverture progressive et contingentée de son territoire à la circulation des poids lourds entre 2001 et 2006, et le transfert progressif du trafic vers le rail, moyennant la réalisation de deux tunnels ferroviaires (Loetschberg et Saint Gothard) qui doivent être ouverts respectivement en 2006 et 2010. Ces dispositions détourneront vers la Suisse une part, qui pourrait être importante, des trafics fret routiers et ferroviaires qui transitent actuellement par les Alpes françaises et remontent par le sillon rhodanien ;
- l’achèvement en cours en Allemagne des maillons manquants sur l’autoroute A1 (Cologne - Trèves), ainsi que sur l’autoroute A60 (Liège - Trèves) ;
- la réalisation du maillon manquant entre l’autoroute A65 et la frontière française au Nord de l’autoroute A35 (via Kandel) ;
- la mise à deux fois deux voies en Belgique de la route nationale RN5 entre Charleroi et la frontière française (Rocroi).

---

<sup>83</sup> flux du type Nord et Est de la France, Paris et Centre, vers Provence-Côte d’Azur-Italie et Languedoc-Roussillon-Espagne

## Mieux gérer l'existant

L'optimisation des infrastructures existantes a déjà été traitée par ailleurs. Ce paragraphe vise donc à en rappeler son importance, et à l'illustrer sur un point particulier qui n'a pas été suffisamment abordé jusqu'ici : l'usage de la voie d'eau.

Promouvoir un bassin tel que le bassin Rhône-Saône en tant qu'acteur de la dynamique économique française peut permettre à de nombreuses entreprises de développer de nouveaux échanges commerciaux interrégionaux et internationaux. Cette promotion peut également passer par une politique de transport cohérente sur tout le bassin : favoriser la multimodalité, sensibiliser les acteurs économiques sur les différentes chaînes logistiques qu'ils ont à disposition. L'exemple du canal Rhône Saône en porte témoignage.

En fédérant tous les maillons de la chaîne fluviale (VNF, Port Autonome de Marseille, Ports de Lyon, Mâcon et Chalon-sur-Saône, CCI, profession des céréales...), en construisant à Fos-sur-Mer une interface fluvio-maritime réservée aux céréales, la stratégie de bassin a permis au trafic d'augmenter de 80% en huit ans pour atteindre 779 millions de tonnes-kilomètres en 2002 (soit +74% en quatre ans) et au port de Marseille de reconquérir la logistique des céréales bourguignonnes traditionnellement acheminées par camions vers Anvers.

La ligne fluviale de conteneurs Fos-sur-Mer-Lyon-Saint-Jean-de-Losne lancée en 2001 avec deux barges hebdomadaires par CGA CGM, premier armateur maritime français, a permis de doubler en trois ans le nombre de conteneurs EVP transportés (21800 en 2002 contre 10000 en 2001 et 2000). Des industriels comme Rhodia, Kodak, Michelin sont séduits par ce nouveau service dont le coût de revient est inférieur de 10 à 15% à celui des camions du fait de la massification des tonnages pour certains de leurs transports.

De nouveaux investissements sont prévus pour élargir l'impact de ces premiers succès (doublement de la capacité de stockage de l'interface céréalière de Fos-sur-Mer, doublement de la plate-forme de Lyon Terminal dédiée aux conteneurs, plus en amont à Pagny aménagement en cours d'une plate-forme multimodale associant le port de Marseille, la CCI de Beaune, VNF et la SNCF, qui intéresse le promoteur Gazelay pour y édifier une base logistique européenne d'une centaine d'hectares.

La partie purement fluvio-maritime de ce trafic (inexistant en 1998) a atteint 146 000 tonnes correspondant à l'activité d'une centaine de bateaux qui peuvent transporter, chacun, entre 1 200 et 1 800 tonnes. Ces bateaux chargent à Châlon et Macon et traversent directement la Méditerranée vers l'Italie, la Grèce ou le Maghreb. Ces perspectives sont très encourageantes. Récemment, des navires fluvio-maritimes ont été utilisés pour un transport sans transfert de charge, via la Saône et le Rhône, et une longue route maritime :

- en décembre 2001, depuis le port fluvial Edouard Herriot de Lyon jusqu'à Morgan-City près de la Nouvelle-Orléans aux Etats-Unis ;
- en janvier 2002, du port de Macon à Charleston en Caroline du Sud.

Ces transports, par voie d'eau, de colis lourds et encombrants dont les dimensions sont incompatibles avec un pré-acheminement routier, apportent une solution nouvelle à ce type de transport à travers un réseau de navigation intérieur à grand gabarit. Mais, pour les

professionnels, le transport fluvio-maritime n'est pas réservé aux seuls colis lourds et encombrants.

### Terminer les actions engagées en matière routière

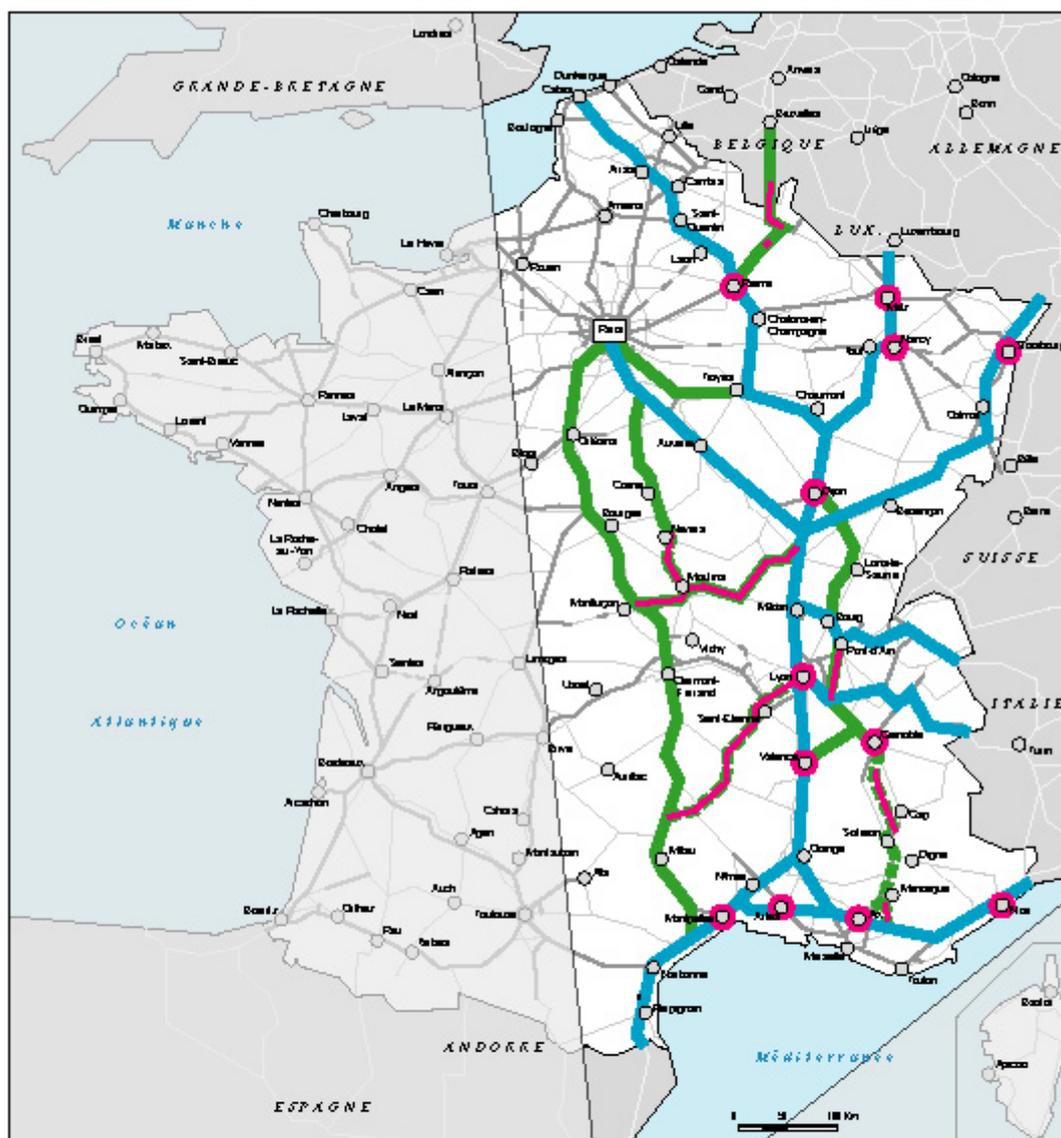
Depuis plus d'une décennie, une action déterminée a été engagée pour créer des itinéraires alternatifs à la vallée de la Saône et au sillon rhodanien qui permettent également de desservir des territoires jusque là à l'écart :

- le premier itinéraire entre la Belgique et le Val de Saône permet d'éviter les zones de saturation du Nord – Pas de Calais et du sillon mosellan, en passant à travers la Champagne par les autoroutes A34 et A26. Alors que l'autoroute A34 est en cours d'achèvement entre Reims et Charleville-Mézières, il manque un maillon entre Charleville et la frontière (branche Ouest du Y ardennais) pour rejoindre la frontière et la RN5 belge qui doit être mise concomitamment à deux voies deux voies ;
- le deuxième itinéraire rejoint Paris à Montpellier/Béziers par les autoroutes A71 et A75. Il y manque le contournement et le viaduc de Millau en cours de construction et ses terminaisons languedociennes ;
- le troisième itinéraire permet d'éviter le nœud lyonnais de Dijon à Valence par Dôle et Bourg-en-Bresse. Il y manque le maillon central qu'est l'autoroute A48 entre Ambérieu et Bourgoin-Jalieu, ainsi que deux compléments de liaison autoroutière entre les autoroutes A49 et A7 au Sud de Valence, et entre les autoroutes A49 et A48 au droit de Voiron.

Un fonctionnement optimal de ces itinéraires alternatifs impose qu'il soit possible de passer de l'un à l'autre par des barreaux Est-Ouest. C'est par exemple le cas de la RCEA entre les autoroutes A6 et A71 pour que les flux venant de la vallée du Doubs évitent Lyon et le sillon rhodanien. Cette condition nous semble un argument supplémentaire pour que l'aménagement de la RCEA soit suffisamment rapide sur cette section pour être attractif.

Ce pourrait également être le cas de l'A45 et de la RN88 entre Lyon et l'autoroute A75 par Saint Etienne, mais cela impose que l'épineux problème du nœud lyonnais soit solutionné.

## Corridor Nord-Sud à l'Est de la France : itinéraires routiers



### Réseau routier

- Itinéraires existants
- Itinéraires à créer ou à améliorer
- Itinéraires alternatifs prioritaires
- Autres itinéraires alternatifs potentiels
- Conurbation urbaine

### Réseau routier

- Autoroutes en service ou concédées et routes nationales 2x2voies assimilées en service ou en travaux
- Autres routes importantes

## Mettre en œuvre la Magistrale éco-fret

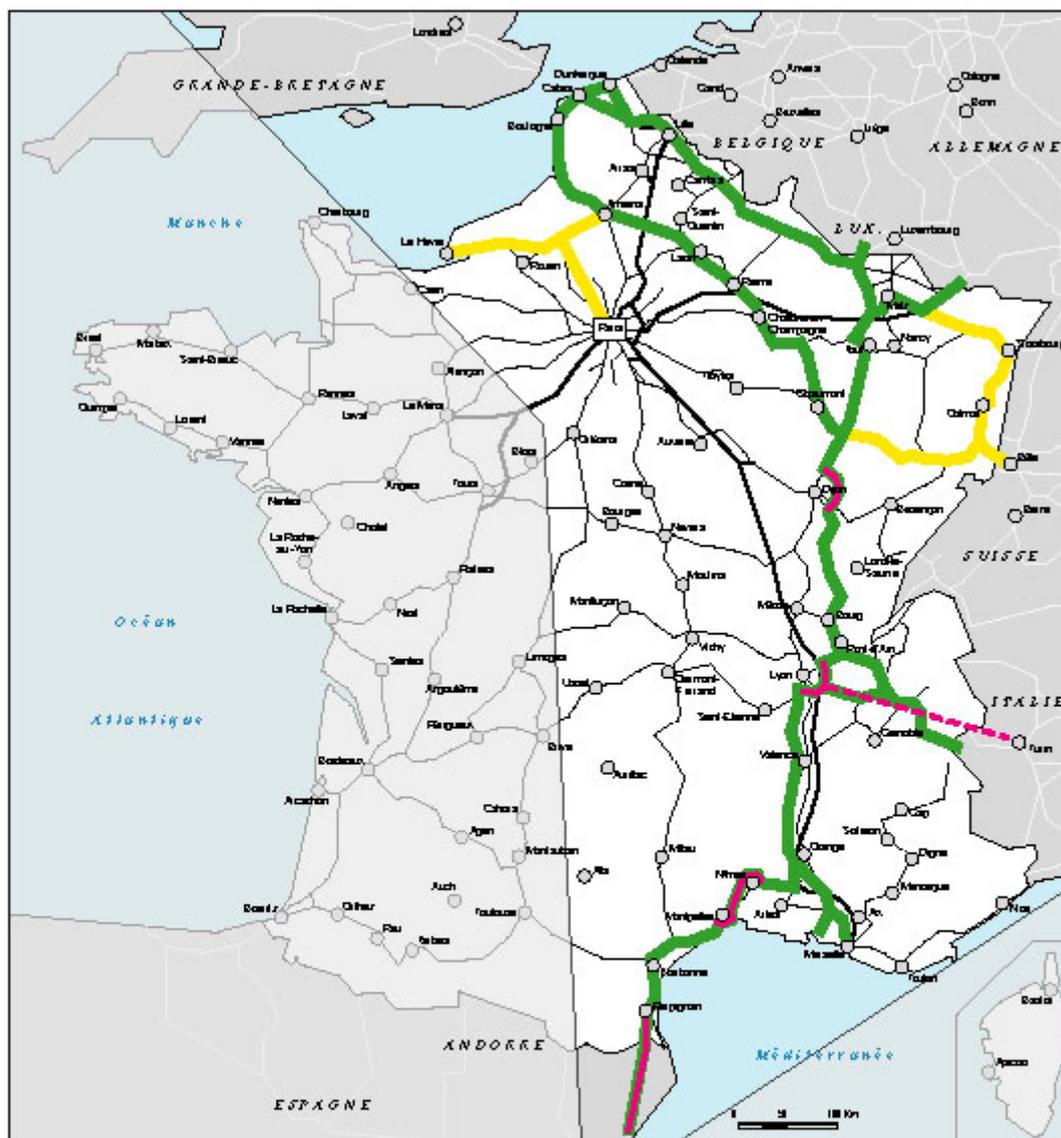
La Magistrale éco-fret correspond aux courants les plus lourds de trafics de marchandises. Reliée à l'Angleterre, elle s'étend du Nord (Calais, Dunkerque et la Belgique) à la Lorraine, et de la Lorraine à la Méditerranée avec ses prolongements vers l'Italie et l'Espagne. Alimentée par plusieurs lignes affluentes, notamment depuis Le Havre, cette trame majeure concentre d'ores et déjà plus de 40% des flux ferroviaires de fret, offre des parcours supérieurs à 500 km, relie les trois principaux ports français (Dunkerque, Le Havre, Marseille) et pourrait constituer un axe européen de massification du fret, conventionnel et combiné. Elle correspond aussi, nous le verrons, à l'arc de développement actuel et futur des principales plates-formes logistiques à vocation interrégionale et européenne.

Mais ses caractéristiques techniques et d'itinéraires (points ou zones de congestion de trafics notamment à la traversée de grandes agglomérations, non électrification de certaines sections de lignes, problèmes de gabarit...) font obstacle à la continuité des circulations de trains lourds. C'est pourquoi les principaux points durs de l'infrastructure ont été inscrits dans les priorités des schémas de services, et une part d'entre eux inscrits aux contrats de plan Etat-Régions 2000-2006.

Au vu de l'analyse des flux, les investissements prioritaires devraient répondre aux orientations suivantes : réalisation progressive de la magistrale européenne Eco-Fret en privilégiant, dans sa composante Sud, l'Espagne et le delta du Rhône ; raccordement des flux Nord-Italie à l'itinéraire par la Suisse, au moins en première phase. Il s'agit :

- de la création du contournement de Nîmes et Montpellier (ligne nouvelle mixte fret-voyageurs à grande vitesse, dans le prolongement de la LGV Méditerranée jusqu'à Perpignan), associée à un renforcement de capacité de la ligne existante entre Montpellier et Perpignan compte tenu de l'augmentation des trafics voyageurs liés à la LGV Méditerranée et des trafics toutes activités qui seraient liés à la mise en service de la ligne mixte Perpignan-Figuéras-Barcelone ;
- de la création de la partie nord du contournement fret de Lyon (ligne nouvelle dédiée au trafic marchandises entre la ligne de la Bresse et la ligne Lyon-Grenoble) et du raccordement de St Fons à double voie entre les lignes de la vallée du Rhône et la ligne de Lyon-Grenoble, pour faire face à l'augmentation des trafics français et européens notamment avec l'Espagne ;
- de la création du contournement Est de Dijon, entre Culmont-Chalindrey sur la ligne Toul-Dijon, et St-Jean-de-Losne sur la ligne de la Bresse qui serait raccordée vers le Sud au contournement de Lyon ;
- de la création de Tunnel sous Chartreuse, avec ligne d'accès suffisamment capacitaire au raccordement de St Fons et au contournement de Lyon, en cohérence avec l'acheminement vers l'Italie de 3Mt de fret en provenance de Lyon (plate-forme de Sibelin), du Sud de la France et de l'Espagne, et avec un service d'autoroute ferroviaire de haute fréquence entre l'Italie et chaque plate-forme de Lyon Est et d'Ambérieu Nord, soit un total de 120 trains/jour aptes à charger 1 million de poids-lourds par an ;
- Pour venir en complément de trois tronçons de l'artère Nord-Est en voie de saturation, aménagement de la rocade Tergnier-Reims-Blesme-Culmont-Chalindrey (gabarit B1, débit, sans électrification). D'autres besoins complémentaires répondant à une priorité moindre sont par ailleurs cités tels que le prolongement de la rocade nord-est vers Amiens.

## Corridor Nord-Sud à l'Est de la France : Magistrale Eco-Fret



- |  |   |
|--|---|
| <b>Réseau ferré</b>                                      | <b>Réseau ferré</b>   |
| <span style="color: pink;">—</span> Lignes à créer       | <span style="color: brown;">—</span> Lignes à Grande Vitesse en service ou en travaux |
| <span style="color: green;">—</span> Magistrale Eco-Fret | <span style="color: yellow;">—</span> Autres lignes importantes                       |
| <span style="color: yellow;">—</span> Atlantique         |   |

Projeteur : DAF - Observatoire Intercom, 0440100

Au fur et à mesure de la réalisation de ces travaux, pourrait être progressivement mis en place un service d'autoroute ferroviaire « de plaine » complétant la mise en service de l'autoroute ferroviaire transalpine. Selon la SNCF, une telle autoroute pourrait comporter en première approche 50 trains de l'Est de Lyon vers PACA, 26 trains de l'Est de Lyon à la frontière espagnole, 26 trains de l'Italie à la frontière espagnole, 26 trains de l'Est de Lyon vers l'Italie.

Au delà, les nœuds et les lignes ferroviaires de la vallée du Rhône elle-même montreraient des signes de saturation. On pourrait alors mettre en balance, dans une logique de développement durable, le doublement des autoroutes A7 et A9, et la construction d'une infrastructure entièrement dédiée à un service d'autoroute ferroviaire. Avec des trains longs de 2000 mètres, composés d'une soixantaine de wagons de type Modalhor, circulant à raison de 10 trains par heure en heures de pointe, une telle autoroute serait capable de transporter 12000 semi-remorques ou 8000 ensembles routiers chaque jour dans chaque sens.

### La question des grands contournements autoroutiers urbains

Afin de rendre sa fluidité au trafic de transit, plusieurs « grands contournements » d'agglomérations sont actuellement en cours de développement tout au long du corridor Nord-Sud passant pas l'est de la France. Il s'agit des grands contournements de Thionville, Metz, Nancy, Strasbourg, Dijon, Lyon, Aix, Nice, Montpellier,... Leur impact sur l'organisation urbaine mérite une attention particulière.

Les tendances urbaines amorcées dans les villes françaises depuis plusieurs années, sont caractérisées en effet par une extension urbaine diffuse qui implique souvent le recours indispensable à la voiture particulière et qui n'est pas soutenable sur les plans sociaux (ségrégation, problèmes d'accessibilité), environnementaux (artificialisation des sols, consommation des espaces périurbains agricoles, naturels et paysagers, fragmentation des espaces) et économique. Seule une articulation étroite et cohérente entre les logiques de déplacements et les logiques de développement urbain peut permettre de structurer ou conforter le développement soutenable d'une agglomération.

L'ouverture des contournements et périphériques, dans la plupart des cas, entraîne un étalement urbain résultant des nouvelles facilités d'accès et induisant des circulations supplémentaires qui ont concouru à leur saturation prématurée. Ce risque conduit aujourd'hui à imaginer de grands contournements avec un nombre d'échangeurs minimal en rapport avec leur fonction de transit.

Mais saura-t-on imposer une telle conception aux populations riveraines qui subiraient des nuisances, sans en tirer l'avantage usuel d'une meilleure accessibilité ?

### La question des traversées alpines

La question des traversées alpines ne peut se concevoir qu'à l'échelle de l'ensemble de l'arc alpin.

L'accès au marché important que représente l'Europe du Nord-Ouest et aux ports de la mer du Nord est un enjeu crucial pour l'économie italienne. Pour l'acheminement de ces flux vers le Nord, trois possibilités s'offrent à elle : la France, la Suisse et l'Autriche. Les trois pays sont-

ils concurrents ou complémentaires ? De fait, il y a peu de chance que les flux d'Espagne vers l'Italie passent par la Suisse ou que les flux de l'Est de l'Allemagne vers l'Italie passent par la France. La concurrence lorsqu'elle existe se fait sur les flux intermédiaires et peut aboutir à des glissements de pays à pays. Ainsi les flux de camions à travers les Alpes du Nord sont restés stables depuis 1994, la Suisse et l'Autriche absorbant une bonne partie de la croissance des transits. Par contre les flux ont augmenté à Vintimille sous la pression de la croissance espagnole.

L'ouverture programmée des tunnels suisses va conduire à une nouvelle donne pour les liaisons entre l'Italie et les ports du Nord. Trois itinéraires ferroviaires seront alors possibles (voir carte jointe) :

- à l'Ouest, à travers les Alpes françaises, puis le Val de Saône et le sillon mosellan ;
- au centre, par les tunnels suisses, Bâle, l'Alsace, la Lorraine et le Luxembourg ;
- à l'Est, par les tunnels suisses et la rive droite du Rhin.

Les itinéraires poids-lourds issus des autoroutes ferroviaires suivent peu ou prou le même schéma.

Cette carte montre d'abord que les chemins les plus courts ne sont pas forcément les mêmes depuis Turin et depuis Milan. L'évolution de la géographie économique du Nord de l'Italie qui voit le barycentre économique progressivement glisser d'un couple Turin/Milan vers un couple Milan/Vénétie aura un impact certain sur les traversées alpines. Elle privilégie l'itinéraire central.

La perspective d'un détournement de trafic par la Suisse nourrit le débat sur l'intérêt du transit pour un pays comme la France. On en connaît les inconvénients : coût des infrastructures qui lui sont nécessaires, congestion, pollutions et nuisances de toutes sortes qu'il engendre,... le débat se focalise aussi sur ses retombées économiques potentielles. Alors qu'aujourd'hui un poids-lourds qui traverse la France n'y achète même pas son gazole<sup>84</sup>, la valorisation du transit passe d'abord par l'acquittement d'un juste prix pour son passage, ce à quoi pourrait concourir l'instauration d'une redevance domaniale sur les grands itinéraires empruntés par les poids lourds. La deuxième a trait à l'activité logistique qu'il pourrait induire.

Ce débat mérite d'être relativisé en considérant que, plutôt que de détournement de trafic, on devrait parler de détournement d'une partie de la croissance du trafic et que l'effet d'une politique d'offre d'infrastructures ne paraît pas suffisante pour lutter contre des constats géographiques simple de moindre distance par les tunnels suisses.

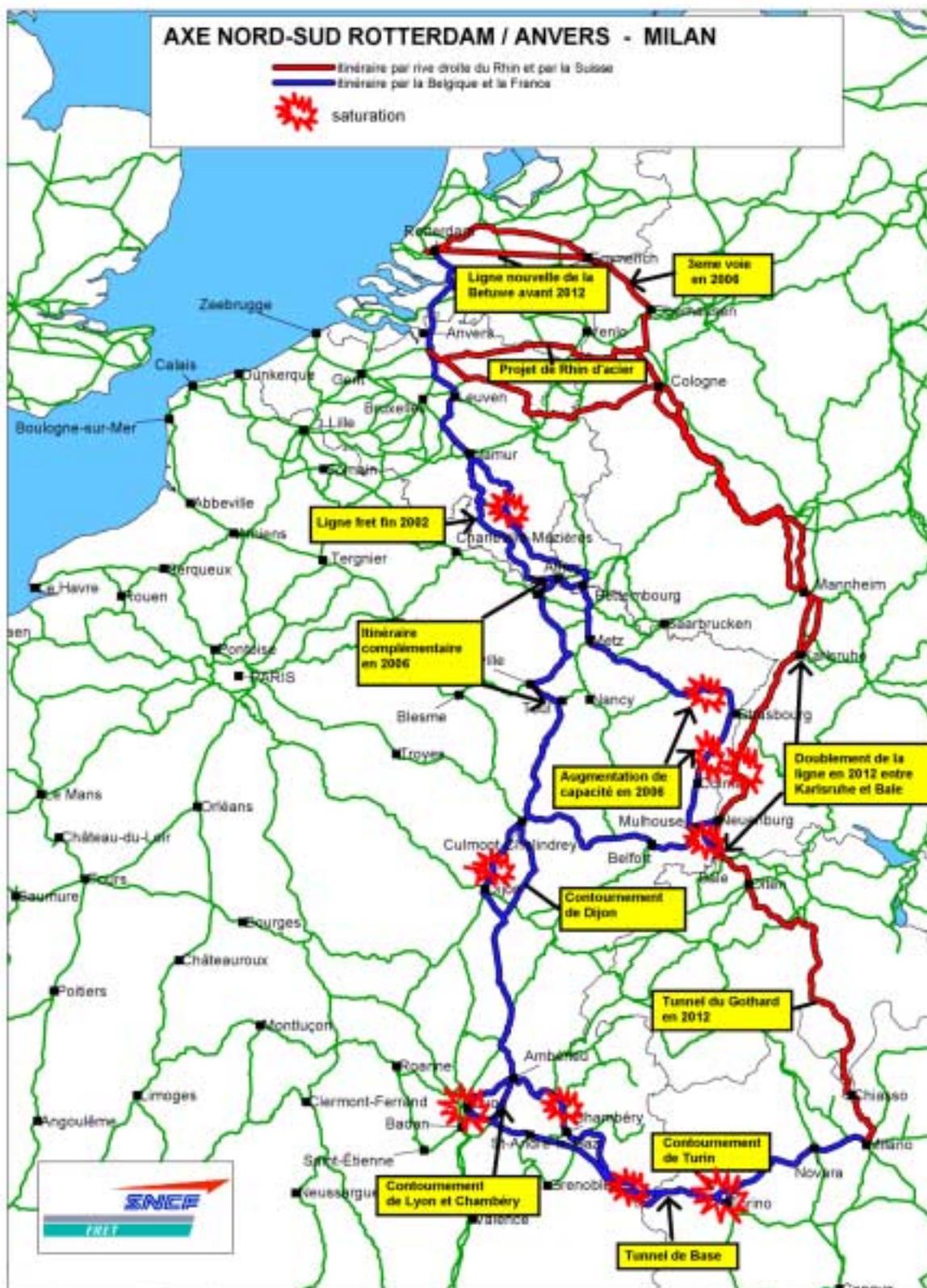
Dès lors, les enjeux pour la France à moyen terme nous semblent plutôt de préparer le territoire aux nouveaux flux issus des tunnels suisses, avec notamment :

- l'aménagement d'un ou deux itinéraire(s) performant(s) sur les lignes françaises existantes entre Bâle et le Bénélux, sur l'axe européen Anvers-Rotterdam-Milan à fort potentiel de conteneurs maritimes, en se raccordant vers la ligne belge d'Athus-Meuse,). Compte tenu de l'impossibilité technique de la mise au gabarit B1 de la ligne Baudrecourt - Mommenheim avant la mise en service du TGV Est, deux itinéraires sont possibles entre Mont-St-Martin et Bâle, via Strasbourg ou via Belfort ;

---

<sup>84</sup> Encore que la différence des taxes rend le gazole moins cher en France qu'en Italie....

- l'adaptation de la desserte du Havre (et de la Grande Bretagne) à la nouvelle géographie des flux qui en résulte, pour que son port puisse mieux bénéficier de sa position de premier et de dernier port touché.



Pour le long terme, l'enjeu n'est pas non plus de concurrencer les actions des autres pays, mais de préparer l'avenir en cohérence. Ainsi la question de la nouvelle traversée alpine entre Lyon et Turin nous semble plus tenir de l'attention qui doit être portée à l'évolution des trafics. Nous n'avons pas de raison de remettre en cause les trafics prévisionnels retenus dans le cadre de l'audit pour la traversée des Alpes du Nord, mais nous souhaitons y apporter trois éclairages complémentaires :

- d'abord pour souligner l'impact possible des éléments de prospective déjà présentés dans ce rapport. D'une côté, l'Italie est, avec l'Espagne, parmi les pays de plus faible fécondité en Europe, ce qui laisse entrevoir une stabilisation de la population (la population de l'Italie serait d'environ 57 millions en 2020 comme aujourd'hui), puis sa baisse rapide (environ 40 millions d'habitants en 2050), mais ces tendances à une moindre croissance sont déjà partiellement prises en compte dans les modèles. De l'autre, l'ouverture de l'économie italienne est l'une des plus faible d'Europe et, comme le laisse entrevoir la carte des « chemins minimaux » dans une Europe à 25, de pays émetteur et récepteur, l'Italie pourrait avoir un rôle de transit nouveau depuis l'Espagne et les pays du Maghreb (en l'absence de cabotage maritime). Ces éléments ne permettent pas d'écarter une croissance plus soutenue des trafics.
- ensuite pour insister sur la fragilité de l'actuel système des traversées alpines, notamment en cas d'indisponibilité d'un des tunnels de franchissement, en France ou en Suisse, ce qui n'est pas impossible comme l'a cruellement révélé la catastrophe du Mont-Blanc.
- enfin pour rappeler la part voyageurs de ce projet, fonctionnalité aujourd'hui quelque peu oubliée alors qu'elle avait présidé à l'émergence du projet et dont nous avons souligné tout l'intérêt dans le chapitre relatif à l'accessibilité du système métropolitain rhône-alpin.

#### Les perspectives de saturation des sillons rhodanien et languedocien.

Les sillons rhodanien et languedocien sont connus pour leurs « bouchons » estivaux au moment des grands migrations dans le temps. Localisées dans le temps, principalement certains week-end, elle en était supportable, du moins supportée.

Les perspectives de croissance des trafics laissent percevoir un étalement de ces problèmes au delà de seuls week-end pour affecter les jours ouvrables, ce qui pourrait nuire à l'activité économique des régions traversées.

Plusieurs scénarios infrastructurels ont été proposés :

- doubler l'autoroute actuelle,
- poursuivre la politique d'itinéraires alternatifs (A45 et RN88, entre Lyon et l'A75 ; contournement de Grenoble et liaison Grenoble-Sisteron ; autoroute cévenole ;...).

Mais ce débat ne peut se résumer à un débat sur l'écoulement des trafics touristiques, ni à un débat sur le report modal (la congestion étant d'abord liée aux véhicules particuliers). Il doit également prendre en compte les besoins en transport propres aux régions traversées qui connaissent une forte croissance démographique. Cette approche devrait s'attacher aux différentes populations qui peuplent ces régions, qui sont de plus en plus des populations « d'entre eux » : multi-résidents, doubles résidents temporaires, pluri-actifs.

- **Le corridor Nord Sud passant à l'Ouest de la France**

La géographie du corridor Nord-Sud passant par l'Ouest de la France est beaucoup plus simple. Sa caractéristique première est de traverser l'Île de France, avec les problèmes de congestion que cela suppose.

Au nord de Paris, deux itinéraires autoroutiers, l'autoroute A16 et l'autoroute A1 drainent les flux venus de Grande-Bretagne et du Benelux. Le trafic de l'autoroute A1 est particulièrement dense, et le pourcentage de poids lourds qui y circule crée un réel problème de cohabitation entre poids-lourds et véhicules légers, même si elle n'apparaît sur la carte des encombrements qu'à la traversée de Lille.

Les flux ferroviaires se concentrent sur la voie classique Paris - Lille dégagée des circulations voyageurs TGV. La densité des dessertes régionales dans la région du Nord – Pas de Calais en fait une zone, particulièrement difficile à traverser, notamment en des points particuliers comme Douai-Ostricourt ou la traversée d'Hazebrouck qui font l'objet de travaux inscrits à l'actuel contrat de plan.

Au sud de Paris, le corridor suit la radiale Paris – Tours – Bordeaux – Espagne.

L'autoroute A10 connaît des problèmes d'encombrements récurrents entre Paris-Tours, liés particulièrement aux circulations de vacances ou de week-end, et à la traversée des agglomérations de Tours et de Bordeaux. Entre Poitiers et Bordeaux, deux itinéraires coexistent : l'autoroute A10 payante est surtout utilisée par les véhicules légers, alors que la RN10 gratuite reçoit les circulations des poids-lourds. Enfin au Sud de Bordeaux, des travaux sont en cours pour mettre l'autoroute A63 aux normes autoroutières.

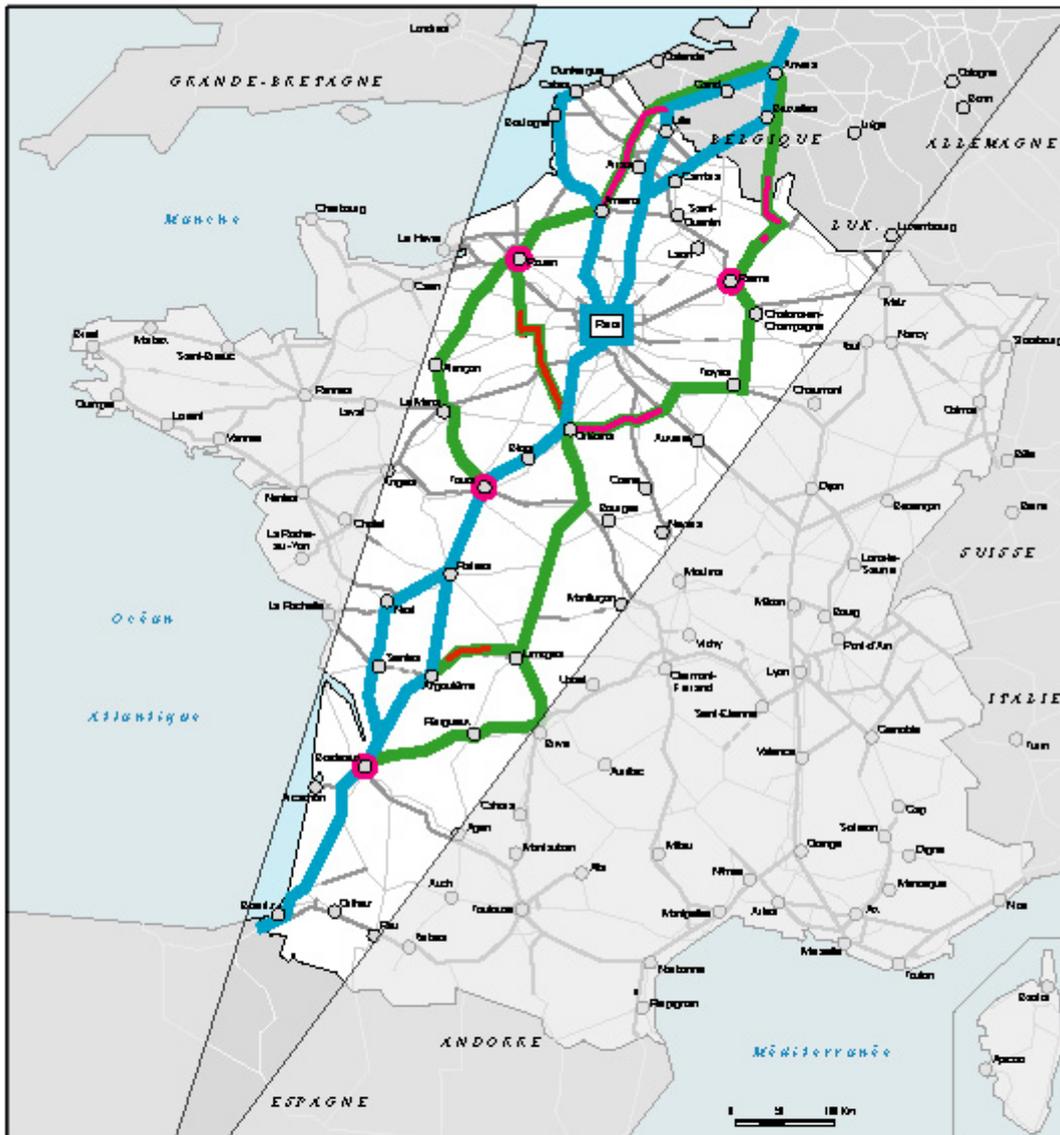
Pour le ferroviaire, l'existence de la ligne nouvelle atlantique jusqu'à Tours permet d'y dégager des sillons intéressants pour le fret. Toutefois, le trafic de la ligne Tours-Bordeaux ne permet pas de les mettre en valeur. La traversée du « noeud » de Bordeaux, jusqu'à présent tributaire du seul pont Saint Jean fait l'objet de travaux dans le contrat de plan

#### Achever les itinéraires alternatifs destinés à éviter la traversée de la région parisienne

La création de tangentielles destinées à éviter la région parisienne a été esquissées dans les schémas autoroutiers il y a plus de trente ans. La mise bout à bout de telles tangentielles définit des itinéraires attractifs pour les trafics de transit.

Il s'agit en premier lieu d'un itinéraire à l'Ouest du corridor, qui capterait les flux venus de Grande Bretagne par l'autoroute A16 et les flux venus du Benelux par l'autoroute A29, vers Rouen, Le Mans, Tours. Cette itinéraire est en voie de complétion avec la construction en cours de l'autoroute A29 entre Amiens et Neufchâtel-en-Bray, la concession de l'autoroute A28 entre Rouen et Alençon en 2001, la construction de la section Ecommoy-Tours. A l'ouverture de ces différents maillons manquants, la traversée de Rouen risque de devenir un point noir. C'est pourquoi la réalisation d'un contournement Est ou Ouest de l'agglomération rouennaise, qui tienne compte des trafics de transit à venir apparaît comme une priorité.

## Corridor Nord-Sud à l'Ouest de la France : itinéraires routiers



### Réseau routier

- Itinéraires existants
- Itinéraires à créer ou à améliorer
- Itinéraires alternatifs
- Circouement urbain

### Réseau routier

- Autoroutes en service ou concédées et routes nationales 2x2 voies assimilées en service ou en travaux
- Autres routes importantes

La réalisation de l'autoroute A24 entre la Belgique et Amiens en passant par l'Est de l'aire lilloise, viendra compléter cet itinéraire alternatif permettant aux flux de s'y diriger sans avoir à passer par l'autoroute A1. Son efficacité dépendra de sa jonction avec le réseau belge.

A l'Est, les tangentiels existants, en particulier l'autoroute A26, ainsi que l'autoroute A19 pour une consultation en vue de sa concession vient d'être lancée entre Artenay et Courtenay, dessinent un itinéraire alternatif de Valenciennes à Orléans en passant par Saint-Quentin, Reims et Troyes. Un tel itinéraire serait sans doute peu attractif sans la réalisation de l'autoroute A34 jusqu'à la frontière belge (branche Ouest de l'Y ardennais) qui permettra de disposer d'un itinéraire entre Anvers et Bordeaux par Bruxelles, Reims, Troyes et Orléans, comparable à celui passant par Reims.

Plus au Sud, plusieurs opérations méritent d'être citées qui constituent plus des améliorations des itinéraires existants :

- la mise à deux fois deux voies avec carrefours dénivelés de la RN10 entre Poitiers et Bordeaux. ; l'avantage de cet itinéraire gratuit et plus court, sur l'autoroute parallèle justifie la mise en place d'une tarification au moins égale au péage autoroutier, qui pour les poids lourds peut se faire par l'intermédiaire de la redevance domaniale envisagée ;
- le grand contournement de Bordeaux, problématique évoquée plus haut ;
- la mise à deux fois trois voies aux normes autoroutières de l'autoroute A63.

Enfin, la conjonction des autoroutes A71, A20 et A89, toutes en service ou en travaux définissent un itinéraire alternatif entre Orléans, Vierzon, Limoges, Brive et Bordeaux. La partie Ouest de la RCEA entre Limoges et Angoulême pourra s'inscrire dans cet itinéraire dès lors qu'elle sera aménagée.

#### Développer le recours aux modes alternatifs à la route

Pour tempérer la forte croissance prévisible des trafics transpyrénéens aux deux principaux points frontières, dont le niveau prévu en 2015 (24000 à 32000 poids lourds/jour) signifierait l'atteinte ou le dépassement du seuil de saturation des autoroutes d'accès à 2x3 voies, des solutions de cabotage maritime intra-européen devraient être développées en priorité sur cet axe. Outre les recommandations du rapport du sénateur de Richemont et les transferts de savoir faire que pourraient apporter des échanges avec les pays européens les plus en pointe dans le domaine du cabotage maritime, le succès de certaines lignes en compte propre telles que Le Havre - Santander et Nantes - Vigo donnent des pistes pour favoriser ces trafics et devraient servir de base d'expérience. Plusieurs ports français de l'arc Atlantique pourraient être mobilisés pour le lancement de nouveaux services feeder et rouliers, en coopération avec les régions et ports espagnols, portugais, anglais et les différents maillons de la chaîne logistique afin de réaliser les études de marché et préparer le montage des services avec le soutien d'aides au démarrage.

Pour le fret ferroviaire, la cohabitation de circulations de trains aux vitesses très disparates sur l'itinéraire Tours - Bordeaux et la saturation du nœud de Bordeaux handicapent aujourd'hui les solutions ferroviaires susceptibles de capter des flux de transit vers l'Espagne et le Portugal par la diagonale Ouest.

Sauf si le fret ferroviaire parvenait à emprunter un itinéraire continu et capacitaire de substitution aménagé sur ligne(s) classique(s) sur cette diagonale Ouest, les solutions maritimes ne seront complétées que plus tard par de nouvelles possibilités d'offres réellement significatives du fer.

A court terme, d'ici à 2010, sous réserve que des sillons de qualité lui soient réservés et qu'une fiabilisation de l'exploitation du service de bout en bout soit effectuée, le rapport de l'ingénieur principal Mr. Becker remis en 2001 sur la traversée des Pyrénées prévoit que le transport ferroviaire conventionnel et combiné pourrait atteindre 18 à 20 millions de tonnes en raison de plusieurs réalisations (exemples : levée du bouchon de Bordeaux qui devrait libérer 50 sillons supplémentaires de fret, augmentation de capacité du complexe ferroviaire d'Hendaye - Irun, croissance d'activité de chantiers de transport combiné récemment ouverts tels que Bordeaux – Hourcade et Bayonne – Mougère...). Mais cette montée en charge restera très limitée au regard des besoins actuels et prévus pour tempérer les transits transpyrénéens.

A l'horizon moyen terme de 2010/2013, la réalisation du tronçon Tours – Bordeaux du TGV Sud Europe Atlantique devrait permettre de tripler le trafic fret (et doubler le trafic TER) sur la ligne classique.

Pour l'horizon long terme de 2020, selon l'évolution de la conjoncture et des trafics, et le résultat des variantes examinées, il reste à arbitrer sur l'opportunité et le positionnement du projet soutenu par les régions Aquitaine et Midi-Pyrénées d'une nouvelle traversée ferroviaire à grande capacité à travers les Pyrénées complétant ses points d'entrée extrêmes.

#### La question du canal Seine – Nord

Alors que la voie d'eau semblait destinée à un long déclin, elle a connu de 1997 à 2002 une croissance de 22 %. Certes cette croissance s'est faite sur des chiffres qui peuvent paraître faibles. Il le sont moins si on considère la part de marché du fluvial dans les régions mouillées, environ 9 %, et encore plus dans une région comme l'Île de France où 15 % des entrées et sorties se font par voie d'eau.

Cette croissance « inattendue », de même que l'essor du tourisme fluvial ont renouvelé l'intérêt pour la voie d'eau, avec le constat de la dégradation de son réseau et l'engagement de travaux de modernisation inscrits dans les contrats de plan.

La question récurrente du franchissement des seuils entre bassins fluviaux, et en premier lieu le projet Seine-Nord, revient à l'ordre du jour. En effet, la croissance du trafic se fait quasi exclusivement sur le réseau à grand gabarit, et pour beaucoup seule la réalisation de tels franchissements peut permettre à la voie d'eau de continuer cet essor.

En se basant sur une expertise menée par le CGPC en 1999, l'audit a estimé le taux de croissance socio-économique du projet à 2,4 % alors qu'il avait été précédemment évalué à 3,3 % par le bureau d'études ACT. Néanmoins, l'audit s'est déclaré prêt à faire droit à un certain nombre d'arguments présentés par VNF, dans une proportion non indiquée des + 2,2 % de TRI avancé par VNF, ce qui conduirait à un TRI d'environ 4 %, bien inférieur au taux d'actualisation de 8 % en vigueur en France, mais voisin du taux belge de 4 %.

Sans contester cet ordre de grandeur, ni revenir sur les avantages du mode fluvial en matière de développement durable, il nous semble nécessaire d'insister dans une démarche prospective sur un certain nombre de points :

- Le canal Seine-Nord s'inscrit dans une logique de transports de marchandises depuis le bassin parisien vers l'Europe du Nord. S'il peut décharger – faiblement – l'autoroute A1, et ainsi reporter l'échéance de l'autoroute A24, ces deux projets ne nous semblent pas devoir être opposés puisqu'ils s'inscrivent dans une logique différente, l'autoroute A24 s'inscrivant d'abord dans un itinéraire de contournement de l'Ile de France.
- Le canal Seine-Nord desservirait d'abord deux parmi les plus peuplées des régions urbaines françaises, avec des problèmes de congestion des réseaux routiers, de concurrence sur le fer entre les trains de fret et des services régionaux particulièrement développés. Or la voie d'eau présente l'avantage d'être, en pratique, dédiée au fret et de pénétrer au coeur des agglomérations, ce que traduit déjà la part de marché d'environ 15% prise par la voie d'eau pour les entrées/sorties en l'Ile de France. La voie d'eau apparaît comme un outil difficilement remplaçable pour gérer la thrombose des régions urbaines les plus peuplées.
- Ces fonctions « urbaines » de la voie d'eau sont particulièrement utiles pour le transport des matériaux de construction, avec pour le bassin parisien la nécessité de trouver une autre source d'approvisionnement que les gisements alluvionnaires de la Seine. Elles le seront de plus en plus pour les transports de déchets produits par les métropoles.
- Comme on l'a déjà souligné, le canal Seine-Nord aurait un effet positif sur le trafic sur la Seine, en permettant aux armateurs une meilleure gestion de leur flotte et en y rendant ainsi le transport fluvial plus attractif et plus concurrentiel. A terme, le canal Seine-Nord pourrait étendre l'hinterland du Havre vers le Nord.

\*  
\* \*

Les corridors sont au coeur du système des transports français et en constituent sans doute l'enjeu le plus déterminant. Ils organisent à la fois le maillage des principales métropoles françaises entre elles et l'écoulement de la majorité des trafics de marchandises, notamment pour celles qui transitent par notre pays. Enfin ils supportent l'essentiel des migrations touristiques.

Ils concentrent la plupart des risques de congestion et méritent donc de faire l'objet de toutes les attentions afin de maintenir une qualité de service à la hauteur du rôle qu'ils jouent.

## **C - La localisation et l'organisation des plates-formes logistiques :**

La France a des atouts reconnus et d'ores et déjà tangibles dans une Europe logistique désormais à l'œuvre.

Elle peut encore améliorer davantage ses positions pour bénéficier des activités induites par l'intensification des échanges internationaux et ne pas encourir le risque de devenir un simple pays de transit sans bénéfice. A cette fin, l'adaptation des emplacements et des services des plates-formes logistiques revêtent autant d'importance que celles des infrastructures linéaires et des offres de transport. Les deux processus sont complémentaires.

- **Une floraison de plates-formes à mieux caractériser :**

La multiplication des plates-formes logistiques témoigne de la dynamique du secteur qui s'est accélérée depuis les années 1990, portée par des acteurs privés, puis par un intérêt croissant de la part des collectivités. Comme l'indique le récent rapport du groupe de travail présidé par Dominique Becker à l'intention du Secrétariat général du groupe central des Grandes Opérations d'Urbanisme (SGOU), l'image de l'entrepôt plutôt laid, à faible valeur ajoutée tant au plan économique que paysager, grand consommateur d'espace et générateur de norias de camions, a été à l'origine d'une certaine défiance de la part des autorités publiques. Beaucoup le considérait au mieux comme un mal inévitable. Le secteur logistique se transformant, cette image a bougé. Aujourd'hui, l'entrepôt associé à des prestations globales devient un produit attractif pour les collectivités et recherché par les investisseurs étrangers et français (Logistis créée en 1999 sous l'impulsion de la Caisse des dépôts, Prologis, Sogaris, PRD...). Au delà de l'entrepôt « intelligent », le secteur évolue vers des parcs de nouvelle génération.

En de nombreux points du territoire, des sites logistiques ont donc poussé, déjà anciens ou récents. A la fin des années 1990, la Datar en a répertorié près de 450 sur le territoire national. Sans prétendre à l'exhaustivité, cette tentative de vision globale donnait un premier aperçu de la disparité des régions en nombre de sites et en surfaces d'entrepôts offerts. La situation est en évolution constante.

Une difficulté apparaît quand on tente de qualifier les zones d'installations logistiques selon leur vocation locale, régionale, interrégionale ou/et internationale, les deux dernières catégories étant susceptibles de concerner des mesures d'accompagnement du niveau de l'Etat. Certaines plates-formes sont de toute évidence d'intérêt européen comme nous le verrons plus loin d'autres émergent et ont pour ambition de le devenir, celles qui remplissent exclusivement une fonction interrégionale sont mal identifiées. Il n'existe guère d'exercices de prospective publique ou de document de planification dans ce domaine. Les schémas d'implantations logistiques, volontiers considérées comme relevant avant tout de la logique de la demande et des avantages comparatifs de l'offre de sites, restent très rares (Région urbaine de Lyon, DRE/IAURIF en Ile de France, Sud-rhodanien).

Sous réserve d'en maîtriser les effets en termes de flux locaux de transport et d'environnement, ce qui est loin d'être toujours le cas, le rattrapage d'un retard par rapport à des partenaires tels que l'Allemagne ou le Benelux pourrait être l'une des retombées positives de cet essor des plates-formes.

Les définitions techniques en usage fournissent une approche intéressante mais purement technique des différentes catégories de plates-formes logistiques. Il convient de distinguer :

- *La plate-forme de fret* qui, dans la définition établie par Europlatforms en 1992 « est une zone délimitée à l'intérieur de laquelle sont exercées, par différents opérateurs, toutes les activités relatives au transport, à la logistique et à la distribution des marchandises tant pour le transit national que pour le transit international. Ces opérateurs peuvent être soit propriétaires, soit locataires des bâtiments, aménagements et installations (entrepôts, quais de dégroupage, aires de stockage, bureaux...) qui y ont été construits. Une plate-forme de fret doit, en outre, être ouverte en régime de libre concurrence à toutes les entreprises intéressées par les activités sus-énoncées, et comprendre si possible des services communs pour les personnels et pour les matériels des usagers...». Elle est obligatoirement gérée par une entité unique publique ou privée.

Selon cette définition, la plate-forme de fret classique peut être monomodale, telle qu'il en existe des centaines sur le territoire, et n'être composée que de quelques entrepôts en périphérie d'agglomération ou au contraire atteindre une taille importante.

- *La plate-forme multimodale* est une plate-forme de fret au sens de la définition d'Europlatforms, et desservie par une pluralité de moyens de transport, qui peuvent être la route associée à d'autres modes non routiers, rail, voie d'eau maritime, fluviale, canalisée, voie aérienne. Les moyens de transport cohabitent sur la plate-forme de fret mais cela n'implique pas qu'il y ait échange direct de marchandises d'un mode à l'autre. L'entrepôt ou le quai sert en général d'interface. La marchandise sera déchargée d'un mode de transport A (émetteur), éventuellement déconditionnée et reconditionnée, éclatée en lots, ou regroupée avec d'autres lots pour être de nouveau chargée sur le mode B (récepteur). Dans ce type d'opération, on a plutôt affaire à de la marchandise en vrac ou conditionnée en palettes et demi-palettes, provenant d'un wagon isolé utilisant un embranchement ferré pour venir à quai ou, plus fréquemment, provenant d'une remorque routière qui se met à quai elle-même pour décharger des marchandises générales à manutentionner.

De grandes plates-formes logistiques fonctionnent selon ces modalités Cette multimodalité ne préjuge en rien de la part d'utilisation des différents modes de transport présents sur la plate-forme. Elle est à distinguer de l'intermodalité. Celle-ci se caractérise par le maintien de la marchandise dans un même contenant normalisé pour passer du mode A au mode B (conteneur maritime, caisse mobile terrestre, caisse frigorifique, semi-remorque quand elle est conçue ou adaptée pour être transbordée sur un wagon-poche ou un wagon surbaissé), et par un transfert du contenant du mode A au mode B réalisé en une opération globale

- *Le terminal de transport combiné* est un équipement d'extrémité de ligne, donc d'émission et de réception de flux, spécialisé dans ces opérations intermodales. Il met à contribution plusieurs moyens de transport et organise les transbordements de contenants de marchandises (décrits ci-dessus), entre le maritime et la route, le maritime et le fer, le maritime et le fluvial, entre le fer et la route qui reste l'activité de transport combiné la plus connue en France. Selon la taille de cette zone de transbordement, et selon le niveau stratégique de son aire de chalandise et d'activité, nous conviendrons de la dénomination « terminal de transport combiné » pour les niveaux européen, national et inter-régional, et de « chantier de transport combiné » pour le niveau local et intra-régional. Selon les contextes, une installation de transport combiné peut être l'une des composantes d'une

plate-forme équipée pour une large palette d'activités logistiques, elle peut constituer à elle-seule une plate-forme offrant certains services d'entreposage et de gestion des flux de marchandises, elle peut aussi se limiter à une aire technique dédiée au transbordement des contenants de fret.

Ces définitions ont le mérite d'introduire une gradation de liens entre les plates-formes de fret et les moyens de transport. Elles restent muettes sur les évolutions et les enjeux territoriaux entourant ces différents types de plates-formes.

- **Quelques évolutions marquantes des installations logistiques :**

Bien souvent, entre l'unité de production et le point de vente ou le client final, les marchandises transitent dorénavant par des installations telles que des entrepôts, des centres de distribution et des plates-formes de transbordement, qui assureront la mise à disposition des produits dans l'espace régional, national ou européen.

Les organisations logistiques connaissent un processus de concentration. Celui-ci permet des économies d'échelle (en coût de stockage, de volume de préparation des envois, de transport). L'entrepôt commun à différents sites de fabrication et magasins de distribution, ou la plate-forme de fret partagée par plusieurs groupes industriels contribuent à massifier les marchandises et les diverses opérations qu'elles nécessitent pour assurer une fluidité de l'amont à l'aval de la chaîne (collecte, tri, manutention, services de transport, opérations administratives).

Ce processus de concentration a également pour effet d'accroître les distances parcourues par le fret vers et à partir de ces installations en nombre plus limité, sur le territoire national et entre pays.

Les industriels et les distributeurs accentuent leurs demandes de logistique à rayon d'action européen. Les nouvelles plates-formes ont plus que par le passé une vocation internationale. La densité de trafic offerte par la combinatoire de tous les modes de transport devient un critère de positionnement.

Les zones industrialo-portuaires présentent des atouts (diversifiés selon la position géographique des ports, leur desserte et leurs coûts) mais elles ne sont les seules et les nouveaux grands entrepôts s'implantent volontiers en couronne des métropoles urbaines à une distance de 20 à 40 km du centre ville. La grande distribution a une organisation logistique différenciée sur le territoire,

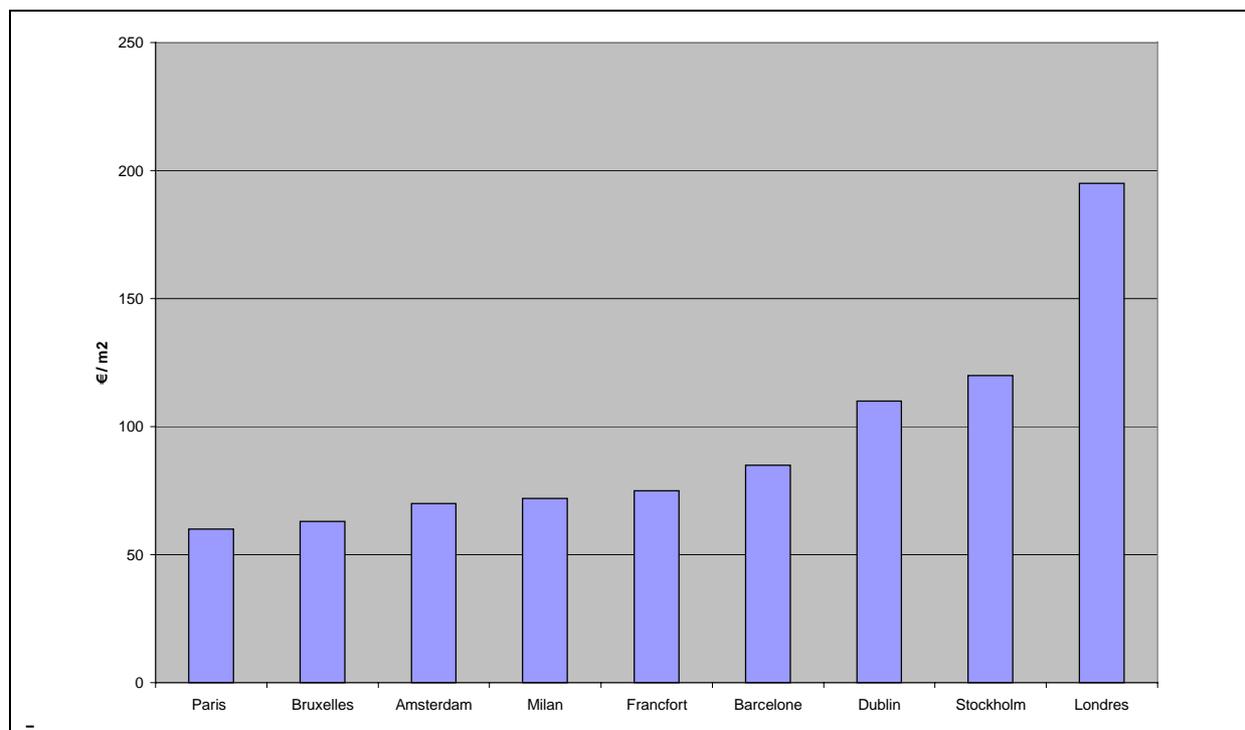
Une étude comparative des plates-formes de distribution d'une quinzaine de pays européens réalisée par le cabinet anglo-saxon Healey & Baker est illustrative des critères de sélection qui fondent les choix d'implantations. A partir de plusieurs items - les coûts, les modes de transport (densité du trafic routier, ferroviaire, de fret maritime, de fret aérien), la densité de population du bassin de consommation, l'accessibilité des principaux marchés (centre de l'Europe, pays de l'Est), les disponibilités foncières et immobilières – on observe que les Pays Bas restent aujourd'hui les leaders européens pour l'accueil des plates-formes de distribution de nombre d'entreprises multinationales, et devancent dans l'ordre : la Belgique, la République tchèque, la France (qui occupe donc une honorable quatrième place), l'Allemagne, l'Italie. Suivent la Hongrie et la Pologne, mieux placées que le Royaume-Uni et loin devant l'Espagne, pays dont la périphéricité handicape évidemment de telles fonctions.

L'analyse comparée de l'activité logistique des régions montre une forte polarisation sur quelques régions métropolitaines phares, qui peuvent prétendre développer des fonctions logistiques internationales sur la base d'un existant d'ores et déjà favorable. Mais elle montre également que d'autres régions contribuent de manière importante au système logistique d'ensemble et forment des pôles secondaires de développement ou de desserrement d'activités.

Sous l'effet combiné de la logique du marché et des atouts propres à ces zones, le phénomène de polarisation concerne 5 à 6 régions situées au nord, à l'est et au sud-est du territoire français, proche ou limitrophe de la zone centrale européenne :

- L'Ile de France domine en raison de son rôle de « hub logistique et économique » et de l'importance de son bassin de consommation. Abondamment desservie par tous les réseaux de transport, elle constitue une véritable plaque tournante des marchandises légères, à forte valeur spécifique. Près de 30% des emplois logistiques en France se trouvent dans la région parisienne. Avec une centaine de sites, elle représente 25% du parc logistique national et près de 40% des grands entrepôts de plus de 10 000 m<sup>2</sup> vers lesquels se porte la demande (vingt nouvelles transactions de plus de 10 000 m<sup>2</sup> en 2001). Parmi ses différents sites de première et deuxième couronnes, six pôles géographiques s'imposent par leur concentration et leur attractivité tant nationale qu'internationale : les villes nouvelles (Marne-la-Vallée, Evry, Cergy-Pontoise, Sénart) et le pôle Roissy-Charles-de-Gaulle. Citons aussi le Port autonome de Paris qui dispose de plusieurs plates-formes multimodales. L'Ile de France a encore des ressources (près de 50 hectares en offre immédiate) mais le manque de très grandes parcelles se fait sentir. Le coût de ses installations dans les comparaisons internationales est favorable.

### Coût immobilier des installations logistiques



Source : DTZ Research, cité dans *Logistics in France*, Invest in France Agency, 2002.

Outre la pénurie de surfaces supérieures à 1000 m<sup>2</sup> qui pénalise plusieurs pôles franciliens et leur fait envisager la création de nouvelles zones d'activité sur des communes voisines pour répondre à cette demande (exemple : Marne-la-Vallée dont la stratégie est de s'étendre d'un cran vers l'Est), l'un des principaux problèmes de l'Ile de France concerne la concentration de sites logistiques à proximité de certains axes et nœuds du réseau routier. Les flux de poids lourds contribuent à de fortes congestions. Les autoroutes A1 et A6, et la Francilienne vers laquelle ont migré les logisticiens à la recherche d'opportunités de grandes surfaces foncières à prix moins élevé qu'en proches couronnes, connaissent de réelles saturations. Des signes d'intolérance apparaissent à l'égard des nuisances induites. A Sénart, où le parc atteint environ 1 million de m<sup>2</sup> et comporte encore 24 ha de foncier disponible, la tendance est à limiter la part des activités liées à la logistique.

Assez loin derrière, les régions Nord-Pas-de-Calais, Est/Lorraine, Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte d'Azur, limitrophes de la zone centrale européenne où se trouvent les grands pôles de peuplement, de marchés, de décision et de développement économique, sont bien placées en périphérie pour la localisation de grandes places logistiques.

- Le Nord-Pas-de-Calais dispose déjà d'un nombre élevé de centres logistiques et va lancer une nouvelle plate-forme trimodale. Il représente 6% des emplois logistiques nationaux en 1999, au 3<sup>ème</sup> rang après l'Ile de France et Rhône Alpes, et accueille 9% des surfaces nationales d'entrepôts de plus de 10000 m<sup>2</sup>. Pôle de la grande distribution, avec un vaste parc de stockage destiné à 50% à la vente par correspondance, la région de Lille capte les flux de marchandises principalement du nord européen et du Royaume-Uni grâce à son nœud autoroutier (E17, A27, A25, A23) et à sa proximité des ports maritimes de Dunkerque et Calais. Le Port de Lille a initié des lignes fluviales de conteneurs par barges vers Rotterdam, Anvers, Dunkerque, et également par train vers Le Havre.

Livrable en juin 2003, la nouvelle plate-forme multimodale de Dourges, qualifiée d'intérêt européen, associera route, fer et eau sur une superficie de 300 hectares à 20 km de Lille dans le Pas de Calais. Par ailleurs, le port autonome de Dunkerque accueille sur sa plate-forme multimodale de 20 hectares quelques fleurons de l'industrie mondiale (Coca-Cola, Dupont de Nemours, Cynamid, Ajinomoto, Nutrasweet, Péchiney, Maersk Logistic, Lego, Falcon).

- L'Est et notamment la Lorraine dispose de sites logistiques étoffés, et connaît une forte croissance. Alors que les plates-formes de fret en Alsace semblent plutôt remplir une fonction régionale d'après les investisseurs (notons toutefois des implantations comme celle du centre logistique mondial de Smart dans le Bas-Rhin), sa voisine la Lorraine s'affirme davantage au niveau international. Accueillant 5% des surfaces d'entrepôts de plus de 10000 m<sup>2</sup>, celle-ci compte plusieurs plates-formes notoires, notamment Eurotransit-Garolor (500 hectares, en banlieue de Metz), qui est désormais choisie par des acteurs mondiaux après avoir mis vingt ans à s'imposer au niveau européen. Elle offre aux professionnels un accès privilégié aux grands bassins de consommation de la banane bleue situés dans un rayon de 500 km (carrefour des autoroutes A4 Paris-Strasbourg-Allemagne et A31 Luxembourg-Lyon-Italie ; embranchement de la plate-forme à la gare de Metz-Woippy, première gare de triage de France ; proximité du port fluvial de Metz, qui assure via la Moselle, canalisée au gabarit européen, des liaisons directes avec les ports d'Anvers

et de Rotterdam ; à 40 km du site, aéroport de Metz-Nancy-Lorraine dont la spécialisation dans le fret aérien s'accroît de plus en plus).

Malgré les nouvelles constructions des cinq dernières années, le stock immédiatement disponible est relativement peu élevé (dans le secteur de Nancy et surtout de Metz). Le pôle lorrain tente de faire face à une pénurie d'entrepôts face à une demande qui reste soutenue et met en œuvre de nouveaux projets. La Mégazone de Gondreville-Frontenoy près de Toul et Nancy prévoit de nouvelles surfaces de bâtiments embranchées au fer, dont une première tranche livrable en juin 2003, et le parc de dernière génération, Distripôle Portes de France, une grande extension dans un environnement particulièrement soigné.

- La région Rhône-Alpes est la deuxième zone logistique de France après l'Ile de France et souhaite maintenir son rang. Avec une nébuleuse de 39 sites répertoriés, elle compte 11% des emplois nationaux du secteur, et 10% de la surface d'entrepôts de plus de 10000 m<sup>2</sup>. Au cœur d'un bassin économique puissant, la région urbaine de Lyon est un pôle central pour une distribution européenne, comme l'atteste la présence de chargeurs internationaux qui l'ont choisie pour desservir leurs marchés d'Europe du Sud. Elle bénéficie de sa position sur le plus important corridor de transport français, des réseaux autoroutier et ferroviaire qui en résultent, d'un transport fluvio-maritime permettant de relier les grands ports de la Méditerranée et lui offrant des débouchés européens et intercontinentaux. Son parc est constitué d'une nébuleuse de pôles logistiques, tels que le Port Edouard Herriot avec 200 hectares et un terminal à conteneurs à proximité du centre-ville, Mions-Corbas à vocation urbaine sur 80 hectares, Genas-Chassieux qui regroupe des activités industrielles et le parc international d'expositions, Vénissieux-Saint-Priest (200 hectares au sein d'une concentration industrielle et de distribution bénéficiant d'un chantier de combiné rail-route ; le pôle de l'Ouest lyonnais, celui de Villefranche-sur-Saône au nord, sur un nœud autoroutier et desservi par le rail et un port fluvial ; celui de Lyon Saint-Exupéry, centre logistique de la plate-forme aéroportuaire (140000 tonnes de fret, dont 35000 par avion)...Par ailleurs et surtout, deux grandes plates-formes eurorégionales se développent : l'Isle d'Abeau et la Plaine de l'Ain. L'Isle-d'Abeau, à 30 km à l'est de Lyon près de l'aéroport Saint-Exupéry et d'une desserte TGV, s'est développée autour des activités de production, distribution, recherche, et logistique (60 sociétés et 2900 emplois dans ce secteur). La Plaine de l'Ain, elle aussi à 35 km à l'est de Lyon sur l'autoroute Genève-Milan et à proximité de l'aéroport dispose de vastes surfaces (200 000 m<sup>2</sup> d'entrepôts sur 800 hectares). De grands fabricants et/ou distributeurs en France et en Europe y sont installés tels que Lever, Carrier, Saint-Gobain-emballages, Mattel ...
- La région Provence-Alpes-Côte-d'Azur a pris son élan. Avec 22 sites logistiques, elle a connu récemment une forte progression en termes d'offres foncières et d'entrepôts de nouvelle génération. Ses atouts sont le TGV Paris-Marseille en trois heures, l'activité ferroviaire appelée à se développer encore (Miramas, 2<sup>ème</sup> grande gare de triage de France), l'aéroport international de Marseille-Provence, ses ports et une liaison fluvio-maritime au gabarit européen. La croissance s'est concentrée sur quatre pôles principaux, notamment la plate-forme multimodale Clésud de Grans-Miramas (280 ha dont une zone d'entrepôts et un chantier multi-technique de 60 ha pour le transport rail-route) ; la plate-forme portuaire Distriport de Fos-sur-mer (160 ha) sur laquelle sont présentes des sociétés telles que Danone, Kawasaki et son centre de distribution, Dole Foods, le logisticien TNT...

Au delà de ces aires métropolitaines proches ou mitoyennes du foyer central européen, un arc secondaire présentant un potentiel de développement de plates-formes inclut la région de Rouen-Le Havre, la Picardie, le haut de la région Centre, le Dijonnais et la vallée de la Saône, la vallée du Rhône au sud du Lyonnais.

Leur attractivité pour les marchés logistiques européens est nettement moins prononcée que celle des régions précédentes (densité des infrastructures de transport multimodales, accessibilité au foyer économique central et aux nouveaux marchés de l'Est...), mais elle n'est pas pour autant inexistante. D'autre part, les marchés nationaux de la logistique y suscitent des implantations ou les envisagent avec intérêt.

On observe qu'un arc secondaire de pôles de développement logistiques se dessine de façon similaire à l'Est de la « Banane bleue », depuis Hambourg jusqu'à Vienne, en passant par Berlin (cf. « *Les atouts de la France en logistique* », Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie, UBIFrance, AFII).

Aux portes de l'Ile de France, la Picardie, la Haute-Normandie (Rouen Vallée de Seine) et la région Centre offrent des pôles de desserrement, de même que la Bourgogne et le couloir rhodanien vers le sud pour Rhône-Alpes.

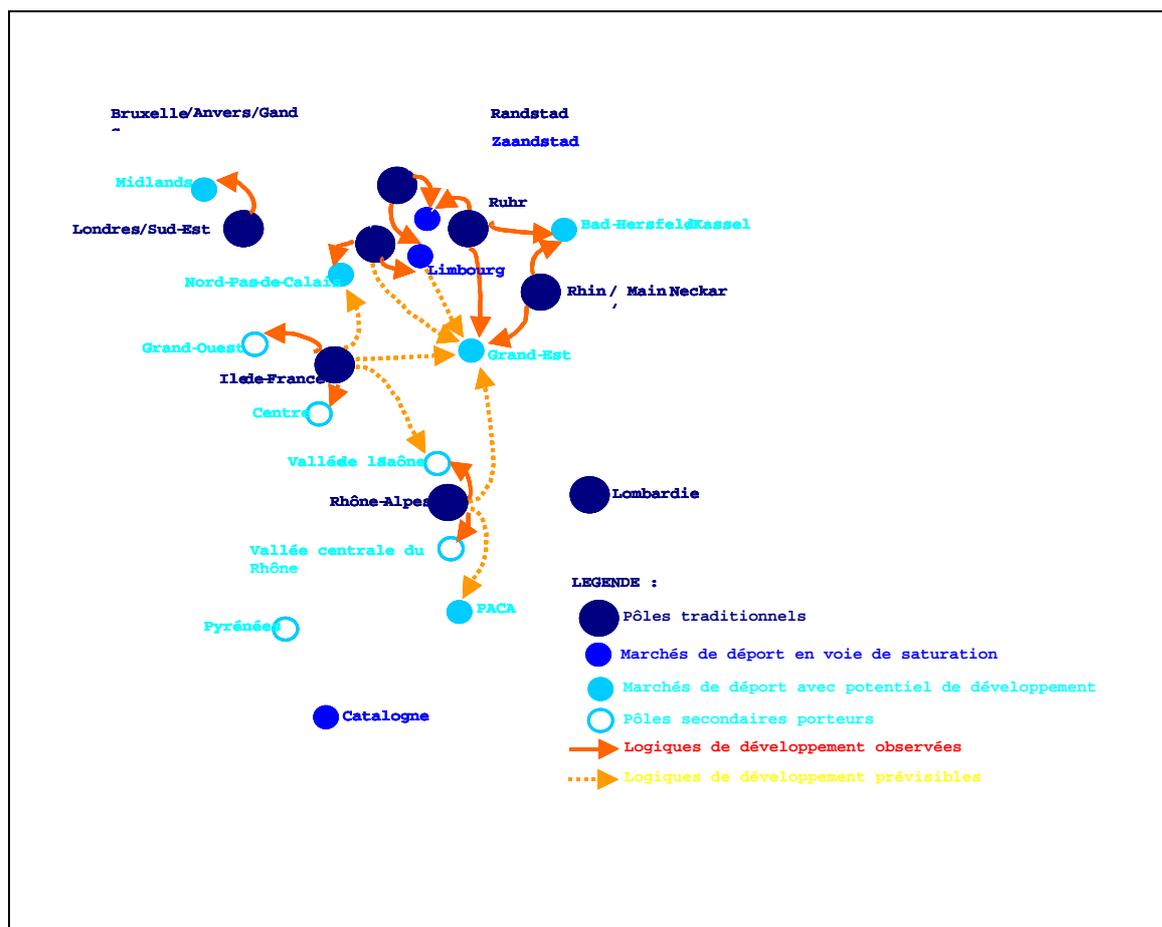
- C'est ainsi que la Picardie qui bénéficie de sa position géographique et offre une disponibilité de terrains peu onéreux arrive en quatrième position des surfaces d'entrepôts françaises de plus de 10000 m<sup>2</sup> (après l'Ile de France, Rhône-Alpes et le Nord- Pas de Calais).
- La région Centre a su tirer parti de sa position de carrefour entre le nord et le Sud, l'Ouest et l'Est. La logistique y est devenue l'un des pôles d'excellence régionaux. Parmi ses différents sites, celui d'Orléans sort gagnant de l'accueil de plates-formes et a vu l'implantation de grands noms de la logistique (Giraud, Hays Logistique, Exel, Stockalliance, FM Logistic, Dantzas). Outre l'A10, l'A20, l'A71 et l'A11, de nouvelles dessertes autoroutières sont attendues ainsi que des gains d'accessibilité ferroviaire. Dans le Loiret, la plupart des activités logistiques sont tournées vers le stockage et la préparation de commandes de produits de grande consommation. Le succès a cependant ses revers et la zone d'Orléans fait face à une pénurie de constructions correspondant aux nouveaux critères de modernité de la logistique, le prix des loyers y devient comparable à ceux des grandes métropoles régionales. Pour les sites de Vierzon et de Châteauroux, qui eux aussi ont voulu se positionner dans le domaine du transport et de la logistique, le succès est moindre et la vocation d'accueil des spécialistes du transport routier est très marquée.
- Enfin, se développant en dehors de cette logique de polarisation/desserrement, des établissements et des emplois logistiques sont bien évidemment présents dans d'autres régions françaises, parfois en nombre important. C'est le cas de l'Aquitaine et des Pays de la Loire sur la façade Atlantique, qui ont des activités logistiques de niveau régional et interrégional et disposent de plates-formes portuaires accessibles par tous les modes. Ces dernières sont cependant d'importance très inégale (790 ha sur le site du Verdon et 400 ha à Bassens avec d'importantes réserves foncières pour le port autonome de Bordeaux, 140 ha à Montoir et 130 ha à Cheviré pour le port autonome de Nantes-Saint-Nazaire). Un développement du cabotage maritime pourrait leur offrir de nouvelles possibilités de valorisation. L'Aquitaine dispose aussi d'un réseau étoffé de terminaux de transport

combiné rail-route. D'autre part, la région Midi-Pyrénées a également été conduite à créer des sites logistiques en nombre et en surfaces d'entreposage qui n'ont rien de négligeable.

- La proximité de la Péninsule Ibérique joue en faveur de l'apparition de zones logistiques interrégionales et transfrontalières en Aquitaine et/ou en Midi-pyrénées. Selon les études des analystes et investisseurs spécialisés, c'est la région de Bordeaux qui l'emporte pour l'implantation de plates formes de distribution (exemple cité plus haut de l'étude de Healey & Baker), ou c'est au contraire la région de Toulouse qui émerge comme pôle attractif. Toulouse parie sur son ambitieux projet «Eurocentre» de plate-forme multimodale de traitement et d'échanges de marchandises, qui devrait accueillir prochainement un parc logistique dernière génération à la convergence de cinq autoroutes, à vingt minutes de l'aéroport Toulouse-Blagnac et embranchée au rail. L'un de ses arguments est sa situation comme port-sec dans l'hinterland du port de Barcelone.

De par leur position géographico-économique et leur niveau de desserte, les régions périphériques de la façade Ouest restent cependant aujourd'hui à l'écart de la ligne de force du développement des grandes places logistiques, à laquelle elles ne sont que rattachées et non directement innervées.

### *Tendances de localisation logistique en Europe occidentale*



Source : Jones Lang Lassalle, cité par Becker, D., op. cit.

- **Les objectifs qui pourraient être ceux de l'Etat et les leviers d'action possibles**

Les plates-formes logistiques se situent à la croisée du développement économique, du transport et de l'aménagement spatial. Elles sont progressivement devenues des supports d'activités génératrices de valeur ajoutée et d'emplois qualifiés, dont les villes, les régions et le secteur France dans l'espace européen souhaitent bénéficier. Généralement très consommatrices de transport par camions, même quand elles sont multimodales, elles privilégient les carrefours d'axes d'échanges. Elles constituent des points nodaux d'émission et de réception de flux, de massification des marchandises et de leurs opérations de traitement, importants pour l'organisation du transport local, régional, interrégional, ou européen selon la portée de leur aire de chalandise. Elles sont aussi très gourmandes de grands espaces d'entreposage et de stockage, dont la superficie, la qualité de construction, et la disponibilité à des prix compétitifs, sont des nerfs de la guerre pour satisfaire la demande ou l'attirer. L'adéquation entre les besoins de recrutement et de qualification professionnelle, et les ressources du bassin d'emploi, est un autre facteur qui peut influencer à la hausse ou à la baisse la pérennité et l'attractivité d'un site.

Aux différentes échelles du territoire, l'installation de plates-formes logistiques est donc loin d'être indifférente, que ce soit en termes de développement et d'aménagement équilibré du territoire, de gestion des flux de transport et des disponibilités foncières, de marché du travail, de qualité et de protection de l'environnement.

#### Favoriser une meilleure connaissance du secteur logistique

Pourtant la logistique, et les plates-formes de fret qui en sont le principal support, restent un secteur mal connu. Devenu l'un des acteurs essentiels de l'organisation des chaînes d'approvisionnement de distribution et de transport de marchandises, les logisticiens évoluent souvent dans un monde parallèle à celui des politiques publiques, sans grand investissement de part et d'autre pour nourrir un dialogue dans les domaines où les enjeux peuvent ou doivent se rencontrer.

Comme nous l'avons vu, la multiplication rapide des plates-formes de fret justifie une meilleure connaissance statistique, qualitative et en évolution de leur typologie, au moins à partir d'un certain seuil de taille. Des informations structurantes sont aujourd'hui manquantes : nombre et localisation des plates-formes, surfaces, équipements et services offerts, volume d'emploi, nombre et caractéristiques des entreprises utilisatrices, clientèles visées, tonnages ou valeurs des marchandises traitées, aires d'influence géographique à l'échelon local, régional interrégional ou international, moyens de transport disponibles sur le site ou à proximité, part modale de chacun d'entre eux, principales difficultés rencontrées, projets et évolutions prévisibles ou souhaitées à terme... En devenant le support d'un dialogue entre les acteurs publics et privés, un observatoire de ce type, qui pourrait être le fruit d'une coopération entre les Régions et les services d'études de l'Etat, bénéficierait à la connaissance opérationnelle du secteur et à l'enrichissement des volets de politique publique auxquels il peut référer.

#### Favoriser une meilleure insertion des plates-formes logistiques

D'autre part, compte tenu des enjeux d'organisation spatiale et des transports attachés aux plates-formes logistiques, notamment dans les régions et les zones où elles tendent à se

concentrer, clarifier les stratégies de développement, définir si besoin une charte de qualité servant de référence à ces implantations, éventuellement labelliser des réalisations exemplaires serait de nature à mobiliser et guider les parties prenantes.

Nous ne pouvons que faire nôtres les conclusions du rapport du groupe de travail piloté par D. Becker (op.cité), lequel recommande :

- une prise en compte de ces installations dans les processus de planification territoriale et locale tels que les DTA et les SCOT, afin de mieux définir les conditions de développement des nouveaux sites logistiques, en cohérence avec la capacité des infrastructures de transport et les besoins du territoire d'accueil ;
- une incitation à privilégier l'implantation des programmes logistiques dans des zones prévues et aménagées à cet effet (procédures de ZAC), en la précédant d'une étude d'impacts sérieuse sur l'urbanisme, l'environnement, le paysage, et les flux de transport, tant internes qu'externes au site ; en simplifiant les procédures réglementaires au profit de la qualité des cahiers des charges ; en contractualisant les garanties nécessaires au respect des obligations respectives du propriétaire et de l'exploitant (sécurité du site et des marchandises entreposées, entretien, services communs...)
- une expertise et une valorisation élargies des réserves foncières, entrepôts obsolètes et friches industrielles susceptibles d'être reconvertis, pour faire face à des pénuries qui freinent l'accueil d'activités logistiques, cette expertise devant être également menée sur les sites d'opérateurs publics ferroviaires, maritimes et fluviaux qui bénéficieraient ainsi d'un rapprochement avec ces activités.

Plus largement, quand on se place dans la perspective d'un scénario de développement durable, nous ne pouvons qu'appuyer la conclusion de ce rapport selon laquelle le rôle et l'appui des pouvoirs publics apparaissent essentiels, là où il y a pertinence à le faire, pour favoriser le développement de chaînes multimodales. Outre le bon usage du foncier public, plusieurs leviers peuvent y concourir tels que l'incitation financière à rejoindre des sites embranchés à des modes alternatifs à la route (loyers dégressifs ou subventions d'implantation valorisant le gain de coûts externes pour la collectivité), des « primes » fiscales au report modal dans les zones les mieux desservies, un soutien et un accompagnement des initiatives des acteurs privés de la logistique en faveur du développement durable, l'incitation à une coopération des opérateurs et des professionnels de la logistique sur des projets précis de conception et d'organisation de l'offre de services de transport (exemple : couloir rhodanien).

### Renforcer les principales régions logistiques françaises

Une autre question fondamentale concerne la répartition géographique en France des plateformes d'intérêt européen, national ou interrégional. Restant à affiner par une meilleure connaissance de ces différents types de sites, les tendances observées interrogent les grands choix de l'Etat en matière d'aménagement du territoire

Les logiques de polarisation à l'œuvre dans une hypothèse « au fil de l'eau » conduisent à une forte concentration des principaux équipements logistiques dans 5 à 6 régions du nord, de l'est, et du sud-est de notre pays, le long du corridor Nord-Sud de transport passant à l'Ouest de la France, le long d'un axe Metz/Strasbourg-Lyon-Marseille et une antenne Lille-Paris-Lyon-Marseille, qui incluse l'Ile de France en position de leader. Celle-ci continue de se renforcer par des effets cumulatifs de nouvelles installations logistiques. Pour répondre à la

demande d'espaces d'entreposage à des prix modérés, de la part des chargeurs et des prestataires, de nombreuses plates-formes de fret se créent ou se desserrent à l'intérieur de ces régions attractives déjà richement dotées, ou vers des régions contiguës, le plus souvent situées sur ce même axe (ex : Picardie, Bourgogne).

Pour l'Etat décideur et financeur des grandes infrastructures, quelles que soient ses options prioritaires en matière de modes de transport, un accroissement notable des capacités existantes sur ce corridor est à prévoir afin d'accompagner la concentration des investissements logistiques et faciliter les flux de transport nécessaires aux entreprises et à l'économie générale. Dans le cadre d'un scénario multimodal et de développement durable, cet accroissement de capacité mobilisera tous les modes, y compris le fret ferroviaire (dont le projet de Magistrale Eco-fret, il faut le noter, est particulièrement adéquat dans son tracé à cet axe principal d'installations et de grands flux logistiques).

### Favoriser les activités logistiques dans l'Ouest de la France

Dans cette hypothèse d'accompagnement de la polarisation sur 5 à 6 régions qui répond à la logique du marché, sans intervention de l'Etat autre qu'infrastructurale, les pôles de niveau 2 de développement logistique situés dans les autres régions (Le Havre, Rouen, Orléans, Nantes, Bordeaux, Toulouse..) forment un ensemble de plates-formes de distribution dispersées sur le territoire, dont l'attractivité et la pérennité dépendront essentiellement de leur capacité à soutenir la concurrence d'autres sites logistiques français et européens.

Afin de favoriser un équilibre du territoire que les mécanismes du marché ne suffisent pas à assurer, la préoccupation de l'Etat devient d'éviter que ne se creuse un fossé par trop profond entre les régions bénéficiant de la polarisation des équipements logistiques et les autres régions. Il lui revient notamment de trouver un équilibre aussi satisfaisant que possible entre les investissements, d'importance majeure et stratégique qui tendront à se concentrer dans les parties nord, est, et sud de la France par le sillon rhodanien vers l'Italie et l'Espagne, et ceux qui concerneront la France de l'ouest, en particulier de sa façade atlantique, dans ses relations avec l'Espagne, l'Europe du nord et le foyer économique européen.

L'action de l'Etat doit se concrétiser en terme d'infrastructures, qui permettent de raccorder la façade Ouest aux grands courants commerciaux. Outre les mesures prises en faveur du corridor Nord-Sud, il s'agit de liaisons, notamment Est-Ouest desservant les ports de la façade atlantique.

Dans ce cadre s'inscrivent les liaisons routières :

- Le Havre- Amiens vers le Nord et l'Est, et Le Havre – Rouen – Chartres - Artenay – Troyes vers le Sud-Est, évoquées plus haut ;
- Nantes – Orléans – Troyes – Langres – Belfort vers la Suisse et le Sud de l'Allemagne ;
- la Route Centre Europe Atlantique de La Rochelle vers l'autoroute A6 ;
- l'autoroute A89 de Bordeaux à Lyon, via Clermont- Ferrand ;
- les autoroutes Bordeaux – Toulouse –Narbonne et Bayonne – Toulouse – Narbonne.

Pour le ferroviaire, on peut notamment citer la ligne classique Nantes - Lyon, qui est l'une des plus importantes transversales du réseau. Avec l'électrification du maillon central, Tours-Vierzon en 2007 (qui, entre autres avantages améliorerait l'accès au «port sec» du port de Saint-Nazaire dont l'aménagement à Vierzon est en cours d'étude de faisabilité pour tirer parti de sa situation au point de croisement de nombreuses infrastructures routières et ferroviaires),

cet itinéraire sera électrifié sur 78% de ses 650 km. Mais il subsiste des problèmes de saturation entre Nantes et Angers, et un itinéraire à améliorer entre Moulins et Lyon parmi toutes les voies existantes. Cette voie ferrée ainsi modernisée pourrait être valorisée sur ses marchés les plus porteurs : transit fret au long cours et relations régionales intervillees. Elle offrirait à plusieurs régions de l'Arc Atlantique et au port de Nantes-Saint-Nazaire un accès ferroviaire plus performant aux grands bassins de marchandises de l'Est européen, et réciproquement à Rhône-Alpes un accès direct à la façade atlantique, avec des temps de parcours sensiblement améliorés.

\*  
\* \*

A son rôle de décideur - financeur d'infrastructures sur les axes où se porte la demande, l'Etat ajoute un dessein d'aménagement du territoire dont la crédibilité économique impose qu'elle s'oriente vers des sites-clés, définis en fonction d'orientations de niveau national.

La nécessité d'un schéma directeur, comme l'avait proposé Marc-Philippe Daubresse<sup>85</sup>, labellisant ces zones logistiques d'intérêt national se justifierait dans cette hypothèse marquée par une forte implication de l'Etat. Ce schéma expliciterait les raisons du choix de ces zones stratégiques, il donnerait à voir sous forme cartographique leur situation existante (bassins de consommation accessibles, position face aux courants d'échanges français et européens, réseaux de transport, sites logistiques, équipement en plates-formes monomodales, multimodales et de transport combiné) et l'évolution souhaitée. Un tel schéma directeur servirait à fonder les engagements financiers en faveur des pôles retenus (contribution à la mise en œuvre d'infrastructures performantes et/ou aides à l'installation) et les engagements politiques (motivation des décideurs, effet d'entraînement sur les différents acteurs concernés).

---

<sup>85</sup> « Schémas national des plates-formes multimodales. Réflexions et propositions pour une stratégie de localisation et d'optimisation des terminaux de transport combiné et des plates-formes multimodales de fret » par Marc-Philippe Daubresse – MELT/DATAR Avril 1997



# **III Une politique de transport ambitieuse pour développer la compétitivité de la France**

## **III-2 L'ouverture de la France sur le monde : La performance des portes intercontinentales**

### III.2 - Les aéroports parisiens

D'abord aux Etats-Unis, puis en Europe, la libéralisation du transport aérien a vu l'émergence d'un fonctionnement devenu essentiel à la stratégie de la plupart des grandes compagnies aériennes dont les bases sont :

- l'organisation de hubs aéroportuaires qui multiplient les possibilités de correspondance entre vols dans plusieurs plages horaires journalières,
- des techniques de gestion du remplissage des avions optimisant la recette par siège,
- le développement d'accords de partage de code entre compagnies qui conduit peu à peu à l'émergence de trois ou quatre alliances dominantes.

La libéralisation a d'abord entraîné un foisonnement du nombre de compagnies aériennes. Sous l'effet de la fragilité inhérente au secteur aérien, qui est d'abord caractérisé par des marges faibles, et des crises conjoncturelles qu'il connaît régulièrement, bon nombre de compagnies ont disparu. Les survivantes se sont regroupées autour de quelques compagnies majeures, celles qui disposaient d'un hub puissant.

Le système des hubs génère des afflux ponctuels de trafic par rapport auxquels sont dimensionnées les infrastructures, ce qui ne permet pas une utilisation optimale des capacités. Il y augmente le nombre de mouvements et de passagers transportés, avec inévitablement plus de nuisances pour les riverains.

Quel est alors l'intérêt pour la collectivité de disposer d'un tel hub comme l'aéroport Roissy – Charles de Gaulle ? Plusieurs arguments peuvent être avancés en réponse :

- le premier a trait à la richesse apportée par la compagnie qui exploite le hub qui est le plus souvent l'ancienne « compagnie nationale », et continue à travailler sur une base nationale (pour l'emploi, l'implantation de son siège, de ses activités annexes de maintenance, ...);
- le deuxième a trait à la diversité des destinations que l'organisation en hub permet de rentabiliser et qui bénéficie à l'attractivité de la capitale ;
- le troisième a l'effet réseau qui permet de faire bénéficier de cette diversité les autres régions françaises, dont les aéroports sont pour beaucoup reliés à Roissy ;
- le quatrième a trait à la meilleure productivité des compagnies aériennes que permet une organisation en hub, qui permet d'offrir à la clientèle des tarifs plus attractifs

L'efficacité du hub de Roissy – Charles de Gaulle comme porte d'entrée mondiale n'est donc pas seulement un enjeu parisien mais concerne l'ensemble du territoire.

## A - Un hub parisien plus puissant et moins contraint que ses homologues européens

### Traffic et taux de croissance 1994 - 2001 des principaux aéroports européens

	Passagers	%	Fret	%	Mouvements	%
Londres	113 740	+ 45 %	1 758	+ 36 %	1 026	+ 50 %
- Heathrow	60 765	+ 17 %	1 265	+ 31 %	464	+ 13 %
- Gatwick	31 180	+ 47 %	290	+ 30 %	252	+ 40 %
- Stansted	13 665	+ 315 %	180	+ 107 %	170	+ 193 %
- Luton	6 510	+ 259 %	23	+ 109 %	83	+ 388 %
- City	1 620	+ 235 %			57	+ 235 %
Paris	71 025	+ 28 %	1 705	+ 58 %	743	+ 41 %
- CDG	48 000	+ 67 %	1 590	+ 102 %	523	+ 64 %
- Orly	23 025	- 13 %	115	- 60 %	220	- 25 %
Francfort	48 560	+ 38 %	1 615	+ 30 %	456	+ 25 %
Amsterdam	39 530	+ 68 %	1 235	+ 47 %	416	+ 52 %
Madrid	34 005	+ 85 %	330	+ 55 %	385	+ 99 %
Rome	26 285	+ 26 %	150	- 43 %	310	+ 49 %
Milan	25 705	+ 86 %	310	+ 75 %	350	+ 125 %
- Malpensa	18 570	+ 404 %	285	+ 157 %	237	+ 558 %
- Linate	7 135	- 30 %	25	- 63 %	113	- 5 %
Munich	23 645	+ 75 %	145	+ 130 %	338	+ 80 %
Zurich	20 970	+ 45 %	375	+ 17 %	309	+ 51 %
Barcelone	20 745	+ 95 %	80	+ 38 %	273	+ 91 %
Bruxelles	19 645	+ 73 %	585	+ 54 %	306	+ 51 %
Manchester	19 335	+ 31 %	110	+ 17 %	197	+ 35 %

Source : Aéroports magazine ; passagers en milliers ; fret en milliers de tonnes ; mouvements en milliers

#### • Le système aéroportuaire parisien

Avec 71 millions de passagers en 2001, les aéroports parisiens forment le septième système aéroportuaire mondial, le deuxième européen. Il possède des atouts incomparables, notamment en termes de réserves de capacité. Depuis 1994, ils ont connu une croissance plus faible que la plupart de leurs homologues européens, à cause des difficultés rencontrées en un temps par Air France et le « second pôle aérien français ».

Pourtant, après une mise en place plus tardive que ses concurrents, le hub d'Air France à Roissy est aujourd'hui l'un des plus puissants par le nombre de correspondances qu'il permet. En effet, les infrastructures de l'aéroport, notamment ses deux doublets de pistes, permettent de gérer plus facilement les pointes de trafic engendrées par un fonctionnement en hub que d'autres aéroports plus contraints.

L'aéroport Charles de Gaulle possède des atouts rares, notamment en réserves foncières avec 3 300 ha et en capacité de pistes avec deux doublets de pistes parallèles ce qui lui offre une capacité technique théorique comprise entre 650 et 750 000 mouvements par an.

**Nombre de correspondances hebdomadaires Long courrier - Moyen courrier offertes dans les deux sens en moins de 2 heures sur les principaux hubs européens :**

Paris CDG Air France	Francfort Lufthansa	Amsterdam KLM	Londres Heathrow British Airways
16 062	9 974	5 892	5 621

Source : ADP

La puissance de son hub lui permet également d'offrir un nombre élevé de destinations.

**Nombre de destinations offertes par les principaux aéroports européens en 2003<sup>86</sup>**

Paris CDG	Paris Orly	Francfort	Amsterdam	Londres Heathrow	Londres Gatwick	Londres Stansted
194	106	232	178	166	118	102

Source : ATI/OAG 2003

L'aéroport d'Orly est limité par décret à 250 000 créneaux par an compte tenu de son environnement très urbanisé. Il n'atteint pas aujourd'hui cette limite notamment du fait des difficultés successives du « deuxième pôle » aérien français, bien que sa situation en fasse l'aéroport préféré de nombreux franciliens. L'arrêt de l'exploitation d'Air Liberté pose la question de la meilleure utilisation qui peut en être faite.

- **Le système aéroportuaire londonien**

Avec cinq aéroports, le système londonien permet actuellement de répondre à l'ensemble des demandes de trafics avec des aéroports adaptés. Toutefois, ses marges de manœuvre restent limitées, se situent hors des deux aéroports principaux et ne permettront donc d'assurer un développement optimal du hub de British Airways.

L'aéroport de Londres Heathrow offre beaucoup moins de possibilités de correspondances que l'aéroport Charles de Gaulle. En effet, bien qu'il ne possède que deux pistes principales (et une piste sécante utilisée occasionnellement), il a traité 61 millions de passagers et 464 000 mouvements en 2001. Cela suppose une forte proportion de vols massifiés, avec un emport moyen d'environ 140 passagers par avion, et une répartition des vols assez uniforme dans la journée, soit un fonctionnement qui s'écarte de l'organisation théorique d'un hub. Un accord est récemment intervenu pour la construction d'une nouvelle aérogare T5 d'une capacité de 15 millions de passagers moyennant une limitation du nombre de mouvements par an à 480 000. Sa pleine utilisation suppose donc une poursuite de la massification.

L'aéroport de Gatwick a traité 31 millions de passagers avec une piste unique en 2001. Cette « productivité » très importante s'explique en partie par la structure du trafic : sa répartition est très uniforme dans la journée sans réelle pointe, avec de nombreux vols vacances. Aucun développement majeur n'y est envisagé.

L'aéroport de Stansted, troisième aéroport londonien, a connu après quelques années de démarrage difficile, une forte progression du fait de la saturation des grands aéroports

---

<sup>86</sup> Il convient d'être prudent dans les comparaisons entre Londres et Paris, organisés en systèmes aéroportuaire dont deux aéroport peuvent proposer les mêmes destinations, par rapport aux aéroports individuels que sont Amsterdam et Francfort.

londoniens. Il accueille en particulier une bonne partie du trafic low-cost en plein développement.

L'aéroport de Luton profite également de cette saturation pour se développer en accueillant vols low-cost et charter au Nord de Londres.

- **L'aéroport de Francfort**

L'aéroport de Francfort fonctionne avec deux pistes principales et une piste sécante, utilisée uniquement pour les décollages. Face à la saturation de son hub, Lufthansa soutient la construction d'une piste supplémentaire dont la réalisation nécessiterait la destruction d'une partie de la forêt domaniale de Francfort. Lufthansa et l'aéroport fondent également leur développement sur les possibilités de l'intermodalité avec l'ICE pour les trafics de rabattement et pour substituer une partie du trafic court-courrier.

Munich est envisagé comme solution de rechange par Lufthansa dans le cas où les projets d'extension de Francfort ne se réaliseraient pas. C'est un aéroport neuf en pleine croissance, que la compagnie utilise déjà comme second hub, plate-forme de correspondances pour les trafics intra-européens et quelques destinations long-courrier

A proximité de Francfort, l'aéroport de Hahn offre une alternative intéressante pour les trafics de fret, low-cost et charter.

- **L'aéroport d'Amsterdam**

L'aéroport d'Amsterdam fonctionne avec quatre pistes. Devant l'accroissement rapide des trafics, le Gouvernement a dû arbitrer entre la construction d'un nouvel aéroport sur la mer du Nord et l'accroissement des capacités de Schipol. Après de longs mois de négociation, un ensemble de mesures ont été arrêtées :

- une croissance des mouvements limitée à 3 % par an, avec un plafond objectif initial de 460 000 mouvements par an en 2003 ;
- la construction d'une cinquième piste, moyennant une réduction de l'utilisation de la piste qui génère le plus de bruit, et des restrictions nocturnes pour les pistes les plus bruyantes.

De ce fait, Amsterdam dispose de marges de manœuvre effectives qui dépendront du plafond qui sera finalement retenu en matière de limitation du nombre de mouvements.

## **B – Propositions d'actions en faveur des aéroports parisiens**

On l'a vu, par rapport à ses homologues européens, les aéroports de Paris conservent des réserves de capacité particulièrement élevées à l'aéroport Charles de Gaulle, mais aussi appréciables sur l'aéroport d'Orly.

Toutefois des réserves de capacité technique signifient peu de choses aujourd'hui en l'absence d'une véritable politique menée pour réduire les nuisances supportées par les riverains et plus généralement inscrire le développement de l'aéroport dans une perspective durable.

Il ne s'agit pas ici de passer en revue l'ensemble des mesures qui peuvent être mises en œuvre en ce sens, mais d'en lister quelques unes qui ont des répercussions directes sur le système de transport.

- **Pour un développement durable de l'aéroport Charles de Gaulle**

Le développement de l'intermodalité air/rail pour le fret

Les vols de nuit créent des nuisances particulièrement mal ressenties par les riverains. Ce point a été notamment mis en exergue lors des concertations récentes qui ont conduit à édicter en juillet 2002 des mesures visant à en réduire le nombre.

Dans ce contexte, les aéroports spécialisés pour le fret situés aux franges du Bassin parisien à Vatry et Châteauroux pourraient avoir un rôle à jouer, mais vraisemblablement plus pour du fret « classique », que pour le fret express, compte tenu de leur localisation.

Pour le fret express, le développement de l'intermodalité air/rail est une piste qui mérite d'être approfondie.

L'analyse statistique des 25 000 mouvements d'avions cargo et postaux enregistrés à Roissy entre 23h00 et 06h00 en 2000 montre qu'il existe un potentiel très important de report sur des destinations européennes déjà reliées au TGV. En 2000, 50 % des mouvements de nuit tout cargo ont été réalisés sur des distances inférieures à 500 km (12 100 mouvements) et 36 % sur des distances comprises entre 500 et 700 km (9 100 mouvements).

50 % des mouvements réalisés sur des distances inférieures à 500 km ont porté sur cinq destinations reliées au réseau TGV (Lyon, Cologne, Londres, Bordeaux et Liège). Au total, 25 % des mouvements nocturnes tout cargo de l'aéroport de Roissy portent donc sur ces cinq destinations reliées au réseau TGV.

S'esquisse ainsi un marché potentiel pour le développement d'un service ferroviaire de fret rapide. Les premiers travaux réalisés par Aéroports de Paris à ce sujet montrent que :

- indépendamment des contraintes environnementales, les opérateurs de fret express seraient prêts à utiliser des services ferroviaires au lieu de l'avion pour des raisons économiques : le train devrait normalement coûter moins cher que l'avion et pourrait également transporter des marchandises moins urgentes que les intégrateurs acheminent aujourd'hui par camion.
- Les volumes de fret aérien concernés ne justifient pas à court/moyen terme une infrastructure/service spécifique. Il est donc nécessaire de massifier les flux en complétant avec du fret régional non aérien.
- Les caractéristiques du fret express/poste conduisent à envisager, au moins au début, plutôt une intermodalité air/rail calquée sur le process aérien. Le train serait alors considéré comme un avion situé sur une aire éloignée, ce qui implique une localisation du terminal ferroviaire sur ou à proximité immédiate de l'aéroport.

L'enjeu est en définitive d'inventer un nouveau service ferroviaire intermédiaire entre le camion et l'avion, avec un marché adapté à sa vitesse (200 km/h ?) et des prix supérieurs au prix du fret ferroviaire classique aujourd'hui alignés sur ceux de la route.

L'apparition d'un tel système pourrait être favorisée par des mesures comme celle qui va entrer en vigueur pour les véhicules d'un PTRV de moins de 12 tonnes. Autorisés aujourd'hui à circuler à 110 km/h sur les autoroutes et fréquemment utilisés pour les transports de messagerie et de fret express, ces camions seront contraints en 2005 de limiter leurs vitesses à 90 km/h.

Au-delà des études de marché qui restent à faire, un test pourrait être fait avec du matériel apte à une vitesse d'environ 200 km/h. La liaison Paris-Bruxelles-Liège-Cologne paraît bien adaptée à la problématique parisienne pour une telle expérience, compte tenu des volumes aériens transportés vers ces villes. Par ailleurs, les aéroports de Paris, Bruxelles, Liège et Cologne sont les hubs principaux respectivement de Fedex, DHL, TNT et UPS.

### La desserte de l'aéroport en transports collectifs

L'amélioration des dessertes en transport collectif d'un aéroport a un double avantage :

- réduire les nuisances supportées par les riverains,
- lutter contre la congestion des accès qui peut devenir un frein au développement.

En la matière, à la différence des autres grands aéroports européens, la desserte de l'aéroport de Roissy est essentiellement routière, mêlant voitures particulières (28,3 %), voiture de location (3,8 %), taxis (34,3 %), cars Air France (5,5 %) et Roissybus (3,4 %), alors que la part du RER B s'établit à 17 %. Ainsi, le trafic généré par Roissy (voyageurs et bassin d'activité) représente 35% de la circulation des autoroutes A1 et A3 qui sont, avec l'A86, les autoroutes les plus encombrées d'Ile de France.

La réalisation du projet CDG Express qui permettra de doter l'aéroport de Roissy d'une desserte dédiée performante comme le sont déjà ses concurrents européens, est donc un enjeu prioritaire pour le développement de l'aéroport de Roissy. Si son terminal parisien se fera d'abord à la gare de l'Est, sa proximité avec Eole lui ouvrira la possibilité de desservir aussi vite que possible l'Ouest de l'Ile de France et notamment le quartier de la Défense.

### Le développement de l'intermodalité

Le développement du TGV a eu deux effets sur le transport aérien : le report modal où le TGV se substitue à l'avion, et l'intermodalité où il est utilisé en combinaison avec l'avion. Les bénéfices qu'un aéroport peut en retirer proviennent de la réduction espérée des vols court-courrier conduisant à une meilleure utilisation des créneaux aériens et à une diminution des nuisances sonores.

C'est le report modal qui a le plus de conséquences en termes de baisse du trafic aérien. La mise en service d'une ligne TGV peut même à terme entraîner la suppression de toute relation aérienne. Ainsi Air France s'est résolu à renoncer à la liaison aérienne Bruxelles-Roissy, et à y proposer un vrai service intermodal, parce que la liaison avait perdu tous ses passagers origine/destination au profit du Thalys, et qu'avec les seuls passagers en correspondances, la liaison aérienne était lourdement déficitaire. Ce mouvement devrait se poursuivre avec la construction de nouvelles lignes ferroviaires à grande vitesse (cf infra).

L'intermodalité combine le TGV sur des parcours de pré et post-acheminement avec l'avion. Le nombre de passagers en correspondance entre TGV et avion à Roissy est évalué à environ

1,2 million en 2002 (900 000 en 1999). En 1999, 43 % de ces passagers avaient choisi ce moyen alors qu'un post ou pré-acheminement aérien concurrent était aussi possible.

Ce chiffre de 1,2 million de passagers ne représente que 2,5 % du trafic aérien, mais est d'une importance vitale pour de nombreuses villes, en particulier celles du bassin parisien qui dépendent de Roissy pour toutes leurs relations aériennes. La proportion de 43 % atteste également du service rendu aux passagers des villes hors bassin parisien pour des destinations le plus souvent moyen et long-courrier.

Les possibilités d'intermodalité se développent naturellement avec l'extension du réseau TGV. Le projet de Jonction Est-Ouest au Sud de l'Ile de France mérite toutefois une attention particulière. Maillon manquant pour l'interconnexion de toutes les lignes TGV, il permettra d'améliorer notablement les liaisons entre tout l'Ouest de la France et Roissy.

Mais le développement de l'intermodalité n'est pas seulement affaire d'infrastructures. Il est également et peut-être surtout affaire de services : information et billettique intégrée, coordination des horaires, enregistrement et traitement des bagages, etc... ce qui impose une implication déterminée de l'ensemble des acteurs.

- **Une meilleure utilisation de l'aéroport d'Orly**

#### La vocation de l'aéroport d'Orly

L'aéroport d'Orly s'est peu à peu fragilisé avec le transfert vers Roissy de la plupart de ses vols long-courrier et la disparition du « second pôle aérien français ». En 2001, il a traité 219 498 mouvements, en dessous du plafond de 250 000 mouvements imposé par son inscription urbaine. Il a accueilli 23 millions de passagers, alors que sa capacité est estimée à 35 millions.

Pourtant sa situation proche de Paris et des secteurs d'activité du sud-ouest de l'Ile de France est un atout qui en a fait régulièrement l'aéroport préféré des franciliens.

Ce moment charnière est propice à s'interroger sur sa vocation. Faut-il restreindre son activité aux seuls vols court et moyen-courrier, et aux vols charters comme cela a été envisagé un jour ? Le développement actuel du low cost est-il ... ? Quelle place doivent y tenir les vols de service public qui relient les régions mal desservies à Paris ? Faut-il y attirer à nouveau des vols long-courrier de compagnies qui ne sont pas intégrées dans une des alliances, voire attirer un hub secondaire d'une des alliances mondiales qui se dessinent.

Le devenir de l'aéroport d'Orly mérite l'élaboration d'une stratégie que les modalités d'attribution périodique des créneaux libérés ne permet pas, dans un sens d'optimisation de ses infrastructures (des typologies différentes de vols permettent de mieux répartir les vols dans la journée) et de meilleur service rendu aux voyageurs. La mission d'information parlementaire qui mène actuellement une réflexion sur l'avenir du transport aérien français et de la politique aéroportuaire pourrait s'en saisir.

#### La pertinence d'une gare d'interconnexion air/TGV à Orly

La réalisation de la jonction Est-Ouest offrirait l'opportunité de créer une gare d'interconnexion air/rail à Orly comme elle existe déjà à Roissy.

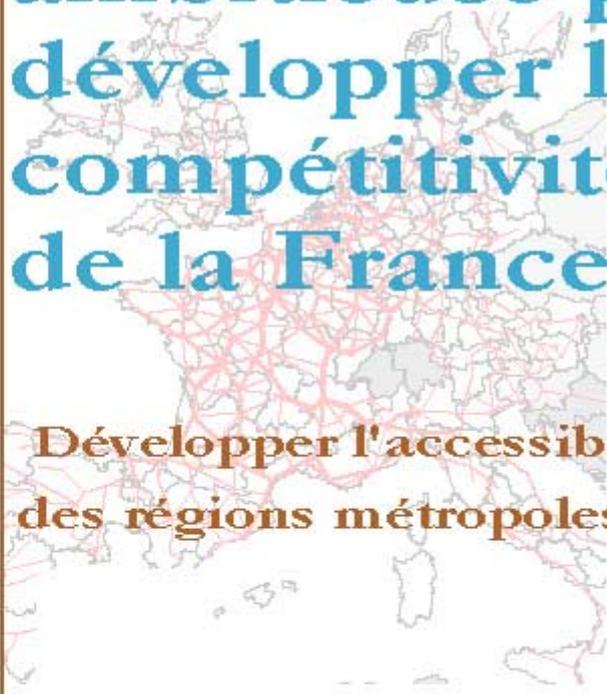
Au delà de son rôle de gare de proximité pour la banlieue sud de Paris, un tel équipement permettrait d'offrir :

- une liaison rapide entre les deux aéroports d'Orly et de Roissy. Les trafics aujourd'hui en correspondance entre les deux aéroports ne justifient vraisemblablement pas la mise en place d'un service dédié. Cette clientèle pourrait par contre bénéficier du passage de TGV d'interconnexion sur les deux sites.
- des possibilités de correspondance TGV/aérien, en particulier pour les passagers issus de l'Ouest de la France.

L'utilité d'une telle gare dépend fortement de l'usage qui sera fait d'Orly. L'intermodalité est à Roissy d'abord utilisée pour des voyages avec un segment aérien international.

Dans tous les cas, les exemples étrangers montrent qu'un tel équipement n'est pas dénué d'intérêt pour un aéroport de 35 millions de passagers.

La politique aéroportuaire ne saurait toutefois se résumer à des mesures prises pour préserver les capacités de croissance des aéroports de Paris, et en particulier le hub de Roissy. Le développement des aéroports régionaux est traité plus avant comme un des enjeux principaux de l'amélioration de l'accessibilité des métropoles à vocation européenne. Ces deux démarches ne sont pas antagonistes, loin de là, puisque les aéroports régionaux apparaissent, avec les services ferroviaires rapides comme un des rares moyens susceptibles de décharger



## **III Une politique de transport ambitieuse pour développer la compétitivité de la France**

### **III-3 Développer l'accessibilité des régions métropoles**

### III.3 - Développer l'accessibilité des Régions – Métropoles

Le renforcement de l'armature urbaine du pays constitue un des objectifs récurrents des politiques d'aménagement du territoire depuis les années 60<sup>87</sup>. Pour faire pièce à l'hypercentralisme parisien, ces politiques ont promu le développement de « métropoles d'équilibre », destinées à mieux répartir les fonctions métropolitaines sur le territoire national.

A l'heure européenne, cette ambition demeure, fondée sur l'idée que l'attractivité économique d'un grand pays développé comme la France passe par le renforcement et la diversification de ses pôles métropolitains.

La question centrale ne semble plus être le rééquilibrage démographique entre Paris et la province. Une action renouvelée en faveur des métropoles françaises devrait mettre l'accent sur le développement qualitatif des fonctions urbaines supérieures qu'elles détiennent déjà ou qu'elles doivent acquérir.

Une approche normative et uniforme des villes-métropoles apparaîtrait anachronique alors que des formes diversifiées et originales de mutualisation des fonctions supérieures pour des villes de taille moyenne peuvent permettre d'atteindre un seuil critique de développement métropolitain au sein de ce que l'on qualifiera de Régions-métropoles.

#### A – L'enjeu des régions métropoles

- **Le poids des grandes métropoles s'est renforcé avec les nouvelles caractéristiques de l'économie dans un environnement résolument européen**

Le poids et l'importance stratégique des métropoles se sont considérablement développés au cours des 30 dernières années. Ce phénomène est en grande partie lié aux caractéristiques d'un système économique internationalisé et aux nouveaux modes de création de la valeur. Pour la France, ce rayonnement des métropoles s'inscrit désormais largement dans la perspective européenne et conduit à situer l'armature urbaine par comparaison avec celle des principaux pays européens.

Après l'ère des industries de masse, qui mettaient l'accent sur l'outil de production, ce sont les fonctions de commandement, de recherche-développement et de services à l'entreprise qui sont valorisés et tirent désormais la croissance économique.

Plus généralement, l'économie s'est fortement « tertiarisée », accompagnant en cela une évolution des pratiques sociales et culturelles qui renforcent la demande de services aux personnes.

Enfin, la construction du marché unique européen et plus récemment la globalisation des marchés à l'échelle mondiale permettent une mobilité des facteurs de production et accroissent parallèlement la volatilité des choix entrepreneuriaux : l'innovation, la maîtrise de

---

<sup>87</sup> Le premier rapport de la commission nationale d'aménagement du territoire établi en 1964 évoque déjà cette problématique en assignant à l'armature urbaine la « mission d'encadrement tertiaire du territoire ». Il précise que la définition d'une politique dans ce domaine est « indispensable pour orienter le développement économique dans l'espace et favoriser l'amélioration des conditions de vie »

l'information, la connaissance des marchés constituent des aspects essentiels de la gestion d'entreprise.

Dans ce contexte, les grandes métropoles, d'échelon européen ou mondial drainent une part sans cesse croissante des flux économiques parce qu'elles offrent, notamment aux grandes entreprises, l'environnement et les compétences humaines dont elles ont besoin.

Ainsi, les grandes villes jouent de plus en plus un rôle de pôle de croissance vis-à-vis des territoires environnants et diffusent très au-delà des ensembles urbains agglomérés jusqu'à dessiner de vastes « aires urbaines » dont la dynamique économique est étroitement associée à celle de la métropole.

Parallèlement les régions françaises s'appuient sur leurs métropoles et les villes moyennes pour assurer l'harmonisation de leur développement.

- **Un schéma volontariste dessinant une armature urbaine mieux hiérarchisée.**

La prédominance de Paris sur l'armature urbaine est patente et durable. Il ne faudrait pas en conclure que les villes françaises « disparaissent » et qu'elles n'auraient donc pas les moyens de se positionner dans le concert des villes européennes.

Au contraire, une série de travaux plus ou moins récents montrent que l'armature urbaine française est assez complète, voire dans certaines régions assez structurée, même si évidemment, elle n'offre pas la vision très ordonnée et hiérarchisée des pays comme l'Allemagne par exemple (mais la densité de population y est double d'en France)

Les grandes villes françaises s'inscrivent par ailleurs dans une dynamique de croissance démographique très nette laquelle s'est encore renforcée au cours de la dernière décennie.

Les grandes villes françaises hors Paris rattrapent progressivement quelques-uns de leurs retards structurels et disposent d'atouts métropolitains indéniables. En particulier, plusieurs aires urbaines dépassent désormais la barre du million d'habitants (Marseille, Lyon et Lille) et disposent de quelques atouts majeurs sur le plan des principales fonctions urbaines supérieures.

Pourtant ces progrès sont lents et souffrent d'insuffisances dans certains domaines comme les fonctions financières, la présence de sièges sociaux, la masse critique dans la recherche...

Un des handicaps durables restera d'ordre quantitatif. Les grandes villes françaises s'inscrivent certes dans une dynamique démographique très nette, qui s'est encore renforcée au cours de la dernière décennie. Elles n'offrent toutefois pas, en dehors de Paris, la masse critique des très grandes agglomérations (de l'ordre de 2 à 3 millions d'habitants à l'échelle européenne). Derrière les trois agglomérations millionnaires de Lyon, Lille et Marseille, les autres métropoles sont davantage distancées.

Il a des conséquences directes en termes de rentabilité dans le domaine des transports.

### Une illustration : les emplois métropolitains supérieurs en France

L'armature urbaine française se caractérise toujours par la prédominance parisienne, notamment pour ce qui est du poids des fonctions de commandement. L'INSEE constate ainsi que l'aire urbaine de Paris concentrait 45% des emplois métropolitains supérieurs français en 1999, contre 46% en 1990.

Ce volume global masque néanmoins des progressions de l'emploi supérieur dans plusieurs grandes villes hors Paris. Ainsi, si le nombre d'emplois métropolitains supérieurs a augmenté de 14,8 % en moyenne entre 1990 et 1999 dans les 354 aires urbaines françaises, cette croissance n'a été que de 11,7 % dans l'aire francilienne, alors qu'elle était de 20,4 % dans les aires régionales comptant plus de 200 000 emplois, et de 20 % dans celles comptant entre 100 et 200 000 emplois. Cette croissance est maximale à Toulouse, Montpellier et Rennes avec un taux supérieur à 30 %. Mais l'écart se creuse avec les plus petites aires urbaines, qui en dessous de 50 000 emplois voient la croissance de leurs emplois supérieurs, inférieure à la moyenne nationale.

En particulier, Lyon (avec 75 000 emplois supérieurs métropolitains) confirme sa position et un potentiel réel pour s'affirmer parmi les grandes métropoles européennes.

En volume d'emplois, les autres grandes villes sont loin derrière même si quelques cas singuliers - Grenoble, Toulouse, Montpellier - affichent des taux d'emplois supérieurs à la moyenne (près de 15% de l'emploi privé total).

### • **Des Régions - Métropoles à la dimension du continent européen ?**

L'armature urbaine peut se décrire autour d'une quinzaine de grandes métropoles. Cette approche doit être complétée par une analyse de leur système d'influence et de relations. Ainsi considérées, cette quinzaine de grandes villes constituent le noyau d'aires métropolitaines qui rayonnent sur des pôles urbains de niveau intermédiaire. Ces ensembles peuvent définir des Régions-métropoles.

- **Paris** et l'Ile de France continuent de dominer le paysage urbain français et la capitale est sans conteste un atout important pour le rayonnement et l'attractivité du pays. De ce point de vue, Paris doit faire face à un effritement de ses positions dans la concurrence engagée entre villes de rang mondial.

Le rôle de Paris pourrait dès lors être conforté par l'organisation du Bassin parisien, valorisant et renforçant les relations existantes avec les pôles urbains d'appui de la Basse Seine (Rouen), de l'axe ligérien (Orléans-Tours) et, vers l'est, de Reims et Troyes.

- Le Nord est marqué par la domination de la **région urbaine lilloise** qui s'appuie sur Lille, Roubaix, Tourcoing et se prolonge par les villes proches de Béthune, Lens, Douai, Valenciennes. Elle est connectée au pôle de Dunkerque-Calais et aux villes proches de la frontière.

Le système lillois apparaît de plus en plus lié à la métropole bruxelloise en tant que pôle idéalement situé sur la liaison avec Paris et à proximité de Londres.

- A l'Est de la France, les systèmes urbains sont structurés par la géographie des bassins fluviaux, et s'étendent au-delà des frontières. C'est le cas du système rhénan autour de l'agglomération de **Strasbourg** qui exerce une forte influence sur le maillage infra-régional très dense autour de l'axe Strasbourg-Colmar-**Mulhouse**-Belfort. Cette influence est beaucoup plus limitée dès que l'on franchit les frontières vers Bâle, Fribourg ou Karlsruhe.

- L'axe **Nancy-Metz-Thionville** constitue la partie française d'un système urbain tri-national mosellan qui englobe également **Luxembourg, Sarrebruck** et Trêves. L'importance du nombre de travailleurs transfrontaliers reflète cette dynamique.
- **L'aire urbaine de Lyon** s'étend jusqu'à Saint-Etienne. La métropole lyonnaise exerce une forte influence sur les villes alpines (**Grenoble**, Chambéry, Annecy), au Nord vers Macon et Dijon, à l'Ouest vers Clermont-Ferrand. Le sillon rhodanien constitue également un axe stratégique de la région urbaine de Lyon (Valence, Montélimar) et ses liens sont amenés à se développer avec Avignon et Marseille.
- Le système méditerranéen est fortement multipolaire même si des liens étroits existent entre ses villes :
  - un premier **pôle marseillais** s'organise avec Aix-en-Provence et Toulon
  - un second est constitué autour de l'axe **Nice-Canne-Antibes**
  - un dernier se polarise autour de **Montpellier**, Nîmes et Béziers

Cette variété constitue un atout considérable pour la région même si elle affaiblit relativement la position de Marseille.

- Le système toulousain est univoque autour de la **métropole toulousaine**. Des relations s'établissent néanmoins avec Perpignan, Pau et Agen.
  - Par contraste, le système bordelais est plus éclaté, constitué de pôles peu hiérarchisés. **Bordeaux** polarise des relations avec la métropole basque (Bayonne-Anglet-Biarritz) et le quadrilatère constitué par les villes de La Rochelle, Poitiers, Limoges et Angoulême. Parallèlement, des relations se tissent progressivement entre la région urbaine de Toulouse et celle de Bordeaux..
  - Le système Bretagne-Atlantique enfin s'organise autour de **Nantes - Saint Nazaire** et rayonne vers **Rennes**, Angers et les villes bretonnes de la côte (Brest...).
- Constitué là encore de villes de taille plus modeste, ce système a profité de la forte attractivité de l'Ouest français au cours des vingt dernières années. Il demeure néanmoins faiblement positionné parmi les métropoles européennes.

Dans la recherche d'une armature urbaine « optimale » qui permettrait à la France de se positionner plus fortement dans l'offre métropolitaine européenne voire mondiale, c'est 2 voire 3 métropoles françaises qui devraient pouvoir rivaliser avec les plus grandes en Europe (hors Paris et Londres), tandis que 5 ou 6 métropoles régionales devraient pouvoir étoffer leurs fonctions métropolitaines jusqu'au niveau des plus importantes capitales régionales allemandes ou italiennes qui disposent aujourd'hui d'un rayonnement européen plus fort que leurs consœurs françaises.

## **B - L'accessibilité des métropoles régionales**

Les constats posés précédemment, ainsi que l'esquisse proposée d'une armature renouvelée, ont conduit à réaffirmer lors du CIADT, tenu en décembre 2002, la nécessité d'une action forte en faveur de la qualification des fonctions supérieures des métropoles.

Les enjeux stratégiques d'une telle politique ne sont pas démographiques, mais principalement économiques, culturels et sociaux. Ils tiennent au renforcement des pôles universitaires et de recherche, à la qualité d'accueil des activités de haut niveau (offre immobilière et foncière, cadre de vie, services aux expatriés...)... Mais il concerne aussi l'accessibilité de ces métropoles.

### **• L'accessibilité au service du développement des métropoles**

L'accessibilité des métropoles et leur insertion dans les réseaux européens de transports apparaît évidemment comme un enjeu important. Cela présuppose l'existence de liens entre la qualité de l'accessibilité d'un territoire et l'ampleur de la croissance de l'activité ou de l'emploi. Les études quantitatives menées sur ces sujets sont cependant rares.

Par contre, on dispose d'une autre source d'information. Un indice est fourni par les critères requis en matière d'implantation d'investissements internationaux. Selon une récente étude menée par Cushman&Wakefield, les critères essentiels pour l'implantation d'activité étaient :

- Les ressources en personnels qualifiés :	59 %
- La facilité d'accès aux marchés et aux clients	57 %
- Les liaisons de transports internationales ou intracités :	51 %
- La qualité des télécommunications :	46 %
- L'environnement fiscal et les subventions aux investissements :	34 %
- Le coût des personnels	32 %
- Le coût de l'immobilier	30 %
- L'offre immobilière	27 %
- etc ...	

Or, paradoxalement, la présence d'un aéroport international, gage d'une bonne accessibilité internationale, n'est requise de façon explicite que dans cinq pour cent des projets d'implantation traités par l'AFII, mais ce critère est implicitement présent pour les projets impliquant le déplacement de cadres à haut niveau (quartiers généraux, centres de R&D). En la matière, l'absence de liaisons directes sur les Etats-Unis est ainsi fréquemment citée comme un handicap pour les aéroports français (depuis la disparition du Lyon-New York, seuls Paris et Nice disposent de telles liaisons).

Les autres accès, routiers et ferroviaires sont également importants (la présence d'une liaison ferroviaire rapide vers un aéroport international est parfois préférée à la proximité d'un aéroport de moindre taille).

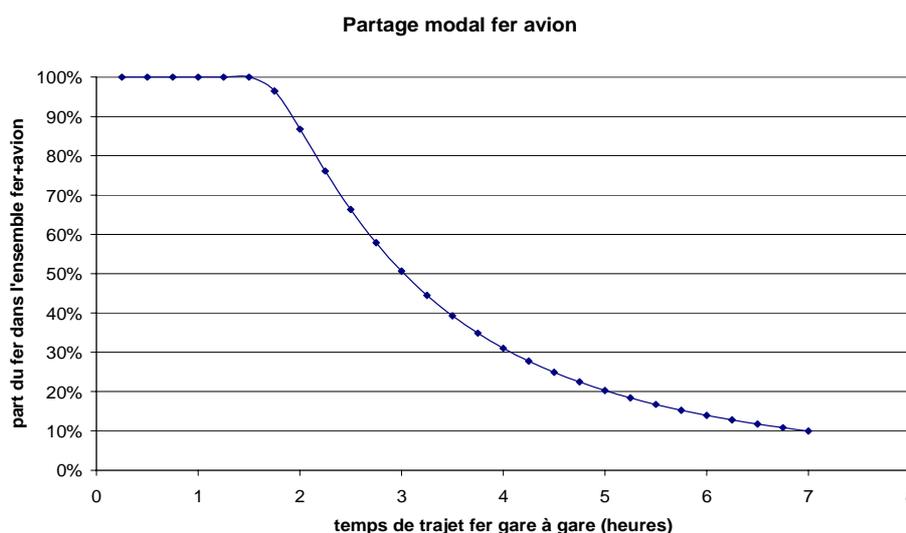
Si l'accessibilité est sans doute un élément important de l'attractivité d'un territoire qui doit s'intégrer parmi d'autres critères qui entrent en considération dans le choix d'une implantation.

- **Etat actuel de l'accessibilité des métropoles régionales**

Les mesures et analyses d'accessibilité conduites sur la trame urbaine en France ou en Europe emploient de nombreuses méthodes, de la plus fruste (mais pas forcément la moins pertinente) qui s'attache au trafic aéroportuaire, à des indicateurs définis comme la somme des distances (distance-temps, distance-coûts, etc...) à un panel de ville, en pondérant éventuellement par le poids de la ville atteinte, ...

On peut également mesurer l'accessibilité, en référence aux déplacements à motif professionnel, à partir de la possibilité offerte aux voyageurs de réaliser un aller-retour dans la journée tout en ménageant une plage de temps appréciable à destination. C'est cette famille d'études que nous avons privilégiée, lorsqu'elle existait, puisqu'elle correspond le plus à notre volonté d'analyser l'accessibilité en lien avec le développement économique des Régions-métropoles.

Cette logique conduit à ne prendre en considération que les dessertes suffisamment rapides et fréquentes pour permettre ces pratiques d'aller-retour dans la journée, et donc de s'intéresser aux mode rapides (TGV et aérien), en introduisant classiquement un seuil de pertinence du TGV par rapport au mode aérien.



Source : Ministère de l'équipement - SES

La courbe précédente fondée sur les premières relations TGV a conduit à estimer ce seuil de pertinence autour de 2 h 30. Toutefois, cette courbe, ni le seuil qui s'en déduit ne sont immuables. C'est un équilibre qui se crée entre divers facteurs : temps du voyage de porte à porte, prix du voyage, agrément du voyage, ... L'exemple récent du TGV Méd a montré que le seuil de 2 h 30 avait tendance à augmenter, du fait des prix pratiqués, de la possibilité de disposer de plus de temps « utile » dans un TGV alors que le renforcement des mesures de sécurité pénalisait le transport aérien. La suppression de relations aériennes entre Bruxelles et Paris (pour un temps TGV de 1 h 30) va également dans ce sens. Le développement des low-costs et la baisse générale des prix qu'il entraîne pourrait par contre requalifier l'aérien.

## L'accessibilité nationale : la révolution du TGV

	Lyon	Marseille	Bordeaux	Toulouse	Nantes	Lille	Metz	Strasbourg
Paris	T : 1 h 55	T : 3 h 10	T : 3 h 00	A	T : 2 h 00	T : 1 h 00	A	A
Lyon		T : 1 h 40	A	A	A	T : 3 h 00	A	A
Marseille			A	A	A	A	A	A
Bordeaux				T : 2 h 10	A	A		A
Toulouse					A	A	A	A
Nantes						A		A
Lille								A
Metz								T : 1 h 20

Compte tenu de sa situation géographique, l'accessibilité de Nice est très dépendante de son aéroport qui est par son trafic le premier aéroport régional avec une large palette de destinations offertes

Sur le tableau précédent, figurent les possibilités offertes aux hommes d'affaires par des liaisons aériennes directes entre métropoles, ou, si le temps de parcours est inférieur à 3h15, par des liaisons ferroviaires directes. Il montre que l'accessibilité entre métropoles au sein du territoire est complète et directe à l'exception du sillon mosellan, dont l'accès nécessite une correspondance par le hub de Lyon ou de Clermont-Ferrand.

Cette situation est le reflet de la maturation des liaisons aériennes régionales et du développement du réseau TGV.

Cette situation satisfaisante est toutefois, en dehors des liaisons radiales à partir de Paris, largement tributaire du mode aérien. C'est un élément de fragilité qui mérite attention lorsqu'on sait les difficultés financières trop souvent rencontrées par les compagnies régionales.

Après l'ouverture de la première phase du TGV Est en cours de réalisation, le TGV offrira une alternative crédible pour toutes les liaisons depuis et vers Paris à l'exception de Toulouse. C'est le reflet de l'extension du réseau TGV qui a fidèlement reproduit le modèle radial de la fameuse « étoile de Legrand ». Seule ligne transversale à avoir été amorcée, l'Interconnexion à l'Est en Ile de France lui bénéficie également.

### L'accessibilité au sein de l'Union européenne

L'accessibilité des villes européennes a fait l'objet d'une étude de Céline Rozenblat et Patricia Cicille pour le compte de la DATAR en 2002<sup>88</sup>.

<sup>88</sup> « Les villes européennes – Analyse comparative » par Céline Rozenblat et Patricia Cicille, à paraître à la Documentation française.

Le critère d'accessibilité retenu est la possibilité d'aller-retours dans la journée en avion ou en train vers les 179 agglomérations de plus de 200 000 habitants de l'Union européenne avec un temps suffisant de travail sur place. L'accessibilité des villes étrangères européennes a été privilégié en la comptant doublement. Une telle mesure a tendance à favoriser les villes situées au cœur de l'Europe par rapport à la périphérie et les villes des petits pays à faible nombre de grandes villes.

Paris est la ville la plus accessible du système de transport européen avec 117 villes accessibles dans la journée dont 90 villes étrangères.

Dans une deuxième classe, Bruxelles arrive en tête avec 91 villes accessibles, toutes étrangères. Elle bénéficie comme Amsterdam et Genève de la taille de leur pays. Düsseldorf doit sa forte accessibilité à une position centrale dans le réseau urbain très dense de la Ruhr. 105 villes y sont accessibles dans la journée (dont 30 en train), mais seulement 73 étrangères.

Les villes de la troisième classe présentent également des situations variées. Luxembourg et Bâle ont accès à un grand nombre de villes étrangères. Francfort et Londres ont une accessibilité à un grand nombre de villes (respectivement 94 et 97), mais pour plus du tiers, ce sont des villes de leur pays. Lyon et Bologne devancent d'ailleurs légèrement Londres, malgré un accès à un nombre moindre de villes (respectivement 93 et 88), mais dont une plus grande part est étrangère.

Les villes de la quatrième classe ont une accessibilité moins forte que précédemment (entre 50 et 90 villes). On peut y noter des villes comme Toulouse, Barcelone, Rome et Venise, dont plus des trois quarts des villes accessibles dans la journée sont étrangères.

Cet examen montre une bonne accessibilité européenne des villes françaises, notamment de Lyon, Nice, Marseille, Toulouse, Strasbourg, comparées à leurs consœurs européennes de même rang. La non prise en compte de l'acheminement routier de Metz vers l'aéroport de Luxembourg bien desservi ne permet pas de conclure pour le sillon mosellan.

#### L'accessibilité aérienne internationale :

L'organisation de l'offre du transport aérien dans les quatre pays retenus (France, Allemagne, Grande-Bretagne, Espagne) est quasi identique avec une compagnie nationale organisée autour d'un hub mondial (Paris, Francfort, Londres, Madrid), et d'un hub secondaire dit « européen » destiné à soulager le hub principal pour les correspondances entre les vols domestiques et européens (Lyon, Munich, Birmingham, Barcelone). A cela s'ajoute des aéroports dont les modèles de croissance s'organisent autour de la convergence de compagnies étrangères comme Manchester ou Nice.

## Destinations offertes au départ de villes européenne en juin 2002

Ville	Amérique	Asie	Moyen-Orient	Europe de l'Est	Afrique
Barcelone	Etats-Unis (2)		Israël	Bulgarie Pologne Roumanie Turquie Ukraine Russie Rép. tchèque	Algérie Egypte (3) Maroc Tunisie
Lyon				Malte Pologne Rép. thèque Turquie	Algérie (8) Maroc Tunisie (4)
Manchester	Canada (2) Etats-Unis (6) Jamaïque	Inde Malaisie Pakistan (2)	Emirats arabes unis	Chypre (2) Croatie (3) Malte Pologne Rép. thèque Slovénie Turquie	
Marseille			Israël Syrie	Malte	Algérie (8) Egypte Gabon Maroc (2) Tunisie 4)
Munich	Canada Cuba Etats Unis (7) Mexique République dominicaine	Chine (3) Japon Maldives Thaïlande	Emirats arabes unis Israël Qatar Syrie	Bosnie-Herz. Bulgarie (2) Croatie Hongrie Malte Pologne (2) Rép thèque Roumanie (2) Russie (3) Slovénie Turquie (6) Yougoslavie (2)	Maurice
Nice	New York			Pologne Russie (2) Turquie	Algérie Tunisie (4)
Toulouse					Algérie (3) Maroc Tunisie

*Le chiffre entre parenthèses désigne le nombre de destinations offertes dans chaque pays.*

L'examen des destinations offertes par ces différents aéroports montre l'importance des tropismes historiques des différents pays avec la sur-représentation des destinations du Maghreb au départ des villes françaises ou les liaisons vers le Pakistan, l'Inde, le Canada, Hong-Kong au départ de Manchester.

Il montre aussi un déficit d'offre au départ des villes françaises, ainsi que Lyon comparé aux hubs secondaires de Munich ou de Barcelone, ou de Nice comparé à Manchester. Ce déficit existe en particulier pour les liaisons long-courrier, en particulier transatlantiques, mais aussi, vers les pays d'Europe de l'Est. Si la première lacune peut être en partie comblée par l'efficacité des grands hubs (moins le déficit d'image qu'il entraîne), la seconde semble beaucoup plus alarmante dans la perspective de l'entrée de 10 nouveaux membres dans l'Union en 2004.

### **C - Le rôle de l'Etat en faveur de l'accessibilité des métropoles régionales**

Du constat qui précède, ne résulte globalement aucun retard d'accessibilité des agglomérations françaises comparées à leurs homologues européennes de même rang. Au contraire, c'est un atout lié à la position centrale de la France dans l'Union des 15, à la puissance du hub de Roissy et au développement des TGV. Ceci dit, l'évolution de la géographie européenne et la faiblesse démographique de nos agglomérations imposent, pour conserver de pareils avantages, de ne pas compter sur les seules forces du marché, ce que peuvent se permettre d'autres agglomérations européennes plus peuplées.

- **L'accessibilité aérienne des grandes métropoles**

La mise en place de nouvelles liaisons aériennes ne se décrète pas. Elle dépend d'abord de l'existence d'un marché apte à la rentabiliser par elle-même ou dans un cadre plus large de péréquation au sein d'un réseau d'une compagnie aérienne. Elle dépend également de l'existence d'une compagnie aérienne qui souhaite répondre à cette opportunité offerte par le marché.

Dans ses rôles de stratège, de régulateur, d'incitateur, l'Etat conserve toutefois la possibilité de mettre en œuvre une politique volontariste pour accroître l'attractivité des principaux aéroports régionaux.

De telles mesures doivent tenir compte de la réalité économique du transport aérien. C'est l'augmentation de la zone de chalandise terminale des aéroports régionaux, ou la multiplication des possibilités de correspondance qu'ils offrent, qui peuvent permettre d'atteindre la masse critique nécessaire à l'ouverture de liaisons aériennes nouvelles. Les deux sont d'ailleurs liées. Les compagnies aériennes étant obligées de faire une ristourne sur chaque tronçon d'un vol indirect, l'expérience montre qu'il faut une clientèle terminale minimale, pour asseoir un système de correspondance viable. C'est ce principe qui explique la fragilité inhérente à un hub comme Clermont-Ferrand.

Elles doivent également tenir compte de la réalité industrielle du transport aérien. La maintenance quotidienne des avions impose aux compagnies de les baser sur un nombre restreint d'aéroport, le plus souvent leurs hubs principal et secondaire. Ce sont donc d'abord les compagnies étrangères qui sont susceptibles d'ouvrir des vols internationaux vers les aéroports régionaux français, comme le montre l'exemple de la liaison Nice – New York assurée par Delta Airlines.

Plusieurs champs d'action s'ouvrent aux politiques mises en œuvre par l'Etat :

- Les droits de trafic négociés dans le cadre des accords aériens bilatéraux, notamment en supprimant les obstacles qui pourraient nuire au développement des liaisons au départ des aéroports régionaux ; à cet effet, il conviendrait lors des consultations bilatérales d'agir en faveur de la multi-désignation<sup>89</sup> et de proposer systématiquement l'accès à ces aéroports, le cas échéant assorti de la possibilité d'y disposer de droits de cinquième liberté<sup>90</sup>
- La définition d'un cadre juridique des concessions aéroportuaires, en phase avec la réalité industrielle des entreprises que sont devenus les grands aéroports régionaux, notamment avec des périodes de concessions réalistes par rapport à l'ampleur des investissements à réaliser ;
- L'amélioration des dessertes terrestres de l'aéroport pour en augmenter la zone de chalandise, à toutes les échelles, locales avec des dessertes en transport collectif vers les centres urbains, régionales et interrégionales, en saisissant les opportunités offertes par la conjonction avec des dessertes TGV et TER efficaces. Les études portant sur de nouveaux sites aéroportuaires devraient intégrer avec une attention particulière cette dimension clé pour les services qu'ils offriront ;
- L'aide au démarrage de nouveaux services aériens. Aujourd'hui de telles aides sont possibles pour les vols domestiques par l'intermédiaire du Fonds d'intervention pour les aéroports et le transport aérien (FIATA). Elles se font dans le cadre de la réglementation européennes qui instituent des obligations de service public au bénéfice des Etats membres. Leur objet premier est de maintenir des liaisons intérieures aux Etats, essentielles au regard de l'aménagement du territoire. On peut s'interroger sur le bien-fondé de la limitation de telles aides aux seuls vols domestiques à l'heure où l'approfondissement de la construction européenne impose une vision de plus en plus large de l'aménagement du territoire.

### • Les petites Europe : l'espace de la grande vitesse ferroviaire

Réplique fidèle de la fameuse « étoile de Legrand », le développement du réseau des lignes ferroviaires à grande vitesse s'est fait jusqu'à présent sur un schéma radial autour de Paris.

Une seule ligne peut être considérée comme transversale, l'interconnexion des LGV à l'Est de l'Ile de France, encore qu'elle serve également à la desserte de la région capitale, à laquelle il faut ajouter quelques shunts qui permettent des relations province-province à Avignon ou Lille.

Les projets de nouvelles lignes qui sont actuellement étudiés, s'inscrivent largement encore dans un schéma radial, qu'il s'agisse de joindre Paris à Rennes, Bordeaux, Barcelone, Nice,

---

<sup>89</sup> Par opposition à la mono-désignation qui désigne le fait qu'aux termes d'un accord bilatéral, chaque pays ne peut désigner qu'une seule compagnie pour effectuer des relations aériennes entre les deux pays signataires. C'est généralement Air France qui détient ce privilège du côté français, ce qui empêche l'ouverture d'une ligne aérienne au départ d'un aéroport régional français par une autre compagnie.

<sup>90</sup> Les vols internationaux susceptibles de desservir les aéroports régionaux sont souvent des vols avec escale. La possibilité d'exercer des droits de cinquième liberté, c'est à dire le droit pour un aéronef d'un Etat A effectuant une liaison vers un Etat B avec escale sur un aéroport régional français d'y embarquer des passagers, est alors souvent cruciale pour les rentabiliser

Turin, Genève Mulhouse ou Strasbourg. Mais leur éloignement croissant de Paris impose de plus en plus de s'interroger sur leur utilité pour des relations interrégionales.

Par exemple, un projet comme la LGV vers la Côte d'Azur ne pourra plus offrir des temps de parcours compétitifs par rapport à l'avion pour la clientèle d'affaires entre Paris et Nice. Son attrait et sa rentabilité visera plutôt une clientèle plus sensible aux prix qu'aux délais, qu'il faudra expertiser dans un contexte de développement des vols low-costs. Faut-il dès lors privilégier dans la conception de ce projet les relations entre Paris et Nice ou celles entre Marseille et Nice ? C'est toute la question posée par les différentes familles de tracés envisagés (question qui doit également prendre en compte la problématique européenne plus large d'une future ligne à grande vitesse allant de Gênes à Barcelone).

Dans l'optique d'un renforcement des performances des métropoles régionales, il nous semble qu'il convient de privilégier les relations qui permettent des relations plus efficaces que celles offertes par un avion, soit des relations qui permettent des liaisons inférieures à 2h30 en TGV, ce seuil pouvant encore être plus bas lorsqu'il s'agit de permettre une correspondance avec l'avion dans un hub. Dans tous les cas, des liaisons ne permettant que des trajets d'une durée supérieure à 3h15 ne nous semblent pas devoir être retenues pour la clientèle visée.

On ne saurait toutefois pas s'arrêter à des critères isotropes qui ne tiennent pas compte de la géographie humaine, en particulier économique. Au delà de la relation vers Paris, primordiale compte tenu de l'organisation de notre pays, se dessinent des espaces de voisinage et de coopération dont il s'agit de tenir compte.

Le premier a trait au renforcement d'espaces interrégionaux permettant le développement des synergies entre métropoles voisines. L'ouverture du TGV Méd, et le succès inattendu enregistré sur les liaisons entre Marseille et Lyon ont été les révélateurs des liens qui unissent ces deux agglomérations, alors que dans les résultats mitigés des TGV mis en place entre Marseille et Montpellier reflètent le caractère souvent distendu du système multipolaire méditerranéen. Le renforcement de tels espaces interrégionaux est un enjeu fort compte tenu de la faiblesse démographiques des agglomérations françaises.

Le deuxième a trait aux espaces européens de coopération transfrontaliers cohérents où les synergies entre pôles économiques n'ont pu se manifester à plein du fait d'effets frontières qui s'estompent au fur et à mesure de l'approfondissement de la construction européenne, ce que le CIADT du 13 décembre 2002 a appelé les « petites Europe » : arc atlantique, espace pyrénéen, arc méditerranéen, espace alpin, zones transfrontalières...

En effet, si l'effet frontière constitue à court terme un handicap, il peut s'avérer à moyen terme un atout, du fait du potentiel économique que représente l'ouverture de nouveaux marchés du travail ou de services, mais aussi de la diversité culturelle et linguistique, source d'ouverture internationale de plus en plus recherchée par les entreprises et les ménages. Ce que la grande Europe rend possible à l'échelle continentale pour les échanges de biens, de services ou de capitaux (le marché unique), les « petites Europe » le permettent pour les échanges plus réguliers de personnes, qu'il s'agisse de migrations domicile-travail, de déplacements d'affaire ou de déplacements liés à des services rares (santé, culture, enseignement supérieur...). Comme pour la « grande Europe », mais à l'échelle régionale, il s'agit de dépasser les rivalités transfrontalières pour construire un « jeu à somme positive ».

Enfin il convient également de tenir compte de l'impact que peut avoir l'ouverture d'une ligne nouvelle à grande vitesse, sur la libéralisation de sillons sur la voie classique, notamment vis à vis du fret.

- **La constitution de pôles intermodaux régionaux**

L'accroissement des vitesses dans un réseau de transport se traduit par un allongement des étapes et donc une réduction du nombre de nœuds.

A la différence des siècles précédents, où les infrastructures de transport généraient des activités tout au long de leur tracé, qu'il s'agisse des canaux ou des premières voies ferrées qui disposaient de nombreux arrêts, les infrastructures modernes, en raison des vitesses élevées qu'elles permettent, ne disposent que de peu d'arrêts : échangeurs autoroutiers, gares TGV, aéroports.

Le nouvel espace qui se constitue est un espace discontinu. Seuls comptent les points d'entrée et de sortie ; la grande vitesse participe à cette concentration de l'activité autour de nœuds que poursuivent les agents économiques au nom de l'efficacité. Elle entraîne simultanément un effacement des espaces intermédiaires, qui donne naissance à un véritable « effet tunnel ». Les nouvelles voies de TGV, tout comme les autoroutes, ne sont que des tunnels à ciel ouvert. L'itinéraire n'a plus d'importance.

Les composantes de cet espace obéissent à des logiques de fonctionnement totalement différentes. Il y a d'une part celui des nœuds situés sur les grands réseaux, les grandes villes à vocation internationale et quelques métropoles régionales, entre lesquels il est possible de faire circuler rapidement aussi bien les personnes que les marchandises et les informations. Et puis il y a les autres espaces, où la durée des déplacements est encore fonction de la distance, où les notions de proximité de continuité et de contiguïté ont encore un contenu correspondant aux territoires que l'on parcourt et que l'on traverse, celui qui entoure les métropoles précédentes.

La diffusion de l'effet de la grande vitesse dans l'ensemble de la Région – métropole, devient donc un enjeu crucial pour atténuer cette dualisation. Elle impose de transformer les lieux branchés sur la grande vitesse, aéroports ou gares TGV, en de véritables pôles intermodaux régionaux, ce qui suppose amélioration des transports régionaux et aménagement des lieux d'interconnexion. Si la régionalisation des transports ferroviaires régionaux a permis souvent d'effectuer l'effort nécessaire pour améliorer la connexion des TGV et des TER dans les gares TGV, les aéroports régionaux sont pour la plupart isolés à l'écart de tous réseaux de transports performants, alors que l'accessibilité internationale qu'ils procurent devient de plus en plus importante.

Il y a donc un effort en la matière qui se confond pour partie avec la nécessité d'étendre la zone de chalandise des aéroports régionaux pour y rentabiliser de nouveaux services aériens.

Ces orientations sont déclinées pour chacune des Régions métropoles

## **D - Projets d'infrastructures concernés par l'amélioration de l'accessibilité des Régions-Métropoles**

### **• La Région – Métropole parisienne**

La Région Métropole parisienne occupe une place bien à part compte tenu :

- du rang de L'Ile de France, seule « zone d'intégration mondiale » en Europe avec Londres ;
- de sa fonction de capitale nationale ;
- de son aire de polarisation qui s'étend sur un vaste territoire, le bassin parisien, qui concerne neuf régions.

L'accessibilité internationale de ce bassin a été traitée par ailleurs dans le chapitre relatif aux aéroports parisiens. Nous n'y reviendrons pas si ce n'est pour souligner le double enjeu d'accès des villes du bassin parisien : vers Paris, mais aussi, vers l'aéroport Roissy – Charles de Gaulle.

Ce qu'a permis le TGV Atlantique pour des villes comme Le Mans, Tours et Vendôme, et ce que permettra le TGV Est pour des villes comme Reims, est aujourd'hui revendiqué par l'ensemble des agglomérations importantes du bassin parisien, avec des projets comme :

- le projet de liaison rapide Normandie – Vallée de la Seine (LRNVS), vers Rouen et Le Havre, Caen ;
- le projet de liaison pendulaire Paris – Orléans – Limoges – Toulouse, vers Orléans et Châteauroux.

Cette volonté met en exergue le fait que pour les villes du bassin parisien, ce n'est plus uniquement l'accès à Paris qui est visé, mais bien l'accès aux différents pôles d'activité de l'Ile de France. C'est l'idée qui a guidé la proposition de création et d'aménagement de pôles d'échanges sur les axes ferroviaires radiaux qui permettraient de valoriser le maillage du réseau de transport francilien en faveur de l'ensemble des clientèles du bassin parisien.

Par exemple, la création d'un tel pôle à Val-de-Fontenay inscrite au contrat de plan permettra aux troyens d'accéder au RER A sans avoir à transiter par la gare de l'Est, et pouvoir ainsi accéder facilement à la Défense par exemple sans avoir à subir plusieurs correspondances de métro. Une étude<sup>91</sup> effectuée par la SNCF et SEMALY/ISIS a montré qu'un tel schéma serait reproductible pour l'ensemble des axes ferroviaires qui relient le bassin parisien à la capitale, avec des pôles d'échanges comme Noisy-le-sec, Aulnay, Epinay-Villetaneuse, Sartrouville, Epinay-sur-Orge ....

Dans un contexte où l'infrastructure est très sollicitée en périodes de pointe, la mise en place de ces schémas passent par des mesures d'exploitation ou des aménagements d'infrastructures et nécessitent des arbitrages entre les différents types de dessertes.

Au-delà du premier tour d'horizon effectué dans le cadre de l'étude, il reste nécessaire d'affiner l'examen de l'opportunité commerciale et de la faisabilité de chacune des propositions formulées par des études spécifiques.

---

<sup>91</sup> « Les pôles d'échanges structurants de l'Ile de France pour les clients du Bassin parisien », étude réalisée par SEMALY :ISIS en mai 2002, pour le compte de la MIIAT pour le bassin parisien, le ministère de l'équipement, l'association des Villes du Grand bassin parisien, le conseil régional d'IDF, le STIF, RFF et la SNCF

La performance de tels projets tient beaucoup aux réponses qui auront pu être apportées au problème de congestion de la région parisienne.

Enfin, l'organisation interne du bassin parisien passe également par la mise en service de tangentes autour de l'Ile de France qui permettent aux différents flux de ne pas en traverser le cœur<sup>92</sup>.

Le bouclage de cet anneau de tangentes autour de l'Ile de France est en cours avec :

- la construction de l'autoroute A29 entre Amiens et Neufchâtel-en-Bray ;
- l'adjudication en 2001 de la concession de l'autoroute A28 entre Rouen et Alençon ;
- les travaux en cours sur la partie Sud de l'autoroute A28 ;
- le lancement de l'appel d'offres relatif à l'autoroute A19 entre Artenay et Courtenay.

Son achèvement complet nécessitera encore la mise à deux fois deux voies de la RN 154 entre Rouen et Artenay, qui doit être poursuivi activement dans le cadre des contrats de plan, ainsi que les contournements de Rouen et de Reims.

#### • Le système lillois

La région lilloise a bénéficié à plein ces dernières années de sa position charnière entre la France, la Grande-Bretagne et le Benelux, et des infrastructures créées pour relier les trois pays : tunnel sous la Manche, lignes ferroviaires à grande vitesse ... Les principaux pôles (Dunkerque, Calais, Arras, ..) bénéficient d'une desserte TGV et de services ferroviaires de rabattement efficaces sur le point nodal lillois.

La Région dispose dès lors d'une très bonne accessibilité (une heure de Paris et cinquante minutes de l'aéroport de Roissy, quarante minutes de Bruxelles et deux heures de Londres).

Les nouvelles infrastructures susceptibles d'améliorer encore cette accessibilité se trouvent en dehors de la région Nord – Pas de Calais. Ce sont

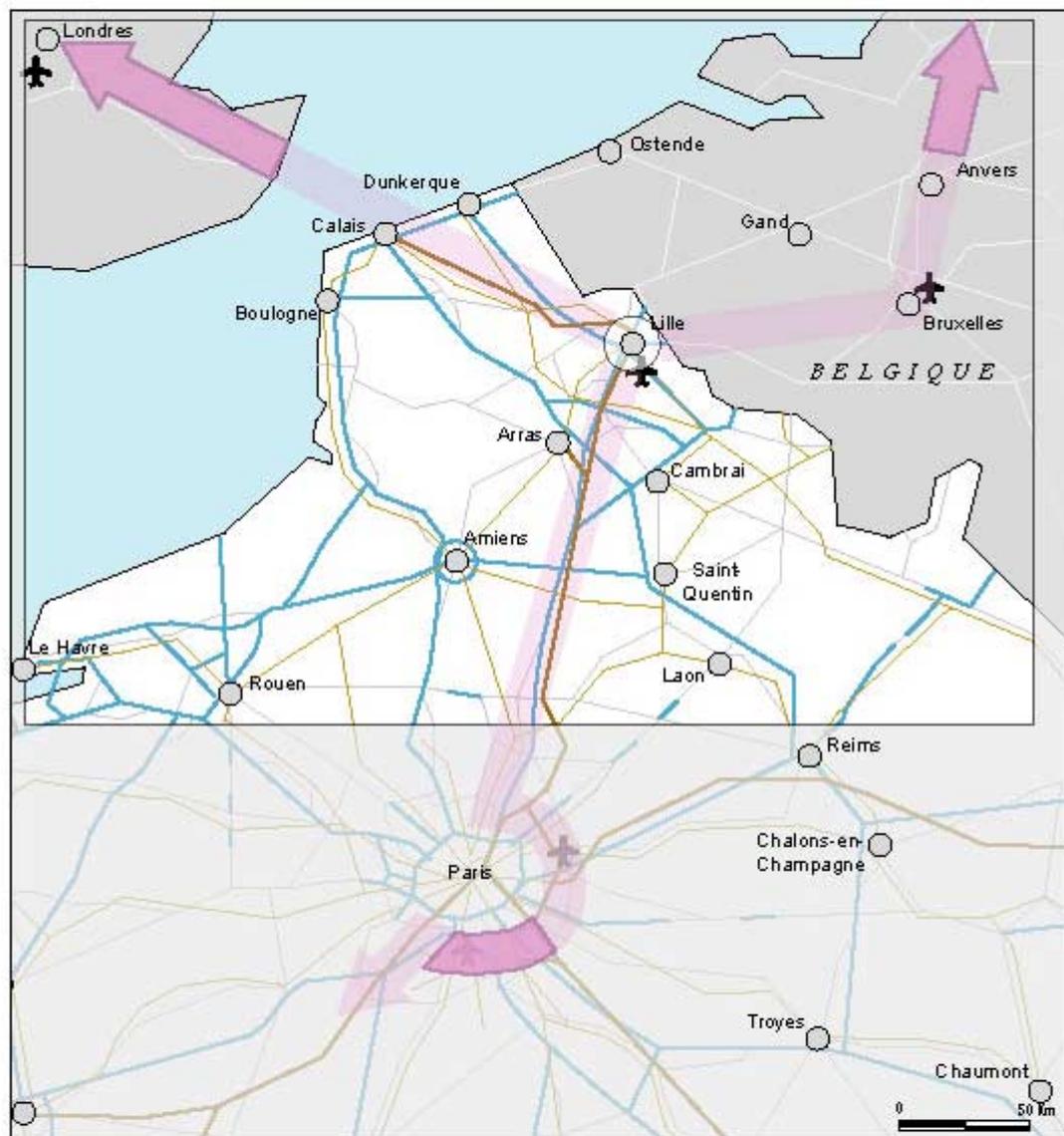
- la ligne nouvelle à grande vitesse en construction entre le tunnel sous la Manche et Londres ;
- le prolongement des lignes ferroviaires à grande vitesse PBKA vers Amsterdam et Cologne ;
- la Jonction Est-Ouest au Sud de l'Ile de France qui permettra une meilleure ouverture vers l'Ouest de la France.

L'inscription urbaine de l'aéroport de Lille – Lesquin pèsera sur son développement. L'idée a été avancée de créer un nouvel aéroport commun à Lille et Bruxelles, sur un site de Chièvres, au nord de Mons à une cinquantaine de kilomètres de Lille. La facilité d'accès par TGV à Roissy depuis Lille, les capacités qu'offre encore l'aéroport de Zaventem, comme l'éloignement du site de Chièvres par rapport à Lille relativisent l'intérêt d'un tel projet et le subordonne aux décisions que la Belgique sera amenée à prendre lorsque le problème de la saturation de l'aéroport de Zaventem se posera réellement.

---

<sup>92</sup> Nous ne traiterons pas ici des premiers contournements situés dans la région Ile de France (A86, A104), comme nous n'abordons pas les autres infrastructures franciliennes, puisque le parti pris de ce rapport a été de pas entrer dans l'urbain aggloméré.

## Système Lillois



Palatier - DRIAP - Observatoire Inroads, 15/4/2013

D'autres projets concernant la Région, comme l'autoroute A24 et le canal Seine-Nord, sont traités dans la partie « corridors » du chapitre logistique.

- **Le système rhénan**

L'accessibilité de Strasbourg est un enjeu majeur pour conforter le rôle de la ville comme capitale européenne. Il a amené la puissance publique à subventionner un certain nombre de liaisons aériennes au départ de l'aéroport de Strasbourg. Malgré cela, les destinations européennes qu'offre cet aéroport (Amsterdam, Athènes, Bruxelles, Copenhague, Eindhoven, Londres, Milan, Vienne) ne couvrent pas l'ensemble des pays européens de l'Union des 15, situation qui ne peut que s'aggraver dans une Europe à 25.

Il est donc primordial d'améliorer l'accès de Strasbourg à un hub aérien où la palette de destinations nécessaires soit offerte. Le hub de Bâle – Mulhouse est aujourd'hui en difficulté avec le retrait de Swiss, et quelles que soient les décisions de la compagnie l'importance de ce hub ne permettra pas de répondre aux besoins de la capitale alsacienne dans le futur.

Dès lors, une amélioration des liaisons entre Strasbourg et le hub international le plus proche qui est celui de Francfort devient primordiale, ce qui amène à considérer comme prioritaire la réalisation du pont sur le Rhin et des 18 km de voies ferrées en territoire allemand qui assureront la connexion des réseaux à grande vitesse français et allemand entre Strasbourg et Offenbourg.

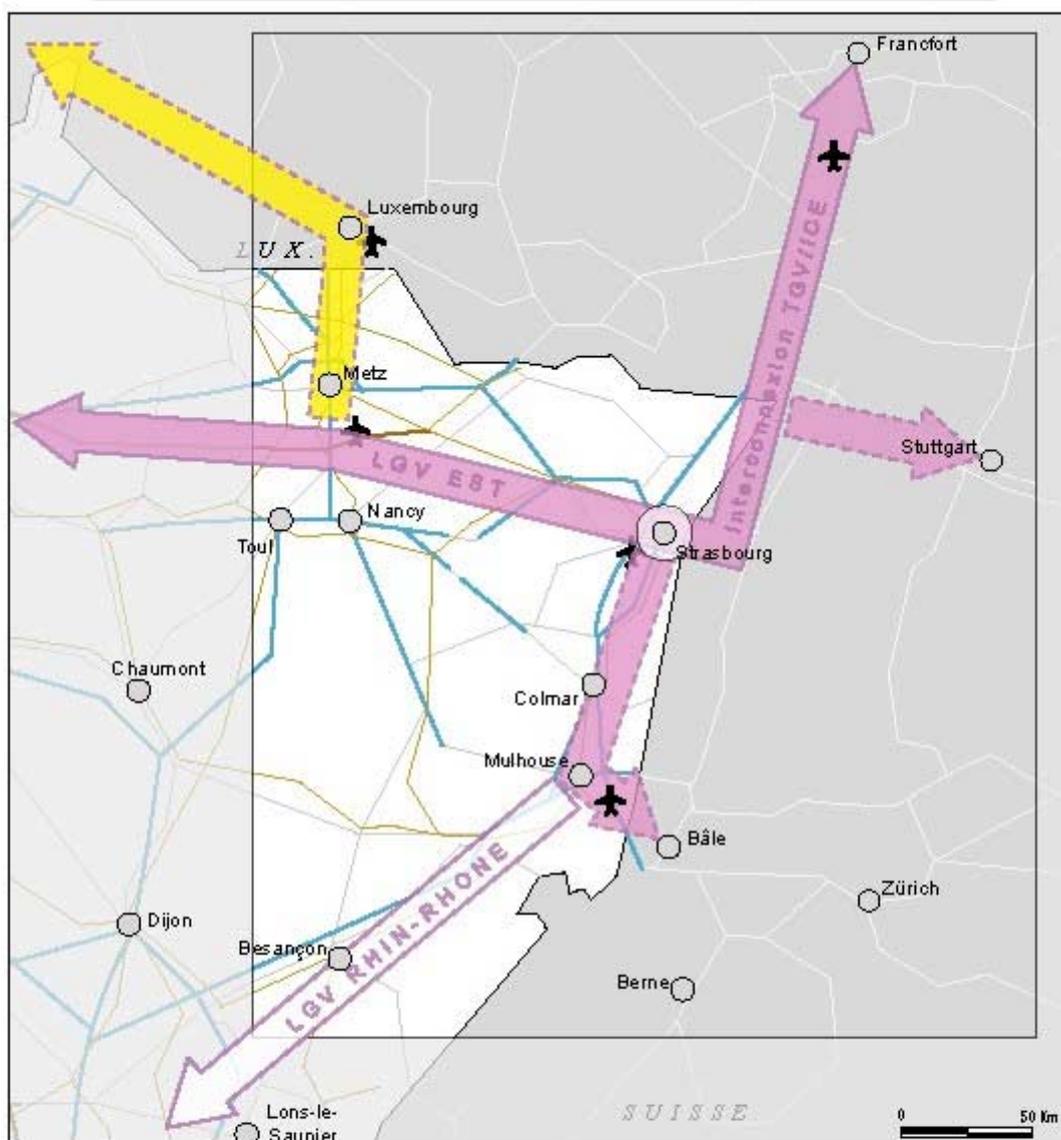
Cette connexion permettrait la mise en place de services ferroviaires rapides Est-Ouest (de Strasbourg – Stuttgart vers Munich), et Nord – Sud (Francfort – Strasbourg – Mulhouse – Bâle), inscrivant ainsi l'Alsace dans les flux qui structurent l'espace rhénan comme ils existent sur la rive droite du Rhin.

L'intérêt que présente ce projet pour Strasbourg justifie une participation financière de la partie française pour accélérer sa mise en service, en contrepartie de l'assurance de la mise en place effective des services souhaités.

Plusieurs raisons militent pour classer la réalisation de la deuxième phase de la LGV Est en seconde priorité :

- Avec l'ouverture de la première phase de la LGV Est, Strasbourg sera à 2h20 de Paris. La réalisation de la deuxième branche de la LGV Est mettra Strasbourg à 1h50 de Paris. C'est un gain de temps significatif, même s'il ne permet pas de passer un seuil déclenchant.
- La liaison entre les principaux lieux de travail du Parlement européen, Bruxelles, Luxembourg et Strasbourg mérite une attention particulière. Une réflexion a été engagée sur l'amélioration du temps de parcours et des services offerts sur cette liaison en temps. La deuxième phase de la LGV Est s'inscrit parfaitement dans cette perspective.
- L'ouverture des tunnels suisses va créer un trafic nouveau au sortir de Bâle et à travers l'Alsace qu'il faudra acheminer vers les ports d'Anvers et de Rotterdam, ce qui nécessite de disposer de sillons de fret en nombre suffisant sur la ligne Metz-Strasbourg. Il en est de même dans la plaine d'Alsace, ce à quoi répond le projet de troisième voie ferrée.

## Système Rhénan



- LGV prioritaire à créer
- Grande vitesse sur réseau existant
- Autre LGV
- Service à développer sur infrastructures existantes
- Aéroport à créer

- Réseau routier**
  - Autoroutes en service ou concédées et routes nationales 2x2 voies assimilées en service ou en travaux
  - Autres routes importantes
- Réseau ferré**
  - Lignes à Grande Vitesse en service ou en travaux
  - Autres lignes importantes

Projet de loi n° 149 - Orientation des infrastructures, 15/04/2010

La LGV Rhin-Rhône s'inscrit d'abord dans une logique radiale pour l'amélioration des relations entre Paris et Bâle. Elle peut également participer à l'accessibilité du système rhénan, en réduisant le temps de trajet entre Strasbourg et Lyon à 3 heures au terme de la mise en service de sa branche Est. Mais cette dernière fonctionnalité présente moins d'avantages pour le système rhénan que les projets décrits précédemment.

D'autres projets concernant la Région, comme le contournement autoroutier de Strasbourg, sont traités dans la partie « corridors » du chapitre logistique.

### • La Région-Métropole mosellane

L'accès au système métropolitain lorrain se fait soit par l'aéroport Metz-Nancy-Lorraine relié à Paris, aux hubs de Clermont-Ferrand et Lyon et à quelques villes françaises, soit par train qui aujourd'hui offre des temps de trajets perfectibles (environ 3h00 entre Paris et Metz ou Nancy). Mais, par la diversité des liaisons aériennes qu'il offre et sa position au centre de la Région-Métropole transfrontalière, l'aéroport de Luxembourg situé à environ 35 mn de Metz et 1h15 de Nancy par autoroute apparaît comme l'aéroport de référence du système mosellan<sup>93</sup>.

La mise en service du TGV Est en 2007 va permettre un accès depuis Metz et Nancy à Paris en 1h30 et un accès à Roissy à partir de la gare lorraine en 1h10, avec au moins deux conséquences :

- l'aéroport de Metz – Nancy – Lorraine perdra son trafic vers la capitale,
- l'aéroport de Roissy devrait devenir l'aéroport de référence de la métropole lorraine.

Il importe donc d'assurer un accès aisé à la gare lorraine qui va devenir la porte d'entrée à Roissy depuis le sillon mosellan, ce qui pose la question de sa localisation et celle des mesures à prendre pour assurer un meilleur fonctionnement du sillon mosellan, questions dont les réponses apparaissent comme les actions prioritaires à engager.

Le scénario au fil de l'eau privilégiera la localisation de la gare à Cheminot qui pourrait être aisément accessible à partir de la nouvelle autoroute A32 qui viendrait doubler l'autoroute A 31 entre Toul et la frontière allemande, et ainsi désaturer le système autoroutier qui structure le système métropolitain transfrontalier. Il n'oubliera toutefois pas les investissements qui permettront la mise en place d'une desserte ferroviaire cadencée du sillon lorrain, qui relève d'un des domaines de pertinence du mode ferré : les déplacements domicile-travail dans les grandes agglomérations.

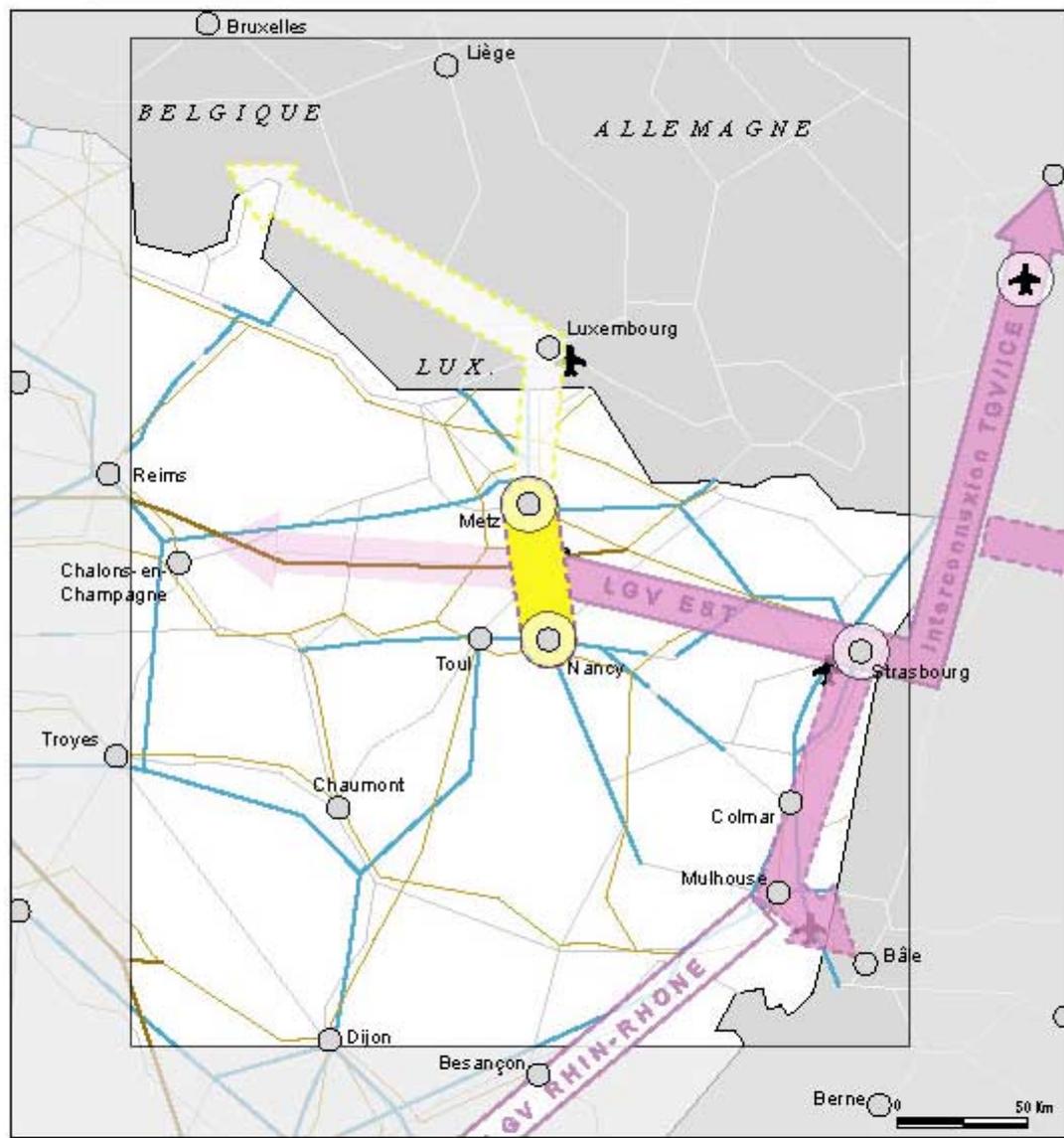
Le scénario du développement durable privilégiera la localisation de la gare lorraine à Vandières qui permet d'irriguer le territoire lorrain grâce à la connexion entre réseau TGV et réseau TER. Les mesures de désaturation du sillon mosellan seront d'abord ferroviaires, dans la suite de celles engagées dans l'actuel contrat de plan : aménagement capacitaire sur la ligne ferroviaire actuelle afin de cadencer les dessertes, aménagement de l'itinéraire fret par Athus

---

<sup>93</sup> Ainsi, le site web de la mairie de Metz renvoie à l'aéroport de Luxembourg pour l'accès international de la ville

– Toul, interopérabilité des réseaux qui structurent le système métropolitain transfrontalier . Il limitera les investissements autoroutiers aux contournements des zones urbaines de Metz, Nancy (section Toul – Dieulouard), Metz (par l’Est) et Thionville (par l’Ouest) afin d’y séparer les flux locaux, des flux régionaux et internationaux et préférera élargir l’autoroute actuelle entre Dieulouard et le Sud de Metz.

### Système Mosellan



➔ LGV prioritaire à créer

➔ Autre LGV

➔ Liaison cadencée

➔ Liaison Strasbourg-Luxembourg-Bruxelles

✈ Aéroport à créer

Réseau routier

— Autoroutes en service ou conditions et routes nationales 2x2 voies assimilées en service ou en travaux

— Autres routes importantes

Réseau ferré

— Lignes à Grande Vitesse en service ou en travaux

— Autres lignes importantes

Dans les deux cas, l'ancienne autoroute sera à la traversée des zones urbaines réaménagées pour être mieux adaptée aux trafics locaux et à leur inscription urbaine : carrefour giratoire,...

En deuxième priorité, la seconde phase de ligne à grande vitesse n'aura de sens pour la Lorraine que si elle peut être empruntée par les trains Metz – Strasbourg et Metz – Nancy, ce qui impose la création d'un raccordement complémentaire à Réding qui est également nécessaire pour assurer la fonctionnalité Strasbourg – Metz – Luxembourg – Bruxelles.

### • **La Région-métropole rhône-alpine**

La métropole lyonnaise bénéficie d'une bonne accessibilité européenne comme en témoigne l'étude de C. Rozenblat réalisée pour la DATAR : Lyon figure dans la troisième classe à égalité avec des villes comme Francfort, Luxembourg, Bâle, ou Cologne. Par contre son accessibilité internationale reste perfectible.

Les actions en faveur du renforcement des dessertes offertes par l'aéroport de Lyon – Saint Exupéry nous semble donc prioritaires. Cet objectif se décline en trois volets :

- l'extension de l'aéroport conformément à son avant-projet de plan masse, dans le cadre du contrat d'objectif
- la préservation de son potentiel de développement par la maîtrise de l'urbanisme autour de l'aéroport, ce qui vise en particulier la Directive territoriale d'aménagement de l'aire métropolitaine lyonnaise en cours d'élaboration.
- la transformation de l'aéroport en véritable pôle multimodal qui puisse ainsi mieux irriguer le territoire régional, mais également étendre son bassin de chalandise vers le Genevois, la Provence et le Languedoc, afin de permettre la rentabilisation de nouvelles lignes.

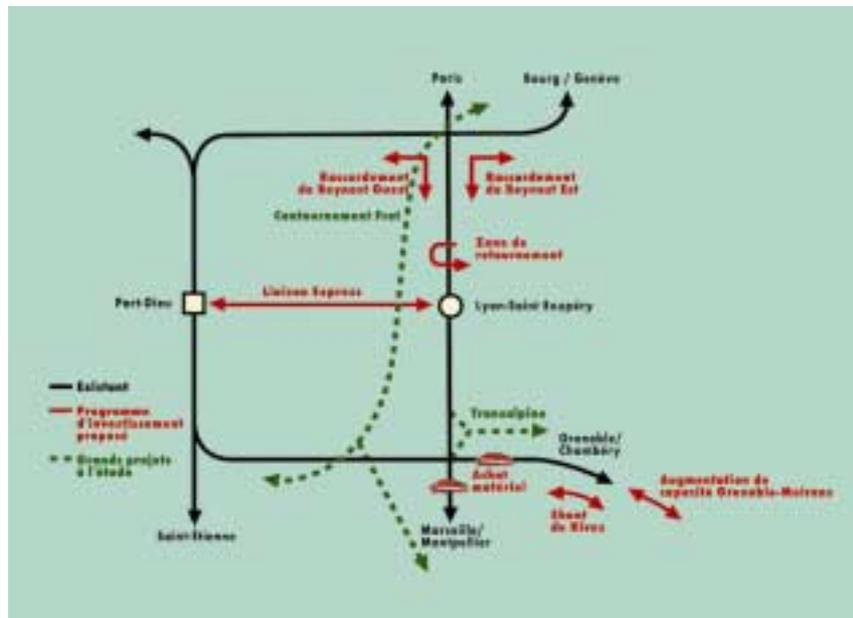
Ce dernier point passe par la mise en valeur et l'approfondissement de l'intermodalité, sur l'aéroport, esquissée par la réalisation de la gare TGV de Satolas, mais qui n'est pas encore réellement mise en pratique comme en témoigne le très faible nombre de passagers en correspondance entre le rail et l'aérien. Ainsi la gare TGV de Satolas n'est desservie que par un seul TGV le matin venant de Marseille ce qui ne permet en aucune manière une quelconque complémentarité.

Si cette amélioration de l'intermodalité concerne d'abord celle des services et nécessite donc une plus grande implication des acteurs, notamment de la SNCF, elle peut être facilitée par la réalisation d'infrastructures complémentaires.

La première d'entre-elles correspond à la desserte de l'agglomération lyonnaise proprement dite avec le projet de liaison express Leslys, porté par les collectivités locales, qui permettra de joindre en 20 minutes l'aéroport et le pivot actuel des transports régionaux qu'est la gare de Lyon - Part Dieu.

A cet égard, l'approfondissement de la décentralisation pourrait légitimer une réorientation des aides de l'Etat en faveur des transports collectifs urbains hors Ile de France vers de tels projets de dessertes des aéroports.

L'aéroport de Lyon – Saint Exupéry a mené une étude sur d'autres compléments d'infrastructures qui pourraient être nécessaires pour des services ferroviaires, en particulier rapides, intéressant l'aéroport (voir schéma ci-dessous).



On ne saurait conclure aujourd'hui sur l'utilité de l'ensemble de ces maillons manquants, qui soulignent la conception très centralisatrice qui a prévalu lors du dessin des lignes nouvelles. Cette utilité doit être confirmée ou infirmée par des études de marché. Cette démarche souligne toutefois la voie à suivre en la matière.

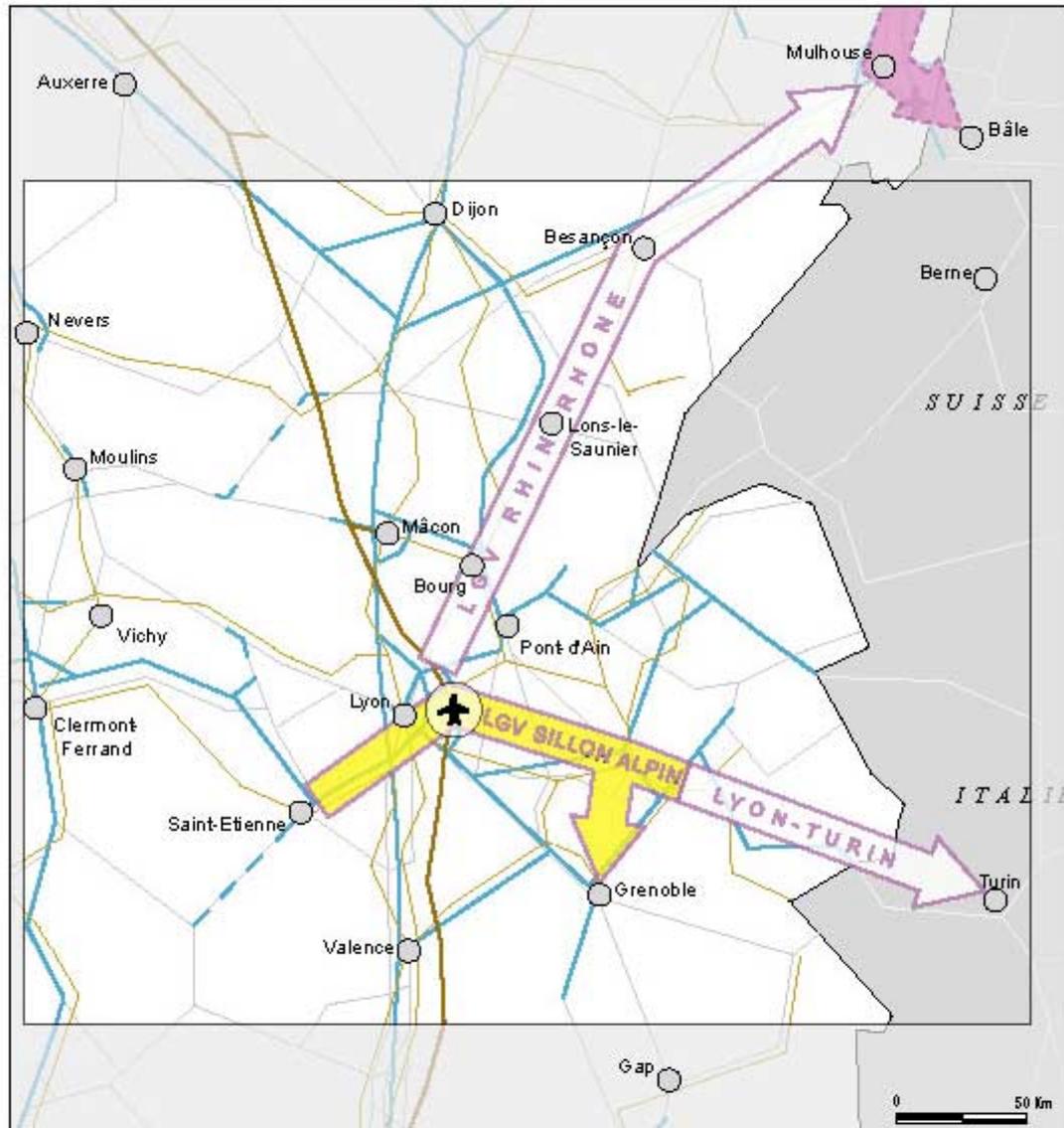
La croissance du trafic entre Lyon et Marseille, relié en 1h40 grâce au TGV Méd, a surpris beaucoup de prévisionnistes. Elle témoigne de l'approfondissement des synergies qui unissent les deux métropoles rhodaniennes. Un tel potentiel existe aussi entre Lyon et les deux métropoles proches et dynamiques que sont Genève et Turin, mais n'a pu encore donner toute sa mesure.

Dans cette perspective, par le rapprochement des deux bassins économiques de Rhône – Alpes et de la plaine du Pô qu'elle permet, la fonctionnalité voyageurs du projet Lyon - Turin – Milan qui est passée au second plan, requalifie ce projet même si elle ne peut sans doute à elle seule le justifier dans sa configuration actuelle. A cet égard, on ne peut que noter l'absence de liaison aérienne entre Lyon et Turin, qui dénote soit une indifférence entre les deux métropoles voisines, soit un potentiel encore en friche. Il n'est pas de même pour Milan, vers laquelle la liaison aérienne existe avec succès.

A l'intersection de ces deux problématiques, le projet de ligne à grande vitesse Lyon – sillon alpin permettrait de :

- réduire le temps de parcours de 28 mn entre Lyon et Turin ;
- mettre en place un système de TERGV (trains régionaux empruntant les lignes à grande vitesse) entre le sillon alpin ou Grenoble, Saint Exupéry, Lyon prolongé éventuellement vers Saint Etienne.

## Systeme Lyonnais



-  Desserte de l'aéroport Lyon-Saint-Expo dont LGV prioritaire à border
-  Autre LGV ou aménagement de ligne existante
-  Extension de l'aéroport

### Réseau routier

-  Autoroutes en service ou concédées et routes nationales 2x2 voies assimilées en service ou en travaux
-  Autres routes importantes

### Réseau ferré

-  Lignes à Grande Vitesse en service ou en travaux
-  Autres lignes importantes

Projet de loi - DAFAP - Observatoire des Infrastructures - 0-140882

Un gain de temps de 28 mn ne permettra pas d'offrir un temps de trajet déterminant sur la liaison Lyon-Turin. Sans le tunnel de base, le projet Lyon – sillon alpin apparaît dès lors comme un projet apportant dans un premier temps des retombées plus régionales que nationales.

Il s'inscrit comme un des éléments d'un système de transport multimodal complexe qui doit, à terme, structurer la région rhône- alpine autour de Lyon :

- autoroute A 89 et TER pendulaire vers Clermont Ferrand,
- autoroute A 45 et TER cadencé également vers Clermont Ferrand,
- projet de contournement autoroutier Ouest,
- projet de périphérique,
- ainsi que le projet TERGV vers Grenoble et le sillon alpin déjà évoqué.

Si l'addition de ces projets donne une image cohérente à terme, son coût total n'en permettra qu'une réalisation progressive qui impose dès lors une hiérarchisation des opérations et de veiller à la cohérence des systèmes partiels successifs. Dans ce cadre, même si les décisions afférentes doivent d'abord résulter des choix de la Région, la structuration d'un arc Saint Etienne – Lyon – Grenoble pourrait être privilégiée.

Le système alpin est certes soumis à l'attraction lyonnaise, mais une partie est également proche de l'agglomération genevoise dont l'extension Sud déborde largement sur le territoire français. Genève, par son aéroport, présente une ouverture sur le monde qui est un atout non négligeable pour le sillon alpin pour peu que le système de transport qui l'innerve soit suffisamment performant.

Comme pour le système rhénan, la LGV Rhin - Rhône participe à l'accessibilité de cette région, mais ses fonctionnalités y sont aussi limitées.

D'autres projets concernant la Région, comme les contournements de Lyon ou l'autoroute A48, sont traités dans la partie « corridors » du chapitre logistique.

### • **Le système méditerranéen**

Avec 17 millions de passagers traités, le système aéroportuaire méditerranéen, Montpellier, Marseille, Toulon, Nice est en quelque sorte la « deuxième place aéroportuaire » française. Elle doit son trafic à la conjonction :

- de la croissance démographique de régions qui bénéficient à plein de l'héliotropisme de la population,
- d'une économie ouverte sur le monde notamment dans le domaine des technologies avancées (Sophia Antipolis,...)
- de flux touristiques importants.

L'accueil de la croissance attendue dans ce cadre est l'enjeu prioritaire du système méditerranéen. Les freins qui peuvent empêcher cette croissance des aéroports de Marseille et de Nice sont des contraintes en nombre de mouvements qui devraient apparaître autour de 2010 – 2015.

- Sur l'aéroport de Marseille, la réalisation d'une deuxième piste permettra de lever cette contrainte et assurera les capacités nécessaires au développement de l'aéroport au delà de 2020. Il est donc essentiel de préserver la possibilité de réaliser cette deuxième piste.
- Sur l'aéroport de Nice, situé sur un site très contraint, cette limitation du nombre de mouvements devrait entraîner un plus grand étalement des vols dans la journée et une augmentation de l'empont moyen. Ce sont alors les capacités physiques des installations terrestres qui deviendraient dirimant, sous réserve de l'acceptation sociale des riverains. La capacité maximale estimée entre 16 et 20 millions de passagers serait atteinte aux alentours de 2015 - 2020.

Or l'aéroport de Nice est vital pour l'économie de la Côte d'Azur. C'est pourquoi les schémas de services collectifs de transport ont inscrit à l'ordre du jour la recherche d'un nouveau site aéroportuaire à l'Est de la région PACA, susceptible de prendre le relais à terme. Le relief des Alpes-Maritimes ou de l'Est du Var conduira vraisemblablement à repousser un tel site vers l'Ouest, le site du Luc étant évoqué à mi-chemin entre Marseille et Nice. Ce serait l'occasion de créer une plate-forme aéroportuaire puissante bénéficiant du double bassin de chalandise. Une telle plate-forme ne pourra toutefois fonctionner que connectée par des dessertes rapides vers Nice et Marseille. Cette perspective est peut-être lointaine, compte tenu du temps de maturation, d'études et de réalisation d'un projet aéroportuaire, mais elle doit guider les choix qui seront fait en matière d'extension du réseau TGV.

L'arrivée du TGV Med illustre le paradoxe de la notion d'accessibilité. A l'exception de Lyon, les temps d'accès, environ 3h00 vers Marseille n'ont pas été réellement modifiés. Mais la valorisation du temps TGV et des prix plus bas ont changé la donne tant en termes de trafic supplémentaire, d'abord touristique, induit, qu'en termes d'images.

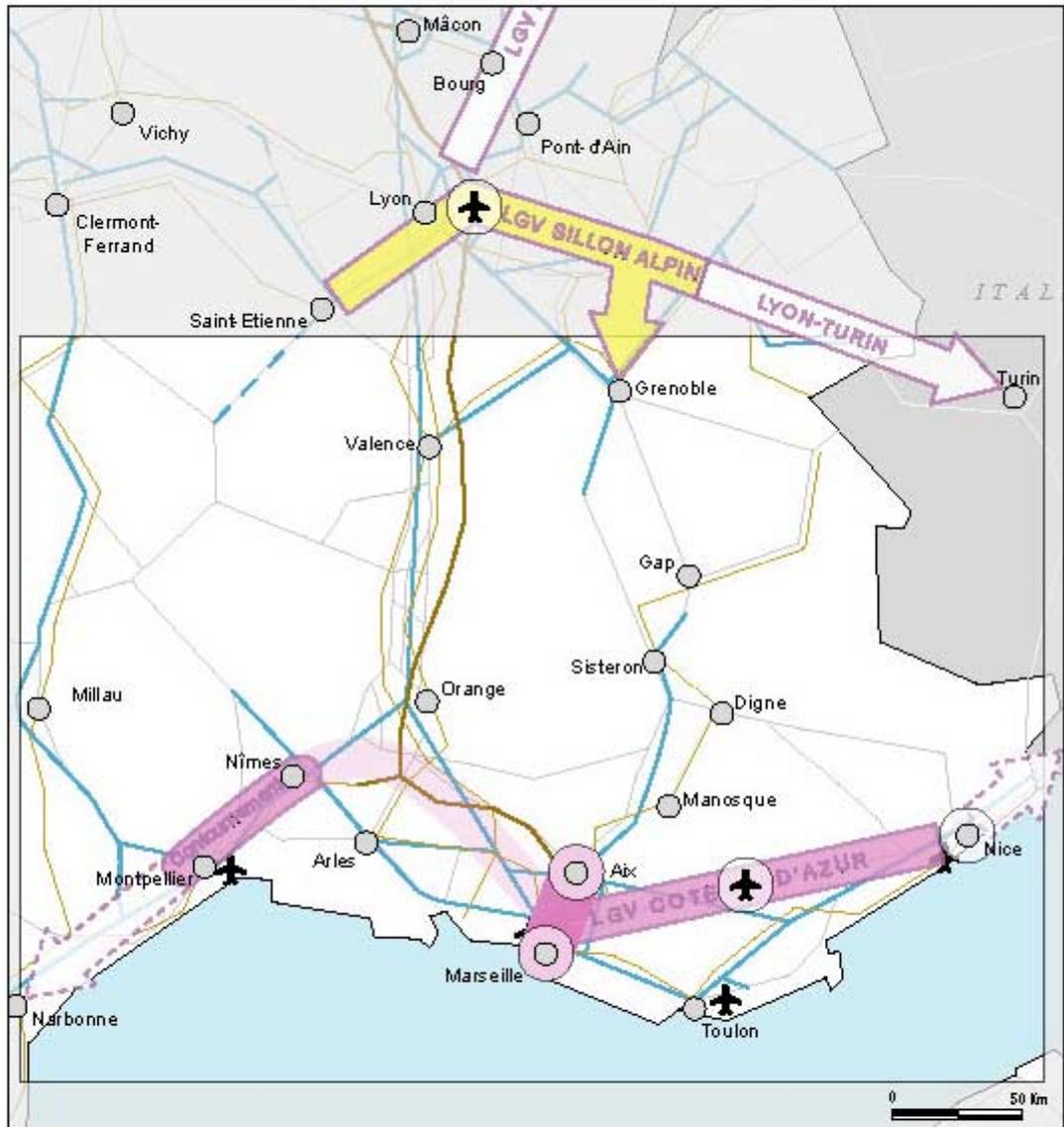
La réalisation du TGV Med a également initié, avec le shunt d'Avignon, la réalisation d'un arc méditerranéen à grande vitesse **qui pourrait à long terme aller de Barcelone à Gènes**. Plusieurs de ses maillons sont en cours d'étude ou de réflexion :

- la ligne nouvelle Perpignan – Figueras, mixte pour le fret et les voyageurs, peut être considérée comme un coup parti, ainsi que son prolongement jusqu'à Barcelone ;
- le projet de contournement de Nîmes et de Montpellier, accessible aux TGV, et plus un projet fret et est traité comme tel dans le chapitre relatif à la logistique ;
- l'étude d'une ligne nouvelle Côte d'Azur a été relancée par le CIADT du 13 décembre 1998.

La réalisation de la ligne nouvelle Perpignan – Figueras permettra un temps de parcours de 2h15 entre Barcelone et Montpellier, et d'environ 3h45 entre Barcelone et Marseille. Ce temps paraît particulièrement intéressant pour l'agglomération de Montpellier qui ne dispose pas de liaison aérienne vers Barcelone et qui disposera de fréquences suffisantes pour rendre cette liaison attractive. Par contre l'aérien gardera sa prééminence sur la liaison entre Marseille et Barcelone.

Le projet de LGV Côte d'Azur est l'un des plus intéressants projets TGV pour l'exploitant ferroviaire compte tenu de la clientèle attendue, touristique ou retraitée qui souvent préfère le train entre Paris et Nice. Mais sa fonctionnalité restera faible pour les voyages d'affaires puisqu'il ne permettra pas un temps (entre 3h25 et 4h45) compétitif par rapport à l'avion sur ce trajet.

## Système Méditerranéen



- LGV prioritaire
- Autre LGV
- Grande vitesse sur infrastructures existantes, puis sur LGV à long terme
- Aéroport à créer

- Réseau routier**
- Autoroutes en service ou aménagées et routes nationales 2x2 voies aménagées en service ou en travaux
  - Autres routes importantes

- Réseau ferré**
- Lignes à Grande Vitesse en service ou en travaux
  - Autres lignes importantes

Projet de loi - DAF - Observatoire français, 15/4/2010

Dès lors, le projet de LGV Côte d'Azur ne sera réellement structurant que dans une logique méditerranéenne :

- en offrant un temps de trajet entre Marseille et Nice, notablement réduit à environ 1h15 – 1h30,
- en offrant une possibilité de connexion avec le site aéroportuaire.

Les deux projets nous semblent devoir être intimement liés.

### • **Le système toulousain**

Toulouse, par sa position géographique entre Massif central et Pyrénées, reste en dehors des grands courants d'échanges qui structurent le territoire, ce qui n'a guère nui à son dynamisme. Son accessibilité repose et continuera vraisemblablement à reposer sur sa desserte aérienne. La capacité de son aéroport à offrir des services en adéquation avec ses besoins économiques nous semble donc la première priorité pour l'avenir de Toulouse. Dès lors, le choix de la localisation d'un nouveau site pour prendre la suite de l'aéroport de Blagnac trop enserré dans le tissu urbain a une importance particulière.

Au delà, les possibilités d'amélioration de la desserte terrestre relèvent de trois horizons :

- la capitale avec laquelle les flux restent prépondérants
- le couple Bordeaux – Toulouse, où, comme pour le couple, Lyon-Marseille, une réduction sensible des temps de trajet, aujourd'hui de 2h10, en voiture comme en train, pourrait catalyser des synergies latentes.
- l'espace pyrénéen en construction.

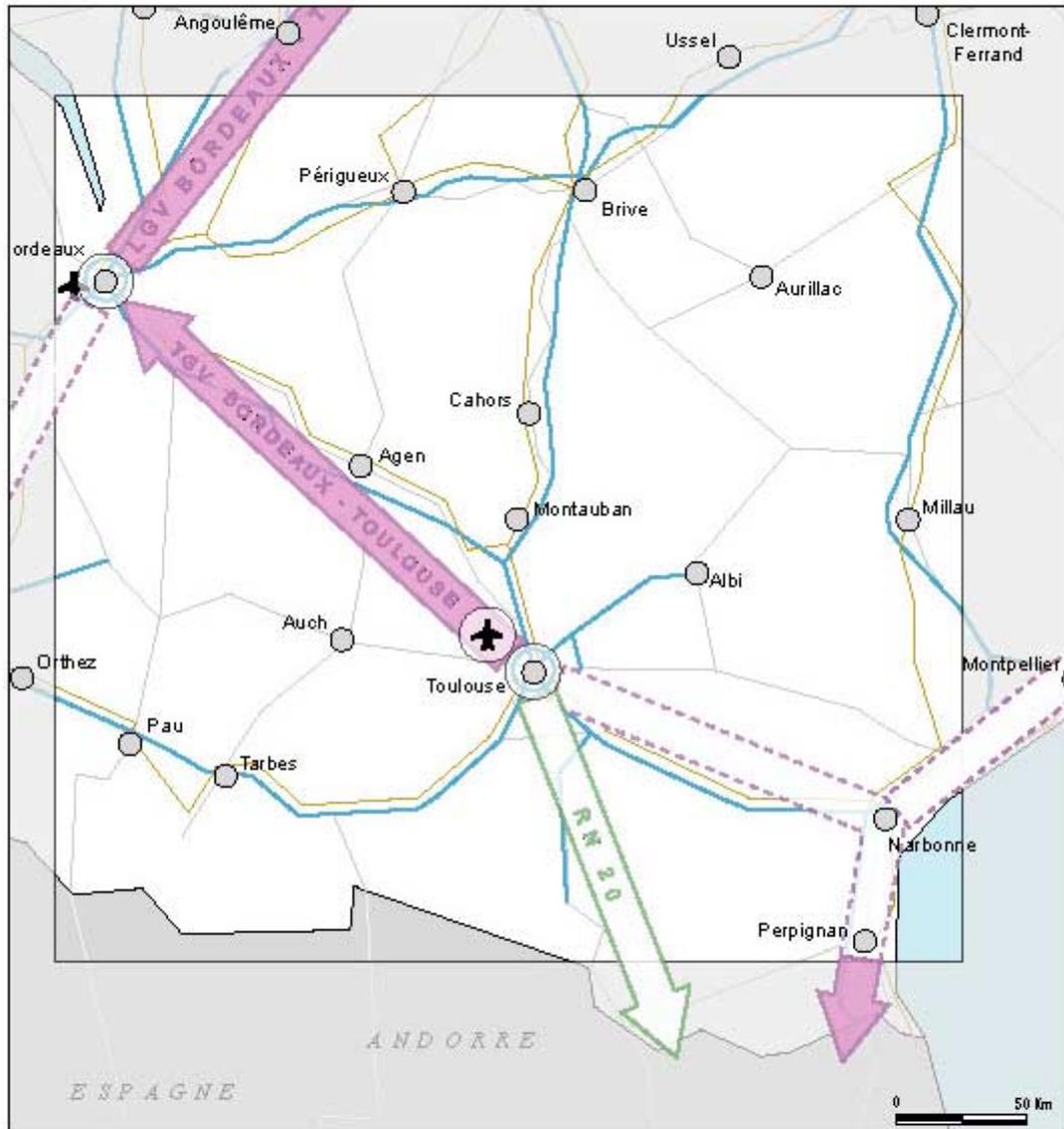
Le schéma des services collectifs de transport prévoit l'amélioration des relations entre Bordeaux et Toulouse par des aménagements d'infrastructures, pouvant comporter des sections de lignes nouvelles à grande vitesse et par l'introduction éventuelle de matériel pendulaire. La réalisation d'une ligne nouvelle à grande vitesse est une opportunité à examiner de près car elle permettrait :

- de réduire, en combinaison avec la réalisation de la ligne nouvelle Tours - Bordeaux, un temps de trajet Paris - Toulouse de 3h10 équivalent à l'actuel Paris - Marseille, avec les effets bénéfiques que l'on sait ;
- de réduire le temps de trajet entre Bordeaux et Toulouse à 1h00, au lieu des 2h10 actuels

Il est difficile d'établir aujourd'hui une priorité entre ce projet de TGV et le projet de nouvel aéroport. Ils ne peuvent être tous deux envisagés qu'à une échéance relativement lointaine compte tenu du degré d'avancement de leur étude. Ils sont intimement liés :

- la réalisation préalable de la ligne Bordeaux – Toulouse réduirait le trafic de Blagnac, et donc les nuisances subies par les riverains,
- l'investissement préalable d'un nouvel aéroport devrait logiquement retarder celui d'une ligne TGV « concurrente ».

## Système Toulousain



- LGV prioritaire à créer
- Route nationale à aménager
- Grande vitesse sur infrastructures existantes, puis sur LGV à long terme
- Aéroport à créer

- Réseau routier**
- Autoroutes en service ou conditions et routes nationales 2x2 voies assimilées en service ou en travaux
  - Autres routes importantes

- Réseau ferré**
- Lignes à Grande Vitesse en service ou en travaux
  - Autres lignes importantes

Projeteur - DRIAP - Observatoire des Territoires, 15/04/2010

Ils sont liés aussi par l'avantage que présenterait la connexion des deux projets, en agrandissant le bassin de chalandise du nouvel aéroport à la clientèle bordelaise qui y serait reliée en une heure de TGV, permettant ainsi de rentabiliser plus de liaisons aériennes. Il ne s'agit pas de placer le nouvel aéroport à mi-chemin entre Bordeaux et Toulouse. L'aéroport de Toulouse doit rester proche de son agglomération. Il s'agit plutôt de choisir sa localisation en lien avec les études menées sur le TGV afin de rendre cette connexion possible.

Par rapport à son homologue alpin, l'espace pyrénéen est en construction. Il n'en comporte pas moins du côté espagnol, deux des régions les plus puissantes économiquement, la Catalogne et le pays basque, ainsi que l'agglomération de Saragosse, et du côté français, les agglomérations de Toulouse et de Bordeaux. Les liens entre les pôles métropolitains sont aujourd'hui distendus :

- pas de relation aérienne, environ 4h50 de trajet en train et 3h50 en voiture, entre Toulouse et Barcelone ;
- environ 4h50 en voiture entre Toulouse et Saragosse
- environ 4h00 en voiture entre Toulouse et Pamplune

La mise en service de la LGV Perpignan – Barcelone, qui peut être considérée comme un coup parti, va profondément changer la donne en abaissant le temps de trajet entre Toulouse et Barcelone à 2h30. L'amélioration de la RN 20 nous semble toutefois devoir également se poursuivre . L'amélioration des liaisons avec le pays basque est tributaire des décisions qui seront prises sur le TGV Bordeaux-Toulouse et les liaisons entre Bordeaux et l'Espagne. En l'état, les relations routières resteront les plus performantes.

#### • **Le système bordelais**

Le projet de LGV Tours- Bordeaux qui mettra Paris à 2h10 de Bordeaux, soit un gain de temps de 50 mn sur le temps de parcours actuel est sans conteste le projet prioritaire pour l'agglomération bordelaise. Il permettra également de dégager des sillons pour le fret entre Paris et Bordeaux.

Au delà de cette ligne prioritaire plusieurs axes d'amélioration sont possibles.

Vers Toulouse, les avantages du projet de ligne nouvelle à grande vitesse Bordeaux-Toulouse décrits ci-dessus, nous semblent devoir la positionner en deuxième priorité.

Au sein de l'espace pyrénéen, l'Aquitaine est naturellement tournée vers l'Espagne et plus particulièrement vers le pays basque et l'Espagne.

Si les perspectives d'un prolongement du TGV vers l'Espagne ont été tracées notamment par l'inscription d'une ligne nouvelle Madrid – Dax dans les projets d'Essen, elles sont toutefois lointaines. Dans l'attente l'amélioration des voies actuelles doit permettre une diffusion de l'effet TGV vers le pays basque.

## Système Bordelais



-  LGV prioritaire à créer
-  grande vitesse sur réseau existant, puis à long terme sur LGV
-  Aéroport à créer

- Réseau routier**
-  Autoroutes en service ou conditions et routes nationales 2x2 voies assimilées en service ou en travaux
  -  Autres routes importantes

- Réseau ferré**
-  Lignes à Grande Vitesse en service ou en travaux
  -  Autres lignes importantes

Relevé : DAIP - Observatoire Inra, 15/4/2011

D'autres projets sont traités dans le chapitre relatif aux corridors, comme l'autoroute A 63 et la traversée des Pyrénées

- **Le système Bretagne - Atlantique**

Projets pouvant concourir à terme à l'accessibilité du système Bretagne - Atlantique :

- Aéroport de Notre Dame des Landes ;
- TGV Pays de la Loire ;
- Interconnexion Sud en Ile de France ;

Projets pouvant contribuer à l'irrigation du système Bretagne Atlantique à terme :

- Adaptation des voies bretonnes au pendulaire ;
- Mise aux normes autoroutières du réseau breton ;
- Desserte de l'aéroport de Notre Dame des Landes

Parmi ces projets, certains nous apparaissent prioritaires par rapport aux enjeux que l'Etat devrait porter sur la Région-Métropole :

Nantes et Rennes sont aujourd'hui reliés en 2h00 par TGV à Paris. Les aéroports de Nantes et Rennes offrent une bonne accessibilité à l'ensemble du territoire national. Par contre, pour leur accessibilité européenne, et bien sûr internationale, les villes de Nantes et de Rennes dépendent fortement du passage par un hub de Roissy, Lyon ou Clermont.

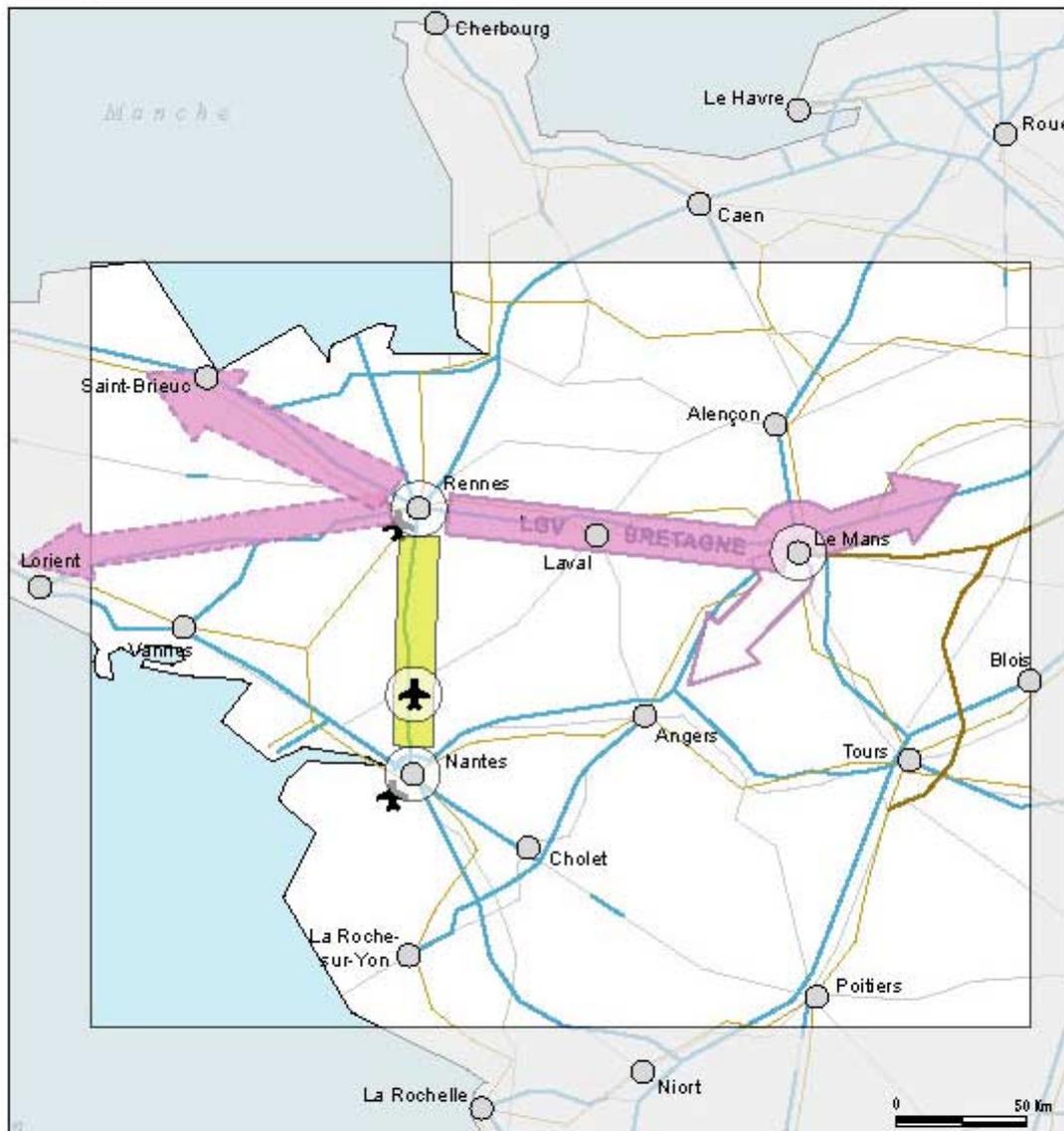
La réalisation du nouvel aéroport de Notre – Dame – des – Landes ne pourra permettre une augmentation d'un nombre de dessertes européennes offertes que s'il parvient à devenir l'aéroport du Grand Ouest en mutualisant les clientèles des deux agglomérations de Rennes et Nantes, voire de plus loin en Bretagne, ce qui n'est pas donné d'avance.

La distance de 60 km entre Rennes et le futur aéroport est déjà un handicap. Dès lors, il est vraisemblable que l'aéroport de Rennes conservera un certain nombre de destinations nationales. Par contre, pour certaines d'entre elles ou pour les destinations européennes, l'aéroport de Notre Dame des Landes offrira une bonne alternative au passage obligé par un hub.

Pour les liaisons nationales à partir de la Bretagne du Sud, le nouvel aéroport de Notre-Dame-des-Landes sera en concurrence avec le passage par Orly. Par contre, il captera plus facilement cette clientèle qui n'a guère d'autre alternative pour les liaisons européennes. avec une plus forte concurrence des hubs.

Dans tous les cas, le temps et la facilité d'accès à l'aéroport de Notre Dame seront un critère déterminant. Si cette desserte sera d'abord routière, elle pourrait basculer plus rapidement vers une desserte ferroviaire, notamment rapide entre Rennes, Notre Dame des Landes et Nantes dans un scénario de développement durable.

## Système Bretagne - Atlantique



- LGV prioritaire à créer
- Grande vitesse sur réseau existant aménagé
- Autre LGV
- Liaison caténaire
- Aéroport à créer

- Réseau routier**
- Autoroutes en service ou concédées et routes nationales 2x2 voies assimilées en service ou en travaux
  - Autres routes importantes

- Réseau ferré**
- Lignes à Grande Vitesse en service ou en travaux
  - Autres lignes importantes

Projet de loi n° 1163 - Observatoire des infrastructures, 04/09/2010

Deux projets LGV intéressent Nantes et Rennes, le projet de LGV Pays de la Loire qui permettrait de gagner 10 mn de Nantes vers Paris et 20 mn de Rennes vers Paris, et la Jonction Est-Ouest qui permettrait de gagner 10 mn supplémentaires vers Roissy et l'Est de la France.

Un gain de 10 mn sur un trajet déjà réduit à 2h00 ne nous paraît pas déterminant. Par contre un gain de 20 mn sur Rennes, déjà plus substantiel, permettrait, en combinaison avec la technique pendulaire de réduire le temps d'accès de Paris vers Brest ou Quimper.

Il est vraisemblable que la réduction du temps de trajet de Rennes à Paris à 1h40, comme l'ouverture de l'aéroport de Notre Dame des Landes ne permettrait plus le maintien d'une liaison aérienne de pré ou post acheminement vers Roissy.

Ce point conforte la nécessité de réaliser la jonction Est-Ouest au sud de l'Ile de France qui permettra à l'ensemble de l'Ouest français de gagner 10 mn dans ses relations avec Roissy tout en gagnant en régularité sur l'inter connexion débarrassée des autres trafics.

\*  
\* \*

L'enjeu pour l'aménagement du territoire que constitue l'attractivité des métropoles françaises à vocation européenne, et donc leur accessibilité, est à la croisée des deux scénarios définis plus haut. Elle se nourrit d'une politique active en matière de développement aéroportuaire, notamment en faveur de leurs dessertes terrestres, et de l'extension du réseau TGV dans un cadre européen.

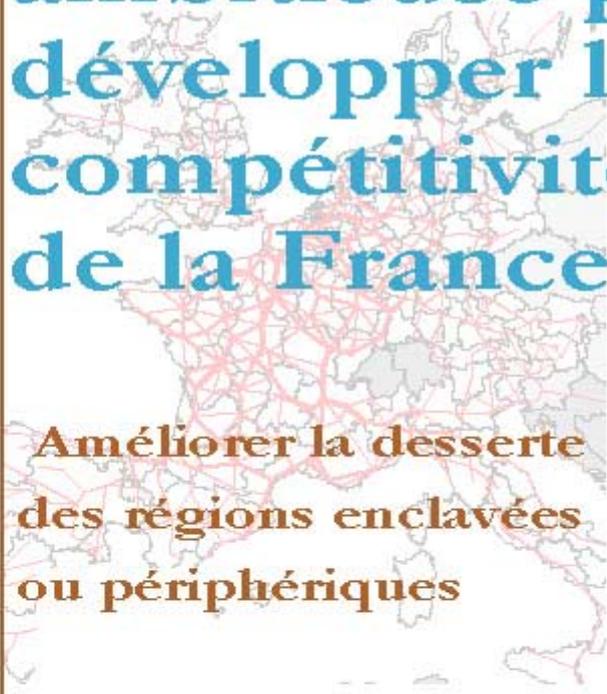
En la matière, l'examen qui a pu être fait de l'accessibilité des différentes métropoles nous conduit à privilégier, pour celles dont les études sont suffisamment avancées, les lignes nouvelles à grande vitesse suivantes :

- le raccordement de Strasbourg au réseau à grande vitesse allemand et la deuxième phase de la ligne à grande vitesse Est européenne;
- la ligne à grande vitesse Tours – Bordeaux ;

Mais, il nous semble également nécessaire d'accélérer les études de certains projets, qui n'en sont encore qu'aux prémises, alors qu'ils constituent des éléments clés du réseau TGV du futur. Il s'agit des projets suivants :

- la jonction Est-Ouest au Sud de l'Ile de France ;
- la ligne à grande vitesse Bordeaux – Toulouse.

Ces priorités n'excluent pas les autres projets dont la réalisation devra être poursuivie en fonction de leur calendrier et des ressources disponibles.



### **III Une politique de transport ambitieuse pour développer la compétitivité de la France**

#### **III-4 Améliorer la desserte des régions enclavées ou périphériques**

### **III.4 - Améliorer la desserte des régions enclavées ou périphériques, une question d'égalité des chances pour les territoires**

Comme le rappelle le tout récent rapport de la délégation à l'aménagement et au développement durable du territoire du Sénat : « Un système performant de transport n'induit pas automatiquement une dynamique économique. Mais à l'inverse, un territoire mal desservi verra presque toujours son avenir compromis. Des dessertes de qualité sont sans conteste une condition nécessaire pour que les pouvoirs et acteurs économiques locaux puissent fonder des stratégies crédibles de développement. »<sup>94</sup>

La mondialisation de l'activité économique et des entreprises affectent tous nos territoires, y compris ceux qui se croyaient à l'écart des grandes évolutions économiques mondiales. Poussée par une série de facteurs politiques, économiques et technologiques, l'activité économique internationale s'accroît sous toutes ses formes. Le commerce international augmente bien plus rapidement que la production mondiale depuis plusieurs décennies, tandis que les flux d'investissements directs à l'étranger se sont accrus plus vite encore que le commerce international.

Dans les pays de l'OCDE, les deux dernières décennies ont été marquées par un accroissement sensible des activités internationales des entreprises de toutes tailles. Grâce notamment à l'évolution constante des transports, des technologies de l'information et des systèmes financiers, les entreprises ont engagé de plus en plus d'opérations internationales, de façon à exploiter de nouveaux marchés et de nouvelles sources d'approvisionnement. Les PME ne sont pas restées à l'écart de ce mouvement. Ainsi, on constate que le pourcentage de petites entreprises des Etats-Unis opérant sur les marchés internationaux est passé de 20% au début des années 90 à plus de 50% (Hitt et Barkhus, 1997). Plus généralement, l'OCDE fait observer que les PME aux activités internationales représentent de 25 à 30% environ des exportations mondiales de l'industrie manufacturière, et que la contribution de leurs exportations au PIB est de 4 à 6% dans les pays de l'OCDE.

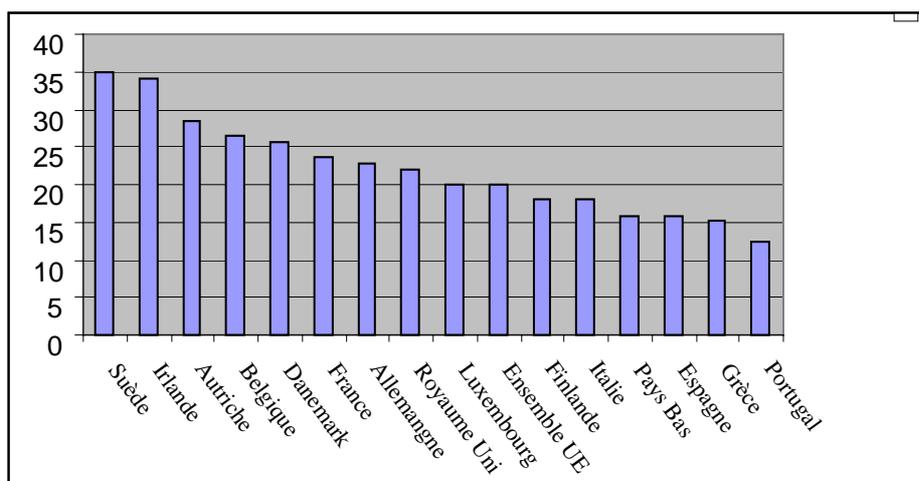
L'internationalisation n'est plus la caractéristique des seules grandes entreprises. Les PME sont de plus en plus nombreuses à considérer que leur « marché » est international, et non plus seulement local, régional ou national. En France, alors qu'une PME sur deux est désormais exportatrice, le secteur contribue à 38% des exportations.

La situation française se situe au dessus de la moyenne européenne.

---

<sup>94</sup> Dans « L'exception territoriale, un atout pour la France » par Jean-François Poncet. Les rapports du Sénat 2003

### Pourcentage de PME exportatrices dans les pays de l'Union Européenne en 2002 (en %)



Source : Enquête ENSR 2001

Le phénomène de mondialisation représente pour les PME des difficultés et des opportunités particulières, du fait des différentes caractéristiques liées à leur taille. Dans ce contexte, les pressions de plus en plus fortes exercées par la concurrence contribuent à inciter les PME à rechercher des partenaires internationaux de façon à réduire leurs coûts et/ou à faciliter l'acquisition d'avantages compétitifs de rang plus élevé, en se consacrant à des activités qui leur permettent d'exploiter au mieux la flexibilité que leur confère leur petite taille.

Comme le rappelait une note consacrée aux PME à l'international<sup>95</sup> : « sans surprise, la part des PME indépendantes dans les exportations est d'autant plus importante dans une zone géographique donnée que cette zone est facile à atteindre ».

Dans ce cadre, on ne saurait restreindre les enjeux d'accessibilité aux seules métropoles. Ils concernent l'ensemble des territoires, et en particulier les territoires mal desservis ou périphériques qui doivent faire l'objet d'une attention particulière afin d'assurer une meilleure égalité des chances de développement en répondant aux besoins d'accès aux services supérieurs (universités, hôpitaux,...) au sein de leur région et aux équipements qui leur permet une ouverture sur les autres régions, et plus généralement le monde (ports, aéroports, réseaux de transport rapide,...).

On s'est attaché à préciser cette notion d'accessibilité en la considérant sous plusieurs aspects :

- l'accessibilité ou l'éloignement aux points d'accès aux réseaux « supérieurs », aéroports, échangeurs des autoroutes et routes express à deux fois deux voies, gares principales du réseau ferroviaire ;
- l'accessibilité vers des lieux géographiques que sont la capitale, Paris, d'une part, et les lieux d'ouverture vers l'Europe et le monde que sont les « hub » aériens.

<sup>95</sup> Notes bleues de Bercy n°239.

## A - L'accessibilité globale du territoire

- **La desserte aérienne du territoire français**

En 2001, une centaine d'aéroports de province ont accueilli du trafic aérien commercial<sup>96</sup>, régulier et non régulier. Cinquante-six d'entre eux offraient, au minimum, une liaison exploitée à raison d'au moins un aller et retour par jour du lundi au vendredi ; ils ont accueilli 43,2 millions de passagers en 2001.

Outre les plates-formes de correspondance de Lyon et de Clermont-Ferrand qui offrent, chacune, plus de 30 destinations différentes chaque jour, les aéroports de Toulouse, Bordeaux, Marseille et Nice offrent chacun l'accès à plus de 20 destinations différentes chaque jour, exploitées à raison d'au moins un aller et retour par jour. Ces six plates-formes ont accueilli, en 2001, plus de 26,8 millions de passagers.

Une trentaine d'autres aéroports offrent au moins deux destinations différentes reliées au minimum à raison d'un aller et retour par jour du lundi au vendredi.

A l'opposé, 23 aéroports régionaux n'offrent qu'une seule liaison : pour 17 aéroports, l'unique liaison dessert l'aéroport d'Orly ; cinq plates-formes - Caen, Dijon, Angers, Angoulême et Rouen- ne sont pas reliées aux aéroports parisiens, mais offrent une liaison vers la plate-forme de correspondances de Clermont-Ferrand ou celle de Lyon.

Au total, au 1<sup>er</sup> janvier 2002, ces 56 aéroports français permettaient de tisser un réseau de 270 liaisons (exploitées au minimum à raison d'un aller et retour par jour du lundi au vendredi).

Ces liaisons permettent de desservir, tout d'abord Paris et ses plates-formes de correspondance avec 42 liaisons vers Orly et 16 vers CDG ; mais aussi de relier les aéroports de province entre eux : 97 transversales entre deux aéroports de province ; enfin, de permettre une ouverture, au départ de la province, vers l'Europe communautaire et vers d'autres destinations extra-communautaires avec 115 liaisons internationales au départ des aéroports de province (dont 95 vers l'Union européenne).

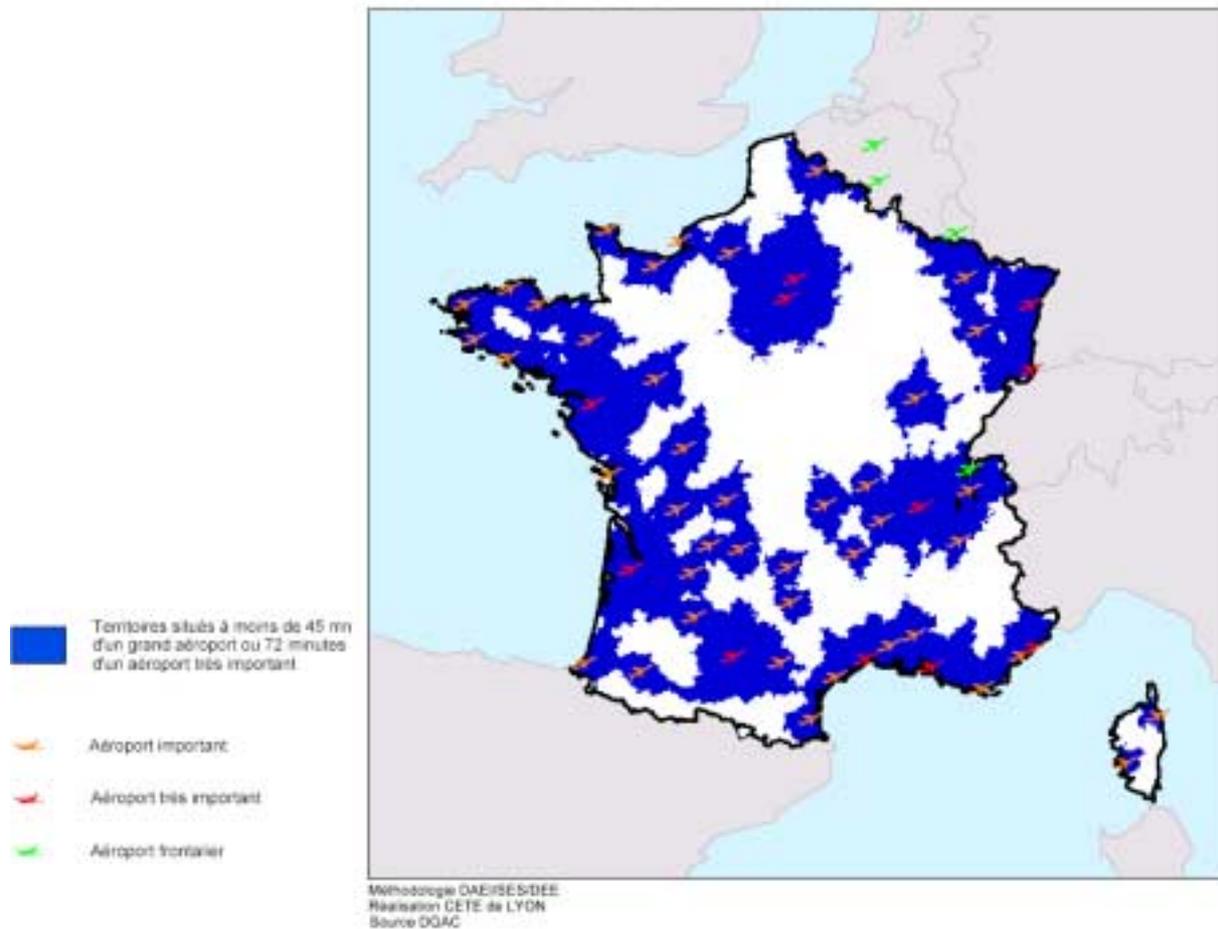
La carte suivante montre les territoires situés à moins de 45 minutes d'un aéroport offrant au minimum deux fréquences par jour vers un des hub ou vers Orly, ou à moins de 72 minutes d'un des grands aéroports français

Les zones vides correspondent pour l'essentiel au bassin parisien et à ses franges, ainsi qu'à certaines zones de massif. A cet égard, on peut mesurer l'importance du rôle joué par le FIATA pour le désenclavement des territoires grâce à des aéroports comme Agen, Aurillac, Bergerac, Castres, Cherbourg, Epinal (liaison interrompue depuis), La Rochelle, Le Puy, Périgueux ou Roanne (liaison interrompue depuis).

---

<sup>96</sup> ne sont pris en compte que les aéroports ayant totalisé un trafic commercial d'au moins 100 passagers en 2001.

## DESSERTES DES TERRITOIRES PAR LE MODE AERIEN



### La desserte ferroviaire du territoire

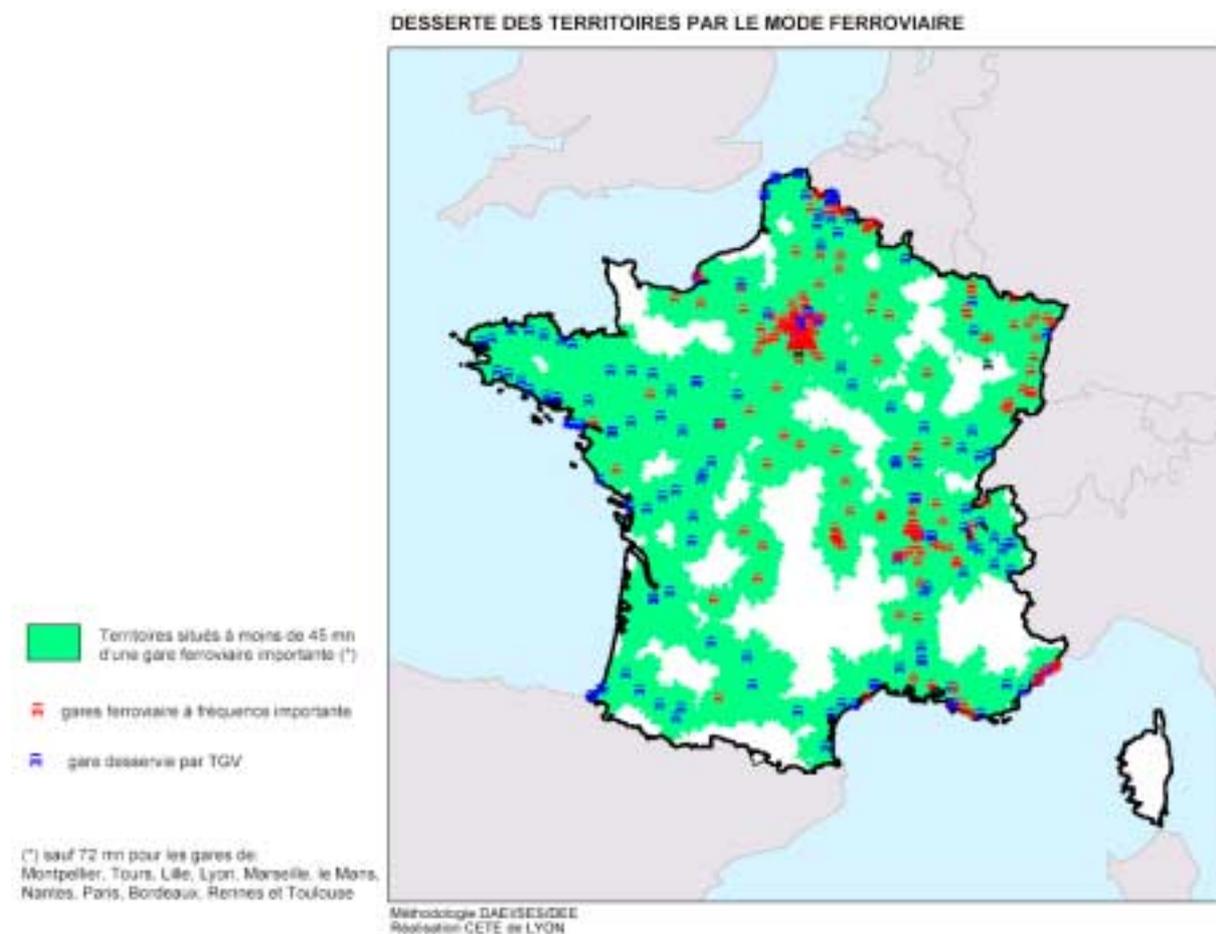
La carte suivante figure les territoires situés à moins de quarante cinq minutes d'une gare ferroviaire soit desservie par TGV, soit présentant un nombre significatif de circulations<sup>97</sup>.

Cette approche quelque peu « hybride » résulte du souhait de ne pas considérer comme étant à l'écart, des villes bien desservies par le chemin de fer, mais non desservies par TGV. Elle fait également disparaître la maille des gares dont l'activité principale est le transport régional dont le rôle est pourtant fondamental pour les relations du quotidien. Il oriente la lecture vers les liaisons interurbaines longue distance. La carte qui en résulte est donc plus comparable à la carte aérienne qu'à la carte routière qui suit.

On voit sur cette carte la prégnance de la géométrie radiale des circulations TGV, ainsi que des lignes classiques qui structurent le territoire, vers l'Est, vers Le Havre, vers Caen, vers

<sup>97</sup> Le critère retenu est d'un minimum de cinquante trains par jour au départ tous types confondus (grande ligne, trains régionaux..).

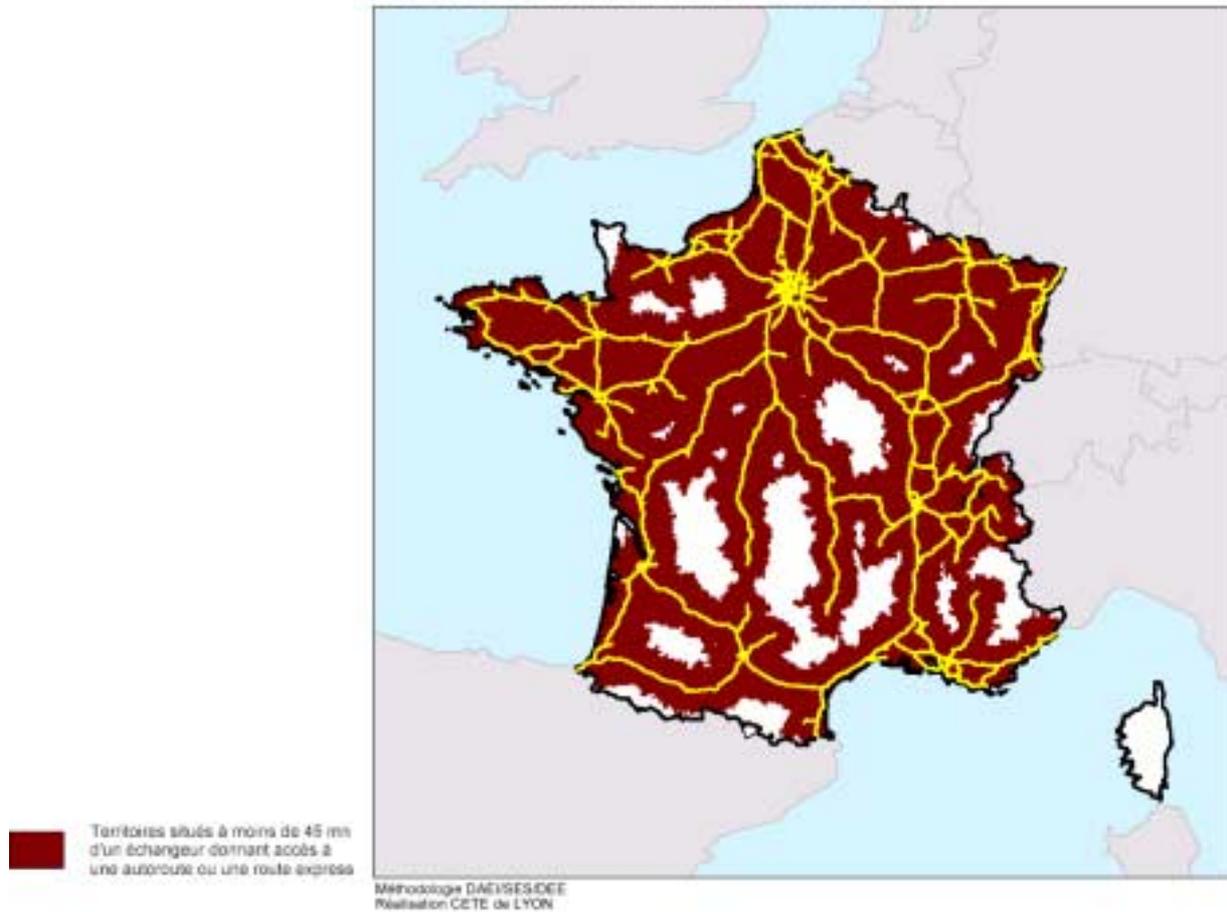
Limoges, vers Clermont-Ferrand. Certains tronçons de ces lignes disparaissent, à leur extrémité comme à Cherbourg, mais aussi dans des tronçons intermédiaires du Cévenol ou du Capitole, les trafics finaux ayant été détournés sur le réseau TGV. Les zones blanches correspondent pour l'essentiel aux zones de massif Pyrénées, Massif central, Morvan, Alpes, Vosges, Argonne. On y voit aussi la trace de territoires traversés par une ligne ferroviaire à l'activité réduite comme Paris – Granville ou Paris – Dieppe.



- **La desserte routière des territoires**

La carte suivante figure les territoires situés à moins de quarante cinq minutes d'un échangeur autoroutier ou d'une route express à deux fois deux voies sur la base de l'état du réseau au 1<sup>er</sup> janvier 2001. Elle ne tient pas compte des travaux autoroutiers achevés depuis lors comme la route des estuaires, le prolongement de l'autoroute A77 vers Nevers qui résorbent une partie des taches blanches.

#### DESSERTES DES TERRITOIRES PAR LE RESEAU ROUTIER



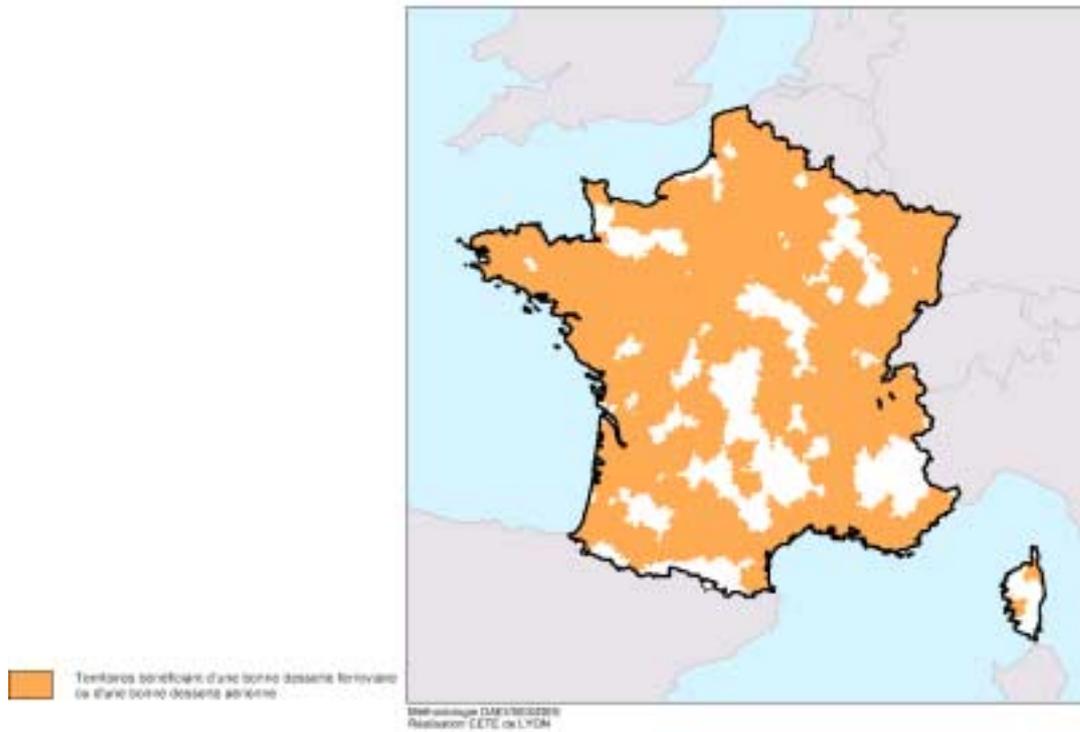
- **Synthèse**

On a souligné le caractère « interurbain » que partageaient les cartes aérienne et ferroviaire. Il n'est pas inintéressant de faire la synthèse de ces deux cartes. On constate alors que les réseaux ferroviaires et aériens se complètent dans l'ensemble assez bien et ne laissent à l'écart, sauf exceptions, que des territoires de très faible densité. La densité des territoires à l'écart à la fois du réseau ferroviaire et du réseau aérien est en effet égale au quart de la densité moyenne française.

La carte de synthèse multimodale montre une France à l'écart des points d'accès aux réseaux « supérieurs », aéroports, échangeurs des autoroutes et route express à deux fois deux voies, gares principales du réseau ferroviaire, plutôt limitée, et qui le sera encore plus lorsque les autoroutes déjà concédées comme l'autoroute A89 entre Bordeaux et Lyon ou A28 entre Rouen et Alençon seront réalisées.

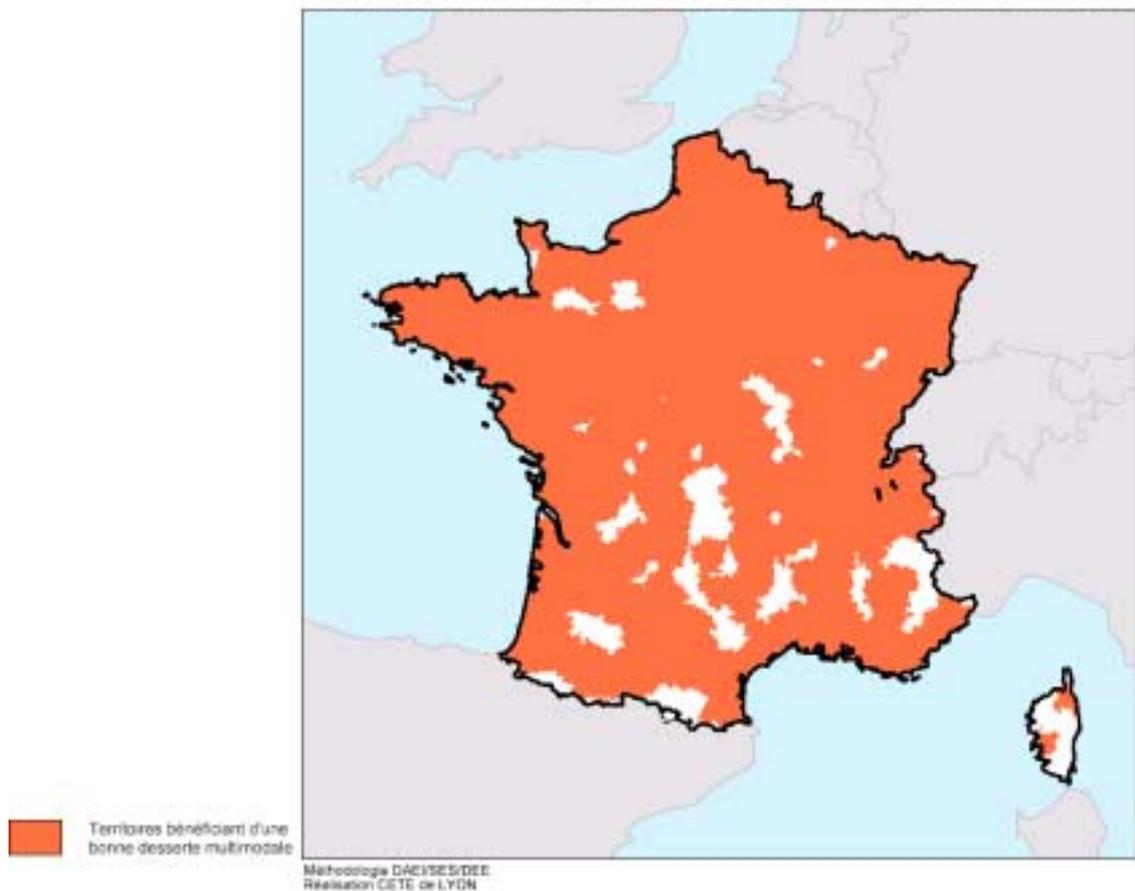
Il convient toutefois de souligner que cette image de la France correspond à une clientèle spécifique : celle des hommes d'affaires. En effet, on voit l'impact que l'existence de services aériens sur des aéroports comme Figeac ou Rodez a sur l'étendue des zones blanches, services dont la clientèle doit accepter le prix élevé.

DESSERTES DES TERRITOIRES PAR LES RESEAUX DE TRANSPORT COLLECTIFS



Elle ne vaut pas non plus pour les flux touristiques qui dépendent plus des modes routiers et ferroviaires, ni du transport de marchandises qui dépend essentiellement du transport routier dans ces territoires Ces questions appellent des politiques plus globales d'accès des territoires par les différents réseaux (voir ci-dessous).

DESSERTES DES TERRITOIRES PAR LES RESEAUX DES TROIS MODES DE TRANSPORT



## B - L'accès à Paris : une condition nécessaire

La carte suivante synthétise l'analyse qui a pu être faite de l'accessibilité à Paris. Pour tous les départements de la France continentale, l'accessibilité est mesurée par le temps d'accès le plus court à Paris à partir du bassin d'emploi le plus important du département.

On a considéré plusieurs niveaux d'accès à la capitale :

Accessibilité d'une ville de province à Paris	Par voies terrestres (routière ou ferroviaire)	Par voie aérienne
niveau 1	temps de trajet inférieur à 2h30	liaison aérienne directe vers Orly à partir de l'aéroport de la ville considérée
niveau 2	temps de trajet compris entre 2h30 et 3h00	liaison aérienne directe à partir d'un aéroport situé à moins d'une 1h00 de trajet de la ville considérée
niveau 3	temps de trajet compris entre 3h00 et 3h30	liaison aérienne directe à partir d'un aéroport situé entre 1h00 et 1h30 de trajet de la ville considérée
niveau 4	temps de trajet supérieur à 3h30	absence d'aéroport desservant Orly à moins d'1h30 de trajet de la ville considérée

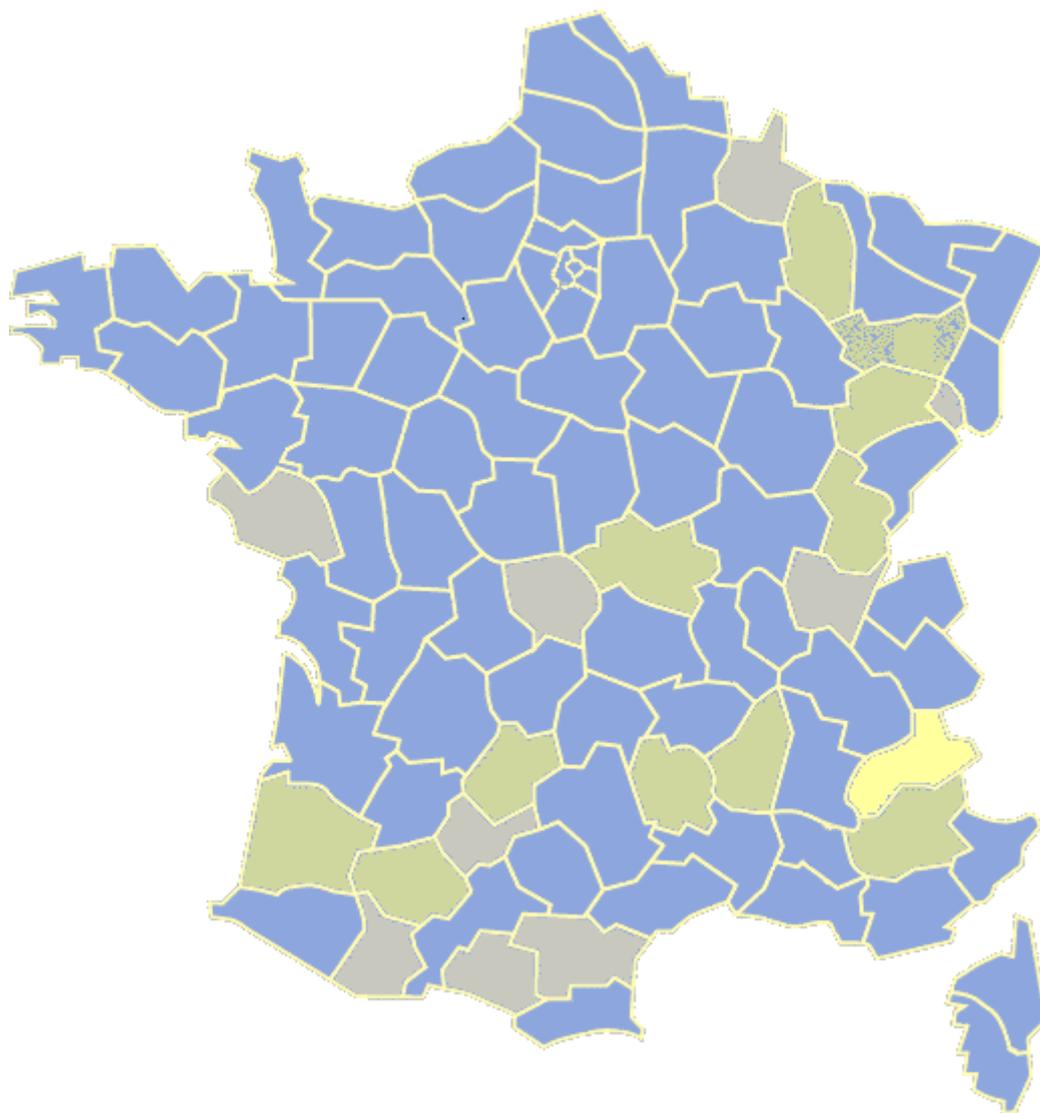
Ces éléments ont été repris pour réaliser la carte jointe de l'accessibilité des départements<sup>98</sup> à Paris (destination finale) par voie terrestre – routière ou ferroviaire- et par voie aérienne. Les couleurs de la légende de la carte ont été choisies afin d'être représentatives de la plus ou moins bonne accessibilité d'un territoire à Paris : du bleu pour le niveau 1 au jaune pour le niveau 4, en passant par le gris (niveau 2) et vert (niveau 3).

Hors les 8 départements de l'Île de France, 66 départements de France continentale ont une accessibilité directe à Paris soit par voie terrestre - en particulier ferroviaire- en moins de 2h30 de trajet, soit par voie aérienne, avec une liaison directe vers Orly à partir de l'aéroport de la ville considérée :

- Grâce aux infrastructures du réseau ferroviaire 33 départements (hors région Ile de France) sont ainsi classés en niveau 1 pour leur accessibilité à Paris.
- Pour les régions plus « excentrées », l'offre de transport aérien permet à 33 départements supplémentaires de bénéficier d'une accessibilité directe à Paris par liaison aérienne à destination d'Orly, exploitée à raison d'au moins deux allers et retours par jour, du lundi au vendredi, avec un aller et retour le matin et un aller et retour en soirée. Ces liaisons permettent non seulement de faire un aller et retour à Paris, au départ de la province, dans la journée mais inversement, pour les parisiens, d'effectuer un aller et retour en province dans la journée.

<sup>98</sup> Dans chaque département, on a pris comme point de référence le plus gros bassin d'emplois

## Niveau d'accès à Paris



A l'inverse, un territoire est classé en niveau 4 : il s'agit du département des Hautes Alpes. Sa situation géographique ne permet pas d'accéder rapidement à un aéroport capable, techniquement, d'accueillir du trafic aérien régulier. L'aéroport le plus proche de Gap, en termes de temps d'accès, est celui de Marseille (plus de 1h40 par la route).

D'autres départements – au nombre de 11 - ont une accessibilité à Paris classée en niveau 3

Il s'agit de départements situés dans le nord-est de la France (Meuse, Vosges, Haute-Saône et Jura), de départements dans le sud-ouest de la France (Landes, Gers, Lot), enfin, de certains départements du sud-est de la France (Lozère, Ardèche et Alpes de Haute Provence), ainsi que l'Allier (pour Montluçon, il n'en serait pas de même pour Moulins).

Comme pour le département des Hautes-Alpes, l'accessibilité des Alpes de Haute-Provence à Paris est rendue difficile de par la situation géographique de cette région : l'accès rapide à un aéroport capable, techniquement, d'accueillir du trafic aérien régulier n'est pas possible.

L'aéroport le plus proche de Digne, en termes de temps de transport, est celui de Marseille (environ 1h30 par la route).

La présence des Vosges à ce niveau s'explique par le fait que l'aéroport d'Epinal n'accueille actuellement qu'un aller-retour par jour du mardi au vendredi.

Bien qu'éloigné de tout aéroport, on a classé le département de l'Ardèche dans cette catégorie pour tenir compte du temps de trajet routier d'environ 1h10 entre Aubenas et la gare TGV de Valence, soit un temps total d'environ 3h30 pour le projet Aubenas - Paris. Il en est de même pour Vesoul et la gare de Besançon.

Sur les 33 départements qui sont reliés par voie aérienne à Paris, huit le sont du fait de l'intervention financières du FIATA sur les neuf radiales suivantes : Agen – Orly ; Aurillac – Orly ; Bergerac – Orly ; Brive – Paris ; Castres – Orly ; Cherbourg – Orly ; La Rochelle – Orly ; Le Puy – Orly ; Périgueux – Orly.

Cette analyse montre que la liaison entre certains territoires et Paris est perfectible, et que l'outil de péréquation du FIATA est susceptible d'y répondre dès lors que son usage est clarifié.

On ne saurait toutefois résumer les relations d'affaires aux seules liaisons aériennes. On a déjà souligné, dans le chapitre relatif aux régions-métropoles que le temps de trajet n'est qu'un élément de la qualité d'une liaison qui dépend également du prix et du confort souhaité.

Dès lors, le développement des transports ferroviaires qui présentent ces avantages en terme de prix et de confort, vers les territoires autres que ceux des grandes métropoles est également un enjeu d'attractivité.

Ces deux points font l'objet de développement dans une partie ultérieure.

### **C - Mais une condition non suffisante en raison du besoin accru d'accès aux autres régions françaises ou européennes**

- **Une offre aérienne diversifiée au départ de la province**

Comme précisé précédemment, en 2001, cinquante-six aéroports de province offrait au moins une liaison exploitée à raison, au minimum, d'un aller et retour par jour, dont 17 uniquement vers Orly permettant de rejoindre Paris ou, le cas échéant, d'effectuer une correspondance sur un autre vol intérieur.

La France continentale (hors les quatre aéroports corses, et hors Orly et CDG) dispose de 37 aéroports offrant, au moins une liaison régulière vers un autre aéroport que celui d'Orly, exploitée à raison, au minimum, d'un aller et retour par jour du lundi au vendredi.

Sur ces 37 plates-formes, cinq aéroports sont nettement plus développés que les autres : il s'agit des aéroports de Nice, Marseille, Lyon, Toulouse, Bordeaux ; ils ont accueilli, chacun en 2001, plus de 2,5 millions de passagers. Ces cinq aéroports, sont plus ou moins organisés en plates-formes de correspondance, soit par Air France, à Marseille, Bordeaux et surtout

Aéroports	Liaisons intérieures (autres qu'Orly)	dont			Européennes <sup>99</sup> (U.E.)
		CDG	Lyon	Clermont- Ferrand	
Angers	1			X	0
Angoulême	1			X	0
Avignon	1			X	0
Beauvais	0				2
Biarritz	3	X	X	X	1
Brest	6	X	X	X	0
Caen	1		X		0
Carcassonne	0				2
Castres	1		X (via Rodez)		0
Dijon	1			X	0
Dinard	0				2
La Rochelle	2		X (via Poitiers)	X	0
Le Havre	2		X		1
Lille	11		X	X	0
Limoges	2	X	X		0
Lorient	2	X	X		0
Metz-Nancy	4		X	X	0
Montpellier	10	X		X	0
Mulhouse	6	X	X	X	0
Nantes	12	X	X	X	2
Nîmes	0				1
Ouessant	1				0
Pau	4	X	X	X	0
Perpignan	1			X	1
Poitiers (-> La Rochelle)	2		X (->LRH)	X	0
Rennes	11	X	X	X	0
Rodez	1		X (-> Castres)		0
Rouen	1		X		0
Saint Etienne	0				1
Strasbourg	11	X	X	X	7
Toulon	1			X	0

<sup>99</sup> on compte une liaison par aéroport desservi (pour Londres notamment)

Lyon, soit par Air Littoral à Nice. En plus de ceux-ci, il convient d'ajouter la plate-forme de correspondance régionale d'Air France de Clermont-Ferrand, qui a accueilli, en 2001, plus de 810 000 passagers.

Les 31 autres aéroports de province offrent les services aériens suivants (liaisons exploitées au minimum à raison d'un aller et retour par jour du lundi au vendredi au 1<sup>er</sup> janvier 2002, hors liaisons vers Orly) En ce qui concerne l'aéroport binational de Bâle-Mulhouse, seules ont été prises en compte dans ce bilan, les liaisons exploitées par des compagnies françaises. De nombreuses autres destinations y sont en outre offertes par la compagnie suisse Swiss Airlines, notamment vers l'Allemagne et le nord de l'Europe.

S'agissant des liaisons européennes, nombreuses sont celles qui sont exploitées par des compagnies à bas coûts. Dans le courant de l'année 2002, de nouvelles liaisons touchant la France ont été ouvertes par ces compagnies.

Cette situation favorise particulièrement la province, avec des liaisons principalement vers Londres au départ de Nice, Bordeaux, Poitiers, La Rochelle, Marseille, Toulouse, Brest, Dijon, Tours, Limoges, Grenoble, Bergerac, Toulon, Caen, Rouen, Carcassonne, St.-Etienne, Biarritz, Nîmes mais aussi, dans une moindre mesure, vers d'autres destinations comme Amsterdam, Genève, Liverpool, Francfort Hahn, Bruxelles, Charleroi au départ de quelques villes.

En 2002, des services ont de plus été proposés pour la première fois sur des liaisons intérieures transversales par une compagnie à bas coûts : il s'agit des lignes Brest-Marseille, Bordeaux-Grenoble, Bordeaux-Toulon et Grenoble-Toulouse exploitées par la compagnie britannique Buzz.

La richesse de cette offre low-cost tient toutefois de la forte concurrence qui existe au sein d'un secteur en pleine croissance, chaque compagnie cherchant à accroître sa part de marché en défrichant de nouveaux services. La restructuration qui apparaît inéluctable à l'instar de ce qui s'est passé aux Etats-Unis et comme l'a récemment montré le rachat de la compagnie Buzz par Ryanair, doit amener une grande prudence sur la consistance d'une offre low-cost pérenne.

- **Une offre aérienne régionale structurée autour des plates-formes de correspondance de Paris - CDG, Clermont-Ferrand et de Lyon.**

Les possibilités de trajets aériens offertes aux voyageurs au départ des aéroports de la province sont toutefois bien plus vastes que l'offre directe énumérée dans le paragraphe précédent.

En effet, la quasi-totalité<sup>100</sup> des aéroports étudiés (hors Corse) offre au moins une liaison vers au moins une des trois principales plates-formes de correspondance existant en France : CDG, Lyon ou Clermont-Ferrand. L'organisation par Air France de plusieurs plages de correspondances dans la journée (six à CDG, quatre à Clermont-Ferrand et trois à Lyon),

---

<sup>100</sup> les aéroports suivants ne desservent, au 1<sup>er</sup> janvier 2002, ni Paris (Orly ou CDG) ni Lyon, ni Clermont-Ferrand : Beauvais, Carcassonne, Dinard et Ouessant

permet au voyageur d'effectuer un aller-retour dans la journée vers un nombre important de destinations, avec une amplitude horaire suffisante à destination .

A l'exception de la ligne Brest-Ouessant, les lignes métropolitaines qui font l'objet d'une intervention du FIATA sont toutes des liaisons de rabattement vers une plate-forme de correspondance :

- Castres- Lyon et Rodez-Lyon (exploitation commune de ces deux liaisons)
- Lorient – Lyon
- Tours – Lyon

### La plate-forme de correspondance de Roissy-CDG



En plus d'une liaison vers Orly, un certain nombre de capitales régionales sont reliées à CDG par des liaisons directes<sup>101</sup>.

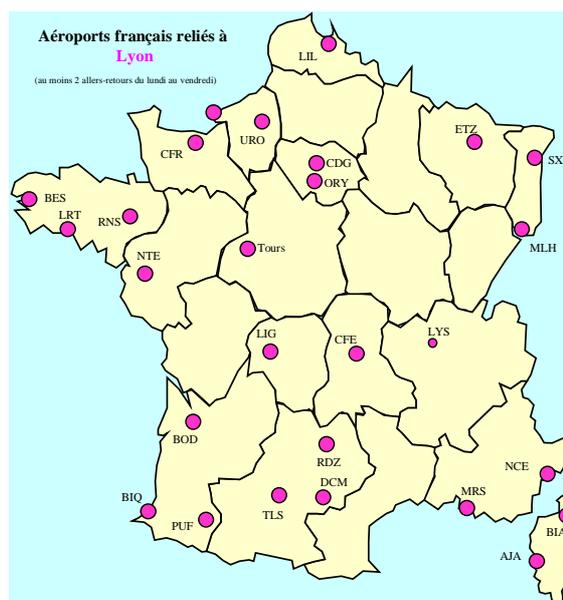
Ces services sont bien entendu offerts au départ des plus grandes plates-formes, comme Nice, Marseille, Toulouse, Bordeaux et Lyon, mais aussi d'autres villes de province réparties sur l'ensemble du territoire.

Rappelons, en outre que les territoires du centre-ouest et du nord de la France bénéficient d'une accessibilité à CDG par le TGV Nord et le TGV Atlantique.

### La plate-forme de correspondances de Lyon

La plate-forme de Lyon Saint Exupéry constitue pour Air France une plate-forme de correspondances à vocation essentiellement européenne, assurant des liaisons entre les principales villes françaises et des pays européens limitrophes, Allemagne, Italie et Espagne notamment.

L'étude des horaires des vols à l'arrivée et au départ de Lyon (bilan au 1<sup>er</sup> janvier 2002), met en évidence l'organisation de l'exploitation des vols d'Air France en trois grandes vagues de correspondances, une en début de matinée, une en milieu d'après midi et la dernière en soirée.



<sup>101</sup> à l'exception de Nantes, tous les aéroports de province offrant des services vers CDG, desservent également Orly

Début 2003, Air France commercialise au départ de Lyon, une cinquantaine de destinations métropolitaines et internationales (européennes et extra-communautaires), exploitées au minimum à raison d'un aller et retour par jour, du lundi au vendredi.

Aux liaisons exploitées par Air France, il convient d'ajouter d'autres liaisons exploitées par d'autres compagnies françaises, pour les liaisons intérieures, et étrangères pour les liaisons vers l'Europe (Lufthansa, British Airways, Austrian, LOT, Portugalia, Iberia, ...).

Au total, 25 villes de province sont reliées à Lyon Saint-Exupéry .

Les autres destinations internationales concernent essentiellement les grandes capitales européennes (Londres, Bruxelles, Francfort, Rome, Madrid, Amsterdam...) mais aussi d'autres villes en Italie, en Espagne et en Allemagne, notamment.

### La plate-forme de correspondances de Clermont-Ferrand

L'aéroport de **Clermont-Ferrand** est présenté comme le "carrefour des régions". Il a effectivement comme vocation première de rapprocher les régions françaises.



Air France est la seule compagnie régulière présente sur l'aéroport de **Clermont-Ferrand**.

La compagnie commercialise, au départ de la plate-forme, début 2003, plus de 30 destinations intérieures et internationales, dont plus d'une vingtaine vers des villes françaises (cf carte ci-contre).

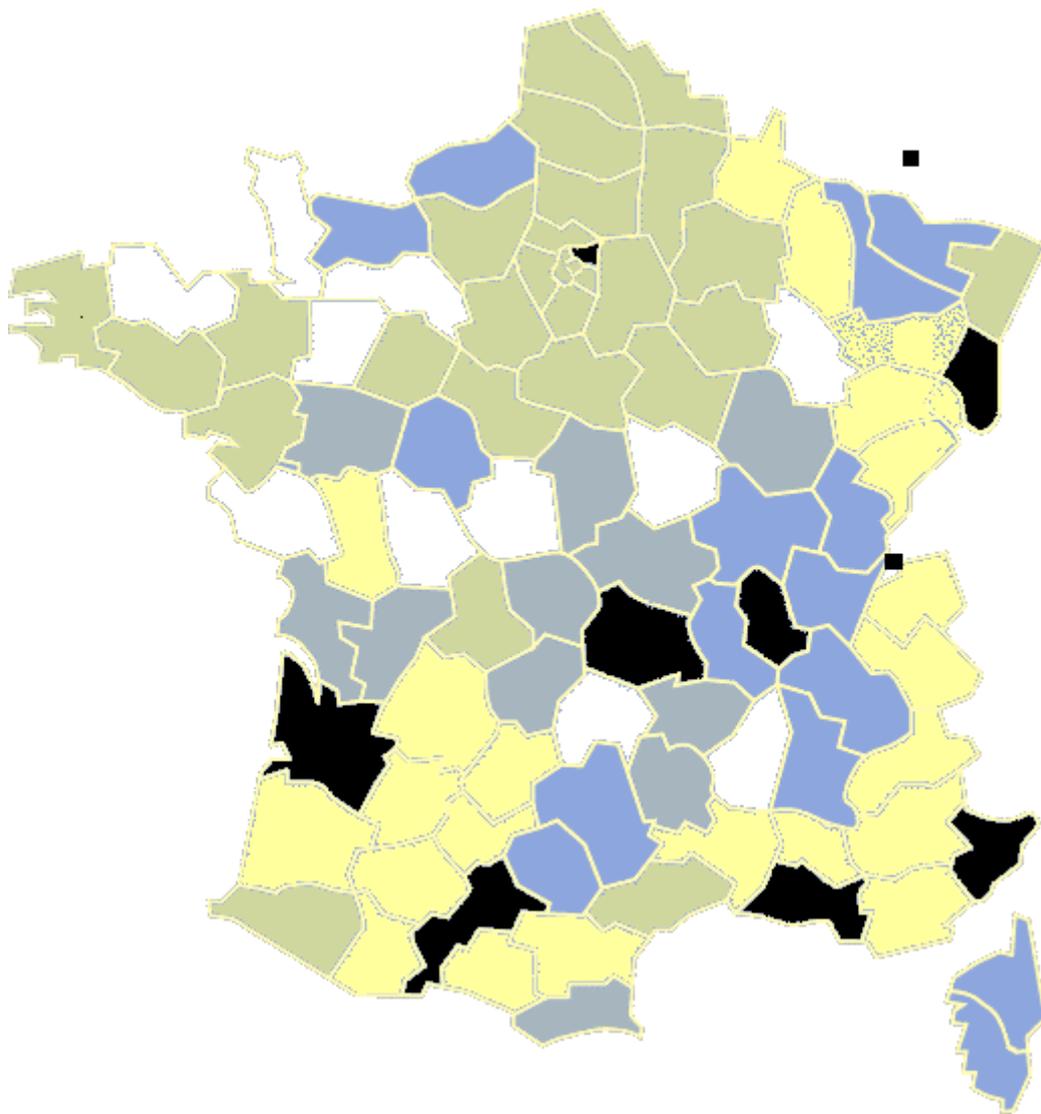
Les liaisons internationales sont des liaisons vers l'Europe : Londres, Amsterdam, Bruxelles, Genève, Milan et Turin.

### • **L'ouverture des régions françaises**

L'offre de transport aérien pour l'accès aux autres régions françaises et au reste de l'Europe se structure essentiellement autour des plates-formes de correspondance de CDG, Lyon et Clermont-Ferrand, ainsi qu'à partir des autres plates-formes importantes comme Bordeaux, Marseille, Nice, Toulouse, mais aussi des hubs transfrontaliers de Luxembourg, Bâle-Mulhouse ou Genève, et demain sans doute, de Barcelone et Francfort lorsque des dessertes TGV les auront rapprochées

Après l'accessibilité à Paris (comme destination finale), le désenclavement d'un territoire passe aussi, soit par une accessibilité directe par voie terrestre à l'une ou l'autre de ces plateformes, soit par une accessibilité à un autre aéroport de province desservant Lyon, Clermont-Ferrand ou CDG et permettant, grâce à une correspondance, de rejoindre de nombreuses destinations en France ou en Europe.

On a représenté en blanc sur la carte qui suit les départements qui sont à plus de deux heures par les modes routier et ferroviaire d'un de ces aéroports.



Les départements de l'Ouest français apparaissent comme les plus éloignés d'un hub. Ils le doivent au faible nombre de dessertes européennes sur l'aéroport de Nantes qui ne permet pas de le considérer réellement comme une porte de sortie, faiblesse qui ne vient pas compenser l'intermodalité air/rail à CDG bien que les agglomérations de l'Ouest en soient les premiers utilisateurs. Par contre, les départements de l'Est bénéficient des hubs frontaliers de Luxembourg, Bâle - Mulhouse, Genève et Nice

## **D - Améliorer la desserte du territoire**

### **• Donner au FIATA un rôle plus clair en faveur du désenclavement**

#### Le niveau de ressources du FIATA

A sa création en 1995, le Fonds de péréquation du transport aérien avait été doté d'une taxe de 4 francs par passagers. Cette taxe a été ensuite réduite à 1 franc par passager pour tenir compte d'une non-consommation des crédits qui tenait à un contexte particulier de l'époque avec :

- une montée en puissance progressive du FPTA
- la libéralisation du transport aérien au sein de l'Union européenne qui a conduit à une concurrence vive entre plusieurs acteurs de transport aérien régional, Régional airlines, Protheus, Flandres Air, Brit Air,... qui ont alors multiplié les ouvertures spontanées de lignes.

Depuis la loi de finances pour 1999, le fonds de péréquation du transport aérien a été remplacé par le fonds d'intervention pour les aéroports et le transport aérien (FIATA). Comme le FPTA, le FIATA a pour objet de concourir à l'équilibre des dessertes d'aménagement du territoire. Il a en outre vocation à participer au financement de certaines dépenses concernant les services de sauvetage et de lutte contre les incendies d'aéronefs, la sûreté, la lutte contre le péril aviaire, et les mesures effectuées dans le cadre des contrôles environnementaux. A compter du 1<sup>er</sup> janvier 2000, le FIATA a pris en charge les dépenses directes de l'Etat (fonctionnement et équipement) en matière de sûreté, dépenses auparavant inscrites au budget annexe de l'aviation civile. Le FIATA est alimenté par une part de la taxe de l'aviation civile.

Parallèlement, en même temps que le cadre budgétaire du FPTA, puis du FIATA devenait de plus en plus contraint, le contexte global du transport aérien était profondément modifié avec :

- la concentration de la plupart des compagnies régionales autour de deux pôles filiales d'Air France, Régional et Brit Air ;
- la restructuration de ces compagnies, avec la suppression des plus petites lignes, la dénonciation de plusieurs conventions de dessertes aériennes et l'augmentation des subventions demandées,
- l'apparition de nouveaux acteurs en nombre limité.

Dès lors, le maintien du budget du FIATA à son niveau antérieur ne permet plus l'octroi de subvention à l'ouverture de nouvelles lignes, et rend même difficile le maintien en l'état de la desserte actuelle.

La poursuite de la politique du FIATA dont on a vu tout l'intérêt pour la desserte de territoires particulièrement enclavés comme Aurillac, mérite que l'on retrouve un niveau de recettes lui rendant les marges de manœuvre nécessaires.

#### Assurer une desserte aérienne à tous les territoires

Si l'on regarde la carte des aéroports qui ne disposent que d'une seule liaison aérienne, ou en ont fait la demande par l'intermédiaire du FIATA, la France se divise en trois zones :

- au cœur du bassin parisien, l'accès à Paris, comme aux aéroports parisiens, est suffisamment aisé pour que le besoin d'une liaison aérienne particulière ne se fasse pas sentir ;
- dans une zone située aux franges du bassin parisien, l'accès à Paris est encore aisé, mais l'éloignement et l'encombrement des accès des aéroports parisiens, ne permet plus d'aller y prendre un avion dans des conditions satisfaisantes, ce qui se traduit par l'ouverture ou la demande de liaisons aériennes vers le hub de Lyon ou celui de Clermont ;
- enfin dans la zone la plus périphérique, c'est la liaison vers Paris qui prime.

Pour les aéroports qui disposent de deux ou trois lignes aériennes, on trouve souvent, comme à Castres, Limoges, Lorient, Rodez... une liaison vers Paris et une liaison vers Lyon ou Clermont-Ferrand.

Cette analyse conduit à se demander si l'on ne pourrait pas concilier ces deux tropismes, vers Paris et vers un hub ouvert sur l'Europe, en déplaçant les vols soumis à obligations de services publics d'Orly vers Roissy. Une réflexion pourrait être menée pour peser les avantages et inconvénients d'un tel transfert : proximité de l'aéroport avec les lieux de destinations des passagers, qualité de la desserte de l'aéroport, conditions de traitement des vols sur les deux aéroports, coûts des deux aéroports, conséquences sur les limites environnementales des deux aéroports, ...

Elle peut surtout amener à s'interroger sur une possible meilleure affectation des ressources du FIATA en réponse aux attentes des collectivités locales.

Il pourrait s'agir de garantir aux aéroports répondant aux conditions d'éloignement fixées réglementairement<sup>102</sup>, une desserte minimale d'un vol, soit vers Paris, ce qui devrait être le choix des départements les plus excentrés, soit vers un des hubs, ce qui devrait être le choix des départements situés aux franges du bassin parisien, en diminuant fortement le seuil de trafic minimal de trafic imposé<sup>103</sup> (2000 passagers ?).

En contrepartie, les subventions du FIATA pour la mise en place de bouquets de lignes à partir de certains aéroports qui ne sont pas aujourd'hui des hubs pourraient ne pas avoir le même degré de priorité.

Une réflexion devrait enfin être menée sur la possibilité de subventionner certaines lignes européennes répondant à un besoin spécifique, comme Le Havre – Amsterdam. Cela conduirait à une modification des règles au niveau européen.

#### • **Améliorer la desserte ferroviaire du territoire**

En dehors des Régions-métropoles et des villes situées dans leurs orbites directs, l'amélioration des relations ferroviaires est un enjeu pour l'attractivité d'un certain nombre d'agglomérations, que ce soient pour les flux d'affaires ou les flux touristiques. Pour les flux d'affaires, à temps de trajet origine/destination comparable, le transport ferroviaire permet un

---

<sup>102</sup> Absence de liaison routière entre centres-villes correspondants de moins de 2h30 ou de liaison ferroviaire entre gares correspondantes de moins de 2h30 (avec au moins 2 A/R, le matin et le soir, en semaine)

<sup>103</sup> A l'heure actuelle, pour être éligible au FIATA, une liaison doit avoir au minimum 5 000 passagers par an pour les territoires les plus enclavés

meilleur usage du temps que le transport aérien et des prix qui abaissent les handicaps des territoires reculés. Pour les flux touristiques, ce sont les prix qui font la différence.

Un certain nombre de projets s'inscrivent dans une double logique décrite précédemment : l'accessibilité vers la capitale et vers un hub aérien, CDG en l'occurrence.

C'est ce que l'on retrouve dans les deux exemples du POLT vers Limoges ou des services TGV Bretagne prolongés de Rennes vers Brest, alors que ces deux villes ont des liaisons aériennes vers Paris-Orly et Paris-CDG qui répondent aux besoins de connexions des voyages à motif professionnel. Ils visent les mêmes fonctionnalités que les lignes à grande vitesse, mais à moindre coût.

L'amélioration du réseau ferroviaire et l'adoption de la technologie pendulaire apparaît sans conteste comme la réponse adéquate aux besoins de desserte de la Bretagne. Concernant le POLT, l'audit a souligné la faible rentabilité socio-économique du projet, notamment du fait du coût du matériel. Compte tenu de la priorité qui pourrait être donnée à la réalisation du TGV Tours - Bordeaux, on peut se demander s'il ne conviendrait pas plutôt de revenir à l'idée initiale d'initialiser des services TGV à Limoges et Brive, vers Poitiers et Paris, en améliorant significativement le temps de parcours sur la ligne classique Poitiers - Limoges. Un tel raccordement permettrait d'ouvrir le Massif central sur le réseau TGV. Toutefois, sans attendre cette échéance, il est indispensable que la qualité des services offerts sur Paris – Limoges – Toulouse soit nettement améliorée, en particulier le confort des matériels utilisés et la régularité des horaires.

La généralisation des TGV sur le réseau ferroviaire et la radialisation des trafics qu'il implique a réduit fortement l'attrait des nombreux trains interrégionaux, comme Nantes – Lyon, Nantes – Bordeaux ou Bordeaux – Lyon, qui pourtant permettait d'assurer une desserte fine du territoire. Coincés entre les deux secteurs dynamiques TGV et TER, ils sont actuellement les laissés pour compte du développement ferroviaire faute d'avoir trouvé le cadre de décisions interrégional qui permettrait de clarifier les choix qui les concernent. Faut-il dès lors permettre la constitution d'autorités organisatrices interrégionales ? Les ententes interrégionales, établissements publics de régions mis en place par les lois ATR de 1992 et Pasqua de 1995, pourraient en servir de cadre juridique.

Par ailleurs, on se doit également d'évoquer le devenir du capillaire ferroviaire. Le réseau français, malgré les fermetures intervenues lors des dernières décennies, reste l'un des plus développé d'Europe. Un grand nombre de lignes sont aujourd'hui entièrement dédiées au trafic local qu'il s'agisse de trafic voyageurs régional, mais également de dessertes terminales de fret. Ne doit-on pas s'interroger sur les perspectives de décentralisation de ce réseau ?

Une telle décentralisation permettrait sans doute d'accélérer les évolutions suggérées dans le rapport des sénateurs Haenel et Gerbaud concernant notamment le développement de la co-traitance ou de la sous-traitance et l'instauration de « short lines<sup>104</sup> » sur ces liaisons terminales ferroviaires, notamment pour le développement du fret.

---

<sup>104</sup> dessertes terminales dont l'exploitation serait confiée à des entreprises ferroviaires de petite taille

## • Parfaire l'accessibilité routière du territoire

L'analyse croisée des zones éloignées des réseaux autoroutiers et assimilés et des bassins d'emplois conduit à relever un certain nombre de déficits en matière d'accessibilité routière pour le transport des marchandises, sur lesquels doivent être ciblées notamment les interventions des collectivités publiques.

Compte tenu de l'extension du réseau autoroutier actuel et de la situation géographique des territoires où un tel déficit peut être observé, il ne sera pas toujours possible de mettre en œuvre une solution autoroutière. De plus, avec la fin de la pratique de l'adossement, la réglementation européenne interdit de concéder une autoroute qui du fait de son trafic nécessiterait une trop forte subvention publique. Dans ce cas, l'accent doit être mis sur l'amélioration des infrastructures existantes : rectification des courbes, création de créneaux de dépassements, amélioration de la sécurité,...

Une amélioration de la desserte des territoires peut dès lors adopter plusieurs formes. Dans ce cadre, les liaisons Est-Ouest qui accusent un retard par rapport aux grandes liaisons Nord-Sud doivent être regardées prioritairement :

- aménagement progressif de routes express à deux fois deux voies, comme la RN 19, la RCEA ou la RN 88
- antenne permettant l'accès aux réseaux rapides à l'image de l'aménagement de la D 2 dans le Lot pour relier Figeac à l'autoroute A 20, la RN 124 entre Auch et Toulouse, la RN126 vers Castres ou l'antenne de Digne, la RN102 vers Aubenas ;
- amélioration progressive d'itinéraire routier, cas d'Aurillac par exemple.

\*

\* \*

Les travaux actuels portant sur les interactions entre infrastructures et développement montrent une profonde évolution. Il convient désormais d'« aborder la question d'une manière renouvelée en abandonnant le concept d'effet structurant au profit de celui d'interactions [...] entre trois sous-ensembles : le système de production, le système de transport, le système spatial »<sup>105</sup>. C'est la perspective qui a été recherchée ici pour les territoires sur lesquels la situation de périphéricité ou d'enclavement est encore susceptible de faire peser des risques pour l'avenir.

Cette question est à examiner dans la perspective de l'approfondissement de la décentralisation. Il appartiendra demain à l'Etat d'assurer le développement des grands réseaux interrégionaux d'aménagement du territoire qui structurent le territoire et mettre en œuvre les mécanismes financiers qui garantissent par la péréquation des ressources la présence d'une offre de services satisfaisante. Quant aux collectivités locales, désormais en charge de la plupart des réseaux qui assurent le maillage fin du territoire, il conviendra qu'elles organisent les liaisons inter-cités au sein des régions métropoles et les liaisons entre les métropoles et leurs pôles secondaires<sup>106</sup> notamment, et plus généralement qu'elles assurent les équilibres spatio-économiques au sein des territoires régionaux.

---

<sup>105</sup> source : « Les cahiers scientifiques du transport – n° 36 »

<sup>106</sup> pour celles qui ne s'inscrivent pas dans une liaison interrégionale

## Accessibilité par le réseau routier (en service, en travaux ou concédé)



### Réseau routier

- Autoroutes en service ou concédées et routes nationales >= 2 voies assimilées en service ou en travaux
- Autres routes importantes

Territoires à plus de 45 min d'un échangeur donnant accès à une autoroute ou une route express

S'il existe encore aujourd'hui d'importants bassins de vie<sup>107</sup> dont la desserte ne satisfait pas aux objectifs d'une politique d'aménagement du territoire équilibrée, une grande partie d'entre eux devrait, compte tenu des projets déjà décidés, accéder dans les prochaines années à un niveau de desserte autoroutière ou par voies rapides à deux fois deux voies leur ouvrant l'accès aux services supérieurs ainsi qu'aux réseaux transeuropéens.

Le nombre de bassins d'emplois durablement à l'écart de ces grands réseaux devrait donc rapidement chuté. Pour ces derniers, l'enjeu en matière d'aménagement du territoire justifie que l'Etat y maintienne des engagements financiers importants, qu'il s'agisse de leurs dessertes aériennes ou de l'amélioration des réseaux routiers, vraisemblablement confiés aux départements, qui les irriguent.

Huit aires urbaines seront vraisemblablement concernées parmi les 348 aires urbaines de plus de 10 000 habitants recensées en 1999. Il s'agit de l'ensemble formé par Castres (62 000 hab.) et Mazamet (26 000 hab.) qui dispose d'un aéroport, d'Aurillac (57 000 hab.) qui possède également un aéroport, d'Aubenas (40 000 hab.) qui, sans être préfecture, constitue le premier bassin d'emplois de l'Ardèche, d'Auch (36 000 hab.) et de trois pôles d'un poids démographique plus modeste, Decazeville (20 000 hab.), Fourmies et Villefranche-de-Rouergue (17 000 hab.).

---

<sup>107</sup> Le rapport précité du Sénat identifie 14 aires urbaines de plus de 50.000 hab ne disposant pas d'une desserte suffisante. Il s'agit de Cherbourg, Roanne, La Roche sur Yon, Périgueux, Vichy, Thonon les bains, le Puy en Velay, Bergerac, Rodez, Soissons, Castres, Moulins, Aurillac et Saint Dizier.

---

## En guise de conclusion



Le rôle multiforme des transports leur assigne une grande influence sur le fonctionnement de notre société. Les effets externes des transports sur leur environnement économique et social, positifs et négatifs, s'ajoutent aux effets directs. En dépit du rôle croissant qu'y jouent les opérateurs privés, les transports conservent une forte dimension politique.

Le panorama des transports en Europe, en montrant une grande diversité, témoigne du rôle des pouvoirs publics... et de leurs marges de liberté.

Cette étude s'est intéressée à la dimension prospective de la politique des transports. La démarche prospective entend saisir les évolutions et les options possibles à long terme. La prospective n'est pas exercice d'extrapolation des tendances. Elle est au contraire destinée à repérer les germes de changement, les signaux faibles annonciateurs de possibles changements plus brutaux.

Si dans tous les domaines, il existe des tendances lourdes, l'avenir n'est jamais déterminé par la poursuite de ces seules tendances mais doit intégrer l'occurrence d'évènements susceptibles d'entraîner des évolutions, voire des ruptures.

Le caractère structurel de l'organisation des transports, que l'on considère la demande ou l'offre, explique largement l'inertie de ces évolutions. Le long terme, avec des délais que l'on compte en décennies, caractérise aussi la réalisation d'infrastructures nouvelles, quand s'ajoutent les temps nécessaires au règlement des aspects techniques, financiers et politiques. Mais c'est aussi à long terme qu'apparaissent des marges de manœuvre, ou plutôt que se manifestent dans toutes leurs conséquences les résultats de changement aujourd'hui peu perçus ou d'efforts de court terme et que l'on peut estimer modérément efficaces : une modification de 1% par an de paramètres de base tels que le volume des flux, leur distance moyenne ou leur répartition entre les divers modes de transport aboutit, selon les hypothèses retenues, à des images finales très différentes si l'on raisonne – comme on y est obligé – à long terme.

Certaines des hypothèses développées dans ce rapport seront sans doute discutées... et, ce qui est souhaitable, puisque le rôle de ce rapport était une mise en débat de la politique des transports.

L'absence de conclusion et en particulier le refus d'élaborer une liste d'infrastructures prioritaires, pourra décevoir.

Pourtant, destiné à éclairer le débat au Parlement voulu par le Gouvernement, il nous a semblé que le destin de ce document n'était pas de prendre parti mais de mettre en perspective les principales questions qui ont vocation à organiser le futur débat.

Trois questions nous sont apparues dans ce cadre plus particulièrement stratégiques :

- La première touche à l'ambition que la France doit avoir en matière de politique de transports.

En rattrapant son retard, notre pays s'est donné les moyens d'investir désormais pour son avenir. Mais compte tenu des spécificités de son territoire, faible densité et éloignement de ses principales métropoles, pays de transit et de destinations touristiques, possédant d'importantes façades maritimes mais marqué par son ancrage continental, le risque de la dispersion des efforts sur des objectifs trop nombreux reste important.

L'approfondissement de la décentralisation, en donnant corps au principe de subsidiarité, est une chance que doit saisir notre pays pour redonner à l'Etat toute sa vocation stratégique.

Vocation qui mérite d'être débattue autour de quelques questions clés :

- les points d'ancrage internationaux du système des transports conditionnant la performance de nos principaux pôles économiques et le développement de nos territoires ;
- l'avantage compétitif dont doivent continuer de bénéficier nos métropoles à travers la qualité de leur desserte ;
- une politique des transports de marchandises résolument tournée vers la logistique plus que le transit.

Choix qui mériteront sans doute d'être explicités dans un document d'orientation qui pourrait lui-même trouver son prolongement dans une loi de programmation.

- La seconde question concerne les orientations nouvelles que le choix du développement durable, affirmé par les plus hautes autorités de l'Etat, réclame désormais en matière de politique des transports.

La soutenabilité de la politique des transports est désormais en débat. Sont en cause ses rejets (gaz à effet de serre et polluants) et sa très forte dépendance à un combustible fossile, mais pas uniquement. La mortalité routière très élevée, le bruit et d'une façon plus générale les nuisances que nos contemporains attribuent désormais aux transports soulèvent des interrogations sur la capacité d'assumer de nouvelles croissances des mobilités sans transformation profonde du modèle actuel des transports.

Le progrès technologique qu'il faut encourager, sera-t-il suffisant pour permettre à la France de faire face à ses engagements internationaux ? Bien peu le croient désormais.

La grande inertie du système des transports liée tout particulièrement à la longévité de ses infrastructures plaide désormais pour que des mesures énergiques soient prises afin de permettre à la France de faire face à des contraintes environnementales et sociétales beaucoup plus grandes. Si aujourd'hui, il apparaît que c'est la conjonction de plusieurs politiques qui permettra de relever le défi environnemental, progrès technique, développement massif des transports collectifs urbains, report modal sur le fret, le débat porte sur les moyens d'y parvenir. Ce débat ne pourra être seulement technique. C'est un débat qui touche aux valeurs qui devra donc être conduit avec les citoyens.

- La troisième question concerne les moyens de cette politique.

Aujourd'hui contraints, comme dans la plupart des pays européens, les moyens de cette politique peuvent-ils retrouver des niveaux plus conformes au rôle qu'entend jouer la France en Europe ?

Plusieurs perspectives existent qu'il s'agisse de développer les partenariats publics-privés, d'accroître les ressources budgétaires, notamment en provenance de l'Europe. Mais l'essentiel ne pourra vraisemblablement venir que d'une contribution accrue des usagers.

Ces ressources nouvelles seront-elles pour autant suffisante ? Tout dépendra sans doute du traitement qui sera réservé au désendettement du système ferroviaire.

D'autres questions se posent concernant le financement de la politique des transports. Avec le progrès de la décentralisation, la question de la péréquation des moyens des collectivités locales devrait prendre une importance accrue. Les mécanismes généraux de dotation suffiront-ils à y répondre ? L'Etat devra sans doute conserver un rôle particulier pour certains territoires encore à l'écart des grands réseaux.

Le Président de la République a récemment rappelé « en étant parmi les premiers pays du monde à inscrire parmi nos droits fondamentaux les principes du développement durable, nous nous créerons sans doute des exigences que les autres n'ont pas encore. Mais ils y viendront nécessairement car cet impératif s'impose à tous et s'imposera à tous. Et nous aurons alors pris une avance qui sera pour nous un avantage incomparable dans la compétition internationale. Nous posséderons les savoir-faire et les technologies de l'avenir. Nous expérimenterons les premiers des modes de production qui s'exporteront partout dans le monde et nous maintiendrons ainsi l'une des marques distinctes de l'économie française : sa capacité d'innover et de développer des services à haute valeur ajoutée ».

C'est dans une telle perspective qu'assurément s'inscrit le débat sur la politique des transports.

Ce rapport de la DATAR a été établi par Dominique PARTHENAY et Michel VERMEULEN avec les apports d'Agnès ARABEYRE-PETIOT et Odile COINTET-PINELL.

Il a bénéficié des contributions des membres du comité constitué dans le cadre de ces travaux et qui réunissait les ministères de l'économie, des finances et de l'industrie, de l'équipement, des transports, du logement, du tourisme et de la mer, de l'écologie et du développement durable, de la fonction publique, de la réforme de l'Etat et de l'aménagement du territoire ainsi que le Commissariat Général au Plan, l'Inspection Générale des Finances et le Conseil Général des Ponts et Chaussées.

Il emprunte largement aux études que la DATAR a confiées dans ce cadre à plusieurs experts de la politique des transports :

- Yves CROZET, directeur du Laboratoire d'Etudes des Transports (LET)
- Philippe MATHIS, directeur du Centre d'Etudes Supérieures d'Aménagement (CESA) qui s'est assuré dans ce cadre la participation du Consortium ESPON project 21
- Michel SAVY, professeur à l'Université Paris 12 – Val de Marne et à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, qui a conduit ses recherches avec la collaboration de Veselina NIKITSENKA, doctorante à l'Université de Paris 12 – Val de Marne.

Que ces experts trouvent ici l'expression de nos remerciements.