## Infrastructures et Développement Durable des Territoires Intervention de M. Daniel TARDY

## Conseil Economique, Social et Environnemental 22 septembre 2009

## Mesdames et Messieurs,

Je vais vous donner les éléments essentiels d'un rapport qui a été commis par le Conseil économique, social et environnemental, en sa section dite de l'économie régionale et des transports. C'est un travail qui a occupé une trentaine de conseillers pendant 8 à 10 mois, et qui a finalement été adopté par l'ensemble du CESE sans aucun vote contre, avec simplement 20 abstentions et 170 votes favorables.

J'ai par le passé exercé des fonctions de Président de la Fédération de l'industrie européenne de la construction, et je rencontrais régulièrement les commissaires européens pour échanger sur les problèmes que rencontrait cette industrie, et l'apport qu'elle pouvait amener au développement de l'Europe.

Un jour, l'un d'entre eux me dit qu'il fallait faire cette infrastructure, en parlant des autoroutes de la mer, car cela ferait une économie de 1,5 million de tonnes de CO<sub>2</sub> et donc il était urgent de faire cet investissement. Je lui ai demandé s'il avait une idée de ce que représentaient les 1,5 million de tonnes de CO<sub>2</sub> en valeur monétaire, puisqu'il s'agissait d'engager environ 5 milliards d'euros pour ce projet.

Le rapport Boiteux et les chiffres retenus par la Commission européenne évaluent à environ 100 € la tonne de carbone, ce qui met la tonne de CO<sub>2</sub> à 27 €. Donc, 1,5 million de tonnes de CO<sub>2</sub> économisées chaque année représentent 40 millions d'Euros.

Faire un investissement de 5 milliards d'euros pour économiser 40 millions d'euros par an, soit moins de 1 %, il y a certainement d'autres usages plus rentables, ayant un meilleur retour sur investissement de l'argent public.

Pourquoi se mobilise-t-on sur les investissements ? Effectivement, il faut le faire, et le Commissaire avait raison en disant qu'il faut investir. Le développement durable des territoires est lié, on le dit souvent, à plusieurs facteurs : la recherche, la formation et les infrastructures.

Les infrastructures ont fait l'objet de nombreuses études depuis une quarantaine d'années. Tout récemment, les municipalités canadiennes ont posé le problème à des sociétés d'ingénierie du Québec, en disposant d'un milliard de dollars à investir pour relancer la machine, que faut-il faire ? Fait-on un milliard de réduction d'impôts, un

milliard de réduction des taxes sur le diesel ou met-on un milliard dans les infrastructures ?

Pour chacune de ces versions, les consultants ont donné le nombre d'emplois créés et l'accroissement du produit intérieur brut résultant de la solution choisie. De loin, la solution la plus rentable, en termes d'emplois créés et de produit intérieur brut, consistait à consacrer le milliard de dollars aux infrastructures.

En regardant l'évolution des éléments jugés fondamentaux pour le développement de l'économie, on pense dépenses de recherche, dépenses de formation et investissements en infrastructures de transport.

Ces courbes vous montrent l'évolution de ces trois paramètres au cours des 30 dernières années. Ceci est rapporté au PIB avec un indice 100 en point de départ en 1981. Les dépenses de recherche ont augmenté, puis se sont quelque peu réduites en proportion du PIB de 2,1 %.

Les dépenses de formation représentent aujourd'hui 6,6 % du PIB (courbe orange).

Les infrastructures montrent deux aspects. Elles ont d'abord connu un comportement chaotique (courbe bleue). La création d'infrastructures a souvent servi de variable d'ajustement budgétaire, et surtout entre 1991 et maintenant, on a réduit d'un tiers l'effort annuel d'équipement du pays en infrastructures de transport.

Aujourd'hui, on se rend compte que notre patrimoine vieillit et que les répartitions de populations ont changé. Donc, l'enjeu auquel nous sommes confrontés, avec un patrimoine en infrastructures vieillissant, dans une France qui bouge, les déplacements de population vers la ville, vers la métropolisation, vers le littoral, font que les besoins de déplacements, et la répartition de population dont il faut satisfaire le besoin a changé.

Donc, il y a vraisemblablement des changements à opérer aussi sur les infrastructures. Ceci risque, si l'on ne fait pas l'effort voulu, de compliquer l'attractivité et la compétitivité de notre pays dans un monde qui, faut-il le rappeler, s'est globalisé.

Nous avons aujourd'hui une double opportunité: toutes les réflexions faites à l'occasion du Grenelle de l'Environnement, le plan de relance et les réflexions menées à l'occasion du grand emprunt.

Si l'on arrive à avoir une vision partagée, on doit pouvoir moderniser, renforcer et adapter nos infrastructures ; ceci afin d'accompagner la mutation de notre société, en protégeant notre modèle social et en maintenant la croissance. Si vous voulez à la fois protéger les plus faibles par des transferts sociaux et protéger la planète par des luttes contre la consommation excessive de matières premières, et donc assurer la protection de l'environnement, il vous faut de l'argent. Vous trouverez l'argent dans la croissance vraisemblablement et pas ailleurs.

Les modes de vie bougent. Internet est un bouleversement fantastique, et nous sommes simplement au début de la constatation de ce que cela apporte. Mais, cela ne remplace pas le besoin de mobilité.

En fait, la mobilité a continué et s'est même accrue avec Internet. Comment cette mobilité se répartit-elle aujourd'hui, entre les voitures particulières, le système ferroviaire, les autocars et le transport aérien? En voyageur-kilomètre, la route représente environ 90 % des voyageurs-kilomètre qui circulent dans notre pays.

Le ferroviaire, tout compris c'est-à-dire les grandes lignes, les chemins de fer régionaux, les tramways et les métros, représente 10,5 %.

Si l'on augmente d'un tiers la capacité d'accueil en voyageur-kilomètre du système ferroviaire, tout mode confondu, cela ne correspond qu'à l'équivalent de 3,5 % du transport voyageur-kilomètre de la route.

Au cours des trois dernières années, même s'il y a eu un léger fléchissement récemment, les 3,5 % représentent la tendance classique compte tenu de l'évolution sur cette période. De toute façon, la route continuera et il faudra l'adapter ainsi que les véhicules. Ce n'est pas la route elle-même qui pollue, mais ce qui roule dessus.

Là, on se rend compte d'un énorme effort à faire de recherche, d'adaptation pour améliorer les matériels, pour lutter contre la production de CO<sup>2</sup> particulièrement importante dans le transport routier et pour mettre en œuvre de nouvelles technologies.

Si l'on regarde les productions de CO<sub>2</sub> au kilomètre par voyageur liées à l'usage d'un mode de transport, la voiture particulière représente 90 g de CO<sub>2</sub> par kilomètre par voyageur, les TER la moitié. Cela résulte sans doute du coefficient de remplissage différent expliquant d'ailleurs que les autocars produisent moins de CO<sub>2</sub> au voyageur transporté par kilomètre que les TER. Ensuite, les transiliens ou systèmes majoritairement purement électriques produisent beaucoup moins.

Pour lutter contre la production de CO<sub>2</sub>, il faut bien entendu améliorer la gestion des flux. On se rend bien compte que dans un bouchon de véhicules, il n'y a pas plus producteur de CO<sub>2</sub> au voyageur kilomètre, car chacun laisse tourner son moteur.

On pense que l'un des développements à venir porte sur la multiplication des véhicules électriques, à condition bien entendu que l'électricité soit d'origine propre, c'est-à-dire soit de l'éolien, soit des énergies renouvelables, soit dans un certain nombre de cas l'énergie considérée comme moins nocive pour le gaz carbonique de la planète, à savoir l'énergie nucléaire.

Beaucoup de travaux se font sur les voitures électriques, parce que le rendement des moteurs électriques est bien meilleur que celui des moteurs à explosion, parce que c'est vraiment le système qui doit être propre, mais le problème porte sur le stockage de l'énergie électrique, qui conditionne directement l'autonomie des véhicules.

En regardant l'évolution des batteries permettant de stocker l'électricité, on s'aperçoit qu'en 75 ans environ, on a multiplié par dix la capacité de stockage d'énergie dans un kilo de batteries. On est passé de 22 à 220 w/h par kilo. Un kilo d'essence contient 60 fois plus d'énergie que la batterie (lithium ion) la plus moderne actuellement. Si l'on veut avoir par des véhicules électriques une autonomie se rapprochant de celle que l'on connaît avec les véhicules à combustible fossile, il faut impérativement un saut technologique sur les batteries.

Ce saut technologique interviendra sans doute. Qui pouvait penser il y a 40 ans que nous aurions des téléphones portables aussi petits, que nous aurions un numéro de téléphone toute notre vie. Mais, le seul problème étant : à quel moment interviendra ce saut technologique qui, lui, permettra de révolutionner complètement le transport routier ? Ainsi, si les infrastructures sont convenablement dimensionnées, on n'aura pas à toucher à notre modèle économique.

Le risque rencontré est que la prise de conscience de la nécessité de faire quelque chose au niveau planétaire, pour protéger la planète, ne se traduise par une récession économique. Celle-ci effondrerait notre modèle social et nous priverait d'ailleurs des moyens de lutter efficacement contre les évolutions climatiques.

Dans les évolutions, il ne faut pas se tromper d'objectifs. Le problème du réchauffement climatique, rappelons-le, a été fortement négligé il y a 25 ans. C'est une découverte relativement récente. Ce problème est à l'échelle du siècle. Par contre, le fait que 3 milliards d'êtres humains aient décidé d'avoir le même niveau de vie que le milliard actuel qui vit dans les pays dits développés, ceux-ci se situent en grande partie en Chine, en Inde, au Brésil et dans un certain nombre d'autres pays également importants ; avec le modèle d'économie que nous avons, ils vont tirer sur les ressources fossiles. Le pétrole à 70 \$ risque fort d'arriver à 300 \$ dans un délai beaucoup plus rapide que celui auquel on pense habituellement.

C'est là où l'on estime qu'il faut vraiment faire un énorme effort sur une économie plus drastique en énergie. Un des secteurs où, sans prendre aucun risque, on peut faire des économies considérables, c'est le secteur du bâtiment, du domaine bâti qui, en France, consomme 240 kWh par an par mètre carré, alors qu'on construit en Autriche des maisons qui consomment 30 kW/h (le 8ème). Il y a donc là une marge de progression formidable. L'objectif de réduction de 20 % de la consommation d'énergie en Europe d'ici 2020 peut sans doute être atteint, à condition de faire un énorme effort sur le bâtiment, qui ne présente aucun risque pour le modèle économique, et aucun risque sauf celui de créer des emplois nouveaux. Alors que pour un effort sur la réduction de la mobilité et des transports, vous prenez un gros risque sur le modèle économique, sans parler de la liberté des gens.

Le CESE a été amené à faire un certain nombre de recommandations à la suite de ce rapport. La recommandation première a consisté à satisfaire le besoin de mobilité accrue. Ce n'est pas en restreignant la liberté qu'on fera progresser notre pays sur tous les plans.

Il a recommandé d'adopter une gestion patrimoniale des infrastructures. Quand on hésite entre deux types d'infrastructures, faut-il développer tel axe ou tel autre axe, que ce soit géographique ou par les modes de transport ? Fait-on ici du ferroviaire ou de la route ? Il est évident qu'à Paris, avec la densité de population actuelle, pour transporter les gens, il faut faire du ferroviaire, du métro. Par contre, dans le cœur du Limousin, le métro n'a pas tellement de chance d'être prospère.

Donc, il faut faire des études économiques en même temps que des études d'impacts, essayer de chiffrer ce que l'on peut. Bien sûr, le bonheur ne se chiffre pas, mais il y a beaucoup de choses qui, sur le plan économique, peuvent se chiffrer : combien coûte la réalisation de l'infrastructure, combien coûte son entretien, quelle est sa durée de vie ? À partir de là, on peut arbitrer entre les différents choix qui s'ouvrent, en ayant fait des classements.

La gestion patrimoniale est un peu une nouveauté dans nos pays. Les chefs d'entreprise donnent à leurs actionnaires un bilan de l'entreprise, avec le compte de pertes et profits et l'évolution des actifs.

Les personnages fortunés font la même chose vis-à-vis du fisc avec leur déclaration d'impôt de solidarité sur la fortune. Pourquoi les décideurs politiques ne font-ils pas un bilan? Habitant une ville, j'aimerais bien que le Maire, au lieu de me donner simplement un compte de trésorerie, me dise si la ville s'est enrichie de nouveaux bâtiments, leur estimation, afin que je puisse suivre le patrimoine dont je suis copropriétaire avec mes voisins.

Même chose pour les départements et pour le pays.

Un effort est en cours, et le message est passé : il faut impérativement accentuer les efforts dans ce domaine, parce que cela permet de faire des choix beaucoup plus éclairés.

Il ne faut pas freiner l'économie, danger dont je vous parlais tout à l'heure, si l'on ne fait rien, on ne produira pas trop de CO<sub>2</sub>, mais il faudra vivre par ailleurs et laisser à nos enfants des possibilités de développement qui les intéressent.

Bien entendu, il faut prendre en compte tous ces problèmes, et de nouvelles infrastructures sont à réaliser, la population n'étant plus répartie de la même façon, les modes de vie ne sont plus tout à fait identiques. Il faut construire ces infrastructures avec un regard sur le développement durable et les concevoir dans la durée.

## D'autres recommandations du CESE:

Améliorer la réflexion sur le lien entre économie et infrastructure. Il faut faire des études, développer la compatibilité patrimoniale et surtout développer les évolutions a posteriori.

Nous sommes très frappés de voir qu'une infrastructure se fait généralement sur une décision politique. Ensuite, on oublie de débriefer. Il est intéressant de voir qu'en Vendée on a développé un certain réseau routier, les réalités de trafic ont été du double de ce qui a été pris en compte au moment de l'étude. Cela peut être intéressant pour une étude ultérieure, cela peut aider à faire un choix.

Dans certaines lignes ferroviaires à grande vitesse, les résultats de trafic ont été largement supérieurs à ce que l'on avait prévu à l'étude.

Quand le viaduc de Millau a été construit, la ville de Millau était divisée entre les personnes favorables et les défavorables, le commerce de cette ville a augmenté de 50 % après la mise en place du viaduc, permettant justement de contourner de Millau. Les gens n'avaient plus la crainte de perdre leur place dans la queue permettant de continuer à avancer, ils pouvaient s'arrêter à Millau et repartir, le viaduc avait créé la fluidité de l'autoroute.

Donc, il faut réaliser ces études, parfois on se trompe et parfois on réussit.

Il faut donc améliorer les délais de réalisation également, et sans occulter la concertation, point fondamental. Pourquoi améliorer? Le temps, c'est de l'argent. Quand on met trop longtemps à réaliser, on n'a pas le gain optimal qu'on obtient quand on va vite. Or, les choses ont évolué, les délais de réalisation des infrastructures se sont plutôt rallongés. La première ligne à grande vitesse Paris-Lyon a été faite en 6 ans, entre la décision et l'entrée en service. Il a fallu 8 ans pour le TGV Bretagne, 9 ans pour la LGV Nord. Il aura fallu 15 ans pour la LGV Est. Par contre, l'itinéraire à grands gabarits entre Langon et Toulouse, qui représentait 250 km, a été réalisé en 2 ans.

Mais, dans ce dernier cas, il y avait un patron, une équipe qui avait l'argent, un budget financier et une forte volonté politique.

Donc, les délais sont une question d'organisation et de volonté. Là, nous avons sans doute encore des progrès à faire.

Enfin, et ce sera la conclusion : investir en éducation, en recherche, est évidemment fondamental. Mais, il ne faudrait pas oublier les infrastructures de transport nécessaires au développement durable des territoires, notamment des territoires urbains.

Nous avons sans doute une marge de progrès possible sur la réalisation d'infrastructures.