

Transfert modal et effet de serre  
*inspiré du scénario un du rapport « transport 2050 »  
du Conseil Général des Ponts et Chaussées.*

- Une politique pour la préservation des ressources énergétiques et la lutte contre l'effet de serre n'a de sens qu'au niveau mondial et suppose une action concertée de tous les pays.
- Limiter à deux degrés l'échauffement de la planète dû à l'activité humaine suppose que les pays industrialisés divisent leur production de gaz à effet de serre par quatre.
- Nous faisons l'hypothèse que chaque secteur ... et donc le secteur du transport ... prend une part identique à cet effort.
- Le transport par route restera le mode dominant des décennies à venir. Il faut donc poursuivre une action vigoureuse pour des motorisations plus économes et moins polluantes, accentuer les recherches, recourir massivement aux bio carburants, trouver de nouveaux modes d'organisation de la distribution des marchandises en ville, développer le transport collectif.
- L'atteinte de l'objectif suppose néanmoins des transferts modaux « maximaux » incités par un développement de la massification, par une tarification adaptée de l'usage des infrastructures.
- Cela suppose aussi de lutter contre la « sur » mobilité, non strictement indispensable au développement économique nécessaire au maintien voire au développement de l'emploi.
- Le respect de l'objectif « facteur 4 » semble ainsi passer par une limitation de la mobilité par habitant à celle que nous connaissons aujourd'hui. Le « découplage » entre développement économique et évolution des trafics passe par une taxation du carbone coordonnée au niveau au moins européen, voire international ( cas de l'aviation par exemple), par des campagnes de sensibilisation, une politique d'aménagement du territoire et d'urbanisme appropriée.

Les conséquences de ces principes sur l'axe Rhône Saône pourraient se traduire ainsi :

- Un transfert modal significatif impose une massification, et une « condensation » des trafics nationaux et internationaux sur l'axe Pyrénées orientales / Metz.
- L'alternative maritime nécessite un développement du port de Marseille et du transport remontant du port de Marseille dans la vallée du Rhône.
- Du fait de la qualité de vie offerte, et de la « condensation » des trafics sur les vallées du Rhône et de la Saône, le pourtour méditerranéen français connaîtra une évolution démographique et économique supérieure à la moyenne.
- La qualité de vie ne pourra être préservée que si, avant de développer de nouvelles infrastructures routières, l'on « sature » les infrastructures existantes, et si l'on retrouve un partage modal équilibré entre le fer, le fleuve et la route.
- Ceci suppose un accroissement d'efficacité et de fiabilité du transport ferroviaire, une plateforme efficace et économique de correspondance et d'échange fer / fer et fer / route aux environs de Lyon et selon toute vraisemblance une voie dédiée fret sur l'axe nord Sud
- Des avancées technologiques importantes sont néanmoins possibles, susceptibles « d'alléger » les contraintes sur la mobilité ; il serait donc déraisonnable de ne pas prendre toutes les mesures conservatoires pour permettre à terme un développement des infrastructures, mais en conditionnant la réalisation à une appréciation lucide et réaliste des conséquences sur l'approvisionnement énergétique et l'effet de serre.

#### **Protocole de Kyoto, plan climat et « facteur 4 »**

- **Le facteur 4**

*Les experts estiment que pour éviter une possible catastrophe climatique, il convient de faire en sorte que l'augmentation de la température globale n'excède pas 2 degrés Celsius au-dessus des niveaux préindustriels.*

*Il faudrait pour cela que chaque habitant n'émette plus que 500 kg de carbone par an, ce qui signifie que les pays industrialisés devraient diviser leurs émissions par 4 voire 5 d'ici 2050, soit une baisse moyenne de 3% par an. C'est ce qu'on appelle le « facteur 4 ».*

*la France a inscrit cet objectif dans la Loi n° 2005-781 du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique : « La lutte contre le changement climatique est une priorité de la politique énergétique qui vise à diminuer de 3 % par an en moyenne les émissions de gaz à effet de serre de la France »*

*Les modalités pour parvenir à cet objectif extrêmement ambitieux ne sont pas arrêtées à ce jour.*

- **Le protocole de Kyoto**

*Les engagements pris à Kyoto prévoient seulement une première période d'engagement expirant en 2012 : Il s'agit pour les pays industrialisés qui l'ont signé de réduire à cette échéance leurs émissions de GES de 5,2% par rapport à leur niveau de 1990. Dans cette moyenne, l'UE doit atteindre une réduction globale de 8% et la France s'impose, en raison de sa grande part d'énergie nucléaire une stabilisation de ses émissions au niveau atteint en 1990 (0% de réduction).*

- **L'Europe.**

*la Commission souhaiterait se fixer l'objectif d'une réduction des émissions européennes de 60 – 80% en 2050 , le Conseil ne s'engageant pour l'instant que sur la période allant jusqu'en 2020, avec un objectif de -15 à -30% ,*

- **Introduction**

La question des transports dans la vallée du Rhône à l'horizon 2020 suscite, des interrogations sur la politique susceptible d'être menée, à long terme, tout à la fois pour économiser les énergies fossiles dont les ressources sont aujourd'hui comptées, et pour éviter d'alimenter « l'effet de serre ».

En raison de l'ampleur des enjeux (division par 4 des émissions de gaz à effet de serre des pays industrialisés à l'horizon 2050), le long terme permet seul en effet de tenir compte du temps nécessaire pour développer de nouvelles technologies, mettre en service de nouvelles infrastructures, modifier les comportements.

Comme l'explique le rapport « *Démarche prospective transports en 2050* » fait par le Conseil Général des Ponts et Chaussées<sup>1</sup>, prévoir l'avenir à cet horizon est une gageure. Tout au plus peut-on échafauder des scénarii.

Le Conseil général des Ponts et Chaussées, « *ne s'est pas fixé au départ des objectifs ou des contraintes politiques, tels que la limitation des gaz à effet de serre ou les budgets publics affectés aux transports* », mais a plutôt tenté de décrire des scénarii « sans » ruptures, indiquant le type de ruptures imaginables, mais laissant le soin à des travaux ultérieurs, associant de manière plus large d'autres acteurs, d'en préciser les conséquences.

Il est cependant difficile de recommander une politique des transports en 2020 dans la vallée du Rhône, sans tenter un scénario « rétroactif », partant de l'hypothèse de respect au niveau français du « facteur 4 », et tirant les conséquences, y compris les ruptures qui l'accompagneraient.

Cet objectif n'a de sens bien sûr, que dans le cadre d'une prise de conscience et d'une volonté politique planétaire.

- **Le scénario « Gouvernance mondiale et industrie environnementale » du rapport du CGPC**

C'est le seul parmi les quatre scénarios étudiés par le CGPC qui soit susceptible de s'approcher de l'objectif de réduction par quatre des émissions des gaz à effet de serre : il est « *caractérisé par une coopération mondiale pour la maîtrise des technologies énergétiques permettant de lutter contre l'effet de serre et par une politique européenne de développement industriel, grâce notamment à la recherche* » ; il prévoit par exemple de mobiliser de l'ordre de 15 % du territoire français, (soit près de 100 000 Km<sup>2</sup> de terrains agricoles ou de forêts) pour fournir 50 % des carburants liquides nécessaires ; il parie également sur le développement des véhicules hybrides et sur un report important vers les modes non routiers ; il suppose une gouvernance mondiale, dont on mesure les difficultés, et prévoit la mise en place d'une taxation du Carbone à hauteur de 60 \$ par baril.

Les hypothèses de croissance économique sont une évolution du PIB de 1.5% par an, juste capable – compte tenu des gains de productivité – de maintenir le niveau de l'emploi.

Les efforts envisagés dans ce scénario pour limiter les émissions de gaz à effet de serre sont considérables et les résultats remarquables, car la prévision de division des émissions par 2.6 est obtenue malgré une prévision d'une hausse des trafics de 50% pour les voyageurs, 67% pour les marchandises et 91 % pour les transports aériens, soit en moyenne une hausse d'un peu plus de 60 % de la mobilité, la population s'accroissant elle-même de 13%.

On en déduit que si l'on arrivait à limiter l'évolution du trafic à la simple proportionnalité relative à la population, la réduction des émissions de gaz à effet de serre se situerait dans une proportion très proche de 4.

Ceci permet de situer la « rupture » nécessaire pour respecter « à la lettre » le facteur 4 : au delà d'une politique « musclée » de maîtrise des technologies, il faudrait parvenir à limiter la mobilité sans nuire à la croissance économique indispensable au maintien de l'emploi... C'est la fameuse question du « *découplage* » ...

Les prévisions d'évolutions de trafic qui fondent ce scénario font d'ailleurs apparaître un certain découplage, le trafic marchandise n'augmentant dans cette hypothèse que de 67 % alors que le PIB est supposé croître de 100 %. Un scénario rétroactif supposerait d'aller au delà.

- **Les ruptures :**

---

<sup>1</sup> Consultable sur le site du débat public

Plusieurs types de rupture sont possibles :

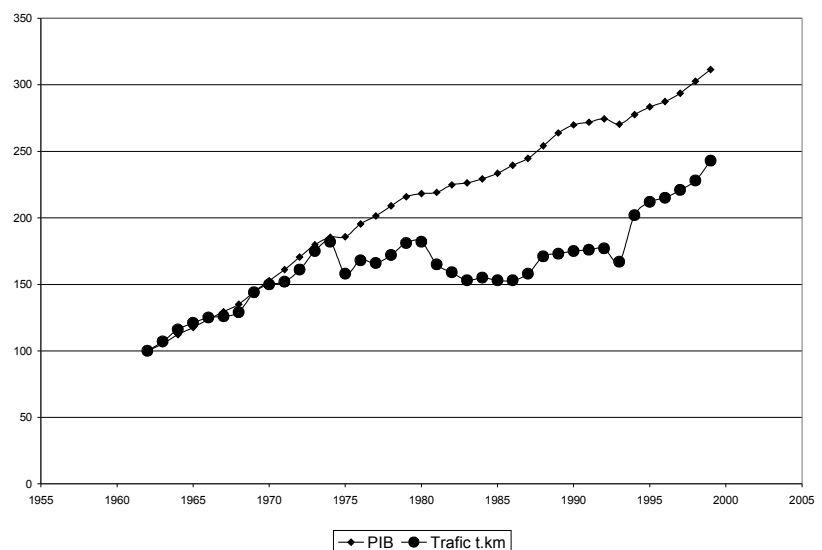
- Des ruptures « sous contrainte », dues à des crises d’approvisionnement énergétique, des troubles politiques, des attentats, des accidents majeurs. Ce type de rupture serait des ruptures subies, et donc non provoquées, par essence difficilement prévisibles.
- Des ruptures « choisies » : Depuis des siècles la mobilité est considérée comme une valeur intrinsèque, qui a produit un « couplage » entre mobilité et progrès ; on peut imaginer que les mentalités puissent évoluer vers une culture plus sédentaire, « assistée » par l’informatique et les télécommunications ; l’harmonisation européenne pourrait amener à « relocaliser » des activités etc.

Concernant les déplacements de personnes, on a observé que les français consacraient un temps donné à leur déplacement, quelle qu’en soit la rapidité ; rien n’interdit de penser qu’un « mieux vivre » s’accompagne d’un temps moindre en déplacement, ce qui, conjugué à une stabilisation des vitesses pourrait amener à rétrécir le rayon d’action des citoyens de demain... Mais on se heurte au prix des terrains.

Concernant le transport de marchandises, ces évolutions iraient totalement à contre courant des évolutions « spontanées » actuelles, qui mènent à une division internationale du travail : elle ne semble en être qu’à ses débuts ; il faut savoir que le coût du transport est faible : même doublé, même triplé, le coût du transport n’interviendrait que peu dans les stratégies de production des entreprises.

Ces « ruptures » ne sont toutefois pas obligatoirement aussi irréalistes et douloureuses qu’on ne l’imagine : la politique française de restructuration de l’industrie et de production de l’électricité a amené une stabilisation des transport pendant une vingtaine d’années (cf. schéma). Le transport intérieur des marchandises stagne au global depuis l’an 2000

Activité économique et transport de fret en France, 1962-2000



**Le cas particulier de la vallée du Rhône.**

Ce qui a été dit au niveau français – voire européen – ne s’applique pas « tel quel » au cas de la Vallée du Rhône : Une politique drastique aux niveaux national et international de lutte contre l’effet de serre aurait paradoxalement pour conséquence de concentrer les trafics sur l’axe Saône Rhône.

Source Michel Savy : notamment : *Annuaire rétrospectif de la France 1948-1988*, INSEE 1990, puis les volumes annuels de comptes de la Nation et *Mémento des statistiques de transport*, SESP (ex-OEST), ministère de l’Équipement, annuel.

Le rapport du CGPC laisse ainsi entrevoir une condensation des trafics sur deux grands couloirs reliant l’Espagne au Nord de la France, l’un passant par les Pyrénées orientales et la vallée du Rhône, le second par le Pays Basque et Bordeaux.

Au surplus la région méditerranéenne est appelée à se développer, du fait de la qualité de vie qu’on y trouve, mais aussi des perspectives de développement des échanges entre l’Europe et le bassin méditerranéen. La France ne peut s’isoler ou fermer ses frontières ; le Port de Marseille sera très sollicité.

L'alternative environnementalement correcte, et souvent évoquée, serait de reporter au maximum le trafic de la route vers le rail, le fleuve ou la mer.

Il y a effectivement une carte à jouer : en 1974, 63 % du trafic de la vallée du Rhône passait par le fer ; aujourd'hui, la part modale du fer avoisine les 10% ; des progrès significatifs en terme de fiabilité, de productivité, de coût du fer, une agressivité commerciale, comme cela se produit actuellement sous nos yeux dans le fluvial permettraient à l'évidence d'inverser la tendance.

Mais il faut aussi rester lucide :

Le CNT a mené début 2005 une réflexion sur le transport combiné<sup>2</sup>; il conclut à une possibilité certaine mais étroite de report modal : les relations directes entre un point d'origine et de destination sont peu nombreuses à être éligibles à un report modal, et les « captations » par les alternatives à la route doivent passer un certain nombre de « filtres » :

- L'allongement de parcours doit rester faible ; le taux de remplissage doit être élevé pour permettre une performance tant économique qu'environnementale satisfaisante :
- Les flux sont souvent dissymétriques, tant en volume qu'en conditionnement entre le Nord et le Sud, entraînant des trajets triangulaires peu compatibles avec les alternatives à la route
- A défaut de volume suffisant à transporter, les fréquences offertes peuvent se révéler dissuasives
- Le transfert modal ne permet d'économiser que le différentiel d'émission de gaz à effet de serre.

Le CNT dans son rapport a fait des propositions pour améliorer les performances du report modal ; Si on veut atteindre un impact significatif sur les transports, il faut multiplier les itinéraires sur lesquels on puisse assurer une fréquence suffisante, ce qui nécessite des plates-formes de massification, offrant des correspondances : il convient en particulier d'examiner la possibilité de créer en vallée du Rhône un de ces « Hub »,

Ces « Hubs » ne seraient pas seulement des lieux de transbordement, mais devraient être couplés à des plates-formes logistiques bien intégrées aux agglomérations concernées.

Outre le fer-routage et le développement du transport fluvial, il faudra porter attention au transport par « wagons isolés », à la réalisation de travaux permettant de dédier au fret des voies ferrées.

**Il convient cependant d'être conscient que même s'il est indispensable, le report modal de marchandise ne peut concerner qu'une faible part des émissions de gaz à effet de serre dans les transports** ( le transport de marchandise longue distance représente moins de 10 % des émissions par le transport de gaz à effet de serre ; le taux réel de captation (conséquence des « filtres ») peut difficilement dépasser un taux de l'ordre de 1/3 ; la réduction des émissions est partielle puisque le transport de substitution produit lui même des gaz à effet de serre). Mais, outre la lutte contre l'effet de serre, ces actions de transfert modal permettent, d'éviter de dupliquer les infrastructures et de multiplier les coupures

**Il faut alors admettre que la « bataille » sur l'effet de serre se jouera surtout sur la question de la « bonne mobilité » sur le « bon » usage de la voiture particulière, sur les dessertes péri urbaines ou urbaines, à la fois en développant les transports collectifs de voyageurs et en se lançant dans**

---

<sup>2</sup> ([http://www.cnt.fr/article.php3?id\\_article=2](http://www.cnt.fr/article.php3?id_article=2))

**une politique innovante de desserte des marchandises en ville, en jouant sur l'hybridation des véhicules, le retour à l'électricité etc.**