

L'évaluation socio-économique des projets de transport

ACTES DU COLLOQUE

16 SEPTEMBRE 2014



L'ÉVALUATION SOCIO-ÉCONOMIQUE DES PROJETS DE TRANSPORT

Actes du colloque

organisé le 16 septembre par

le Commissariat général à l'investissement

et

France Stratégie

en partenariat avec

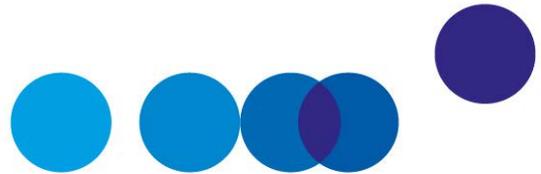
le Conseil général de l'environnement et du développement durable

sous la présidence de

Roger Guesnerie

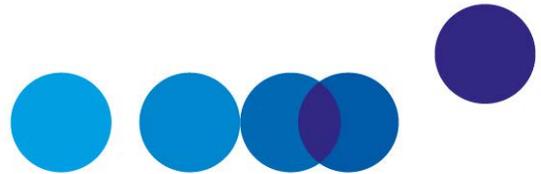
président de Paris School of Economics

Novembre 2014



SOMMAIRE

PRÉSENTATION.....	5
INTRODUCTION	9
Roger GUESNERIE, Président de Paris School of Economics	9
Louis SCHWEITZER, Commissaire général à l'investissement (CGI)	9
Jean PISANI-FERRY, Commissaire général à la stratégie et à la prospective, France Stratégie	11
Patrice PARISE, Vice-Président du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD).....	13
PREMIERE PARTIE L'EVALUATION SOCIO-ECONOMIQUE DES PROJETS D'INVESTISSEMENT PUBLIC : NOUVEAUTES ET DECLINAISON AU DOMAINE DES TRANSPORTS	15
Le calcul socio-économique dans les transports : de Jules Dupuit à la Commission Mobilité 21	17
Le rapport de France Stratégie sur l'évaluation socio-économique des investissements publics	23
Le nouveau référentiel transport.....	29
Echanges avec la salle.....	37
DEUXIEME PARTIE RETOUR SUR LES TROIS PREMIERES CONTRE-EXPERTISES INDEPENDANTES DE L'EVALUATION DE PROJETS DE TRANSPORT	45
Le rôle du Commissariat Général à l'Investissement (CGI) dans l'évaluation des investissements publics.....	47
L'évaluation de la première phase du Grand projet ferroviaire du Sud-Ouest (GPSO)	55
Echanges.....	63
L'évaluation de l'autoroute ferroviaire atlantique.....	66
Echanges.....	73
L'évaluation du tronçon Noisy-Champs - Mairie de Saint-Ouen du Grand Paris Express	79
Echanges.....	87
CONCLUSION ET PERSPECTIVES	95



PRÉSENTATION

En organisant cette journée, le Commissariat général à l'investissement (CGI) et France Stratégie inaugurent une série de colloques sur l'évaluation socioéconomique des investissements publics. Ils se sont associés avec le Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) pour traiter dans cette première séance la question de l'évaluation socioéconomique des projets de transport. Roger Guesnerie, président de Paris School of Economics, a bien voulu accepter de présider ce cycle de séminaires et cette première journée : qu'il en soit ici remercié.

Mesurer les effets d'un projet sur notre économie et envisager ses effets sur le long terme nécessite *a minima* de chercher à en mener une évaluation. Alors que la crise économique et financière, et surtout la recherche d'une meilleure justification des dépenses publiques plaident pour un recours accru au calcul socioéconomique, force est de constater que cette pratique est en net recul ces dernières années et que son usage reste aujourd'hui limité. Il est cependant souhaitable de procéder à de telles évaluations et de les soumettre, pour les projets et politiques entraînant des dépenses importantes, à des contre-expertises indépendantes : c'est en ce sens que la loi de programmation pluriannuelle des finances publiques du 31 décembre 2012 prévoit que tous les projets d'investissements de l'Etat et de ses établissements publics font l'objet d'une évaluation socioéconomique préalable. La loi précise que lorsque le montant total du projet excède un certain seuil, cette évaluation est soumise à une contre-expertise indépendante préalable qui doit de plus être transmise au Gouvernement et au Parlement.

Les travaux menés par le Commissariat général du plan (rapports dits « Boiteux 1 (1994) », « Boiteux 2 (2001) », et « Lebègue (2005) ») ont défini les principes de l'évaluation socioéconomique. Ceux du Centre d'analyse stratégique (rapport dit « Quinet (2008) » sur le prix du carbone, rapport « Chevassus-au-Louis (2009) » sur la valeur de la biodiversité, rapport « Gollier (2011) » sur la prise en compte du risque) ont permis d'en préciser certaines règles et de définir la valeur d'un certain nombre de paramètres essentiels.

Plus récemment, le rapport du Commissariat général à la stratégie et à la prospective de septembre 2013 sur « l'évaluation socioéconomique des investissements publics » a permis, sous l'autorité du professeur Emile Quinet, de poser les principes de son extension à d'autres domaines que le transport, et de redonner une cohérence d'ensemble à ces différentes réflexions, notamment dans le choix d'un système d'actualisation intégrant le risque au moyen de bêtas socioéconomiques.

Ce rapport a en outre fait apparaître :

- un besoin de culture partagée entre les ministères : le calcul socioéconomique est présent depuis longtemps dans le domaine des transports, depuis peu dans une partie du domaine de la santé, en très net recul dans celui de l'énergie, et totalement absent dans les autres programmes (hormis pour le risque inondation) ;
- un besoin de recherche pour préciser les paramètres et les méthodologies de ce calcul ;
- un besoin d'expertise vis-à-vis des modèles existants.

Dans ce cadre, le Gouvernement, pour guider ses choix d'investissement, a confié au Commissariat général à l'investissement la mission de tenir un inventaire de l'ensemble des projets significatifs d'investissement public impliquant l'Etat ou ses opérateurs, et d'organiser des contre-expertises indépendantes des projets les plus significatifs afin de vérifier la conformité de l'évaluation menée au cahier des charges du dossier d'évaluation socio-économique et d'analyser les hypothèses, les méthodes et les résultats de l'évaluation réalisée. Le rapport de contre-expertise ainsi réalisé donne ensuite lieu à la production d'un avis du CGI pour éclairer le porteur de projet, le ministre concerné et le Premier ministre. La première séance de ce cycle de séminaires est consacrée aux transports.

La Ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie et le Secrétaire d'État en charge des transports viennent d'approuver un guide de l'évaluation socioéconomique dans le domaine des transports, dont le développement a été piloté par le Conseil général de l'environnement durable dans le prolongement des travaux conduits par le professeur Emile Quinet.

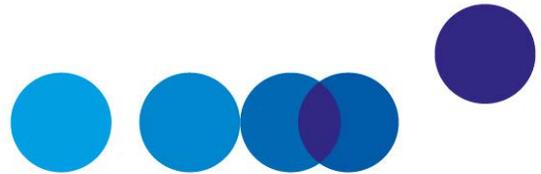
Ce premier colloque a permis d'aborder :

- le rapport de France Stratégie (rapport Quinet) sur l'évaluation socioéconomique des investissements publics ;
- l'instruction du Gouvernement du 16 juin 2014 relative à l'évaluation des projets de transport et le guide de l'évaluation socioéconomique dans le domaine des transports rédigé par le ministère en charge des transports ;
- le rôle du Commissariat général à l'investissement dans l'évaluation des investissements publics ;
- les évaluations et contre-expertises diligentées par le CGI dans ce secteur d'activité.

Les actes de ce colloque, qui s'est tenu à l'hôtel de Clermont le 16 septembre 2014 figurent sur les sites de France stratégie, du Commissariat général à l'investissement et du Commissariat général à l'environnement et au développement durable : le lecteur y trouvera également les slides qui ont été présentés lors des différentes interventions.

Il trouvera également en annexe le programme du colloque ainsi que la liste des participants. Une page internet spécifique devrait être créée dans les prochains mois sur les sites de France stratégie et du CGI afin de constituer un lieu de référence pour le calcul socioéconomique : le lecteur y trouvera non seulement les différents ouvrages de référence sur le calcul socioéconomique, mais aussi les guides d'expertise des différents ministères, ainsi que les expertises et contre-expertises des différents projets examinés par le Commissariat général à l'investissement.

Puissent ces quelques pages éclairer les décideurs, les utilisateurs et les praticiens du calcul socioéconomique.



INTRODUCTION

Roger GUESNERIE, Président de Paris School of Economics

Je vous souhaite la bienvenue à ce cycle de séminaires sur le calcul socio-économique et plus particulièrement à cette première journée sur l'évaluation socio-économique des investissements publics. J'ai bien connu les problèmes de choix d'investissement, il y a 30 ans, avec entre autres, l'écriture d'un rapport, pour la Documentation française, intitulé *Calcul économique et résorption des déséquilibres*, mais je m'en étais éloigné ces dernières années. Mes intérêts intellectuels et académiques restent cependant en correspondance avec les questions que suscite le calcul économique. C'est sûrement ce qui m'a valu le privilège de présider cette journée.

Louis SCHWEITZER, Commissaire général à l'investissement (CGI)

Ma carrière administrative a commencé à la Direction du Budget où, pendant cinq ans, j'ai eu en charge les transports. A l'époque, nous pratiquions, de façon très active, les études socio-économiques. Aucun grand chantier de la RATP ou de la SNCF n'y échappait. Elles étaient un facteur essentiel de la décision. Par la suite, j'ai contribué avec Laurent Fabius à la LOLF ; nous voyons que dans la logique de celle-ci – qui est une loi dans laquelle nous essayons de substituer une logique de résultat à une logique de moyen – le calcul socio-économique est un complément absolument central. Cependant, je ne suis pas ici à cause de mon passé, mais parce que je suis commissaire général à l'investissement. Or le CGI est un acteur majeur des évaluations socio-économiques, puisque tous les projets de plus de 100 millions d'euros doivent donner lieu à une telle démarche et à une contre-expertise du CGI, mais également que tous les projets de plus de 20 millions d'euros de financement public doivent être recensés par le CGI et donner lieu à une telle évaluation. Je n'entrerai pas dans le détail des activités du CGI puisque Sylviane Gastaldo, très experte et compétente, parlera plus tard, de façon approfondie, de notre rôle. Je dirais presque de notre « mission ».

En effet, c'est une mission au double sens du terme, d'une part parce que c'est une responsabilité, d'autre part parce que nous devons avoir la foi du missionnaire pour convaincre un certain nombre d'interlocuteurs de l'utilité et de la nécessité de ces études. Nous avons parfois l'impression d'avoir des interlocuteurs qui ont peur de la vérité et de la science. C'est cette peur-là que nous essayons de surmonter.

Je voudrais simplement, en introduction, faire deux séries de remarques.

La première porte sur l'évaluation socio-économique et la décision politique. Nous avons tous pour conviction, je pense, que l'évaluation socio-économique a pour objet d'éclairer, et non de se substituer à la décision politique. Dans mon expérience passée, je vois que souvent l'ordre des opérations répondait à d'autres considérations que le classement des rentabilités, ou que des facteurs, qui n'étaient pas pris dans l'étude socio-économique, jouaient un rôle important dans la décision politique. Bien sûr, l'élargissement du champ des études socio-économiques fait que ces cas sont probablement moins nombreux, mais je crois à l'autonomie légitime du politique. En revanche, j'estime nécessaire que l'étude socio-économique éclaire le politique. Or nous constatons que, pour éclairer le politique, il convient de lui parler en amont de l'annonce de la décision. Cela revient à faire en sorte que le politique, avant d'annoncer, sache quels sont les résultats de l'étude socio-économique, qu'il en tienne compte ou pas. Nous avons là, pour moi, un enjeu majeur.

Dans les quelques études que j'ai eu l'occasion de voir dans la période récente, j'ai souvent constaté que l'étude (l'expertise) avait lieu après la décision. Dès lors, la position de l'expert était contrainte, tout autant que sa liberté et son efficacité. Je pense que nous devons donc réfléchir, d'une part à constituer une bibliothèque d'études socio-économiques, d'autre part, à faire des études légères, voire très légères, qui puissent se faire rapidement, afin qu'il existe des bases avant le choix. Le résultat ne sera pas d'une précision extrême mais fournira une indication de possibilité. Dans les temps anciens, pour ne pas citer trop d'exemples récents, les décisions sur le Canal Rhin-Rhône se succédaient alors que nous savions que les études socio-économiques ne montreraient pas, si nous les réalisions, une très grande rentabilité. Cette première réflexion me semble très importante, même si elle n'est pas scientifique.

Ma seconde série des réflexions consiste à dire que l'évaluation socio-économique, même dans le domaine des transports (le plus avancé) est encore un chantier en cours (*Work in Progress*). Cela signifie que nous progressons un peu plus à chaque étude, et incite à mener des études relativement nombreuses, puisque c'est la pratique qui fait progresser. Pour contribuer à cette pratique, je voulais faire deux réflexions.

La première est que l'idéal serait de pouvoir comparer tous les projets possibles ; cependant cette comparaison est inconcevable. En revanche, il faudrait constituer une bibliothèque de référentiels et d'études socio-économiques. Nous pourrions y trouver la matière pour constituer le cadre et les éléments permettant de positionner n'importe quel projet.

La seconde réflexion porte sur les éléments qui m'ont marqué lors d'études et/ou de rencontres avec les politiques. Tout d'abord, une étude socio-économique n'est certes pas financière, mais la rentabilité socio-économique dépend de l'usage qui est fait d'une infrastructure. La tarification joue donc un rôle essentiel. Cependant, dans les études socio-économiques que j'ai vues, ce sujet n'est pas toujours abordé, alors qu'il est du premier ordre. Ainsi, une tarification un peu élevée, qui se justifie ou s'explique par des raisons de partenariat public-privé, par la difficulté de trouver des financements sous forme de

subventions, conduit à une sous-utilisation de l'infrastructure et donc à une rentabilité socio-économique beaucoup plus faible. Je pense que la sensibilité à la tarification est un sujet qu'il convient de traiter dans toutes les études socio-économiques.

Ensuite, nous devons aussi prendre en compte les priorités politiques, et essayer de les intégrer aux études socio-économiques si nous voulons que les politiques les lisent. Or, en ce moment, et pour assez longtemps je le crains, les politiques ont deux priorités : la balance commerciale et l'emploi. Il me paraît donc indispensable que nos études, si nous voulons qu'elles soient des éléments de décision, intègrent ces deux éléments de balance commerciale (il ne s'agit pas simplement de l'utilité pour la France par rapport à tel pays, mais de l'impact sur notre balance commerciale d'un projet) et de l'impact sur l'emploi. Ces éléments devront bien sûr être envisagés pendant la construction de l'infrastructure, mais surtout après la réalisation de l'investissement. Je pense que, si nos études socio-économiques n'intègrent pas ces deux faits, leur poids auprès du politique sera moindre. Dès lors, l'objectif d'éclairer la décision politique par l'étude socio-économique ne sera pas pleinement atteint.

Jean PISANI-FERRY, Commissaire général à la stratégie et à la prospective, France Stratégie

De nouveau, la question de l'investissement est à l'ordre du jour en France et en Europe, pour des raisons macroéconomiques. En effet, l'investissement concilie bien les objectifs de demande et d'offre.

Le diagnostic d'un certain sous-investissement a été posé, même s'il est inégal selon les pays et les secteurs. La combinaison d'un environnement macroéconomique – qui invite à l'investissement – et de questions sur le poids des investissements fait que la question est à l'ordre du jour. Des raisons structurelles existent aussi ; elles tiennent au diagnostic qui est posé de la nécessité d'une transition vers un système de développement plus économique en ressources. Toute la question est de savoir par quels investissements cette transition pourra s'effectuer. Le concept d'investissement social est en effet à la mode, même s'il est difficile à manier. Des raisons sociales se font également jour.

Vous savez notamment qu'un programme de 300 milliards d'euros d'investissement a été lancé par Jean-Claude Juncker, dans son discours au Parlement européen, sans que nous sachions aujourd'hui véritablement ce qui relèvera de l'investissement public ou de l'investissement privé. Cet enjeu est présent dans un contexte de très grande rareté de la ressource budgétaire. Nous avons donc à la fois des marchés très obligeants, qui fournissent des prêts à des taux exceptionnels, et un contexte de rareté budgétaire. Nous devons donc faire très attention à ne pas réveiller les « éléphants blancs » qui sommeillent ici et là et ne demandent qu'à relever la tête. C'est dans ce contexte que s'inscrit notre réflexion.

Un certain nombre de questions se posent dès lors. Ainsi il convient de savoir comment interagir avec la décision. Il nous faut une capacité de réaction rapide, comprendre le temps du politique, le contexte dans lequel il prendra ses décisions, et ne pas seulement avoir de nombreux travaux sophistiqués qui, s'ils sont nécessaires, risquent d'aboutir trop tard et de ne pas peser sur la décision autant qu'il le faudrait.

En écoutant Louis Schweitzer, je me disais qu'il est vrai que dans d'autres matières, nous avons une capacité à avoir des ordres de grandeur pouvant influencer la décision. Ils permettent, avant même d'avoir fait des études lourdes, de cadrer un peu les choses et d'estimer si un projet est viable. Des difficultés en découlent cependant. Notamment, l'étude doit être réalisée afin qu'une véritable influence appuie sur la décision, c'est-à-dire avant qu'une dynamique politique ne s'engage et n'aboutisse à une décision irréversible. Peut-être l'idée d'une bibliothèque de référence ou bien la possibilité de raisonner par analogie permettront-elles, dans un certain nombre de cas, de baliser l'espace dans lequel nous évoluons ?

J'ai plus d'interrogations sur la capacité d'intégrer la macroéconomie, c'est-à-dire le solde extérieur et l'emploi.

Nous nous heurtons là à des hétérogénéités qui sont fortes. En matière d'emploi notamment, nous allons opposer des chiffrages qui présenteront des créations d'emplois de manière assez facile, avec une logique de plus long terme dans laquelle nous formulons un certain nombre d'hypothèses sur la manière dont fonctionne le marché du travail. Finalement, l'emploi n'est pas le premier critère que nous sommes amenés à prendre en compte ; la priorité porte davantage sur l'utilité sociale des investissements appréciée à partir d'une série de critères qui nous intéressent. Un certain nombre de travaux essaient de faire le pont. Nous sommes les héritiers d'une longue tradition puisque nous avons connu les travaux du Plan, du Centre d'analyse stratégique, et maintenant de France Stratégie. Des travaux ont été menés, notamment les rapports de Christian Gollier et Emile Quinet, sur la question de savoir comment intégrer le risque macroéconomique dans l'évaluation d'un choix d'investissement. Cette évaluation ne répond pas à la question que nous venons de poser : nous n'allons pas raisonner en termes de solde extérieur ou de nombre d'emplois, mais plutôt en termes de corrélation entre risques spécifiques à un projet et risque macroéconomique. C'est une voie dans laquelle nous pouvons progresser, mais qui est souvent éloignée de ce que voudrait le politique et de la manière dont il apprécie les travaux.

Evidemment, ce n'est pas la seule matière sur laquelle il convient d'avancer. Ce séminaire et ceux qui suivront nous offriront l'occasion de progresser. Une série d'approfondissements est aussi à conduire sur les domaines traditionnels, en référence aux enjeux de long terme ; il s'agit par exemple d'approfondir les travaux d'évaluation socio-économique dans le domaine des transports, notamment les comparaisons entre mode de transport, les effets d'agglomération, les sujets frontière. Mentionnons également tous les sujets qui tiennent à la prise en compte de l'incertitude, de la redistributivité et de la réversibilité, sur lesquels des polémiques existent. Pour la biodiversité, les ordres de grandeur qui sont trouvés ne sont pas

toujours cohérents avec les valeurs qui permettraient de préserver les écosystèmes. La question est de savoir si les hypothèses sont à revoir. Mentionnons également le sujet de l'extension à d'autres domaines comme celui de la santé, dans lequel, à l'évidence, la rationalité des investissements est essentielle.

En même temps, nous ne pouvons pas raisonner comme dans le domaine des transports. Tout cela désigne un certain nombre de sujets sur lesquels nous devons avancer. Pourquoi le faire sous forme de séminaires ? Notre intuition commune est que les personnes qui travaillent dans ce domaine, qui en sont les spécialistes, doivent bénéficier d'un lieu d'échanges. Cependant, il convient d'y associer des parties prenantes provenant d'autres milieux, qui sont moins peut-être moins réceptives au calcul socio-économique, qu'il s'agisse de la société civile ou encore de décideurs politiques, ces derniers n'étant pas toujours ouverts à ce genre de considérations. C'est en créant une discussion autour de l'examen rétrospectif d'un certain nombre de cas, autour de l'évaluation des évaluations elles-mêmes, que nous pourrions prendre en compte des dimensions qui n'ont pas été suffisamment considérées, écouter des objections et développer une culture commune qui nous permettra d'avancer. C'est en tout cas l'ambition de ces séminaires. Cela nourrira certainement France Stratégie en questions sur lesquelles nous devons lancer de nouvelles investigations. Nous pouvons espérer que ce processus permettra aussi aux autres parties prenantes de mieux répondre aux tâches qui sont les leurs. Encore une fois, nous pouvons espérer ainsi élargir le cercle et faire en sorte que, sur ces questions qui sont facilement l'objet de polémiques et de controverses, nous puissions créer un débat de qualité, une conversation qui fera progresser tous les participants.

Patrice PARISE, Vice-Président du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD)

Ce colloque prend place, ce n'est pas tout à fait un hasard, quelques semaines après que le ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, ainsi que le secrétaire d'Etat chargé des transports ont signé la nouvelle instruction gouvernementale sur l'évaluation socio-économique des projets et que le Directeur des infrastructures a d'ailleurs lui-même signé la note technique d'application de cette instruction.

Conformément à une tradition bien établie, le CGEDD a contribué à l'élaboration de cette note technique, en animant le groupe de travail qui en était chargé, avec l'appui de France Stratégie. Je laisserai le soin aux intervenants qui vont se succéder d'expliquer en quoi cette nouvelle note technique se distingue et améliore la précédente. Je me bornerai en revanche à souligner que l'évaluation répond à une exigence démocratique.

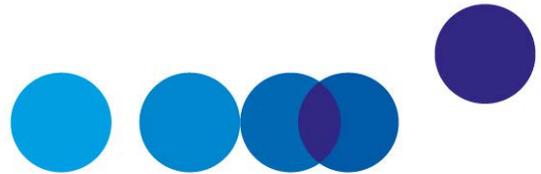
En ces temps de perte de confiance des citoyens dans le politique et les pouvoirs publics, il est en effet essentiel que les décisions relatives aux grands projets soient prises en toute transparence, sur la base d'analyse les plus objectives possibles, sur leurs effets positifs ou négatifs.

Le Ministère de l'écologie et du développement durable, qui est à la fois un grand maître d'ouvrage - directement ou par l'intermédiaire de ses établissements publics – et le garant des procédures d'information du public et de concertation, est donc bien dans son rôle lorsqu'il investit dans l'enrichissement et l'amélioration des méthodes d'évaluation des projets.

Je voudrais aussi témoigner, pour avoir été membre de la commission Mobilité 21, qui a eu à hiérarchiser les opérations prévues au projet de schéma national des infrastructures de transport, et qui a pour cela utilisé par anticipation la nouvelle méthode, que celle-ci est opérante. Les parlementaires qui ont participé aux travaux de cette commission ont été positivement impressionnés par ses apports. Ils ont été rassurés de disposer d'un outil leur permettant d'objectiver les choix difficiles qu'ils ont eu à faire.

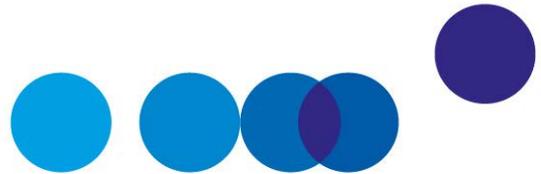
Je voudrais pour terminer insister sur la nécessité que l'Etat se donne les moyens de conserver dans le domaine de l'évaluation socio-économique, il faut bien le dire un peu ingrat, mais où s'épanouissent quelques passionnées de talent qui doivent ici être remerciés, une capacité d'expertise suffisante pour animer la poursuite de la réflexion et faire progresser encore la doctrine et les méthodes.

Le conseil général de l'environnement et du développement durable continuera d'y prendre sa part.



PREMIERE PARTIE

**L’EVALUATION SOCIO-
ECONOMIQUE DES PROJETS
D’INVESTISSEMENT PUBLIC :
NOUVEAUTES ET
DECLINAISON AU DOMAINE
DES TRANSPORTS**



LE CALCUL SOCIO-ECONOMIQUE DANS LES TRANSPORTS : DE JULES DUPUIT A LA COMMISSION MOBILITE 21

Jean-Paul OURLIAC, Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD)

Je vais essayer de poser quelques jalons, en rappelant les grandes étapes du calcul socio-économique dans les transports, et en évoquant les critiques et observations qu'a appelées la démarche.

Le choix des grands investissements est déterminant pour le bon usage des deniers publics. C'est encore plus vrai dans le contexte actuel et sans doute durable de rétablissement des grands équilibres budgétaires et des finances publiques. L'évaluation socio-économique répond à deux questions essentielles :

- Le projet a-t-il un intérêt pour la collectivité ? Les bénéfices, les effets positifs qu'il entraînera, seront-ils supérieurs aux coûts supportés collectivement ?
- Comment choisir entre plusieurs projets ceux qui apporteront le plus de bénéfices à enveloppe financière ou budgétaire déterminée ?

Les étapes de la démarche consistent à monétariser, c'est-à-dire à chiffrer en monnaie courante les effets principaux du projet ou du programme, puis à établir la valeur de certains indicateurs socio-économiques habituels, parmi lesquels la VAN (Valeur Actuelle Nette), qui détermine la différence entre les bénéfices actualisés et les coûts actualisés. Toutefois, la réalisation d'une évaluation socio-économique ne prend de sens que si, au préalable, les objectifs poursuivis, ainsi que le dimensionnement du projet et ses effets ont été correctement caractérisés.

Une réflexion continue depuis 150 ans

Les infrastructures ont constitué un centre d'application du calcul économique depuis longtemps. Il n'est pas surprenant que ces développements aient commencé à la fin du Second Empire, dans un contexte de constitution des réseaux tant ferroviaires que routiers. Ces derniers nécessitaient de gros investissements pour lesquels, afin d'obtenir leur financement, de nouveaux outils étaient expérimentés, que nous appellerions aujourd'hui

« concession » ou « partenariat ». Jules Dupuit est ainsi souvent cité comme l'un des fondateurs de l'Analyse Coût-Bénéfice (ACB). C'est effectivement en 1844 que cet ingénieur des Ponts et Chaussées publia un article intitulé « De la mesure de l'utilité des travaux publics », dans lequel il revient sur une question qui avait été abordée avant lui par Jean-Baptiste Say ou Henri Navier. Il affirme notamment que la mesure de l'utilité d'une infrastructure publique n'est pas une mesure absolue, mais la mesure d'un progrès, la mesure de la distance entre le point de départ et le point d'arrivée. Il pose par ailleurs la définition de l'ACB en ces termes : « *L'utilité relative ou définitive d'un produit a pour expression la différence entre le sacrifice que l'acquéreur consentirait à faire pour se le procurer, et le prix d'acquisition qu'il est obligé de donner en échange* ». En résumé, pour savoir s'il convient de construire un pont, regardons si l'investissement sera rentable. Cela permettra de choisir les projets dont la réalisation sera la plus utile.

L'ACB a, pour sa part, été introduite dans les processus de décision aux Etats-Unis, en 1936, dans le cadre du New Deal et des programmes de grands travaux de Roosevelt, notamment pour le développement des voies navigables, puis plus largement à partir de 1939 comme un critère de décision pour les projets fédéraux. Or les administrations américaines successives, jusqu'aux plus récentes (Carter, Reagan ou Clinton), ont contribué à développer l'analyse pour des domaines nouveaux comme les choix relatifs aux politiques de l'environnement et la régulation.

En France, dans les années 1960, l'ACB traverse l'Atlantique avec la rationalisation des choix budgétaires et participe à l'élaboration des décisions en matière de transports. Citons les études fondamentales de Claude Abraham et André Laure sur les instruments et les programmes d'investissement routiers dans les années 1958-1959, qui posent les bases sur lesquelles se développera notre doctrine durant les 30 glorieuses. Les auteurs notent que : « *Les calculs économiques ne doivent pas avoir pour objet de se substituer aux décisions à prendre : ils constituent une donnée parmi bien d'autres du choix des investissements, choix qui ne saurait s'abstraire des considérations plus générales de caractère politique et social notamment.* »

La Loi d'Orientation des Transports Intérieurs (LOTI), en 1982, introduit une nouvelle étape en rendant obligatoire une évaluation des choix des projets d'infrastructure, mais également des équipements et des matériels de transport, qui doivent tenir compte de l'efficacité économique et sociale de l'opération. En ce sens, la loi reprend une théorie juridique du bilan, formulée par le Conseil d'Etat dans son arrêt du 28 mai 1971, selon lequel une opération ne peut être déclarée d'utilité publique que « *si les atteintes à la propriété privée, le coût financier et les inconvénients d'ordre social [...] ne sont pas excessifs eu égard à l'intérêt qu'elle présente.* » La LOTI et ses décrets d'application imposent des évaluations et des bilans pour tous les grands projets d'infrastructure, et demandent d'ailleurs de calculer la rentabilité socio-économique et financière en fonction des coûts complets par projet. C'est sur cette base que sont conduites les études d'infrastructure durant ces quarante dernières années, jusqu'à l'extension du réseau ferroviaire à grande vitesse.

Viennent alors plusieurs travaux de méthodes initiés par le Commissariat Général au Plan, en particulier le premier rapport Boiteux, intitulé *Transports : pour un meilleur choix des investissements*. Il propose de privilégier le calcul économique comme outil d'aide à la décision publique, d'unifier les pratiques, de l'élargir aux effets environnementaux. Dans la foulée de cette publication (en 1994), la première instruction-cadre relative aux méthodes de l'évaluation socio-économique des grands projets d'infrastructure, dite circulaire Idrac, est publiée par le Ministère des Transports, l'année suivante. En 2001, un deuxième rapport Boiteux réaffirme l'intérêt de l'analyse coût-avantages, en réévaluant les effets sur l'environnement ou la sécurité, spécialement le coût de la vie humaine. La méthode est alors précisée dans une nouvelle instruction-cadre de 2004, qui sera actualisée l'année suivante, pour intégrer notamment les conclusions du groupe de travail Lebègue.

C'est donc sur ces bases qu'ont été développées depuis 150 ans, dans le domaine des infrastructures de transport, les démarches d'évaluation qui permettent de comparer les coûts et les avantages pour différents projets. Je voudrais vous proposer de vous arrêter un instant sur les limites de la démarche et sur les critiques qui lui ont été faites.

Une démarche qui doit répondre à des critiques

La valeur du temps et la monétarisation

La première critique, peut-être la plus importante, porte sur l'utilisation de la monétarisation et de la valeur du temps. Dans l'idéal, il serait souhaitable de traduire tous les critères d'évaluation en valeurs monétaires, afin de comparer et hiérarchiser les projets. Dans la pratique, nous savons que certains critères sont monétarisables, sur une base comptable, que d'autres font appel à des valeurs tutélaires. Nous avons rappelé notamment le rapport Boiteux. Le rapport Quinet a récemment permis de faire progresser la réflexion sur de nombreux points. D'autres critères ne peuvent cependant pas être monétarisés, parce qu'il n'existe pas de méthode reconnue pour le faire, ou parce qu'ils renvoient à des questions éthiques ou politiques qui ne peuvent pas se réduire à un raisonnement économique. C'est ce qui motive une opposition à l'ACB qui se cristallise autour de l'idée que l'argent ne peut pas constituer la mesure de toutes choses, et que les dommages ou les bénéfices sociaux, sanitaires, environnementaux, liés au projet, ne peuvent pas être quantifiés. Je renverrai sur ce point à la contribution qu'a apportée Michel Badré en annexe au rapport Quinet, et à celle de France Nature Environnement. Nous touchons là une question essentielle, qu'il faut approfondir mais qui ne devrait pas conduire à rejeter le principe de la méthode.

La prise en compte du long terme

Le taux d'actualisation a été ramené de 8 % à 4 %, en euros constants, suite à la publication du rapport Lebègue, qui préconise l'utilisation d'un coefficient de rareté des fonds publics. Le mécanisme de l'actualisation, qui vient réduire les avantages et les inconvénients d'un projet au fur et à mesure qu'ils sont lointains, reste-t-il adapté lorsque nous nous trouvons en face

d'irréversibilités ou de phénomènes cumulatifs ? C'est l'une des questions qui nous sont adressées.

La définition du projet

Pour aborder le calcul socio-économique, l'un des éléments majeurs est de définir l'objet que nous souhaitons évaluer par rapport à une situation de référence, puisqu'il ne s'agit pas de fournir une notation intrinsèque, mais de comparer différentes options. Or l'ensemble des grandes infrastructures de transport n'est pas isolé. Elles s'insèrent dans des réseaux. Où s'arrête et où commence un projet ? Pour prendre un exemple récent, comment évaluer les avantages d'un premier tronçon du métro du Grand Paris, sans s'interroger sur les conditions et le calendrier de réalisation, ou le phasage de l'ensemble de la boucle ? Comment prendre en compte, dans la réalisation d'une infrastructure ferroviaire, d'une LGV, les conséquences d'un retard ou d'un abandon d'autres opérations, sur les prévisions de trafic ou les recettes ? Ce sont des questions actuelles.

La localisation de l'habitat et des emplois

Les infrastructures de transport sont utilisées par des usagers. Elles desservent des zones d'emploi ou d'activité, et les modèles de trafic prennent en compte les nouveaux habitants, les nouveaux emplois, avec des hypothèses sur leur localisation. Quelles données entrer dans ces modèles ? Nous savons qu'ils sont évidemment perfectibles et que certains donnent entre eux des résultats divergents. Sur l'agglomération parisienne, des travaux sont en cours pour essayer de réfléchir à la convergence des modèles existants. Je noterai que la SGP a eu recours aux modèles LUTI pour évaluer la localisation des 70 000 logements prévus chaque année.

Le risque

Chacun a conscience que de multiples incertitudes entourent les projets, telles que les coûts de construction, le trafic, le contexte économique, le coût de l'énergie, etc. Il convient donc d'intégrer cette marge d'incertitude dans les calculs. Le rapport Gollier a traité la question en proposant un coefficient de risque qui varie selon le domaine d'action.

L'état des études

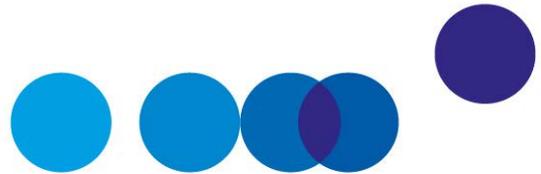
Louis Schweitzer a souhaité que des études légères soient faites, afin de permettre aux décideurs d'avoir, dès l'amont du projet, des données. Il est vrai que la bonne information du public, telle que l'a définie par exemple la convention d'Aarhus, exige que l'évaluation soit réalisée le plus en amont. Cependant, si la loi demande une estimation au stade du débat public, l'incertitude sur les principaux paramètres du projet devrait nous conduire à une très grande modestie dans la présentation des résultats et de l'utilisation qui peut en être faite. Ce n'est pas toujours le cas. Lorsque nous voyons des TRI ou des VAN avec deux décimales sur des projets au stade de l'ébauche, quelques questions peuvent se poser.

La prise en compte dans la décision

Les analyses économiques ne peuvent prétendre déterminer à elles seules la décision d'engager des investissements publics. Il paraît souhaitable qu'une place soit faite au calcul économique dans ce processus de décision. L'audit des grandes infrastructures, qui avait été réalisé en 2003 par l'Inspection des Finances et le Conseil général des Ponts, avait conduit à émettre des doutes sur certains projets dont la rentabilité socio-économique apparaissait douteuse. Certains ont été cités dans l'introduction. Quelques mois plus tard, un CIADT décidait de réaliser l'ensemble des projets en ignorant les conclusions de l'audit. Cela a été un choc pour les techniciens. La loi Grenelle 1 a accentué ce décalage entre une analyse économique et la décision publique. L'article 12 de la loi dispose que l'Etat financera 16 milliards d'euros de travaux sans qu'une analyse économique, sous quelque forme que ce soit, ait été faite de ce réseau. Par contre, pour la mise en œuvre du schéma national des infrastructures, il est précisé dans la loi que l'Etat évaluera « *l'opportunité de retenir des projets en se fondant sur les critères permettant d'apprécier leur contribution aux objectifs de développement durable fixés dans le cadre de la loi.* » Eclairer la décision et non s'y substituer suppose de définir une méthode de dialogue avec les décideurs.

Pour conclure, je souhaite évoquer l'analyse multicritère. L'analyse multicritère est utilisée au Royaume-Uni. Elle est codifiée dans le *Green Book*. C'est un outil de questionnement qui permet de dresser un bilan quantitatif et qualitatif d'un projet, avec une pondération dont il se dit certes qu'elle peut être arbitraire. La commission *Mobilité 21* a eu à examiner quelque 70 projets inscrits au SNIT, et elle a souhaité s'entourer d'experts pour examiner les projets au regard de quatre grandes thématiques : contribution aux objectifs de transport, performance écologique, performance sociétale, et analyse socio-économique. Elle a souhaité comprendre la démarche des experts, ouvrir un dialogue et appuyer ses réflexions sur une démarche raisonnée, de façon à pouvoir expliciter cette décision dans le rapport qu'elle a rendu. Cette démarche a confirmé l'intérêt d'une discussion et d'un échange, dès lors que le décideur, qui était ici la commission dans un premier temps, le ministre ensuite, assumait la responsabilité de la pondération, l'explicitait et engageait un échange sur chaque base. Est-ce une piste d'avenir ? Sans doute, car elle peut favoriser les débats avec le public notamment. D'autres démarches, comme les analyses de sensibilité (que se passe-t-il si certains paramètres évoluent ?), peuvent aussi avoir, à l'égard du public, un caractère pédagogique.

C'est bien pour nous ce qui est visé : mettre à disposition du public et des décideurs les informations disponibles dans un format tel qu'un dialogue puisse s'engager pour le choix des projets.



LE RAPPORT DE FRANCE STRATEGIE SUR L'ÉVALUATION SOCIO-ECONOMIQUE DES INVESTISSEMENTS PUBLICS

Emile QUINET, Président du groupe de travail

C'est il y a un an presque jour pour jour que j'ai présenté les conclusions de commission que j'avais animée sur l'évaluation socio-économique des investissements publics. Je profiterai de l'expérience acquise pendant cette année par les nombreuses présentations du rapport et les discussions que j'ai eu à son sujet dans ces occasions pour dégager les thèmes qui me semblent importants. Pour respecter le temps de parole, je me centrerai sur le transport et sur la partie un peu technique du rapport qui portait sur les méthodes, en laissant de côté les aspects de gouvernance, dont on sait bien qu'ils sont d'une importance majeure.

Les avantages pour l'usager

Les avantages apportés à l'usager sont évidemment la base du calcul économique. On les calcule comme le produit de prix et de quantités.

Les prix sont les valeurs unitaires, soit valeurs unitaires « tutélaires », soit prix comptables. Dans le rapport, nous avons adapté ces valeurs unitaires à la modification de l'environnement économique et au progrès de la connaissance qui se sont produits dans l'espace de 13 ans qui a séparé le rapport Boiteux 2 et les travaux de notre commission, et dont nous avons pris acte. Voilà pour les prix, je n'en dirai pas plus, vous pouvez constater les évolutions à travers les chiffres fournis dans le rapport. Il s'agit là d'un grand classique dans les rapports de ce type.

Mais l'autre volet, celui des quantités, est moins évoqué en général. Or ces quantités sont issues des modèles de trafic et leur pertinence est donc un point fondamental de l'évaluation des projets. Il n'existe pas de modèle général. Chacun a ses spécificités, son domaine de pertinence. Il convient de les faire progresser. C'est un point d'attention fort pour clarifier et mettre de la transparence dans ce domaine.

La transparence est également nécessaire dans les formules du calcul des avantages. Le surplus de Dupuit paraît évident mais présente de nombreuses difficultés pour qui veut l'adapter à la pratique. Ce sera là un deuxième point d'attention sur la manière dont sont calculés les surplus.

Aller au-delà des avantages pour l'utilisateur

Les avantages pour l'utilisateur, tels que les gains de temps et de frais de fonctionnement, se diffusent dans l'économie. Lorsque le RER A a été créé, les populations qui étaient situées à Champs-sur-Marne et ailleurs ont eu un accès bien plus facile à leur lieu de travail, à Paris, à l'ensemble de la région parisienne, mais ces gains de temps se sont traduits par nombre d'autres transformations, notamment par des augmentations des valeurs foncières, si bien que ce que l'utilisateur a gagné, il le reperd en partie ou en totalité d'un autre. Qui se limite aux avantages pour l'utilisateur ne saisit donc pas les bénéficiaires finaux. Tout ceci est un plaidoyer pour l'usage de modèles globaux. Je pense qu'il n'existe pas de voie qui permette d'éviter des modèles du type LUTI ou autrement dit d'équilibre général spatialisé. En outre, les avantages pour l'utilisateur, lorsqu'ils se diffusent dans l'économie, le font souvent en se déformant. Lorsqu'un euro de gain est produit au départ, il n'est pas du tout certain que nous obtenions un euro de gain à la fin, parce qu'un certain nombre de mécanismes sont porteurs d'augmentation ou au contraire de diminution des bénéfices. Ces mécanismes sont bien connus des économistes. Ce sont tous ceux qui font que nous sommes en dehors d'une situation de concurrence parfaite.

Ainsi, la réalité montre qu'il existe des pouvoirs de marché. Les investissements de transport, dans la mesure où ils réduisent ces pouvoirs de marché, ont un effet bénéfique au-delà du simple gain pour l'utilisateur en le faisant profiter des bienfaits de la concurrence. Il y a aussi les externalités. Nous connaissons les externalités d'environnement et depuis longtemps, elles sont prises en compte, quoique de manière imparfaite. De même d'autres externalités, positives, sont de mieux en mieux connues par la littérature économique. Ce sont les effets d'agglomération, sur lesquels le rapport fait des recommandations assez précises, et dont il apparaît évident qu'elles peuvent être très élevées : les négliger serait une erreur. Il y a aussi d'autres externalités positives sur lesquelles nous ne connaissons pas encore grand-chose, mais qu'il importe d'approfondir. Ce sont par exemple les effets d'amélioration des transports, sur le matching entre les employeurs et les employés, avec les conséquences sur le marché du travail et le niveau de l'emploi. Des études montrent que ces effets peuvent être non négligeables. Je pense que nous avons là une piste de recherche majeure à creuser.

Les critères de décision des projets

Il ne suffit pas de bien calculer les effets d'un projet, encore faut-il aussi en déduire des critères pour comparer les avantages du projet à ses coûts, et pour hiérarchiser les projets entre eux. Je voudrais insister sur trois points fondamentaux dont la considération est de plus en plus prégnante dans le monde actuel : la prise en compte du long terme, le risque, et le choix de la date de mise en service de chaque projet.

La prise en compte du long terme

La durée de vie des infrastructures de transport se compte en centaines d'années. Or les évaluations économiques actuelles prennent en compte d'habitude un horizon de 30 ans ou

50 ans, avec une valeur résiduelle qui, en regardant à combien d'années supplémentaires elle correspond, est de 2-3 ans, pas plus. C'est beaucoup trop peu. Le rapport a proposé une augmentation très substantielle de la valeur résiduelle, qui est équivalente à une sorte de prolongation sur plusieurs dizaines d'années. Par ailleurs, la question se pose du « scénario de référence ». Dans le long terme, en projetant vers la fin du siècle, à partir de la situation où nous sommes, nous ne pouvons pas extrapoler les tendances, comme nous le faisons de façon un peu automatique dans les « trente glorieuses » ou encore après les crises pétrolières, lorsque la croissance existait mais qu'elle était plus faible ou aléatoire.

A présent, nous savons que nous allons traverser, d'ici à la fin du siècle, toute une série de transitions économiques, énergétiques et écologiques. Dès lors, nous ne pouvons pas évaluer un investissement sans avoir une idée du devenir de l'ensemble de l'environnement économique au cours des 50 prochaines années. Il est évident qu'un investissement d'autoroute ou de ligne ferroviaire nouvelle aura un sens et une rentabilité totalement différents selon la manière dont la mobilité sera assurée en 2070-2100, selon que nous aurons trouvé des moyens techniques de faire rouler des voitures sans énergie, ou avec une source énergétique moins vorace en carbone, ou qu'au contraire, nous aurons réduit la mobilité automobile. Nous voyons que le scénario de référence est une donnée fondamentale pour l'évaluation d'un projet. Je ne vois pas comment il est possible d'évaluer une nouvelle infrastructure sans avoir une idée de ce que sera l'environnement dans lequel elle se situera. Je parle d'un scénario, mais il est clair qu'en fait nous ne sommes pas capables de définir actuellement un scénario de référence ; plusieurs évolutions sont possibles ; il est donc nécessaire d'en bâtir plusieurs alternatifs. Je pense que cela devient maintenant totalement indispensable.

Le risque

Je ne vais pas trop développer ce point qui est technique. Nous avons mis en place des procédures, dans le cadre de l'application du rapport Gollier, pour définir un taux d'actualisation, ou plutôt une évolution de prix relatif qui dépend du projet, un peu comme cela est fait couramment en finance. Les taux sont établis à partir d'une analyse socio-économique, en tenant compte de la corrélation entre les avantages du projet et le PIB. Ainsi le taux d'actualisation à appliquer à un projet déterminé sera la somme d'un taux sans risque et d'une prime de risque dépendant de la corrélation entre les avantages du projet et la croissance économique. Les familiers de l'analyse financière des actifs auront reconnu des notions qui leur sont bien connues.

Bien évidemment, nous avons également préconisé la méthode des scénarios qui permet de tester la sensibilité aux paramètres importants, mais également, last but not least, de lutter contre le biais d'optimisme. En France, nous y sommes moins sujets que dans d'autres pays, mais c'est une tendance contre laquelle il convient néanmoins de se prémunir. Ces éléments étant assez nouveaux, nous avons prévu, au moment où toutes ces procédures étaient mises en place, d'une part de mener l'évaluation socioéconomique des projets en utilisant un taux sans risque de 2,5 %, une prime de risque de 2 %, ainsi que les bêtas dont des valeurs sont données dans le rapport pour le secteur des transports ; mais aussi, en raison de la nouveauté de ce système, de poursuivre en période transitoire les calculs selon la méthode traditionnelle, avec un taux d'actualisation unique fixé à 4,5 %.

Les critères de décision et la date de mise en service

Le critère de décision fondamental est la VAN et sa maximisation. C'est d'abord au projet lui-même qu'il convient d'appliquer ce principe. La date de réalisation reste une variable libre. Par exemple, la réalisation du tunnel sous la Manche en 1950 n'aurait pu être envisagé parce que le développement du trafic, les niveaux de développement économique respectifs et les échanges économiques entre les deux pays n'étaient pas suffisants. Si, en revanche, nous avons attendu jusqu'à maintenant pour le réaliser, nous aurions très certainement perdu beaucoup, alors que ce tunnel est maintenant un élément important de structuration des échanges et de développement économique. Il existe donc une date optimale qui se situe entre ces deux échéances, et il importe de la déterminer pour chaque projet. Cela consiste à calculer, pour chaque projet, la date qui maximise sa VAN, avec une formule très simple : le rapport de l'avantage de 1^{ère} année / coût. Cette formule n'est pas nouvelle, puisque Claude Abraham l'avait mise en évidence en 1960, et qu'elle a été développée avec les analyses de risques. Nous considérons que ce rapport doit être égal à 4,5 %. C'est un critère très discriminant.

Un dernier point pour conclure, concernant la suite du travail. J'observe qu'entre chacun des trois rapports (Boiteux 1, Boiteux 2, et celui de 2013), s'écoule une période de dix ans durant laquelle interviennent de nombreux changements dans l'environnement économique, ce qui fait qu'à la fin de la période sont encore en vigueur des procédures désormais inadaptées ; parallèlement dans cette période la recherche a avancé, mais pas toujours en répondant aux problèmes concrets de l'évaluation. Au moment de commencer son travail, la commission a fait le tour des problèmes posés par l'évaluation des projets, ainsi que les ressources disponibles, et il n'était pas possible de les résoudre. Pour remédier à cet inconvénient, il serait nécessaire que les besoins de l'évaluation soient suivis de façon continue avec des échanges entre scientifiques, experts et décideurs, de façon à avoir un échange permanent. C'est un processus déjà mis en œuvre dans de nombreux pays et dont nous devrions nous inspirer.

Dominique AUVERLOT, France Stratégie

Je voudrais d'abord et avant tout adresser mes remerciements à Emile Quinet qui a accepté d'écrire un nouveau chapitre de la doctrine du calcul socio-économique, comparable aux travaux menés pour le rapport Boiteux 2 et de reprendre l'ensemble des éléments qui avaient été travaillés sur le calcul socio-économique. Cela aboutit à un rapport extrêmement riche. J'adresse également mes remerciements à tous ceux qui ont participé à cette commission, ainsi qu'à Luc Baumstark qui en a été le rapporteur général et qui a participé aux travaux relatifs à la méthodologie du calcul socioéconomique menés depuis plus de quinze ans par le Plan, le Centre d'analyse stratégique, puis par France stratégie.

Nous avons voulu que la démarche soit transparente. En reprenant le rapport Boiteux 2, il nous est en effet apparu que l'origine de certaines formules n'était pas suffisamment explicitée. Au-delà du rapport d'Emile Quinet, dans lequel, si je ne prends qu'un exemple, les effets d'agglomération ne sont traités qu'en deux pages, vous trouverez sur le site de France Stratégie plus d'une trentaine de documents décrivant ou approfondissant les différents éléments contenus dans le document principal.

Nous avons voulu nous appuyer sur les travaux passés. Jean-Paul Ourliac et les précédents orateurs les ont longuement évoqués. Il est clair que si le rapport Lebègue en 2005 avait demandé à ce que le risque soit pris en compte dans les projets, si le rapport Gollier en 2011 en définissait le cadre théorique, il faudra attendre le rapport d'Emile Quinet et sa manière de calculer le β pour pouvoir effectivement appliquer et mettre en œuvre cette recommandation du rapport Lebègue.

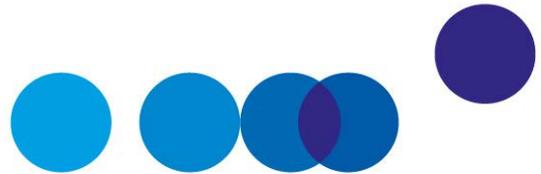
Je propose quatre idées pour le futur. Elles ont déjà été évoquées, en particulier par les deux commissaires généraux.

Première idée, essayons de disposer d'un outil simplifié de calcul de l'évaluation socio-économique. Louis Schweitzer a évoqué cet outil simplifié qui permettrait de mener des actualisations faciles et rapides des calculs socio-économiques, et ainsi de répondre aux questions du CGI sur son inventaire, en donnant des chiffres actualisés. A chaque nouveau gouvernement se pose la question. Nous constatons que refaire tourner les modèles est extrêmement difficile, ce qui renforce l'intérêt de disposer d'un outil simplifié.

Deuxième idée, insistons sur la tarification à l'utilisateur et sur le péage ferroviaire, beaucoup plus que nous ne le faisons aujourd'hui.

Troisièmement, prenons garde au fait que nos calculs socio-économiques sont forcément intégrés dans un scénario de référence. Sur 50, 70 ans, il faut essayer d'évaluer un taux de croissance et préciser, si je prends l'exemple d'une autoroute, ce que sera le trafic automobile en 2035. Aurons-nous encore du pétrole ? Des véhicules automobiles circuleront-ils ? Suivant les hypothèses que vous faites, naturellement l'évaluation de votre projet sera totalement différente. Il est donc nécessaire de bâtir un certain nombre de scénarios de référence à 2050, compatibles avec la réduction par quatre, voire plus, des émissions de gaz à effet de serre.

Dernier point, je voudrais formuler un certain nombre de regrets sur la manière dont nous prenons actuellement en compte l'environnement dans le calcul socioéconomique. Certes nous avons avancé sur sa prise en compte, en particulier sur la valorisation des externalités liées aux émissions de gaz à effet de serre et aux pollutions : les valeurs de ces dernières sont désormais importantes, notamment dans le domaine urbain. Par contre en matière de biodiversité, les valeurs que nous obtenons sont très faibles et ne permettent pas d'intégrer la biodiversité à sa juste place dans le calcul socio-économique. Nous savons que dans la valorisation de la biodiversité qui a été faite, nous ne prenons qu'une infime partie de la biodiversité, celle liée aux services écosystémiques. Il convient d'aller plus loin et d'essayer de prendre en compte les autres valeurs liés à la biodiversité, non seulement les valeurs d'usage potentiel pour les générations futures, mais aussi celles correspondant au patrimoine génétique, actuel et futur, qu'elle représente.



LE NOUVEAU REFERENTIEL TRANSPORT

Michel MASSONI, Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD)

J'ai la charge de vous présenter le nouveau référentiel transport tel qu'il a été publié l'été dernier. Bien d'autres personnes auraient pu présenter cet exposé. J'ai comme seule qualité d'avoir animé ce travail qui a associé beaucoup de personnes auxquelles je tiens à rendre hommage.

Pourquoi une nouvelle instruction-cadre ?

Il est vrai que la dernière datait de 2005. Il existe cette périodicité de dix ans, qu'Emile Quinet a repérée dans les travaux d'actualisation des méthodes d'évaluation, mais, au-delà, il existe au moins quatre bonnes raisons :

- La connaissance scientifique a progressé. Il convient donc d'adapter les méthodes à celle-ci.
- L'évaluation socio-économique repose sur des valeurs tutélaires qui évoluent avec le temps par l'enrichissement de la connaissance.
- Il existe aussi des aspects plus procéduraux. Face à la situation économique actuelle, le gouvernement a souhaité approfondir le processus d'évaluation préalable. De nouvelles procédures appliquent donc le calcul socio-économique. Le système des transports doit s'y adapter. Pour nous, cela n'est pas si difficile, car le secteur des transports a une assez longue expérience du calcul socio-économique, mais cela est toujours perfectible.
- La politique des transports s'est beaucoup complexifiée. Pendant les 30 glorieuses, la politique des transports se résumait pratiquement au développement des réseaux, car, avec une croissance plus ou moins forte, mais toujours positive, celle-ci rattrapait, au bout de 3 ou 5 ans, les erreurs qui avaient pu être commises dans l'évaluation des projets. La date optimale de réalisation, critère important qu'Emile Quinet a rappelé, n'était peut-être pas réalisée, mais l'écart de rentabilité se rattrapait avec le temps. Aujourd'hui, nous n'en sommes plus là. La politique des transports repose à la fois sur du développement et sur de la modernisation d'infrastructures. Nous sommes un pays qui a déjà des réseaux denses et développés. Nous devons penser à les entretenir et les renouveler. Sur ces réseaux, nous pouvons aussi penser à inventer de nouveaux services, ce qui s'évalue. Nous avons donc besoin d'une méthode qui soit moins

exclusivement orientée vers les infrastructures en développement et qui permette de comparer différentes solutions, y compris celles du développement de nouveaux services à infrastructure constante ou adaptée.

Cette réflexion a démarré à l'automne 2011, lorsque le directeur général des transports a demandé la mise en place d'un groupe assez large pour la refonte de l'ancienne instruction, qui a regroupé la DGITM, le CGEDD, et a mobilisé notre réseau scientifique technique et des opérateurs, ainsi que nos services extérieurs, pour que le produit final soit exploitable, car il est toujours possible d'inventer des procédures savantes. Si le terrain ne suit pas, cela ne peut pas fonctionner. Nous avons donc vraiment accompli un travail qui, en essayant de s'appuyer sur l'amélioration de la connaissance scientifique, était aussi un acte de management. Pour cadrer le produit final, nous avons réfléchi à ce que devait être une évaluation.

Objectifs et contenu de l'évaluation

Je citerai brièvement les deux grands principes que la complexité actuelle nous impose de respecter si nous voulons livrer un produit utile aux décideurs :

- Le principe de proportionnalité

Il est inutile d'utiliser des calculs et des logiciels complexes pour de petits projets. Louis Schweitzer disait que nous aurions besoin de bibliothèques d'études socio-économiques. Je crois que, pour les projets d'une catégorie un peu répétitive, c'est l'évidence même. En revanche, lorsque nous nous adressons aux très grands projets – je vais sans doute parler des « éléphants blancs », nous en avons un troupeau déjà assez fourni –, nous devons, pour le coup, être capable de sortir les grands moyens pour trier parmi ce troupeau.

- Le principe de progressivité

C'est un principe essentiel qui est le fil directeur de la nouvelle méthode. Au fur et à mesure que nous franchissons les étapes de la préparation d'un projet, nous acquérons des connaissances supplémentaires. Avec le résultat des anciennes études et en s'appuyant sur ces résultats pour approfondir les nouvelles études, car rien n'est jamais acquis, nous progressons jusqu'au moment où la décision est prise par le pouvoir politique.

Le nouveau référentiel articule, pour sa part, l'évaluation sur trois volets :

- L'analyse stratégique : Le retour d'expérience des inspecteurs généraux dont je fais partie, quand on nous demande de porter un avis sur des projets nouveaux ou anciens a montré qu'il est toujours difficile de savoir ce qu'on cherchait, pourquoi on voulait faire ça. Le nouveau référentiel impose aux porteurs du projet d'exposer clairement, selon des règles préétablies, les objectifs stratégiques poursuivis par le projet à l'étude. Cela n'est pas de la science économique. C'est un peu du management, mais c'est surtout du bon sens.

- L'analyse des effets : Elle est le socle de base de l'analyse socio-économique, mais ne résulte pas que dans l'analyse socio-économique. Il est tout à fait normal que les décideurs ne lisent pas un dossier de 50, 100 ou 500 pages. Il convient donc, lorsque nous présentons à la décision un projet, d'être capable d'établir une synthèse qui soit suffisamment expressive pour que le décideur trouve des réponses aux questions qu'il se pose.
- La synthèse.

L'analyse stratégique

Vous trouverez, dans le référentiel qui a été publié cet été, le développement, d'une cinquantaine de pages, sur ce qu'est l'analyse stratégique. Nous avons essayé de clarifier des notions que nombre de personnes possédaient depuis longtemps, sans les maîtriser. Ainsi, depuis ma jeunesse, j'entendais parler de la « situation de référence ». C'est beaucoup plus compliqué. Emile Quinet a rappelé que la situation de référence, si nous voulons l'étudier proprement, consiste en deux choses : l'état du système des transports si le projet envisagé n'est pas réalisé, mais aussi l'évolution du monde extérieur, car un système de transports n'a de sens qu'en fonction de la société ou de l'économie qu'il sert. Nous avons donc pris soin de définir le concept de situation de référence en la décomposant en :

- La situation existante : Que se passait-il avant ? D'où partons-nous ?
- Le scénario de référence : Il précise les éléments exogènes.

A partir de là, nous avons les éléments endogènes :

- L'option de référence

Qu'est-ce que l'option de référence ? Par exemple, il est inenvisageable, même si nous ne faisons pas une infrastructure de transport nouvelle, de laisser en l'état les réseaux existants. Il convient, pour les réseaux ferroviaires, de moderniser la signalisation. Sur la LN1 Paris-Lyon, nous savons très bien qu'en améliorant la signalisation, nous accroissons la capacité. Si nous installons une signalisation moderne sur la LN1, il est bien évident que cela a des retombées sur la date optimale de réalisation des infrastructures nouvelles qui seront plus ou moins parallèles à cette LN1. Cela fait donc nécessairement partie de l'option de référence.

- Les options de projet et leurs variantes

C'est ce qui est endogène. C'est le travail de projeteur d'optimiser, en fonction de tout ce qui est ou sera préexistant. Il est important d'observer que je retrouve à nouveau cette notion de progressivité. Nous allons voir que l'analyse stratégique s'inscrit dans un processus progressif.

Présentation du schéma de l'analyse stratégique (diapositive n°7).

Nous partons de la situation existante. Nous avons une option de référence si nous ne faisons rien. Par exemple, l'obsolescence technique du système existant fait que, si je place en ordonnée quelques paramètres, le trafic et/ou la rentabilité économique baisseront. En effet, un système ancien, en période de progrès technique verra son efficacité baisser. Tout cela est environné par un scénario de référence : quelle sera la croissance ? Nous n'en savons rien. Quel sera le progrès technique ? Allons-nous éradiquer, dans cinquante ans, le transport routier ? Qui le sait ? Nous devons donc construire des scénarii. A partir de là, nous avons différents concepts d'option de projets et variantes de projet qui sont importants parce que, dans les débats publics, nous devons être capables de démontrer la pertinence de la variante que nous choisissons sur une option donnée. Dès lors, nous devons passer à l'analyse des effets qui, comme je le disais, est le socle à partir duquel nous allons pouvoir mener l'analyse socio-économique.

L'analyse des effets

Les effets sont de plusieurs sortes.

Les aspects sociaux

Allons-nous avoir, comme le rappelait le Président Schweitzer tout à l'heure, des effets sur l'emploi ? Nous ne parlons pas ici des emplois pendant la construction, car ceux-ci sont localisés et temporaires, même si des ouvriers peuvent passer d'un chantier à un autre. Cependant, allons-nous réellement accroître l'attractivité des territoires desservis par un nouveau projet, et donc générer de l'emploi, pas seulement le déplacer ? Car, parmi les dilemmes, lorsque nous faisons trop et exclusivement de l'analyse microéconomique, nous ne regardons pas suffisamment si nous ne sommes pas en train d'aspirer des emplois qui existaient ailleurs. Ce sont des choses qui se sont vues dans les études ex post. Je ne le cite pas seulement pour une pétition de principe, mais parce que nous l'avons constaté. Le document de référence listera donc un certain nombre d'aspects sociaux sur lesquels nous devons porter l'attention.

Les aspects environnementaux

Les aspects environnementaux font partie de la demande sociale. Quels effets environnementaux va-t-on avoir avec le projet que vous me proposez ? C'est la question qui revient dans tous les débats publics, à quelque phase de la procédure que soit le projet. Il existe des procédures particulières en matière environnementale, mais le Code des transports, que vise à appliquer la procédure que je suis en train de vous décrire, prévoit que nous fassions entrer dans le calcul socio-économique ce qui est susceptible d'être monétarisé. Nous devons donc d'abord calculer ou mesurer les effets qui sont physiques – comme un niveau de pollution, de bruit – et les transformer en valeurs socio-économiques. Les valeurs tutélaires, pour lesquelles nous dépendons évidemment de travaux du type du rapport Quinet, nous serviront de base pour effectuer cette transformation.

Les aspects économiques

Les aspects économiques sont au nombre de deux : ceux que nous rentrons traditionnellement dans le calcul du surplus depuis Dupuit, qui a été mentionné. Ce sont évidemment les effets bénéfiques, en espérant qu'ils le soient, pour les usagers, mais aussi ceux pour les opérateurs, car le surplus collectif est bien la somme des deux. Puis, nous avons des effets indirects, dans des domaines de recherche qu'a rappelés Emile Quinet. Il serait judicieux que nous puissions les intégrer, de la façon la plus approfondie possible, dans notre calcul socio-économique. Cela dit, nous devons y aller avec prudence, car le calcul socio-économique est à la base microéconomique. Ainsi, lorsque nous voulons nous intéresser aux réponses à la question posée notamment par Louis Schweitzer, nous abordons une liaison entre microéconomie et macroéconomie. Sur ce point, les chercheurs ne nous ont pas encore donné de réponse très directe. Force est toutefois de reconnaître que les outils n'ont pas été développés pour mettre en œuvre les brillantes équations que Bernard Walliser et Roger Guesnerie avaient rassemblées dans un ouvrage. Nous avons à progresser, mais nous sommes aux limites du calcul socio-économique classique. Nous devons trouver le pont entre la macroéconomie et la microéconomie. Ce n'est pas si simple, surtout si nous voulons intégrer, ce qui n'était pas fait il y a trente ans, la prise en compte des risques associés à un projet. Cependant, nous allons pouvoir progresser grâce aux avancées des chercheurs dans l'analyse des risques.

Les trois types d'analyse

Une fois que l'examen des effets a été mis en place, nous pouvons développer trois types d'analyse :

- Une analyse qualitative

Je prends l'exemple de l'effet sur les paysages. Ce n'est pas vraiment quelque chose que nous allons rentrer dans le calcul socio-économique, en tout cas avec les données dont nous disposons aujourd'hui. En revanche, nous devons être capables de dire si j'ai à réaliser une infrastructure que je vais passer dans les vallons avec une faible visibilité mais un risque pour des zones humides ou en ligne de crête avec une forte visibilité.

- Une analyse quantitative

Les éléments que je vais pouvoir quantifier vont être rentrés dans l'analyse quantitative. La sommation intelligente, actualisée, de tous ces effets, sur la durée d'analyse du projet, me permettra de pratiquer l'analyse socio-économique. C'est là que je rappelle que si j'ai un système de prix résultant de lois de marché ou d'une tarification des péages, alors tout va bien, il n'existe pas beaucoup d'ambiguïté sur ces prix. Ensuite, il existe un certain arbitraire dans le calcul des valeurs tutélaires qui sont des « prix hors marché ». Ce sont alors des rapports comme les rapports Boiteux, Quinet, qui nous permettent de trouver ces valeurs et d'essayer de les argumenter dans les débats.

- Une analyse financière

Ce n'est pas le calcul socio-économique proprement dit. Ce qui était un peu troublant dans la circulaire Robien, c'est que les équations étaient formellement les mêmes. Evidemment, c'est de l'actualisation, donc tout cela est basique, sauf que les paramètres ne sont pas identiques. Nous avons déjà vu, avec d'autres collègues de l'inspection, que des personnes se trompaient dans le calcul financier et le calcul socio-économique. Tout pêcheur mérite sa rédemption, mais ne doit pas y revenir.

Les innovations du référentiel

Un point nouveau est lié au contexte extrêmement incertain dans lequel nous sommes, avec une croissance qui n'est plus assurée et des processus de plus en plus fluctuants. L'un des apports des publications récentes (Gollier, Quinet) est que nous devons de plus en plus intégrer le risque et l'incertitude à nos réflexions.

Il faut ici rappeler le nouveau formalisme de nos textes normatifs. Il n'y a plus de circulaire au sens ancien. Il y a une distinction entre l'instruction du gouvernement et la note technique.

La note technique est la spécification technique de la mise en œuvre de la volonté du gouvernement qui se trouve exprimée dans l'instruction du gouvernement.

L'instruction gouvernementale est très brève. La note technique est elle-même relativement brève, mais elle est accompagnée d'un référentiel. Le grand travail a été de rédiger ce référentiel. Le référentiel dit comment et pourquoi faire une évaluation. Ce sont les responsables qui portent le projet qui doivent appliquer le référentiel.

Enfin, il existe un dernier étage technique qui contient les éléments détaillés sur les méthodes d'études. Si vous le comparez à la circulaire Robien, vous constatez que le référentiel méthodologique ne comporte aucun chiffre, aucune équation. Cela peut troubler certains, mais cela résulte tout simplement de ce que le référentiel méthodologique est réputé pérenne. En revanche toute la connaissance technique qui permet à un projeteur de construire un dossier raisonné a été renvoyée vers un ensemble de fiches techniques destinées au réalisateur des évaluations. Les fiches qui sont relativement courtes et sont au nombre d'une quarantaine, sont techniques, précises, et se réfèrent éventuellement aux productions existantes des services techniques du ministère. C'est là que nous trouvons les règles de l'art.

Cela présente deux avantages. Premièrement, nous n'encombrons pas les ministres de connaissances techniques auxquelles ils ne s'intéressent guère. Ce qu'ils veulent, c'est un résultat. Deuxièmement, nous n'avons pas besoin, pour faire évoluer les règles de l'art, au fur et à mesure de l'évolution des connaissances, de repasser par tout un processus administratif compliqué. Pour arriver à un document soumis à la signature d'un ministre, cela prend un certain temps. Or, comme le rappelait Emile Quinet, il existe un *ongoing process*, *un work in progress* comme disait Louis Schweitzer. Nous sommes en train de perfectionner

le rapport Quinet. Beaucoup de travaux annexes sont déjà publiés sur le site France Stratégie et sont en train de préciser les choses à la destination de nos projeteurs.

Certaines de ces annexes sont citées en pièces à consulter dans nos fiches techniques.

Le système en pelure d'oignon que nous n'avons pas abordé dans sa totalité est celui du *webtag* britannique. Tous les initiés le connaissent. Les britanniques sont en avance sur nous, car ils ont tout mis sur Internet, ce que nous espérons faire, mais plus tard. Le système britannique assure la pertinence technique et la souplesse d'adaptation et il constitue un exemple instructif pour nous.

Le dernier point que je veux aborder est que tous ces travaux sont intéressants, mais qu'il faut qu'ils soient lisibles par les décideurs. Tous nos travaux ne servent qu'à permettre aux décideurs de décider le plus rationnellement possible, et au public d'être informé des raisons pour lesquelles le décideur a décidé.

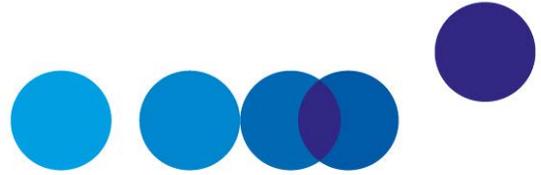
La nouvelle méthodologie dispose que nous devons avoir dans le dossier une pièce de synthèse qui résume les aspects principaux du projet, de ses effets et des raisons pourquoi on propose de le choisir. Ce qui est important, c'est que cette synthèse doit être mise à jour à chaque étape d'un projet. Nous savons tous que nos grands projets exigent de nombreuses étapes et celles-ci se compliquent. Cela fait partie de leur vie. Il est également important que cette synthèse refaite à chaque étape applique aussi le principe de progressivité. Nous pouvons évidemment ne pas avoir la même précision dans les données décrivant le projet au moment où nous en sommes à des options très générales, et dans celles que nous obtenons quand nous nous préparons à déclarer le projet d'utilité publique.

Un point de principe, dans le rapport Quinet, doit être mis en exergue : 'un résultat quantitatif, quel qu'il soit, doit toujours être accompagné de son intervalle d'incertitude. C'est ce que me disait autrefois mon professeur de physique ; en économie cette précaution est aussi sage car un chiffre n'a aucune valeur en soi, du moins dans l'analyse socio-économique. Il n'est intéressant que par l'intervalle d'incertitude qui lui est attaché. Alors, le décideur sera plus prudent.

Le schéma de pensée qui sous-tend notre référentiel est donc un schéma progressif et itératif. Nous devons repasser par toutes les étapes de l'analyse stratégique. Les initiés auront reconnu une autre forme de « la roue de Deming » bien connue des spécialistes en qualité industrielle, sauf qu'est présenté ici une troisième dimension qui couvre la variation du projet avec le temps.

Voilà le système que nos services doivent appliquer à partir du 1er octobre sur les projets réels. En principe, cela doit marcher car les projeteurs ont commencé à être formés et mis en tension pour s'y préparer. Nous pouvons espérer alors que les projets seront étudiés de façon plus soignée qu'auparavant.

.



ECHANGES AVEC LA SALLE

Jean-Noël CHAPULUT

Première remarque, avons-nous les moyens de mettre en œuvre ces méthodes ? Je n'en suis pas sûr. Je vois beaucoup de bilans ex post. Il ne suffit pas de mettre en place des méthodes, mais il faut savoir comment les appliquer. Sur ce point, la pratique est un peu décevante. Il serait bien que nous utilisions davantage les retours d'expérience.

Deuxième remarque, je trouve que concernant les politiques des transports, nous ne regardons pas suffisamment à l'extérieur. Si nous le faisons, nous nous rendrions compte que nous avons plutôt un bon réseau d'infrastructures de transports, mais que nous ne sommes pas dans une situation économique idéale. Dès lors, ne faisons-nous pas des évaluations sur des projets qui n'ont aucune raison d'être réalisés dans les 50 ans qui viennent ? J'ai l'impression que les autres pays font mieux fonctionner leur réseau de transport que nous.

Troisième remarque, nous ne sommes franchement jamais parvenus à démontrer que ces grandes infrastructures avaient un impact sur l'emploi. Par contre, parmi les choses importantes actuellement en France, nous comptons la dépense publique, surtout pour le fonctionnement, qui est assez peu mis en valeur et pose de vrais problèmes.

Daniel FEDOU

Après avoir lu attentivement la partie la plus technique du rapport Quinet, je me pose une question : à quoi sert-il d'améliorer une méthode si elle n'est pas ou peu utilisée ? Des remarques ont été faites, ici ou là, sur le fait que les calculs que nous pouvions accomplir étaient peu ou mal utilisés. Quelques explications ont été fournies. Je voudrais en fournir deux de plus.

Clairement, nous identifions la complexité. Elle concerne ceux qui vont faire les calculs, parce que nous ne disposons pas d'un temps infini, mais surtout ceux qui sont censés approuver le résultat de ces calculs, les politiques, dans les débats publics, etc.

L'introduction des coefficients β , l'introduction, comme le propose le rapport Lebègue, de la probabilisation de tous les scénarios sur 90 ans, tout cela est-il présentable dans un débat public, aux associations ? La complexité est un point majeur si nous voulons utiliser nos réflexions.

La deuxième raison pour laquelle ces calculs sont mal utilisés, c'est leur fondement même. Je rappelle que nous partons d'une fonction d'utilité, dans laquelle nous vivons un monde idéal, dans lequel des consommateurs ont des revenus et choisissent entre différents biens en fonction de ce qu'ils souhaitent. En face, nous avons une production qui tourne très bien et fournit tous ces biens au consommateur. Ce monde idéal a disparu. Nous vivons dans un monde de chômage de masse. Je remercie Louis Schweitzer d'avoir parlé du problème de l'emploi et de la balance des paiements. C'est un problème fondamental. Si nous ne traitons pas de ces questions-là, nous passons à côté des préoccupations des hommes politiques et du peuple français.

Nous avons donc une mécanique dans laquelle ces affaires ne sont absolument pas prises en compte. Or le système actuel suppose que tout va bien dans le meilleur des mondes. Nous nous demandons, en introduisant un investissement de plus, par exemple une ligne ferroviaire, combien elle va coûter, combien nous allons « prendre » d'argent au contribuable, au consommateur, et ce qu'elle va leur apporter en gain de temps. Cependant, cette mécanique suppose le plein emploi. Dans la mesure où nous n'y sommes pas, la préoccupation des consommateurs n'est pas d'avoir une ligne de plus. A quoi sert-il de comptabiliser les temps passés ou gagnés par des quantités de personnes, tout le transit de transport qui traverse la France pour aller d'Allemagne en Espagne nous concurrencer, le temps de transport des chômeurs, le temps de transport des recrutés ? Qu'est-ce que cela a à voir avec les gains de la société aujourd'hui ? Rien.

Nous avons une base fondamentale pour le calcul économique tel qu'il a été construit par Jules Dupuit, qui ne tient plus en raison de la macroéconomie aujourd'hui. Emile Quinet a fait observer que la macroéconomie apparaît à plusieurs endroits. Quand nous disons qu'il est nécessaire d'avoir des prévisions sur le PIB à 80 ans, d'une certaine manière, nous avons tout dit. Personne n'est aujourd'hui capable de faire cela, si ce n'est peut-être des macro-économistes. C'est donc bien la macroéconomie qui intervient. Quand il est écrit dans le rapport Quinet que le coefficient d'opportunité des fonds publics est justifié par le fait que les consommateurs, quand nous leur prélevons un impôt, sont restreints dans leurs choix de consommation, c'est bien gentil, mais l'opportunité des fonds publics, il existe un effet beaucoup plus lourd qui est celui sur la balance des paiements, des prélèvements obligatoires qui pèsent sur la compétitivité de la France. Ce n'est pas un rapport 1,2 là-dessus, mais un rapport 3 ou 4. J'invite donc à produire un second tome du rapport Quinet en prenant en considération ce qui se passe au XXI^e siècle. Ces calculs économiques sont ceux du XX^e siècle.

Michel BADRE

Nous avons dit plusieurs fois que le but principal des évaluations socio-économiques était d'éclairer le décideur. Je ne forme aucune réserve sur ce point. Il a aussi été dit qu'elles étaient faites pour permettre au public de participer à l'élaboration de la décision, et non de l'informer. C'est surtout à ce titre que je voudrais dire deux ou trois choses. En tant que « membre du public », n'étant pas spécialiste de l'économie des transports, j'ai été amené à

lire une cinquantaine d'évaluations socio-économiques sur tous les dossiers qui sont passés par l'Autorité environnementale depuis 2009. C'est l'amorce de la bibliothèque dont parlait Louis Schweitzer.

Je retire deux étonnements de cette lecture. Le premier est que, sur cette cinquantaine d'évaluation, 5 ou 6 avaient une valeur actualisée nette très lourdement négative. J'ai en exemple un projet de 100 millions d'euros d'investissement pour lequel la VAN était à -100 millions d'euros. Ce dossier figurait dans le dossier d'enquête publique, et la décision a été prise, malgré l'avis défavorable du commissaire enquêteur. Or j'ai lu dans Les Echos, il y a deux ou trois jours, que les travaux étaient en cours. Je pense qu'il serait bien d'expliquer au public pourquoi on nous présente dans un dossier de DUP des études dont le résultat est celui-là, sinon, le public pensera que nous sommes dans un monde irresponsable, que nous avons un problème de présentation.

Deuxième étonnement, nous avons dit qu'il était difficile et même impossible de prévoir le taux de trafic à 80 ans. Cela me paraît évident. En revanche, il aurait été bien, dans les études que nous avons vues, de montrer des études de sensibilité, et de dire que, dans tel calcul de VAN, nous avons pris, parce que cela était écrit dans le rapport Lebègue, un taux d'actualisation de 4 %. Que se serait-il passé si j'avais pris un taux d'actualisation de 1 % ? En quoi cela aurait-il changé les résultats ? Pour quelqu'un qui s'intéresse aux questions d'environnement, ce débat n'est pas neutre. Plutôt que de demander de faire des évaluations à 80 ans, il serait plus intéressant de faire des calculs de sensibilité.

Je passe à un problème de fond qu'a souligné Jean-Paul Ourliac. Le fait d'intégrer dans une VAN, un chiffre unique, des critères aussi différents (financiers, la pollution de l'air, le bruit, et la biodiversité si cela est possible), constitue un choix lourd, implicite en matière de conception du développement durable. Michel Massoni a déclaré, en présentant son nouveau référentiel, que cela visait à introduire le développement durable dans la démarche d'évaluation. Je ne peux qu'approuver. Il se trouve que le développement durable est un concept « mou ». Tout le monde connaît la définition de Madame Bruntland : *« C'est quelque chose qui permet à nos successeurs de bénéficier des mêmes avantages produits par leur environnement que ce dont nous pouvons bénéficier nous-mêmes. »*

En revanche, il existe une importante littérature internationale qui fait la distinction entre la soutenabilité forte et la soutenabilité faible. Dans le cas présent, nous sommes typiquement dans la soutenabilité faible, qui se distingue de la soutenabilité forte par deux critères. Le premier est le caractère interchangeable des différents biens évalués dans un seul et même chiffre final, impliquant notamment la possibilité de remplacer un bien ou un service actuellement disponible pour l'humanité par un autre fabriqué de main d'homme, ou par un montant financier compensatoire, alors que la soutenabilité forte suppose que chaque bien ou service reste disponible par lui-même à l'avenir. Le deuxième est que le calcul fait avec l'actualisation à la date de la mise en service suppose que la préférence future de la société reste la même qu'aujourd'hui alors que nous savons bien que les préférences relatives vont

évoluer, alors que la soutenabilité forte laisse toute possibilité d'évolution des besoins futurs de la société et donc des préférences relatives accordées aux biens et services.

Dernier point, je ne sais pas quand la décision est prise pour un grand projet, car un nombre très important de petites décisions se succèdent, mais certaines étapes sont plus importantes que les autres. Pour le public, les déclarations d'utilité publique sont fondamentales parce que c'est là que la société décide, par une procédure officielle, de déclarer que l'intérêt du projet justifie l'abandon d'autres intérêts, par exemple le droit de la propriété.

Jean PISANI-FERRY

Je veux bien réagir sur la prise en compte de la situation macroéconomique. Ce n'est pas parce que la macroéconomie est un exercice difficile qu'il convient de remettre en cause des techniques qui donnent un certain nombre de résultats. Autrement dit, il me semble qu'aujourd'hui, une question majeure du court terme est de savoir si l'investissement peut être un vecteur qui permet de sortir de la situation dans laquelle nous sommes, et que l'on peut caractériser par un déficit de demande, avec un risque d'évolution déflationniste. C'est une question qui porte sur le choix de la date de la mise en œuvre du projet, et non sur le projet. Nous avons là une connexion qui pose d'ailleurs en elle-même un certain nombre de questions. Le fait de dire que nous allons mettre en œuvre, dans un délai assez rapproché, des projets que nous pourrions mettre en œuvre dans un délai plus long pose la question de savoir comment nous intégrons le progrès technique, et à quoi nous allons renoncer comme évolution possible du progrès technique en mettant en œuvre aujourd'hui des technologies qui ne sont peut-être pas celles que nous pourrions mettre en œuvre demain. Nous avons là un canal d'interaction qui est relativement maîtrisé.

Quand nous parlons de l'emploi ou du solde extérieur, nous commençons à être beaucoup plus dans une situation d'inconfort, parce que, pour parler de l'emploi, nous devons avoir derrière une analyse des raisons pour lesquelles nous sommes en sous-emploi. Nous allons donc introduire à la fois des éléments qui vont tenir à des phénomènes d'offre et de demande, et à une représentation du marché du travail et de ses hétérogénéités : nous devons nous poser la question de savoir si les qualifications auxquelles nous faisons appel pour mener à bien tel ou tel projet sont des qualifications sur lesquelles le marché du travail est en déséquilibre ou en équilibre. Nous allons ouvrir une porte qui va poser un ensemble de difficultés absolument considérables. Alors, si nous sommes en mesure de répondre et de résoudre ces difficultés, faisons-le, mais si nous ne sommes pas en mesure de les résoudre, ne faisons pas simplement ce qui va être un calcul quantitatif du nombre d'emplois que nous allons créer à court terme, un critère qui me semble très insatisfaisant pour juger du choix d'investissements sur lesquels l'horizon temporel est beaucoup plus long.

Quant au solde extérieur, les problèmes de compétitivité de l'économie française sont aujourd'hui des problèmes lourds. Il convient de rappeler que, pendant une à deux décennies, la question du solde extérieur ne s'est pas posée. Nous ne devons donc pas

donner un poids excessif à des considérations macroéconomiques qui peuvent être temporaires, qui peuvent tenir à des conditions particulières en termes de compétitivité qui ne sont pas nécessairement valables sur la durée. Je ferai une différence avec la question des finances publiques, car, dans ce domaine, nous avons de la dette accumulée et nous savons que nous sommes dans une situation de rareté sur la ressource budgétaire qui est durable. Nous pouvons nous interroger de manière très précise sur la manière d'introduire des coûts en termes d'appels récurrents aux finances publiques du fait de la mise en œuvre de tel ou tel projet.

Roger GUESNERIE

Pour revenir trente ans en arrière, j'ajoute qu'il n'existe aucune solution miracle à la prise en compte des effets macroéconomiques des projets. C'est un problème extrêmement complexe. Les effets sur l'emploi sont souvent extrêmement difficiles à mesurer dans le moyen ou le long terme. Il existait après 1981 toute une série de réflexions qui doit pouvoir être reprise, un grand souci des problèmes conjoncturels sur lesquels nous essayions de réfléchir. Nous n'avons pas trouvé de solution miracle. J'approuve tout à fait les propos de Jean Pisani-Ferry. Se pose un problème de diagnostic. Quelle est la part, dans notre problème de balance des paiements, de la mondialisation, de l'inadéquation des qualifications ? Nous ouvrons des territoires dans lesquels le spécialiste des calculs microéconomiques n'est pas particulièrement à l'aise.

Emile QUINET

Les questions qui sont posées m'amènent à une autre remarque : il me semble que les progrès dans l'analyse normative, dans les recommandations que nous pouvons faire, passent maintenant par des progrès dans l'analyse positive, dans la connaissance des phénomènes. En matière d'emploi, le problème est ainsi que nous connaissons très mal les effets sur l'emploi des investissements des transports. Toutes les études que nous avons menées ne permettent pas de dégager des faits nets. A un moment, un flot d'études a été produit sur la croissance endogène, les infrastructures, la croissance, etc. Les premières analyses économétriques montraient au départ des effets très importants, puis qui se réduisaient à mesure que ces études s'affinaient. Je crois que ce souci se retrouve dans les recommandations qui ont été faites de mieux utiliser les analyses *ex post*.

Philippe AYOUN

J'ai beaucoup apprécié ce qui a été dit sur la clarté de la démarche en matière de tarification des objectifs et de souci de fournir des outils applicables. Cela m'amène à deux préoccupations. Comment rendre compatible tout ce que nous faisons avec les préoccupations économiques et sociales ? Nous avons dit quelques mots sur l'emploi. Je n'ai pas entendu prononcer l'expression « intérêt distributif ». Nous nous situons toujours dans une démarche où nous parlons seulement de la VAN dans son ensemble. Cela me met un peu mal à l'aise par rapport à des préoccupations sociales. Néanmoins, je pense que c'est à

prendre en compte. Des choses très contradictoires ont aussi été dites sur la prise en compte du long terme. Certains disent qu'il est très bien de le prendre en compte, de baisser le taux d'actualisation. Nous voyons qu'en faisant cela, nous nous heurtons à l'acceptabilité politique de ce que nous faisons, puisque nous vendons un projet au nom d'avantages sur cent ans, alors que nous ne sommes pas en mesure de calculer le contexte macroéconomique sur cent ans. Ne devrions-nous pas revenir à des questions plus élevées, à une prise en compte d'un calcul économique plus sur le court terme, y compris en valorisant mieux les véritables impacts du coût énergétique, de l'indépendance énergétique, les catastrophes climatiques ? Par exemple, valoriser plus les prix, y compris à court terme, que de se réfugier derrière le long terme.

Dominique AUVERLOT

A propos des effets redistributifs, un chapitre y est consacré dans le rapport. Ils sont également développés dans les documents qui se trouvent sur le site de France Stratégie.

Emile QUINET

Le long terme ne se réduit pas simplement au taux de croissance de l'économie. C'est son contenu aussi. Lorsqu'il s'agit de décider d'investissements de modes différents, le contenu de la croissance, l'évolution des prix relatifs, pour parler en termes simples, sont plus importants ou aussi importants que le taux.

Jean PISANI-FERRY

Sur les effets redistributifs, je suis d'accord. C'est évidemment une dimension à prendre en compte, d'autant plus qu'à la fin, nous avons des sujets de distribution spatiale qui sont maintenant extrêmement lourds, qui sont parfaitement homogènes avec le type d'approche qui vient, et nous pouvons examiner, à travers cela, les questions des effets redistributifs en termes de catégories de revenus ou de catégories socioprofessionnelles. Ce sont des questions qui ne sont pas du même ordre que la balance commerciale ou l'emploi.

Roger GUESNERIE

Quand nous parlons de problèmes climatiques, c'est une question de long terme. L'examen des bénéfices d'une politique en ce domaine implique que nous ne regardions pas seulement à un siècle ou deux, mais tenions vraiment compte des problèmes de prix relatifs. L'environnement est un bien qui deviendra de plus en plus utile à nos sociétés. Sur le problème redistributif, le peu de calculs économiques concrets que j'ai faits suggérait que les effets redistributifs des transports n'étaient pas d'une limpidité totale, n'avaient pas un impact considérable sur la redistribution. Je ne parle pas des problèmes spatiaux. J'ai peut-être tort.

Jean PISANI-FERRY

Le TGV pour les zones touristiques ou l'amélioration du réseau de transports en région parisienne ont quand même des effets redistributifs assez nets, me semble-t-il.

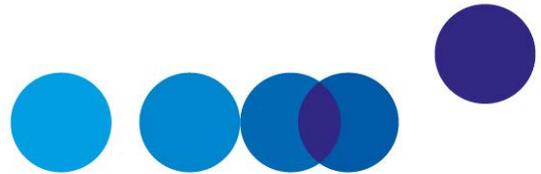
Patrice MOURA

Ma question s'adresse à Monsieur Massoni. Dans l'instruction-cadre, tenons-nous bien compte du coût d'opportunité des fonds publics et du coefficient de restriction budgétaire ? Si oui, la prise en compte est-elle parfaitement conforme avec les recommandations du rapport Quinet ? Le ministère de l'écologie s'assurera-t-il de la bonne prise en compte de ces deux indicateurs ? En effet, je me souviens que les premières tentatives d'évaluation de ces effets ont été menées par Claude Abraham et Jacques Thédié, au début des années 1960, et qu'ils n'ont notamment jamais été calculés dans les instructions de la direction des routes ?

Michel MASSONI

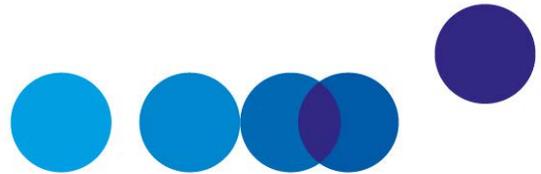
D'une part, les fiches-outils appliquent directement le rapport Quinet auquel je vous renvoie. D'autre part, s'il prenait au ministère la fantaisie d'appliquer de travers le rapport Quinet, je crois, comme cela sera expliqué, qu'il existe un « filet de récupération » assez fin, qui a été mis en place avec les nouvelles procédures, et qui fait que de telles errances ne pourraient pas prospérer longtemps.

.



DEUXIEME PARTIE

**RETOUR SUR LES TROIS
PREMIERES CONTRE-
EXPERTISES INDEPENDANTES
DE L'EVALUATION DE PROJETS
DE TRANSPORT**



LE ROLE DU COMMISSARIAT GENERAL A L'INVESTISSEMENT (CGI) DANS L'EVALUATION DES INVESTISSEMENTS PUBLICS

Sylviane GASTALDO, Commissariat Général à l'Investissement (CGI)

Selon son décret constitutif, le CGI veille, sous l'autorité du Premier Ministre, à la cohérence de la politique d'investissement de l'Etat. La première mission qu'il s'est donnée était de piloter le programme des Investissements d'avenir, puis, plus récemment, de construire un programme sur l'évaluation des investissements publics, en se dotant de deux outils : à partir de 20 millions d'euros, un projet d'investissement public doit être recensé dans un inventaire tenu par le CGI ; à partir de 100 millions d'euros, le CGI organise une contre-expertise de l'évaluation de ce projet, d'où la notion de « filet de récupération ».

Pourquoi ne suis-je pas mal à l'aise à côté de mes collègues qui pilotent des appels à projets et tentent de distribuer le plus utilement possible les fonds du programme des Investissements d'avenir ? Nous avons en commun de faire systématiquement réaliser des analyses de projets par des experts indépendants et rédigeons des avis du CGI qui éclairent la décision du Premier Ministre. Ensuite, le décideur décide.

Je vais traiter de l'évaluation des investissements publics, des éléments qui ont permis de progresser, puis je me focaliserai sur la contre-expertise qui engendre beaucoup de fantasmes. Je vais tenter de vous dévoiler les coulisses et vous montrer comment nous travaillons, avant que vous ne constatiez les résultats des trois premières expertises qui vous seront présentées.

L'évaluation des investissements publics : objectifs et principes de mise en œuvre

Contexte et éléments de calendrier

Lorsque Louis Gallois, le précédent Commissaire général à l'investissement, a été nommé par le gouvernement, sa lettre de mission demandait explicitement de mener une revue des projets d'investissement public qui étaient étudiés, et de faire des propositions pour que la procédure d'instruction des projets soit mieux organisée et mieux articulée avec les temps d'évaluation des projets d'investissement. Comment le CGI s'est-il organisé pour réaliser cette mission ? Il a fait appel à des membres du CGEDD qui sont dans la salle, de l'IGF qui

ne sont pas présents aujourd'hui et de l'Insee (moi). Il s'est assuré de compétences diverses et variées pour mener cette tâche et faire ses premières propositions.

Le CGEDD était volontairement associé à cette mission, ce qui a assuré que nous avons pris pleinement connaissance de ce qui se faisait en matière d'infrastructure de transport, et que le cheminement des projets d'infrastructure de transport a vraiment été une référence à plusieurs titres. D'une part, nous disposions d'une instruction-cadre pour guider les maîtres d'ouvrage sur le calcul économique à mener, qui n'a souvent pas d'équivalent dans les autres ministères. Des instructions existaient, mais qui ne portaient pas sur le calcul économique. D'autre part, les jalons décisionnels explicites du débat public, de l'enquête publique, et ensuite de la mise en place du financement et de la réalisation nous ont beaucoup inspirés. Il convient donc plutôt de voir les infrastructures des transports comme nous ayant guidés pour réfléchir à ce qu'il était possible de faire.

Constat essentiel du rapport au Premier Ministre (8 février 2013)⁶

Le constat essentiel du rapport au Premier Ministre est l'insuffisance de l'évaluation dans la prise de décision publique. Elle procède de plusieurs faits :

- Une méconnaissance du portefeuille de projets d'investissement à l'étude.

C'est un point légèrement inquiétant si nous voulons disposer d'un Etat visionnaire et réaliste sur ce qu'il pourrait faire en matière d'investissement.

- Une absence de cadre d'évaluation global et homogène, d'un ministère à l'autre, qui aurait permis de déterminer des priorités éventuelles.
- Une qualité d'évaluation, que ce soit en nombre ou en type, extrêmement hétérogène.

Dans certains domaines, ni les projets ni les programmes ne sont évalués. Par ailleurs, il n'existait quasiment pas de contre-expertise indépendante des évaluations.

- Une évaluation insuffisamment insérée dans le processus de décision.

Il arrivait que des évaluations soient faites, mais qu'elles n'éclairaient pas suffisamment le décideur public, que tous les moyens ne soient pas mis en œuvre pour l'informer des résultats de l'évaluation. Par ailleurs, le processus de décision était lui-même souvent opaque. Il nous était souvent rapporté qu'il est difficile de comprendre comment une décision avait été prise, mais qu'un projet était de fait devenu irréversible.

Principales propositions du rapport au Premier Ministre (8 février 2013)

Les principales propositions de ce rapport ont été les suivantes.

- Que l'Etat se dote d'une vision globale de la politique d'investissement

D'une part, il doit le faire en réalisant une cartographie du projet à l'étude par une revue annuelle détaillée, et, d'autre part, en définissant mieux les critères d'évaluation des projets, au moment où des programmes d'investissement sont lancés.

- Que les évaluations soient améliorées, aussi grâce à la contre-expertise.

L'évaluation doit bénéficier davantage d'un cadre normé, comme le rapport Quinet, mais aussi de guides méthodologiques pour guider les établissements dans l'évaluation de leurs projets. Il n'est guère réaliste de dire à chaque directeur d'hôpital, à chaque directeur de grande école ou à chaque président d'université qu'il deva réinventer complètement sa méthode. Il est nécessaire de normer quelque peu, de façon à ce que les établissements puissent réellement évaluer au mieux leur projet. Le rapport préconisait aussi de confier la contre-expertise au CGI, sur la base de son expérience sur le PIA, et donc, de ne pas confier certaines contre-expertises, par exemple, à Bercy.

- Que l'évaluation soit mieux prise en compte dans le processus de décision.

Le rapport préconise quelques principes à appliquer et décliner dans chaque ministère, principes qui vont vous sembler de bon sens, surtout si vous avez travaillé un peu dans le secteur privé. Qu'il y ait au moins, à trois moments, une phase d'étape où, sur la base d'un dossier, un décideur public décide de continuer ou d'arrêter. Trois phases où un décideur public décide en première phase de lancer des études sur un projet (vérifier qu'il a un sens). Deuxième phase, approuver le projet, et une étape, qui peut être simultanée ou très décalée dans le temps, où l'on décide de réaliser le projet en mettant en place le financement. Dans le domaine des infrastructures de transport, le schéma est très simple puisque les deux premières phases correspondent au débat public et à l'enquête publique ; mais, dans certains ministères, il est un peu plus difficile de définir le moment où le lancement des études a lieu. C'est quelque chose de très flou *a posteriori*.

Détail qui n'en est pas un, le rapport préconise que le Premier ministre intervienne. Il ne doit pas décider de l'ensemble des projets d'investissement, mais il est proposé qu'une réunion interministérielle ait lieu, en vue d'un accord préalable du Premier ministre lorsque les sujets sont importants. Dans un temps où les finances publiques sont rares, il n'est pas absurde qu'une vision synthétique existe sur les projets qui arrivent au fil de l'eau.

Concrètement, pour tous les ministères et leurs établissements publics, il s'agit de contribuer à l'inventaire permanent des projets d'investissement tenu par le CGI qui en organise la synthèse, et que chacun mette en place et normalise la démarche d'évaluation adaptée à son secteur. Au niveau de chaque programme, l'idée est de définir les critères nécessaires pour les évaluations ultérieures.

Toujours concrètement, le dossier d'évaluation socio-économique doit être constitué pour chaque projet de plus de 20 millions d'euros, et, pour les projets de plus de 100 millions d'euros, le dossier est soumis à une contre-expertise indépendante, indépendance garantie par le CGI.

Les textes

L'article 17 de la LPFP du 31 décembre 2012 établit une nouveauté tout à fait intéressante : « *Les projets d'investissements [...] font l'objet d'une évaluation socio-économique préalable.* » Il n'existe pas de seuil pour cette obligation. Tout achat de matériel informatique, par exemple, devrait faire l'objet d'une évaluation socio-économique au sein de l'administration française.

La loi annonçait un décret d'application qui a été publié le 23 décembre 2013. Il précise les seuils à partir desquels les projets d'investissement doivent être inscrits à l'inventaire et à partir desquels une contre-expertise indépendante est organisée. Il précise en particulier le cahier des charges d'un dossier d'évaluation socio-économique.

Bien sûr, un dossier d'évaluation socio-économique ne saurait se réduire à une valeur actuelle nette ou à un chiffrage du bilan socio-économique, lorsqu'il est disponible et possible, parce que, dans certains domaines d'intervention publique, nous n'avons pas encore trouvé les méthodes pour monétariser les bénéfices. Le dossier répond à un cahier des charges, qui doit être ensuite décliné dans chaque ministère pour qu'il prenne sens et soit adapté au contexte. Lorsqu'il y a contre-expertise, un avis est rendu par le CGI, qui est le dernier avis requis par la loi et les règlements. Il peut s'articuler avec d'autres avis de l'Autorité environnementale, de la MAPP, de la DISIC, de France Domaine, etc. Je découvre l'existence de beaucoup d'avis de l'administration, mais le CGI est toujours le dernier à avoir une vision synthétique, en s'appuyant sur ce qui a été accompli auparavant.

Il est ensuite prévu que, par subsidiarité, chaque ministère décrive les modalités d'application adaptées à son secteur. Ce n'est pas « par le haut » que vont être décrites les pièces qui doivent entrer dans un dossier d'évaluation socio-économique, les méthodes qu'il convient d'utiliser, les procédures et les instances qui doivent être mises en place. Il eut été possible de se servir de ce dispositif pour revenir implicitement sur la LOLF. Nous avons décidé que ce n'était pas un nouveau processus de contrôle budgétaire, mais que chaque ministère expliquait, par subsidiarité, comment il allait s'organiser.

Les contre-expertises indépendantes organisées par le CGI

Le rôle du CGI

Le rôle du CGI est d'organiser et animer une contre-expertise, mais aussi de garantir l'indépendance des experts. Concrètement, à réception du dossier, c'est le CGI qui décide de l'équipe d'experts, qui prend cette responsabilité, ce qui n'empêche pas d'écouter les suggestions qui lui sont adressées. Cette décision est prise sur la base du curriculum vitae pour établir les compétences, d'une déclaration d'intérêts relative au projet approfondi (il est arrivé qu'un expert se récuse à cette étape), et d'un engagement de confidentialité et d'impartialité.

Une fois qu'il dispose du dossier et d'une équipe d'experts, le CGI peut lancer le début de la contre-expertise. En pratique, nous organisons des réunions pour guider et animer le travail des experts. La première leur permet de faire connaissance, car, apportant des compétences différentes, ils ne s'étaient souvent jamais rencontrés. Elle permet également d'indiquer la forme que prendra le rapport de contre-expertise et du calendrier envisageable, le porteur de projet étant souvent des plus pressants. Suivent des réunions d'étape. La première d'entre elles est importante pour déterminer quelles sont les demandes de compléments de dossier formulées. Il n'est jamais arrivé qu'un dossier soit considéré comme parfait ou complet, simplement parce que les experts demandent généralement de consulter toutes les études citées. Puis, dernière réunion, nous organisons une remise du rapport et un retour d'expérience sur la façon dont la contre-expertise s'est passée.

Lorsque le CGI reçoit le rapport de contre-expertise, il le complète d'un avis et transmet les deux documents au porteur de projet, aux ministères concernés, au Premier ministre et au Parlement.

Le rôle du CGI est aussi de contribuer à l'amélioration des dossiers, des méthodes et de la procédure d'évaluation. Nous utilisons particulièrement l'organisation d'ateliers d'experts pour essayer de tirer des bilans, à partir du moment où un nombre suffisant de contre-expertises porte sur des sujets similaires. Par exemple, nous avons organisé une telle journée sur les hôpitaux en février 2014. Elle a apporté des recommandations effectives pour les rédacteurs de dossiers, pour le ministère sur les méthodes à employer, et pour les futurs experts qui feraient des contre-expertises, car il n'est pas si facile pour un expert d'aborder efficacement un dossier généralement constitué d'une cinquantaine de documents qui tiennent sur un CD-ROM.

Les résistances les plus courantes à la contre-expertise

La première objection entendue est celle de délais excessifs. Pourtant, ceux-ci ont été maîtrisés. Ils sont de 1 à 4 mois pour la contre-expertise de projets étudiés de longue date, et le CGI dispose ensuite d'un mois pour formuler son avis. J'avoue n'avoir jamais utilisé ce mois. Nous devons plutôt compter en jours.

La contre-expertise peut avoir lieu en temps masqué. C'est très important, afin que cela n'impose aucun temps supplémentaire. Il est possible de saisir le CGI en même temps que l'Autorité environnementale, la MAPPP, etc., afin que les instructions aient lieu en temps masqué, en simultané, en parallèle. Les délais sont d'autant plus réduits que le ministère a bien voulu communiquer avec le CGI, que nous savons à peu près quand un dossier va arriver, et avons donc pu mobiliser des experts qui sont prêts. Dans ce cas, un dossier leur est transmis dans les 24 heures.

La seconde objection repose réside dans le caractère insupportable des coûts de la contre-expertise. La position du CGI est que la rémunération des experts doit être de principe pour pouvoir continuer à solliciter des experts de qualité. Sur la base des premières expériences, nous observons que les coûts sont totalement négligeables au regard du coût du projet, et même des études du projet. Nous avons donc du mal à admettre qu'il ne soit pas possible de les rémunérer, de dépenser 10 000 euros pour un projet de 100 millions d'euros, voire 100 000 euros pour plusieurs milliards.

La troisième forme de résistance consiste à indiquer qu'il n'existera aucun expert indépendant en France, car tous sont déjà mobilisés par notre ministère ou ont déjà travaillé pour le projet. Dans certains cas, lorsque les méthodes sont très peu formalisées, il n'est effectivement pas facile de trouver des experts, car les méthodes étant peu écrites, il est délicat de savoir qui peut être considéré comme expert. Nous nous sommes ainsi retrouvés face à une vraie difficulté dans le monde des hôpitaux. Le Ministère nous a indiqué que les vrais experts étaient les personnes en responsabilité dans les hôpitaux. Nous avons alors organisé un jugement par les pairs, des personnes travaillant ou ayant travaillé dans ces services. Dans ces conditions, il a été difficile de mettre en place le nécessaire anonymat en cas de jugement par les pairs, mais nous y sommes parvenus.

Des remises en cause de la contre-expertise qui masquent parfois une contestation de la loi

La loi précise que l'évaluation socio-économique des investissements est une réalité depuis le 31 décembre 2012. La chanson que nous entendons souvent est l'absence de méthode existante d'évaluation. « Personne ne sait faire l'analyse coût-bénéfice de ce genre de choses, donc exonérez-nous de contre-expertise. ». Le dossier, à défaut de comporter une évaluation socio-économique, doit contenir les éléments de justification du projet tel que a été instruit, le montant des investissements envisagés. Au lieu de rédiger un rapport soulignant à chaque page que les éléments souhaitables ne sont pas présents, nous demandons alors aux contre-experts de porter leur regard sur la façon dont le projet a été instruit et évalué, et d'essayer de mettre en valeur ce qui aurait été présentable dans une évaluation socio-économique. Souvent les personnes ne se posent pas les bonnes questions et ne s'aperçoivent pas qu'elles ont déjà des éléments d'évaluation socio-économique à faire valoir. Surtout, nous leur demandons de réfléchir sur les méthodes d'évaluation socio-économique qu'il serait souhaitable d'appliquer dans le secteur. Nous faisons donc marcher

la contre-expertise, mais dans le sens d'un progrès des méthodes, afin qu'à l'avenir, une véritable évaluation socio-économique, digne de ce nom, se réalise.

Nous sommes soupçonnés d'une exigence extrême. Je rappelle que la contre-expertise ne porte que sur les plus gros projets, de plus de 100 millions d'euros, et que sa durée est fonction de la complexité du dossier et du montant du projet. Il est évident que pour les projets de plusieurs milliards, nous mettons plus d'énergie que pour un dossier standardisé de reconstruction d'autoroute ou d'hôpital à 100 millions d'euros, pour lesquels nous avons un effet d'apprentissage, en ayant beaucoup vu, et pour lesquels nous pouvons solliciter de experts ayant déjà réalisé des contre-expertises pour le CGI. Vous verrez sûrement des experts vous dire aujourd'hui qu'ils auraient vraiment souhaité disposer du délai maximum de quatre mois pour les projets qu'ils ont examinés. Bien sûr, comme Michel Massoni l'a expliqué, le principe de progressivité et de proportionnalité des efforts s'applique.

Une autre crainte est celle de l'indépendance des experts du CGI. C'est le principe de l'indépendance. Nous ne savons pas bien ce qui va être écrit. Je rappelle tout de même que le porteur du projet est totalement libre d'apporter une réponse publique au rapport de contre-expertise et à l'avis du CGI, par exemple au sein du dossier d'enquête publique. Finalement, le porteur de projet a donc le dernier mot.

Les objectifs de la contre-expertise

La contre-expertise n'est pas une nouvelle étude, même si certains ont parfois fait des études complémentaires. Elle porte sur l'évaluation du projet tel qu'il est présenté dans le dossier. Le contre-expert ne peut pas inventer des éléments qui n'ont pas été fournis dans celui-ci. Les experts vérifient les études et les méthodes qui leur sont fournies. En général, pour les infrastructures de transport, ils regardent les prévisions de trafic et les bilans socio-économiques, qui sont leurs premiers sujets d'intérêt. Ils se posent des questions. Quelles hypothèses et méthodes d'évaluation ont été employées ? Les méthodes utilisées sont-elles conformes aux référentiels fournis dans le dossier, ou qu'ils ont réclamés ? Les référentiels leur paraissent-ils adaptés ? Ils ont le droit de remettre en cause les référentiels. Accessoirement, il arrive qu'ils demandent des évolutions de la pièce H pour la rendre plus lisible ou plus équilibrée dans sa présentation.

Au final, les experts apprécient si le porteur de projet a pu étayer le dimensionnement, le coût, le calendrier et surtout l'intérêt général du projet.

Le rapport de contre-expertise et l'avis du CGI

Le rapport de contre-expertise est un rapport collégial qui porte sur la qualité de l'évaluation de façon à essayer de solder les débats techniques, afin de ne pas se retrouver en réunion interministérielle à trancher sur le taux d'actualisation qu'il convenait d'employer. Le rapport collégial reste factuel. Il peut être très technique et très détaillé, et par moment difficile à lire

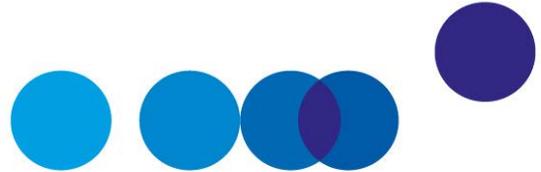
pour le *vulgum pecus*. Il est simplement demandé que ses conclusions soient accessibles. Il répond aux questions énoncées précédemment.

L'objet de l'avis du CGI est d'éclairer le décideur public. Le CGI prend donc du recul et remet en perspective le projet, le dossier, les étapes de la contre-expertise. Il va se positionner, en quelques pages, pour rappeler les principaux enjeux du projet et proposer au décideur public un avis favorable, sous des réserves et des recommandations, ou un avis défavorable à la poursuite du projet, de façon à laisser le porteur et le Premier ministre décider. Cet avis du CGI permet aussi d'assurer une cohérence, malgré l'extrême diversité des équipes d'experts sollicités.

Les 12 premiers projets passés en contre-expertise ont donné lieu à un avis du CGI

Avant l'été, nous avons déjà réalisé des contre-expertises sur six reconstructions d'hôpitaux, trois projets immobiliers dans l'enseignement supérieur (une réhabilitation d'une Faculté à Aix-en-Provence, et l'implantation de deux grandes écoles sur le Plateau de Saclay). Les trois projets de transport, nous vous les présentons aujourd'hui. Je peux vous confier que le rythme s'accélère, puisque j'ai cinq contre-expertises entières en ce moment, dont le premier grand projet culturel, pour lequel l'évaluation des bénéfices laisse perplexes les porteurs de projets.

En conclusion, l'évaluation socio-économique est désormais requise pour tous les projets d'investissement, afin d'éclairer le dimensionnement, les coûts, le calendrier, et surtout l'intérêt général du projet. La contre-expertise, je la vois comme un aiguillon pour faire progresser les méthodes et les actualiser régulièrement, se donner une chance de ne pas les réactualiser que tous les 10 ou 13 ans. Cela permet d'assurer la qualité des évaluations réalisées. La simple perspective de la contre-expertise permet de contenir un petit peu le biais d'optimisme des porteurs de projet. Si tout se passe bien, cela finira progressivement par contribuer à lever des malentendus sur ce qu'une évaluation socio-économique peut faire et ne peut pas faire. Le défi est important pour les économistes. Nous sommes face à une démarche *bottom up*. Nous allons recueillir beaucoup d'informations et de questions que les experts se posent à l'examen de projets réels qui sont de nature à alimenter des pistes de recherche, d'étude et d'approfondissement, pour essayer de faire avancer les méthodologies à l'avenir.



L'EVALUATION DE LA PREMIERE PHASE DU GRAND PROJET FERROVIAIRE DU SUD-OUEST (GPSO)

Michel BELLIER, CGEDD

Je ferai deux propos liminaires. Le premier est que ce rapport de contre-expertise a été remis à la fin du mois d'avril 2014. Comme vous l'a expliqué Sylviane Gastaldo, nous avons expertisé les études du maître d'ouvrage, RFF, selon les dispositions méthodologiques en vigueur, c'est-à-dire l'instruction-cadre de Robien de 2005. Nous ne nous sommes donc pas posé toute une série de questions méthodologiques fondamentales. Mon second propos liminaire est qu'avec le projet GPSO, nous avons un bel « éléphant blanc », très massif, comme vous le verrez avec les données de coût. RFF l'a présenté en le peignant d'une certaine couleur. Nous avons essayé d'analyser la palette, comment les pinceaux avaient été utilisés, et de dire si finalement la teinte que lui avait donnée RFF nous paraissait correcte, dans les conditions de lumière ambiante.

Présentation du projet

François VIEILLARD, France Stratégie

Ce projet a été lancé il y a plus de dix ans, puisque le CRDD en parlait déjà en 2003. Il a été débattu en 2005 et 2006, en particulier sur son tracé. Il a été inscrit dans différentes entités, organismes, comme le SNIT. Il a évidemment été passé au peigne fin par la commission Mobilité 21. Son tracé a été entériné en octobre 2013. Sur le plan européen, il est éligible dans des dispositifs de financement. Il a donc franchi de nombreuses étapes. Il n'y a pas lieu d'y revenir. Ce n'est pas ce qui nous était demandé. Au contraire, le dossier qui nous a été livré était abouti techniquement. Il nous importe de parler de la contre-expertise socio-économique.

Le projet en lui-même est important géographiquement, financièrement, dans ses enjeux et dans le temps. Il est scindé en quatre parties :

- la LGV Bordeaux-Toulouse via Agen et Montauban et la LGV vers Dax ;
- les aménagements ferroviaires au sud de la gare Bordeaux Saint-Jean, qui consistent en des travaux de capacité et d'ajout d'une voie supplémentaire sur un tronçon d'environ 12 kilomètres jusqu'au début de la LGV nouvelle ;

- du côté de Toulouse, la ligne n'arrive pas directement, mais se raccorde à la ligne classique, à 19 kilomètres au nord de Toulouse Matabiau, et le projet comprend les aménagements entre cette jonction et la gare ;
- une ligne nouvelle entre Dax et l'Espagne.

Les enjeux financiers sont extrêmement importants, puisque le montant du projet excède largement les 100 millions d'euros pour lesquels une contre-expertise est indispensable. C'est un projet à 9,2 milliards d'euros, avec 8 milliards d'euros pour la LGV proprement dite, plus de 500 millions d'euros pour chacun des deux accès près de Bordeaux et de Toulouse. Nous ne parlerons pas de la ligne nouvelle Dax-Espagne qui ne fait pas l'objet d'un dépôt de DUP prochain. Il convient néanmoins de savoir qu'elle correspond à près de 4 milliards d'euros pour 91 kilomètres.

Ce dossier a été préparé par RFF en vue de trois enquêtes publiques pour la LGV, l'accès Bordeaux, et l'accès Toulouse sachant que Dax-Espagne est pour le moment hors sujet. Ces enquêtes auront lieu du 8 octobre au 8 décembre 2014. A l'issue de cette phase, 3 DUP devraient ou pourraient être déposées pour la LGV, l'accès Bordeaux, l'accès Toulouse. Dernier point, nous avons mené une contre-expertise socio-économique, mais nous ne nous sommes pas privés de poser toute une série de questions techniques, parfois extrêmement pointues, pour comprendre le sujet et pour que l'analyse socio-économique ne se limite pas à des chiffres purement théoriques mais corresponde bien à une réalité de terrain.

Prévisions de trafic voyageurs

Claude ABRAHAM

Je ne parlerai que du trafic passagers. Le fret figure dans le dossier mais n'intéresse en fait que la future section Dax-Espagne. Il n'a pas d'impact sur les sections en cours. Cela est préférable, car les hypothèses retenues sur ces études de trafic nous ont semblé particulièrement « héroïques ».

Sur le trafic passager, notre objectif était simplement de vérifier si les méthodes n'étaient pas de nature à introduire des biais systématiques, et d'essayer tant bien que mal, plutôt mal que bien, d'évaluer les incertitudes. Certains paramètres posent en effet problème.

L'étude est d'une importance considérable, avec 450 zones, 5 types de trafic, l'utilisation de modèles classiques type logit, et une répartition du trafic, d'abord entre modes de transport, puis entre modes ferroviaires, qui peut également poser problème. Autre difficulté, les calages des modèles sont faits sur des trafics existants. Malheureusement, il n'existe actuellement aucune LGV en circulation. Par conséquent, les calages se font sur un système de réseau qui ne correspond pas tout à fait à l'existant.

Quels sont les problèmes que nous avons trouvés ? Ils portent sur les affectations présentes et les évolutions futures. Nous n'avons pas repéré de risque de biais systématique. Les

incertitudes sont considérables, mais la solution centrale retenue nous a semblé satisfaisante. Sur le futur, bien entendu, nous avons une série de questions. La première porte sur l'évolution du PIB ; la seconde sur l'élasticité de la mobilité par rapport au PIB, l'hypothèse qui a été validée par le CGEDD nous paraissant poser quelques problèmes. Il semble que cette élasticité a tendance à fortement baisser, sans que nous sachions si cette tendance est conjoncturelle. Les troisièmes évolutions de paramètres portent sur les prix de l'aérien. Les modèles RFF postulent une augmentation constante du prix de l'avion. Pour l'instant, il a été divisé par trois en 20 ans, et il ne semble pas qu'il remonte. Quatrième question qui pose problème, l'importance du trafic induit. Avec une formule compliquée, les résultats semblent à peu près conformes à ceux de l'expérience.

Plus particulièrement, deux hypothèses nous ont semblé poser de sérieux problèmes. La première est celle d'une augmentation permanente, indéfinie, du prix des TGV, de 1,2 % au-dessus de l'inflation. Nous avons considéré que cette hypothèse était politiquement déraisonnable. Si elle n'était pas respectée, la rentabilité du projet en serait sans doute améliorée. L'affectation du trafic serait meilleure. Le second problème réside dans l'augmentation indéfinie, illimitée, des péages autoroutiers, de 0,5 % par an au-dessus de l'inflation, augmentation qui ne correspond pas aux dispositions des contrats de concession et néglige le fait que celles-ci se terminent en 2029. En conséquence, théoriquement au-delà de cette date, il n'y aura plus de péage, sauf nouvelle décision. Là aussi, en matière de transfert entre la route et le rail, l'impact sur le projet pourrait être considérable. Nous avons effectivement suggéré que ces hypothèses soient revues. Je ne suis pas certain que nos suggestions aient été prises en compte. Les résultats en matière de trafic sont raisonnables. Elles postulent pratiquement un doublement entre 2009 et 2025-2030, avec une fréquentation de la ligne nouvelle qui pourrait être de l'ordre de 27 millions de passagers, dont 6 millions qui viendraient pour l'essentiel de la route. C'est à partir de ces éléments qu'ont été évalués les résultats du bilan socio-économique.

Méthode d'évaluation socio-économique

Guillaume LAMY, CGEDD

Notre objectif, dans la lignée du décret du 23 décembre 2013, relatif à l'évaluation des investissements publics, était de tester la robustesse des hypothèses d'évaluation et d'apporter un éclairage sur les risques qui pèsent sur le bilan socio-économique. Il était éventuellement de proposer des méthodes d'évaluation supplémentaires. Le cadre méthodologique correspond à l'application de l'instruction-cadre Robien, mise à jour en 2005. Notre critère privilégie classiquement le calcul de la valeur actualisée nette pour évaluer l'intérêt du projet pour la collectivité à travers la monétisation de l'ensemble de ses avantages et de ses inconvénients. Nous avons bien évidemment pris en compte le coût d'opportunité des fonds publics dans un projet d'une telle ampleur. Avec un investissement de plusieurs milliards, cela nous était paru indispensable. Par ailleurs, à titre indicatif, la mission a également demandé de tester une évaluation utilisant les paramètres actualisés de la

commission présidée par M. Quinet. Les résultats de ce test font d'ailleurs apparaître une détérioration du bilan pour la collectivité de l'ordre de 40 %.

Les moyens de la mission

Nous sommes partis du dossier d'évaluations socio-économiques transmis en février par RFF, et de son référentiel. Compte tenu des éclairages très importants et des précisions apportées par ce document, la mission pense qu'il aurait été très avantageux que ce référentiel fasse partie du dossier d'évaluation dès le départ. Dans l'ensemble, cette documentation a permis de vérifier la conformité des hypothèses prises par RFF au cadre et au principe fixé par l'instruction-cadre à quelques écarts près. Notamment, comme Claude Abraham l'a rappelé, l'évolution du PIB nous a paru un peu optimiste : +1,73 % par an sur la période 2011-2025. Nous avons aussi été surpris du choix d'une chronique d'actualisation qui commence en 2005, et non pas à la date de début des travaux, même si la méthodologie a été par la suite justifiée. Nous avons pu avoir accès à tous documents ou études complémentaires, et aussi bénéficier d'explications et de précision à toutes nos questions, notamment la mise à disposition des tableurs du calcul socio-économique qui permettent de faire très concrètement la modélisation de la valeur actualisée nette et de procéder à la répartition des contributions au bilan, entre les différents acteurs.

Les résultats

Dans le cas central, à savoir le scénario qui rassemble à la fois les lignes à grande vitesse Bordeaux-Toulouse, Bordeaux-Dax et les aménagements ferroviaires au nord de Toulouse et au sud de Bordeaux, la VAN est positive. Cette VAN prend en compte le coût d'opportunité des fonds publics, qui atteint 2,6 milliards d'euros, 4 milliards d'euros pour les seules lignes nouvelles hors aménagement ferroviaire. Si nous analysons les contributions au surplus, nous voyons que ce sont les passagers ferroviaires qui sont les principaux « bénéficiaires », essentiellement en raison de la valorisation du gain de temps, ce qui montre l'importance de cette valeur tutélaire. Au niveau des contributions négatives, les parties concernées sont la puissance publique, à savoir principalement l'Etat, la région Midi-Pyrénées, ainsi que les autres acteurs du transport non ferroviaire. La puissance publique perd en effet les taxes perçues sur la circulation des véhicules des usagers reportés de la route, la TVA, la TICPE et les péages routiers. La région Midi-Pyrénées enregistre des pertes au titre de sa fonction de « subventionneur » principal des activités de TER.

Une part non négligeable des gains est attribuable à des effets externes : externalités de décongestion et effet de serre. Si nous décomposons la VAN, par sous-ensemble du projet, nous voyons que l'intégration ultérieure de Dax-Espagne, la dernière phase, dégrade nettement la VAN.

Enfin, pour mieux éclairer encore les résultats de l'évaluation socio-économique, la mission s'est appuyée sur un certain nombre de tests de sensibilité qui avaient déjà été produits par RFF. Nous avons demandé que d'autres tests soient conduits. Ils font apparaître

globalement la résistance de la VAN qui reste positive ou proche de l'équilibre dans la plupart des scénarios de matérialisation que nous avons testés.

Les tests font apparaître l'importance des variables, l'influence des dates de mise en service, avec notamment, une augmentation sensible de la VAN lorsque Dax-Espagne est reporté à 2040. Nous constatons aussi l'impact très important de la prise en compte du coût d'opportunité des fonds publics, en fonction de la proportion de ceux-ci dans l'infrastructure. Concernant la question du PIB et les hypothèses peut-être optimistes qui avaient été faites en premier lieu, la mission a demandé que soit calculé le taux de croissance annuelle moyen qui conduirait à une annulation de la VAN. Nous avons abouti à un résultat assez intéressant : + 0,7 % par an avant 2016-2024 et 1 % au-delà, autrement dit une certaine résistance du bilan à une croissance faible du PIB. Au-delà de ces tests de sensibilité, peut-être un peu mécaniques, mais qui permettent d'analyser, certes de façon isolée, chacune des grandes variables d'entrée du modèle, il nous a paru aussi intéressant de conduire une analyse de risques probabilisés de type Monte-Carlo. Le principe simplifié consiste à associer une distribution de probabilités aux principales variables d'entrée pertinente du modèle d'évaluation socio-économique. En l'occurrence, cette analyse a été menée sur les variables du trafic, des gains de temps, des tarifs, du PIB, et de l'investissement, ce qui nous permet d'avoir en fait en résultat non plus une VAN absolue, mais une distribution de celle-ci et des intervalles de confiance. Les résultats permettent notamment de dire qu'à 80 % de niveau de confiance, la VAN, avec coût d'opportunités des fonds publics, reste encore positive à un peu plus d'un milliard d'euros. En revanche, concernant certains développements, certaines tendances émergentes comme le covoiturage ou les transports par autocar, il est apparu assez difficile, en l'état actuel, et compte tenu des éléments dont nous disposons, de pouvoir, avec suffisamment de précision, chiffrer leur impact sur le bilan.

Michel BELLIER, CGEDD

Je voudrais terminer par une série de commentaires. Le premier est que globalement, nous avons eu à travailler sur un dossier très complet, réalisé en suivant de manière très étroite et fidèle les dispositions de l'instruction-cadre de Robien, avec un maître d'ouvrage qui s'est montré très coopératif. Nous avons eu le plaisir de travailler avec des interlocuteurs qui ont écouté très attentivement les commentaires, qui ont accepté de réaliser des études et des tests. Nous ne nous sommes pas limités en termes de scénarios différents, de fluctuations des valeurs, de façon à encadrer le résultat de la VAN. RFF a répondu très positivement. Les conclusions de la contre-expertise ont été prises en compte par RFF, pour les aspects qui étaient des points d'interrogation sur les hypothèses principales. Suite à la contre-expertise, RFF a complété la partie H du dossier de DUP qui traite des études d'évaluations socio-économiques.

Deuxième point, certaines questions ont été soulevées, des suggestions ont été faites par les collègues sur les modifications des hypothèses. Nous les classons en deux catégories. La première correspond à des paramètres qui nécessitent d'être normalisés par l'Etat ou selon des dispositions qui seraient examinées par l'Etat, mais dont ont besoin les maîtres

d'ouvrage pour travailler selon une approche qui est consistante, cohérente, et beaucoup plus proche des connaissances scientifiques. Ce point me paraît rester valable, même après le basculement dans les nouvelles méthodes d'évaluation des projets présentées précédemment, puisqu'il existera toujours une partie relative à l'analyse socio-économique. En listant très rapidement ces paramètres, nous parlons du PIB et de son évolution, qui a un impact très fort sur la demande, et dont nous avons testé l'impact par des tests de sensibilité. Nous avons aussi évoqué les taux d'actualisation, une question abordée de manière très approfondie dans le rapport Quinet, ainsi que les méthodes d'évaluation des valeurs résiduelles des investissements, qui ont une influence non négligeable sur la VAN. Enfin, la prise en compte du risque a aussi fait l'objet d'échanges. Le rapport Quinet présentait différentes options. Nous avons suivi l'approche stochastique consistant à essayer de simuler l'impact de la variabilité des facteurs de risque avec des lois de probabilités. C'est une question importante, fondamentale pour relativiser les résultats et bien comprendre la portée d'un chiffre qui pourrait être « pris comme argent comptant » lorsque nous parlons de la VAN ou du TRI.

Deuxième point, les hypothèses que RFF retient fort justement, mériteraient d'être revues. C'est d'une part l'élasticité de la demande de transport par rapport au PIB et les hypothèses de croissance des tarifs des passagers LGV. L'actualité montre que nous sommes plutôt sur une hypothèse de baisse de tarifs ou au moins de stabilité. Enfin, il convient de citer l'évolution des péages autoroutiers, quoique cet aspect ne dépend pas de RFF, mais de la puissance publique.

Que tirons-nous comme conclusion ? Les discussions ont bien montré que des questions fondamentales se posaient sur les méthodes d'évaluation socio-économiques telles qu'elles étaient pratiquées sous le régime de l'instruction-cadre de Robien. Nous pensons que l'évaluation socio-économique est un instrument utile. Les valeurs absolues sont certainement à prendre avec précaution, mais les fluctuations de scénarios différents donnent des éclairages intéressants sur la sensibilité du projet à certains facteurs. Bien entendu, la qualité des résultats dépend de celle des modèles, des hypothèses, question qui a été abordée à propos des projections de trafic, avec la prise en compte des effets spatiaux. Enfin demeure tout ce qui n'est pas monétarisable et restera une interrogation pour les études socio-économiques.

Matthieu CHABANEL, Réseau Ferré de France (RFF)

Commencer la contre-expertise par GPSO revenait pour nous à commencer l'alpinisme par le Cervin, car il s'agissait d'un dossier majeur, sur lequel nous avons une forte pression politique, puisque nous avons eu une décision ministérielle à l'automne précédent nous demandant de mettre à l'enquête publique le dossier au printemps 2014. Nous étions donc dans un contexte un peu compliqué. A ce titre, je voudrais d'abord commencer par remercier le CGI et les experts pour la qualité du travail qui a été conduit et la prise en compte de l'urgence face à laquelle nous étions tous confrontés.

Nous avons la volonté d'accompagner la contre-expertise tout au long de son développement. De ce fait, elle s'est déroulée de manière assez facile. Les échanges ont été assez réguliers. André Bayle, chef du projet, s'est mobilisé pleinement pour dialoguer avec les experts, a mobilisé ses spécialistes et les bureaux d'étude qui nous accompagnent dans le dossier, de manière à fournir, au fur et à mesure du projet, les éléments nécessaires. Pour autant, dans le cadre de la contre-expertise, un certain nombre de points ont été soulevés, qui nous ont amenés à nous interroger et à modifier nos documents en fonction de ce qui avait été relevé par la mission d'expertise, parce que notre conviction est qu'à partir du moment où une contre-expertise a lieu, il est indispensable que le maître d'ouvrage accompagne celle-ci. C'est un événement important du dossier d'enquête publique. Si la contre-expertise et le maître d'ouvrage sont opposés frontalement, l'enquête est à coup sûr mise en risque. Il existe une sorte d'obligation pour le maître d'ouvrage, non pas de prendre « pour argent comptant » toute la contre-expertise, mais d'en intégrer un certain nombre d'éléments, faute de quoi, face au public, il se met lui-même en difficulté. C'est un élément assez important et structurant, notamment quant au temps à prévoir, après la contre-expertise, pour amender les différentes pièces. J'y reviendrai dans le besoin d'anticipation et dans l'intégration dans les process de la contre-expertise.

Ensuite, nous nous sommes quand même réjoui des conclusions de la contre-expertise qui étaient à la fois positives, sur le scénario central que nous avons retenu, et sur sa solidité, ainsi que sur la qualité globale du dossier, qui nous a permis, derrière, d'aller à l'enquête publique, qui va commencer le 14 octobre, de manière beaucoup plus confiante sur ces sujets-là. De notre point de vue, aujourd'hui, la contre-expertise est donc plutôt un atout pour le dossier dans sa présentation au public.

L'anticipation

De manière plus générale, la contre-expertise induit un besoin d'anticipation fort. Nous partageons le fait que le montant des études pour faire les variantes n'est pas particulièrement élevé. Très clairement, sur cette étude, cela nous a coûté 180 000 euros pour mener l'ensemble des tests qui ont été demandés par les missions d'experts. Toutefois, il est préférable de l'anticiper, car cela oblige sinon à faire un avenant, sous l'autorité de la mission de contrôle. Plus encore que sur le volet financier, sur celui des délais, nous devons prendre en compte cette contre-expertise. Certes, il est possible de travailler en temps masqué, mais, pour le projet GPSO, nous avons déjà saisi l'autorité environnementale qui avait déjà rendu son avis. Nous étions donc déjà en série, et pas en parallèle. L'anticipation de ces délais, et plus encore celle de ceux nécessaires à la contre-expertise, pour amender les pièces afin d'en tirer tout le profit, est vraiment importante.

La normalisation

Nous voyons qu'il existe un certain nombre d'hypothèses, comme cela a été souligné par Michel Bellier, qui relèvent de RFF, d'autres de l'Etat. Une difficulté se rajoutait par le fait que

la contre-expertise dépendait de l'instruction 2004 révisée 2005, et non de sa nouvelle version. Dans le cadre de la contre-expertise, nous avons produit des variantes sur la base du rapport Quinet, mais sans disposer d'une instruction méthodologique claire. De la même manière, sur les hypothèses d'évolution du PIB, de péage autoroutier, etc., sur toutes ces hypothèses qui ne sont pas à la main de RFF et qui sont dans les mains de la puissance publique, il est important d'avoir une normalisation, à notre sens, de manière à fiabiliser les dossiers.

Dernier point, sur les expertises, alors qu'il existe une réflexion peut-être un peu plus générale, il existe un vrai besoin, en matière d'expertise sur les projets, de se poser la question de la coordination des procédures. Aujourd'hui, nous avons un dossier que nous soumettons à l'autorité environnementale pour un certain nombre d'aspects. Avant la contre-expertise du CGI, l'autorité environnementale se penchait aussi, Michel Badré l'a souligné tout à l'heure, sur la pièce socio-économique. Le CGI fait de même. La loi du 4 août 2014 portant réforme ferroviaire a introduit une contre-expertise de l'autorité de régulation de ces activités sur notre participation financière au projet. Ainsi, nous avons des séries d'expertises, dont nous voyons qu'elles peuvent apporter quelque chose au projet, en le stabilisant, en sécurisant les grandes étapes, mais dont nous voyons aussi qu'elles peuvent apporter une charge de travail et ralentir le projet.

Pourquoi ne pas ralentir le projet ? Il faut que ce soit à bon escient, et qu'un réel profit en soit tiré, que cela se traduise pour les projets, par de vraies décisions d'arrêt ou de rejet. Si nous avons un projet dont la VAN est de -100 millions d'euros et que nous demandons quand même de le mettre à l'enquête publique, et qu'après un avis négatif, l'Etat nous demande de commencer les travaux. Certes, nous aurons fait des contre-expertises, mais cette interrogation reste fondamentale pour nous dans le sens où il importe que l'ensemble des mécanismes qui sont mis en œuvre pour fiabiliser les dossiers, pour améliorer l'information du public soit vraiment pris en charge par la puissance publique, par les décideurs, de manière à ce qu'ils s'en servent et que ceux-ci ne soient pas de simples prétextes.

ECHANGES

Robert STAKOWSKI

Le mode de réalisation a-t-il été lié alternativement à un mode central qui serait la soupape ?

De la salle

Apparemment, l'expertise portait sur la rentabilité socio-économique. A-t-on regardé la rentabilité financière du gestionnaire et du transporteur avec le problème du péage ?

Bernard LABAT

Ma première question s'adresse à Madame Gastaldo. L'avis du CGI intervient en dernier lieu, mais que se passe-t-il si la substance de son avis n'est pas conforme ou ne se rapproche pas de celui de l'autorité environnementale ? Le cas s'est-il déjà produit ? En lien avec ce qui vient d'être dit par Monsieur Chabanel, j'ai souvenir que le projet GPSO était désigné dans le rapport *Mobilité 21* comment devant intervenir après 2030. Voilà qui pose le problème de l'articulation avec la décision politique. Nous sommes parfois interpellés par des adhérents. Si ce rapport est juste indicatif et que son destin est funeste, comment se fait-il que nous le révisions tous les cinq ans ? Comment se fait-il que des études puissent par ailleurs continuer sur des projets de travaux qui sont classés comme non prioritaires ?

Claude GRESSIER

Premièrement interrogation, il n'a pas été question de la situation de référence. Or je suppose que celle-ci intègre Tours-Bordeaux, qui est en soi une infrastructure pour laquelle le trafic et le tarif ne sont pas complètement arrêtés et posent encore éventuellement problème. Cela a-t-il été pris en compte, car je pense que cela a une incidence assez forte sur les trafics sud de l'ensemble GPSO ? Deuxième question, une étude financière a-t-elle été menée en intégrant le péage que RFF allait demander aux opérateurs ?

Michel BADRÉ

Vous n'avez pas évoqué, alors que Jean-Paul Ourliac en avait parlé, l'objet évalué. Or, ici, l'objet évalué réunit un morceau Toulouse-Bordeaux, qui était classé par la commission *Mobilité 21* en deuxième priorité, puis le morceau Sud Gironde-Dax, qui est un morceau de Bordeaux-Espagne, qui était en troisième priorité, les deux étant intégrés dans un seul calcul de VAN. Il serait intéressant que vous nous disiez ce que vous en pensez.

La première question, si j'ai bien compris, était de savoir si nous avons pris en compte un mode de réalisation (maîtrise d'ouvrage public, contrat de partenariat ou concession). La réponse est que nous avons pris en compte un montage dans lequel il y avait un équilibre

financier du projet qui résultait d'une hypothèse de contribution de l'Etat qui était calée sur des décisions entreprises entre l'Etat et les collectivités locales depuis un certain temps. Nous n'avons pas raffiné sur la charge de l'Etat entre les différentes contributions RFF. C'est l'article 4 du statut de RFF. Dans les études socio-économiques, nous sommes quand même dans une évaluation générale qui ne prend pas vraiment en compte les conséquences de telle ou telle solution de financement.

La deuxième question portait sur la rentabilité financière. L'objet de l'évaluation des études socio-économiques est de travailler sur la rentabilité économique qui est une notion différente de la rentabilité financière pour tel ou tel acteur du projet.

La troisième question, si je ne me trompe, était adressée à Sylviane Gastaldo.

Sylviane GASTALDO

L'avis du CGI intervient après celui de l'autorité environnementale, mais il n'y a pas de raisons qu'il soit en contradiction, au contraire. Si l'autorité environnementale pointe un élément vraiment défaillant dans la prise en compte des effets sur l'environnement, cela va beaucoup aider l'équipe d'experts pour attirer l'attention sur le fait qu'il était nécessaire de valoriser aussi cet élément-là. L'avis de l'autorité environnementale est donc plutôt de nature à contribuer à une meilleure évaluation socio-économique.

Mathieu CHABANEL

Sur *Mobilité 21*, nous disposions de deux scénarios. Le gouvernement a retenu le second. Dans celui-ci, Bordeaux-Toulouse était avant 2030 et Bordeaux-Espagne entre 2030 et 2050. Postérieurement à ce choix, le gouvernement a pris une décision ministérielle au mois de novembre 2013, dans laquelle il a toujours retenu Bordeaux-Toulouse avant 2030, avec un horizon de réalisation à 2024, et a coupé Bordeaux-Espagne en deux, mettant Bordeaux-Dax avant 2030, et laissant après 2030 la partie Dax-Espagne.

Michel BELLIER

La situation de référence comporte l'existence de Tours-Bordeaux. Les études de trafic supposent une hypothèse sur les modalités de desserte et sur les fréquences. Elle se passe en plusieurs cycles et personne ne sait ce que feront les exploitants. Le modèle utilisé n'a effectivement pas recalculé les trafics sur Tours-Bordeaux, mais tient compte de ceux qui pourraient passer par cette ligne. Je ne sais pas si le modèle s'est amusé à comparer ses propres résultats aux antérieurs. En tout cas, nous n'avons regardé que ce qui se passait sur le réseau à l'étude.

Mathieu CHABANEL

Nous pouvons peut-être rajouter que nous avons fait des tests de sensibilité dans la pièce socio-économique des variations de trafic sur Tours-Bordeaux, compte tenu des discussions

en cours qui dégradent la VAN en diminuant, mais qui laissent celle-ci positive. Cela figure dans le dossier qui sera soumis à l'enquête publique.

Michel BADRÉ

L'étude socio-économique a considéré que RFF formait un tout. Les études de trafic ont d'ailleurs porté sur la contribution des passagers, donc à l'entreprise ferroviaire qui a été globalisée sans rentrer dans un affinage éventuel, conséquence du mode de facturation des services de RFF.

La dernière question portait sur l'agrégation au projet de différentes sections, lignes et autres investissements. La réponse a déjà été donnée sur le fait que le projet qui est présenté à l'enquête d'utilité publique comprend trois parties. Dans les études d'évaluations socio-économiques, RFF a isolé les contributions à la VAN des différentes sections. Je ferai une réserve sur la présentation de ces résultats : isoler Bordeaux-Toulouse des aménagements d'extrémité n'a, à mon avis, pas de sens. C'est l'ensemble Bordeaux-Toulouse qui a un sens technique et en termes de services. Dans le rapport de RFF comme dans l'analyse et la contre-expertise, nous avons donné un coup de projecteur sur le tronçon de ligne qui se débranche de Bordeaux-Toulouse pour aller jusqu'à Dax.

L'ÉVALUATION DE L'AUTOROUTE FERROVIAIRE ATLANTIQUE

Clara KALAYDJIAN, Direction générale du Trésor

Qu'est-ce qu'une autoroute ferroviaire ? Elle consiste à mettre des semi-remorques, en l'occurrence ni tracteur ni chauffeur, sur des trains. C'est un service de ferroulage qui est cadencé. L'objectif est un report modal de 85 000 poids lourds par an à terme. Ce n'est pas la première autoroute ferroviaire en France. Deux sont déjà en service : l'autoroute ferroviaire alpine, qui est plus courte, et l'autoroute ferroviaire Perpignan-Luxembourg qui présente des caractéristiques assez comparables à celles de notre dossier.

Le projet consiste en une concession de 15 ans avec une mise en service en 2016 et une montée en charge progressive. Son coût total est d'environ 400 millions d'euros. C'est une concession, mais il existe aussi une partie d'aménagement du réseau, parce qu'il est nécessaire de mettre les lignes existantes, qu'emprunte le service ferroviaire, au gabarit et d'allonger les voies d'évitement. Cela représente un peu plus de 200 millions d'euros, et un surcoût est à prévoir en cas de basculement sur l'itinéraire via Angoulême. La construction des terminaux représente environ 80 millions d'euros et les achats de matériel roulant pour transporter le fret. Le financement consiste en une subvention d'exploitations apportée majoritairement par l'Etat, en des travaux qui sont aussi majoritairement financés par l'Etat, et en une garantie de l'Etat de 83 millions d'euros en cas d'augmentation des péages supérieure à l'inflation ferroviaire.

Présentation des résultats de la contre-expertise

L'évaluation initiale, menée par RFF, montrait que la VAN était de -111 millions d'euros dans le scénario central et qu'elle revenait majoritairement aux clients, c'est-à-dire aux transporteurs routiers qui empruntent cette autoroute.

RFF reprenait le plan d'affaires du concessionnaire sans prendre en compte le risque d'annulation des circulations qui était programmé. Or, nous avons observé que certains services de RFF émettaient des réserves sur la robustesse de l'exploitation. En effet, le trajet passe notamment par Paris, qui est une zone dense. Nous avons aussi noté que sur l'autoroute ferroviaire Perpignan-Bettembourg se produisaient des annulations de circulation dues à des grèves et des incidents techniques. Pour cette raison, nous avons souhaité prendre une hypothèse un peu forte dans notre scénario dégradé de 20 % d'annulation par rapport aux sillons programmés. La réponse du ministère des Transports indiquait que le

plan d'affaires du concessionnaire prévoyait des annulations de sillons de 16 % jusqu'à 2021 et de 14 % au-delà. Nos hypothèses n'étaient donc pas très différentes.

Notre autre paramètre critique était le taux de remplissage des wagons. Pour l'autoroute Perpignan-Bettembourg, qui était notre scénario de référence, celui-ci demeurait assez bas après deux ans de mise en service. Nous avons adopté l'hypothèse que celui-ci était de 65 % les trois premières années, puis de 80 % au-delà, alors que RFF, de façon un peu optimiste, atteignait ce chiffre après un an d'exploitation.

Nous avons beaucoup travaillé sur le bilan des avantages pour les transporteurs routiers qui empruntent cette autoroute. Sur leurs coûts en situation de référence, nous les avons revus à la baisse, car nous avons notamment pris en compte le fait qu'une partie de ces clients sont des transporteurs étrangers qui ont des coûts salariaux plus faibles que les transporteurs français. Nous avons aussi pris en compte des coûts cachés. Avec un service d'autoroute ferroviaire, des pertes de fiabilité, de flexibilité et a minima des coûts de réorganisation peuvent se produire. Nous avons essayé de les prendre en compte, alors qu'ils ne l'avaient pas été. Pour ce faire, nous avons utilisé une étude de CGEDD qui les estimait entre 10 et 30 %. Nous avons pris 10 % pour être conservateurs.

Nous avons beaucoup parlé, dans les exposés précédents, des hypothèses de dérive de coût. RFF prenait une hypothèse, pour les coûts ferroviaires, d'un arrêt de l'inflation ferroviaire à partir de 2045. Nous n'avons pas trouvé cette date justifiée. C'est pourquoi nous avons prolongé la dérive des coûts ferroviaires sur toute la durée d'étude. En revanche, nous avons introduit une dérive des coûts d'exploitation routiers pour tenir compte de l'évolution du travail et du prix du carburant.

Concernant le bilan des tiers, les externalités sociale et environnementale ont bien été calculées seulement pour la décongestion routière qui n'était établie qu'aux abords des grandes agglomérations parisiennes et bordelaises. Nous avons mis en évidence que la congestion pouvait potentiellement exister sur tous les axes qui n'étaient pas en 2 x 2 voies. Cela conduit à réévaluer à la hausse les congestions routières. Nous avons aussi travaillé sur le trajet de référence pris par les transporteurs routiers qui était supposé 100 % autoroutier dans l'évaluation. Nous avons dit que sur certaines portions du trajet, il coûtait moins cher et il n'était pas plus long d'emprunter la route nationale. Du coup, cela a produit des impacts sur les gains de sécurité qui ont aussi été réévalués à la hausse, car un poids lourd est potentiellement plus dangereux sur une RN.

Nous ne sommes pas parvenus à monétariser les effets sur les autres transporteurs ferroviaires. Dans l'évaluation de RFF, il était marqué qu'il existait des externalités positives qui n'avaient pas été prises en compte, liées à la modernisation du réseau, surtout l'allongement des voies d'évitement. Nous avons écrit dans la contre-expertise que ces effets nous paraissaient exister, mais que nous devons aussi prendre un compte des impacts négatifs liés à la rareté des sillons – l'accord-cadre entre le concessionnaire et RFF prenait des sillons qui étaient déjà réservés par les autres transporteurs -, et que par ailleurs il

existait des effets sur lesquels il était difficile de se prononcer sur la concurrence avec les autres services de fret, notamment le transport combiné qui peuvent être substituables. Sur la puissance publique, nous avons juste corrigé de petites erreurs de calcul qui se sont trouvés avoir un impact.

Présentation du graphique « Comparaison des résultats » (diapositive n° 10).

Le bilan des clients est vraiment revu à la baisse avec les coûts cachés, les coûts de référence. Au contraire, les externalités ont été revues à la hausse grâce au gain de décongestion routière et de sécurité. Le bilan de la puissance publique est un peu moins négatif lorsque certains paramètres, comme le taux de TICPE, sont corrigés. Dans notre scénario central, notre VAN est très proche de celle calculée par RFF. En revanche, dans notre scénario dégradé, elle est franchement différente.

Présentation du graphique « Impact de la prise en compte du rapport Quinet » (diapositive n° 12).

Nous avons souhaité prendre en compte le rapport Quinet. C'était un exercice supplémentaire, mais que nous avons pris le temps de faire. Pour notre contre-expertise, cela a changé le taux d'actualisation et la monétarisation des externalités. Cela a permis d'augmenter leur bilan. En outre, nous voyons que le bilan des tiers est nettement amélioré quand nous changeons de référence.

Tous les exemples que je vous ai présentés étaient des bilans européens, car RFF n'a pas calculé de bilan pour la France, ce qui constitue une lacune du dossier, vu que celui-ci est explicitement demandé par l'instruction-cadre dans le cadre d'un projet à caractère international. Ce projet est vraiment à caractère international, de par la nature du trafic et la nationalité de la clientèle. Du coup, nous avons dû prendre beaucoup d'hypothèses pour déterminer, dans tous les avantages, lesquels étaient pour la France, lesquels pour les autres pays européens. Pour les transporteurs, les clients de l'autoroute ferroviaire, nous avons supposé que, le secteur routier étant assez concurrentiel, les gains revenaient in fine aux chargeurs. Du coup, l'exercice consistait à déterminer quels étaient les chargeurs français, sans que des études de marché n'aient été faites par le concessionnaire. Nous avons adopté une règle en fonction des origines et des destinations. Au final, nous avons comptabilisé 30 % du bilan des clients pour la collectivité française. Pour la puissance publique, la difficulté était de comptabiliser les pertes de TICPE, car, comme elle est collectée sur le lieu d'achat des carburants, il était nécessaire de savoir où les transporteurs s'approvisionnaient. Nous avons fait l'hypothèse que seuls les transporteurs français s'approvisionnaient en France. Cela nous a conduits à comptabiliser seulement 15 % de pertes de recettes fiscales de TICPE. Pour les tiers, s'agissant de la monétarisation des gains de CO₂, nous les avons tous comptabilisés dans le bilan.

Présentation du graphique « Impact du calcul pour la collectivité nationale. » (diapositive n° 14).

Avec de telles hypothèses, nous constatons que la prise en compte de 30 % du bilan des clients a comme conséquence une importante dégradation de la VAN de la France.

Présentation du tableau « Bilan : Les résultats de la contre-expertise. » (diapositive n° 15).

Les calculs des contre-experts montrent que la prise en compte d'un scénario dégradé réduit beaucoup le taux de rentabilité du projet. Nous passons de 2,5 % à -0,7 %. Nous constatons que la VAN pour la France est très inférieure à celle pour l'Europe et que la prise en compte du nouveau référentiel permet d'améliorer sensiblement le calcul de la rentabilité du projet. Nous avons par ailleurs calculé la date optimale de mise en service à 2030.

Questions méthodologiques soulevées lors de la contre-expertise

Traitons, pour commencer, de l'évaluation du surplus national, pour la collectivité française, de projets internationaux. Elle pose de nombreuses difficultés méthodologiques quand il n'existe pas de conventions qui soient déjà établies sur la répartition des gains entre transporteurs et chargeurs. Quelle convention utiliser pour la répartition des économies de CO₂ lorsque le carburant est acheté à l'étranger, et que donc les économies ne sont pas comptabilisées pour la France, d'après les normes comptables en vigueur ? Je reviendrai sur l'importance des hypothèses de dérive de coûts qu'il est important de normaliser vu que nous avons eu aussi cette question à nous poser.

Nous nous sommes interrogés sur la congestion ferroviaire. Nous n'avons pas de trafic suffisant, suffisamment détaillé, pour monétariser les impacts sur la rareté des sillons, mais, si, pour un projet, les données de trafic sont disponibles, il pourrait être intéressant de les monétariser. La question qu'il convient d'abord de se poser est : est-ce que la tarification faite par RFF internalise complètement la congestion ferroviaire ? Si ce n'est pas le cas, comment la monétariser ? C'est pourquoi nous recommanderons à RFF de travailler sur ce sujet. Pour estimer l'impact d'un service d'autoroute ferroviaire sur les autres transporteurs de fret, peu de travaux sont disponibles, mais l'avis de l'autorité de la concurrence qui a été saisie par l'ARAF récemment sur ce point nous permettra sûrement d'y voir plus clair.

Concernant les méthodes pour la valorisation de la régularité et de la fiabilité dans le transport de marchandises, nous avons dû prendre ce coefficient de 10 % un peu ad hoc, mais, comme préconisé par le rapport Quinet, il est nécessaire de poursuivre les recherches.

Bilan de la nouvelle procédure de contre-expertise

Notre procédure est un peu particulière, parce qu'elle a été lancée avant la publication du décret d'application. Nous avons vraiment vécu une procédure test. Du coup, nous avons pu approfondir les calculs. Le pilotage du CGI a été très efficace et nous a beaucoup facilité le travail en organisant des réunions. Surtout, l'avis n'est pas redondant de la contre-expertise, puisqu'il formule des recommandations pratiques. Ici, notamment, réévaluer la demande de subvention européenne au vu du décalage entre le bilan pour l'Europe et le bilan pour la France. Nous avons aussi eu une bonne collaboration avec RFF et Jacques Gourseyrol qui discutera l'issue de notre exposé.

Concernant la prise en compte de la contre-expertise dans le processus de décision, nous étions très en amont de la mise en place de la procédure. Nous venions de lancer la contre-expertise, le 24 juin, et le dossier complet nous est parvenu le 25 juillet. Entre-temps le plan « Investir pour la France » du gouvernement a été annoncé, qui comprenait notamment l'autoroute ferroviaire Atlantique.

Cependant, nous avons pu nous réjouir de voir que notre expertise, qui a été versée au dossier d'enquête publique comme l'exige la réglementation, a été lue et citée. Elle a suscité un intérêt, même si elle n'a pas été prise en compte dans le processus de décision publique. Enfin, comme les autres intervenants nous plaidons pour une meilleure articulation de la procédure avec la saisine des différents organismes experts. Dans notre cas, nous aurions été aidés par le fait que l'ARAF soit saisie plus en amont, parce que nous aurions pu bénéficier de son avis sur l'accord-cadre. C'est une concession et le mode de financement n'a pas été étudié, mais une coordination avec la MAPPP pourrait être intéressante sur ce plan.

Jacques GOURSEYROL, Consultant

Pour ma part, le projet a débuté en 2006 avec le premier bilan de l'autoroute ferroviaire atlantique. A l'époque, les prévisions de trafic étaient substantiellement différentes. Dans les dossiers instruits actuellement, elles sont de quatre allers-retours par jour contre 20 à 30 alors. Autre différence, l'axe ferroviaire traversait la frontière jusqu'à Vittoria et les deux tiers des allers-retours étaient au départ de l'Espagne, un seul tiers venant de France. Ces études ont été actualisées successivement en 2009, 2010 et 2011, avec de petites variations : l'ouverture d'un itinéraire alternatif par Niort, et des modifications de la date de mise en service, puisqu'au commencement, nous avions prévu une date de mise en service en 2009, que nous avons dû évidemment changer. Elle est passée à 2012, puis à 2016. Les changements constatés en 2012 sont les suivants : techniquement, les questions de fréquences, quatre allers-retours par jour au lieu de 25 ou 30 ; un projet 100 % français avec pour terminaux Bayonne et Dourges ; une étude socio-économique qui est assise exclusivement sur les propositions reçues. A l'époque, le candidat à la concession de l'autoroute ferroviaire avait présenté un plan d'affaires au ministère et à RFF, sur la base duquel ces derniers bilans étaient établis, c'est-à-dire que toutes les hypothèses de travail de

la dernière évaluation économique auditées par le CGI, sont des hypothèses de travail de Lorry Rail. Des modifications assez substantielles sont donc intervenues entre les hypothèses qui étaient manipulées auparavant et celles de 2012.

D'un point de vue pratique, ces études se réalisent dans un cadre contractuel, avec une mission, des termes de référence, des délais, des temps de travail prévus. Nous sommes aussi soumis aux instructions du maître d'ouvrage, donc il n'y a pas toujours une grande liberté de propositions, mais il convient de savoir que le consultant a rarement l'opportunité de se poser des questions un peu théoriques ou de sortir significativement du cadre de son étude. C'est aussi la raison pour laquelle les référentiels, que ce soit l'instruction-cadre, le rapport Quinet ou le référentiel de RFF, qui est un instrument essentiel pour nous, sont des instruments absolument nécessaires dans la pratique et aussi d'un point de vue théorique, pour assurer la comparaison des études des différents projets. Concernant l'audit, RFF pourra en parler mieux que moi. Je constate que les audits internes sont demandés maintenant d'une façon presque systématique par RFF pour les grands projets. C'est une excellente chose, bien sûr, afin de vérifier des aspects aussi bien méthodologiques que pratiques et purement calculatoires. Pour ma part, j'ai beaucoup apprécié l'audit externe du CGI, parce qu'il élargissait très largement le champ d'analyse et le champ critique, ce qui n'est pas le rôle du consultant, ce qui était évidemment très intéressant. Je pense que c'est une excellente décision de soumettre les grands projets à des audits internes d'une part et externes d'autre part.

Ceci mis à part, deux petites remarques sur l'étude elle-même. Effectivement, nous n'avons fait qu'un bilan européen. C'est une décision qui a été prise au tout début des études en 2006 et qui n'a plus jamais été évoquée pour les diverses actualisations. Je reconnais que c'est une faille du dossier, que nous aurions dû présenter un bilan français. De mémoire, je pense que nous avons estimé que ce serait très délicat de répartir les coûts et les avantages entre les Français et les étrangers, entre la France et les autres pays. Nous avons purement et simplement évacué le sujet. Nous en sommes restés à ce bilan européen qui a été présenté en 2012. Concernant l'effet de serre, Clara Kalaydjian en a parlé : que faut-il comptabiliser dans un projet qui se trouve en France et dont les effets pourraient être comptabilisés à l'étranger ? La question est ouverte. J'ai mon avis. Si les règles de comptabilisation européenne ou mondiale demandent que les effets de serre soient comptabilisés en fonction des lieux de vente des produits pétroliers, « la messe est dite ». Sur la valeur du carbone, si nous nous posons la question de la valorisation dans le cadre d'un projet international, la valeur tutélaire du carbone doit-elle être française, ou européenne, ou mondiale ? C'est une question que nous pourrions aussi nous poser. Je voudrais juste faire une remarque à propos des taux d'actualisation proposés dans le rapport Quinet et sur l'actualisation des effets de serre du carbone. J'avoue qu'il subsiste des ambiguïtés dans le rapport qui rendent un peu difficile l'évaluation du taux d'actualisation. Celui-ci a été choisi par les auditeurs de ce projet. Je souhaiterais personnellement que France Stratégie précise ses modalités de calcul.

ECHANGES

Noël de SAINT PULGENT

Ces travaux, en dépit de leur grande qualité, ne correspondent pas à mes attentes, car ils étudient la rentabilité d'un projet d'infrastructure, alors que telle n'est pas la question posée. Contrairement à ce matin, où une nouvelle ligne était créée, avec tout ce que cela suppose, dans le cas présent, la SNCF, sous l'impulsion de l'Etat, a effectivement lancé une consultation à laquelle seule Lorry Rail a répondu, sous forme d'une délégation de service public. Le projet est en effet d'instituer un service d'autoroute ferroviaire entre Dourges au nord et Tarnos au sud. Contrairement à ce qu'il en était sur l'axe sud-est qui, de ce point de vue, était plus favorable, il nécessite un certain nombre de travaux indispensables, qui sont, en quelque sorte, des dépenses liées au projet de base. Le véritable risque porte donc davantage sur le fonctionnement du service. Vous le traitez, puisque vous évaluez dans la rentabilité ce que supposeraient un taux de remplissage plus faible et une montée en régime plus forte. Malgré tout, il aurait été intéressant de préfigurer l'autoroute ferroviaire et de mener une évaluation combinée de RFF et de la SNCF.

Clara Kalaydjian a fort judicieusement fait observer que tout cela n'était pas justifié avant 2030. Ce n'était pas l'opinion des décideurs, même si ses calculs sont parfaitement justifiés, et c'est à l'origine d'un problème majeur dans les investissements, à savoir que nous voulons faire passer par Niort et Saintes, sur une voie unique, au milieu du trafic des TER, des trains de 1 050 mètres, qui poseront des problèmes de congestion, si du moins cela fonctionne, même avec quatre ou cinq allers-retours par jour. Inversement, la solution naturelle aurait été d'attendre la mise en service de la ligne LGV SEA et d'aménager l'itinéraire actuel par Angoulême, qui est à deux voies. Nous voyons bien que ce projet de transport est jugé comme urgent au nom du report modal. Cela est légitime pour les intérêts publics, mais il aurait dû être évalué en tant que tel, pas simplement pour ses incidences en termes d'infrastructures, sachant qu'une partie des infrastructures sont développées par la SNCF, puisque les deux terminaux, à Tarnos et Dourges, dont le coût n'est pas négligeable, sont largement subventionnés par l'Etat, mais réalisés par l'opérateur ferroviaire. Je regrette donc que ce bilan global n'ait pas été établi.

Jean BERGOUGNOUX

Je voudrais formuler deux remarques sur ce point. La première est que le projet se poursuit, que la contre-expertise n'y met nullement un point final. Prenons l'exemple des investissements. Je suis chargé de mission par mon ami, Philippe Essig, qui m'indique que cette étude possède une grande faiblesse en ce que les voies d'évitement ne sont pas nécessaires. Au lieu de constituer des trains très longs, deux fois deux rames de 500 mètres

sont organisées, avec deux locomotives, si bien qu'en cas d'incident, elles évoluent indépendamment l'une de l'autre. J'ignore de quelle manière cela sera pris en compte.

La seconde remarque est qu'il existe tout de même un problème de continuité industrielle, c'est-à-dire que Lorry Rail et Lohr Industrie ont développé un concept, typiquement français, de wagons surbaissés, chargés par le côté, avec des grandes roues, au motif que, si des petites roues étaient adoptées pour traverser les tunnels, celles-ci chaufferaient et occasionneraient une catastrophe. Il serait permis, ce qui n'a pas été fait, de nous interroger sur la capacité de ce dispositif à être exporté. Force est de constater que les tronçons d'autoroute ferroviaire sont beaucoup plus courts qu'initialement envisagé et répondent à d'autres critères. Autrement dit, des interrogations demeurent sur la capacité de ce matériel à être exporté. Cela étant, le progrès continue de se développer, et nous ne disposons pas hélas ici des responsables qui pourraient nous dire où nous en sommes aujourd'hui.

Nous avons aussi été beaucoup gênés par le fait que nous ne disposions pas de retour d'expérience sérieux sur la liaison Perpignan-Bettembourg. Ces informations avaient pratiquement un caractère confidentiel. Néanmoins, nous savons que le taux de remplissage dépasse aujourd'hui les 80 %, ce qui constitue un assez bon résultat, mais que les interruptions de service, sur travaux ou sur un incident, continuent allègrement. Nous nous situons donc plutôt dans le « scénario bas » qu'a évoqué Clara Kalaydjian. Nous avons aussi essayé d'obtenir des renseignements financiers, qui eux aussi étaient hautement confidentiels. Nous savons aujourd'hui que Perpignan-Bettembourg a tout juste atteint le petit équilibre. Tous ces éléments doivent nous inciter à une certaine prudence.

Je crois, comme l'a exposé Clara Kalaydjian, qu'un point majeur serait d'établir ce bilan pour la France au sein du bilan européen. Je crois qu'elle a fait preuve d'une indulgence coupable en mettant les effets CO₂ au profit de la France. La réalité est que notre pays a pris des engagements de maîtrise des émissions de CO₂ et sera jugé sur leur tenue. Ils seront mesurés selon les conventions internationales, c'est-à-dire les combustibles au lieu de vente. Cependant, soyons sérieux, cette convention repose sur le fait que les statistiques sont là, et qu'il convient de faire les calculs de cette manière, car sinon, nous ne saurions pas les faire. La réalité nous semble être que le bilan pour la France est donc encore un peu moins bon.

Je voudrais aussi apporter une remarque méthodologique. Sur le CO₂, le rapport qu'a établi Emile Quinet mérite un décryptage, c'est-à-dire que nous avons bien compris, au final, qu'il convenait de raisonner avec un taux d'actualisation qui n'était pas celui du reste du projet, au motif d'un problème de coûts variants entre la valorisation du CO₂ et les autres aléas macroéconomiques. Dans l'instruction, nous devons tirer cela au clair, expliquer comment il convient de faire, car nous nous sommes beaucoup interrogés. Je crois que nous avons compris au final, mais cela n'était pas évident.

Dernier point, que nous allons retrouver tout à l'heure sur le Grand Paris Express, nous avons généralement une idée assez claire de ce qui peut se passer à l'horizon 2030, y compris dans les études de congestion, car nos hypothèses sont assez solides. Par contre,

pour aller jusqu'en 2070, nous instaurons une dérive. Seulement, avec une dérive des coûts routiers et ferroviaires qui n'est pas cohérente, nous aboutissons à n'importe quel résultat. C'est le cœur du problème. Lorsque nous appliquons strictement la directive agent par agent, que nous établissons la somme pour obtenir le surplus global, nous nous perdons dans des détails de discussion, parce que certains éléments correspondent à des transferts. Or je conçois que, pour RFF, la tarification de l'usage de l'infrastructure est un transfert qui a une certaine valeur intrinsèque, mais que, dans le bilan de l'intérêt socio-économique, la discussion fine de ce problème peut aboutir à des contresens. Quand nous réduisons le projet au noyau dur de la rentabilité économique, c'est clairement la dérive des coûts routiers et ferroviaires qui est au cœur de la discussion. Cette question pèse très lourd, vu la faiblesse des taux d'actualisation, aussi bien dans l'instruction-cadre de Robien que dans le rapport Quinet.

Michel BENARD

J'aurai trois questions.

La première porte sur les hypothèses de tarification que vous avez adoptées, compte tenu aussi de ce que vient de dire Jean Bergougoux sur l'opacité du fonctionnement, et donc probablement de la tarification, de l'autre autoroute ferroviaire.

Ma deuxième interrogation a trait à l'exposé complémentaire qui a été donné. Les études ont débuté en 2006. Depuis, le trafic ferroviaire global s'est effondré. Avez-vous pu en tenir compte dans votre contre-étude, et de quelle façon ?

Troisièmement, il semble que le coût de la non-fiabilité du service ferroviaire a un rôle important. Pouvez-vous donner des chiffres en millions d'euros ? Quel est l'impact sur la VAN ? Supposons, en étant optimistes, que la non-fiabilité soit réduite à 10 % au lieu de 1 %.

Jean BERGOUX

Je vais répondre à votre seconde interrogation. Nous avons effectivement constaté un effondrement du fret, mais pas du trafic ferroviaire global, notamment dû à la rareté des sillons. Depuis, les TER se sont en effet développés, qui sont gros consommateurs de sillons. En fait, la congestion ne se situe pas en pleine voie, mais sur les nœuds ferroviaires. Sur Paris, elle n'a ainsi pas baissé, mais s'est plutôt accrue.

Clara KALAYDJIAN

Sur la tarification, ce sera le même concessionnaire qui assurera Perpignan-Bettembourg que notre autoroute ferroviaire atlantique. Il adopte les mêmes hypothèses de tarification. Nous nous sommes donc dit qu'une tarification identique correspondait aux mêmes hypothèses de trafic.

Concernant la nouvelle fiabilité du trafic ferroviaire, nous avons fait le choix de 10 %. Si nous prenions 20 % des coûts routiers de référence, qui sont d'environ 2 milliards d'euros en actualisé, cela correspondrait à une différence de 200 millions d'euros. Il est certain que cela peut jouer dans le résultat final.

Claude ABRAHAM

J'aurais voulu faire présenter une incidente et poser deux questions.

La première incidente concerne la méthode de calcul du bilan pour la collectivité européenne ou nationale. Nous avons été confrontés à la même question pour la contre-expertise du projet GPSO, dans sa partie « taxes » pour l'Espagne. RFF devait procéder à une évaluation pour la collectivité européenne. Ils ont abouti à la même conclusion méthodologique que vous, c'est-à-dire qu'il aurait été souhaitable d'estimer les bénéfices pour la collectivité française.

Ma première question est un peu technique. Peut-être ai-je mal écouté ? Avez-vous pris en compte dans les bénéfices les gains de sécurité routiers ?

Clara KALAYDJIAN et Jean BERGOUGNOUX

Oui.

Claude ABRAHAM

Ma seconde question est un peu plus malicieuse. La VAN du projet, telle qu'elle a été définie par RFF, est négative. Votre contre-expertise accentue encore ce résultat. Ce résultat a-t-il fait réagir les décideurs ? Certains se sont-ils posé la question de savoir comment aboutir à un résultat positif ?

Clara KALAYDJIAN

Nous ne sommes là qu'en tant qu'experts.

Jean BERGOUGNOUX

Nous aurions aimé bénéficier d'un retour du destinataire de la contre-expertise et qu'il nous dise l'opinion qu'il en avait. En fait, nous avons reçu une lettre dans laquelle le destinataire se réjouissait des résultats de l'application du rapport Quinet, dont un scénario, certes favorable, dégageait une VAN positive. Nous n'avons rien obtenu de plus. Cela étant, les processus et les délais de réponse s'allongent aujourd'hui.

Noël de SAINT PULGENT

Vous attendez la réponse de l'Autorité de la concurrence.

Jean BERGOUGNOUX

Un certain nombre d'éléments font que les processus n'avancent pas si vite que cela.

De la salle

Luc Baumstark peut-il nous préciser la façon dont le carbone est intégré au calcul socio-économique ?

Luc BAUMSTARK

Je ne suis pas sûr d'avoir compris la difficulté. En fait, dans le rapport que nous avons établi avec Alain Quinet pour cadrer la valeur tutélaire du carbone, nous avons pris en compte une série de critères pour son évolution dans le temps et acté ensemble d'appliquer la règle de Hotelling qui consiste à la faire croître au rythme du taux d'actualisation retenu. Il est clair que nous nous sommes retrouvés dans une situation un peu complexe, puisque, comme ce taux était basé sur une formule complexe, dans laquelle nous faisons intervenir le fameux β que nous avons évoqué ce matin, la question se posait du rythme auquel faire croître cette valeur. Une réflexion intéressante a été menée, que nous décrivons dans le rapport, et qui a peut-être contribué à brouiller les esprits : avec Christian Gollier, nous nous sommes demandé si les projets de réduction du carbone avaient un β , et, dans l'affirmative, quelle était sa nature. Autrement dit, quelle forme d'incertitude avons-nous ? Quel lien établissons-nous entre les économies de carbone et la croissance économique ? C'était le débat sur le fait que le ralentissement économique mondial nous faisait faire des économies de carbone. Ce n'était donc pas sans lien. Du coup, nous n'avons pas véritablement conclu sur le fond, mais posé des interrogations. Je pense que nous avons là un champ de travail. Par contre, nous avons retenu pour règle de donner le taux d'actualisation de 4,5 %. Nous expliquons dans les recommandations qu'il revient à prendre un $\beta = 1$, que nous l'avons adopté par principe et qu'il mériterait d'être discuté.

Jean BERGOUGNOUX

C'est bien ce que nous avons compris en fin de compte.

Dominique AUVERLOT

Ce qui signifie que nous conservons la même valeur du carbone pour l'ensemble des projets.

Jean BERGOUGNOUX

La valeur carbone ne posait pas problème. Dans la circulaire de Robien, tout cela entrait dans l'actualisation. Tandis que, dans le cas présent, la valeur des économies de carbone intervient avec un taux d'actualisation propre, parce que le β du carbone n'est pas le même que le β général.

Vincent CHAGNAUD

Ma question est technique, mais transversale à tous les projets de type fret. De mémoire, vous avez mentionné le fait que vous étiez remonté dans la chaîne jusqu'au chargeur, les études initiales s'étant limitées au transporteur, si j'ai bien compris. Pourquoi ne pas être remonté jusqu'au consommateur final ? Une grande partie des transports concerne certes des productions intermédiaires, mais qui, in fine, vont aller dans les grandes surfaces et atteindre les consommateurs. Cela peut paraître anecdotique si nous considérons que cela revient à un pur transfert entre acteurs, via le prix, mais les TVA qui vont être fixées sur les consommations finales vont dépendre, dans leur volume, de savoir si le prix in fine dans les magasins aura baissé grâce à notre projet, si nous aurons un effet suffisant, ou si ce sont les chargeurs qui tirent la totalité des gains et qui laissent les prix identiques, ou les logisticiens, ou la grande consommation.

Jean BERGOUGNOUX

Nous nous sommes posé la question et avons considéré que le projet était suffisamment marginal par rapport au trafic général de fret pour dire qu'il n'aurait pas d'impact significatif sur le prix pour le consommateur et qu'à prix fixé c'était soit le chargeur soit le transporteur qui en tirait bénéfice. Si nous avons des projets plus macroéconomiques, la question que vous posez prendrait tout son sens.

L'ÉVALUATION DU TRONÇON NOISY-CHAMPS – MAIRIE DE SAINT-OUEN DU GRAND PARIS EXPRESS

Jean BERGOUNOUX

C'est une contre-expertise sur la base d'une évaluation socio-économique présentée par la société du Grand Paris Express (GPE) que nous avons conduite en juin 2014.

Le Projet

Le cahier des charges du programme de transport GPE était clair :

- développer une alternative efficace à la voiture pour les déplacements banlieue-banlieue ;
- décongestionner les transports en commun traversant la zone centrale de l'agglomération parisienne ;
- favoriser l'égalité entre les différents territoires de l'Ile-de-France ;
- faciliter l'accès au TGV et aux aéroports ;
- soutenir le développement économique régional ;
- prendre en compte les problématiques environnementales (lutte contre le changement climatique, limitation de l'étalement urbain).

La réponse consiste dans le programme du GPE.

Le projet qui nous concerne entrerait en service en 2023. Il serait précédé par la réalisation d'une partie de la boucle sud entre Pont de Sèvres et Noisy-Champs et par le prolongement vers le sud de l'actuelle ligne 14 du métro jusqu'à Villejuif Institut Gustave Roussy. La partie qui nous est confiée est la prolongation à l'est : de Noisy-Champs à Saint-Denis Pleyel, en passant par le Bourget RER, avec une adjonction de réseau, qui ne pose pas de problème grave, entre Saint-Denis Pleyel et Mairie de Saint-Ouen.

Un projet de cette ampleur, quelque 27 milliards d'euros, justifie un séquençage permettant d'étaler dans le temps la réalisation du programme. Le rapport Auzannet s'est efforcé de contourner cette difficulté en s'appuyant sur des considérations « de bon sens » :

commencer par les tronçons les plus utiles dans le schéma final, rechercher à réaliser le plus vite possible le maximum de connectivité en développant des tronçons connexes, en « bouclant les boucles », etc. Il peut cependant être légitime, ce qu'a fait le Grand Paris, d'infléchir ce séquençement « économique » pour tenir compte d'autres critères tels que la solidarité, le désenclavement de zones défavorisées au regard de l'accessibilité, etc.

J'ai déjà expliqué quels étaient les tronçons sous revue, étant entendu que la réalisation du cœur du réseau devrait être achevée en 2030, et que les tronçons complémentaires sont supposés réalisés entre 2030 et 2035.

L'organisation matérielle de la contre-expertise

La contre-expertise a été réalisée à la demande du CGI dans le cadre du décret 2013-1211 et est conduite selon les procédures adaptées. Nous avons disposé de trois mois pour la mener, ce qui est très peu, compte tenu de la complexité du dossier, parce que, notamment, la contre-expertise présentée dans le dossier qui va soutenir l'enquête publique fait l'objet d'une pièce que j'appelle la « pièce H » qui n'est pas « autoporteuse », c'est-à-dire qu'il est nécessaire de s'appuyer sur de nombreux autres documents pour l'analyser. Nous avons beaucoup apprécié la transparence dont a fait preuve la société du Grand Paris, le fait qu'elle nous a fait parvenir tous les documents nécessaires le plus rapidement possible pour que nous puissions conclure notre mission. Nous remercions aussi le CGI pour son soutien constant et efficace.

Trois préalables méthodologiques

J'insisterai sur trois préalables méthodologiques. J'ai insisté, tout à l'heure, sur le poids du très long terme qui est décisif. L'étude se prolonge jusqu'en 2073. Nous voyons que le taux d'actualisation « Robien » est de 0,68 en 2020, au moment de la mise en service, de 0,22 en 2050 est de 0,11 en 2073. L'essentiel de la valeur du projet se fait donc après 2030-2035, au moment où l'ensemble du réseau est en service.

Ceci résulte d'une seconde considération méthodologique qui porte sur les effets réseau. Lorsque vous avez un système de transport ferroviaire qui est plein de connexions et de boucles, les effets de réseaux jouent un rôle déterminant, c'est-à-dire que l'utilité d'un tronçon déjà réalisé va généralement aller en croissant au fur et à mesure de la mise en service des autres tronçons du réseau, et cela jusqu'à son achèvement vers 2030-2035. Cependant, ensuite, nous avons un problème. Une fois que nous avons réalisé tout le réseau, nous pouvons évidemment calculer ce qu'il apporte, l'intérêt du projet, mais ensuite, comment dire ce que rapporte un tronçon particulier ? Nous pensons immédiatement à des méthodes marginalistes. Nous retirons le tronçon que nous souhaitons évaluer et regardons de combien baisse l'intérêt du réseau. Si vous faites cela pour chaque tronçon, si vous faites la somme des intérêts, vous avez trouvé un résultat bien plus élevé que l'intérêt total du réseau, parce que le dernier tronçon prend toute la rente au moment de la fermeture. Des méthodes de ventilation de l'avantage global sont donc nécessaires. Nous verrons tout à

l'heure que cela a été accompli par l'utilisation de la méthode décrite en annexe 2 du rapport Robien. C'est une approche que je trouve assez rationnelle.

Le troisième point méthodologique tient au fait que nous allons distinguer des effets dits classiques et non classiques. Les effets classiques sont, sur la base des études de trafic, la valorisation des gares le temps gagné, le CO₂ économisé, les congestions, la sécurité. Étant donné l'ampleur du programme du GPE et son caractère structurant, d'autres effets peuvent exister. À la base de cela,

- Une restructuration de la répartition géographique des emplois et des populations.

Il est évident que le fait qu'il y ait un tissu de gares qui lui donne une accessibilité accrue aux ensembles de la zone de Paris et de l'Ile-de-France induits sur le long terme une restructuration de la répartition géographique des populations et des emplois.

- La transformation des gains d'accessibilité en gains de productivité et d'emploi.

L'attractivité accrue de la région entraîne des transferts d'emploi à son profit.

Ce sont des transferts qui peuvent venir, dans certains cas, de l'étranger, mais aussi d'autres régions françaises.

- Cette augmentation d'emploi provoque un accroissement concomitant des effets d'agglomération.

Nous sommes persuadés que tous ces effets « non classiques » sont bien réels, mais que leur ampleur est difficile à évaluer et que leur revalorisation soulève aussi d'autres questions. Nous adhérons donc à la position du conseil scientifique du Grand Paris, selon lequel ne pas essayer d'en tenir compte serait pire que de les estimer avec une large fourchette d'incertitude.

Le cadrage macroéconomique

Nous distinguons trois scénarios :

- S0, dit tendanciel ou « bas », correspond à l'évolution de la population et de l'emploi en l'absence du GPE.
- S1, ou scénario « central », consiste à penser qu'en 2030, il existerait 115 000 emplois supplémentaires « dus à la réalisation du GPE ». Le mot « dus » pose problème, la relation de causalité n'est pas totalement évidente, la réalisation du GPE étant une condition nécessaire, mais non suffisante, pour l'obtention de ce scénario.
- S2, l'hypothèse « haute », prévoit la création de 315 000 emplois supplémentaires en 2030, « dus à la réalisation du GPE ».

Présentation du tableau : « Dynamique d'emploi et de population selon les scénarios. »

Si nous essayons de regrouper avec des scénarios de l'INSEE, nous sommes davantage dans le haut, et ceci est encore plus vrai à long terme en 2060. L'un des points faibles de l'étude est de ne pas avoir montré ce qui se passerait dans un scénario beaucoup plus bas que le scénario de référence S0. Pour la croissance économique beaucoup d'économistes considèrent qu'une croissance de +1,90 % par an avant 2030 est irréalisable et 1,5 % jusqu'en 2070 n'est pas soutenable.

Présentation du graphique : « Evolution des emplois en Ile-de-France entre 2000 et 2012. »

Evaluation et valorisation des effets « classiques »

J'en viens maintenant à l'évaluation et la valorisation des effets classiques : gain de temps, amélioration de la régularité, du confort et des effets environnementaux (insécurité, nuisances sonores, pollution). Elles peuvent être considérées comme satisfaisantes sous réserve de la validité des hypothèses qui les sous-tendent.

Les études de trafic sont bien calculées, car Grand Paris a utilisé 3 modèles différents pour donner des résultats convergents, sauf que l'étude a été faite en 2030 et que nous devons aller jusqu'en 2070. C'est par la suite que nous avons une croissance exponentielle du trafic, avec un taux supposé de 0,5 % par an.

Il faut y ajouter la valeur du temps calée sur l'évolution du PIB de 0,7 %. Cela donne au total 1,1 %. En conclusion, les lignes se chargent différemment : la ligne non construite se charge beaucoup plus que celle que nous expertisons.

Un point crucial doit être abordé, celui de la localisation des populations et des emplois qui vont servir de base à l'étude de trafic.

Une étude a été faite en appliquant un système de notation pour chaque commune selon 3 points : le niveau de desserte en transports collectifs, de la disponibilité foncière et le niveau de polarisation. Les experts savaient que de nouvelles stations seraient créées. Ils ont procédé afin que les populations et emplois nouveaux se localisent aux endroits bien desservis en transports collectifs, sur le futur réseau du GPE. Les évolutions négatives ont été interdites. En fait, cela va à l'encontre des tendances récemment observées. Une autre façon de présenter les choses est d'étudier le taux de croissance de l'emploi par département et particulièrement d'observer le taux de croissance supposé nul.

Les effets non classiques sont :

- la relocalisation des activités et des populations dans la partie centrale de la région, qui n'est pas naturel et qu'il convient de soutenir ;

- la création d'emplois « supplémentaires » et leur valorisation, car le gain d'accessibilité sur les emplois en place par la réalisation du GPE devrait se traduire par des gains de productivité et d'emploi, mais difficile à évaluer ;
- l'accroissement de l'effet d'agglomération, l'évaluation retenue par la SGP paraissant prudente ;
- La réallocation des emplois vers les zones les plus productives, reposant sur le modèle « UrbanSlim », mais n'amenant pas un avis définitif.

Le bilan socio-économique

Le scénario S1 est notre référence. La VAN montre que les effets non classiques pèsent pour presque une moitié des avantages. C'est dire que la valorisation du projet repose fortement sur la valorisation des effets non classiques, mais projet totalement réalisé semble extrêmement rentable.

L'application des préconisations du rapport Quinet diminue sensiblement la valeur actualisée des avantages du projet et augmente quelque peu la valeur actualisée des coûts d'investissement et d'exploitation. La VAN du projet reste largement positive, mais se trouve réduite de 40 %. Retarder la réalisation de ce projet de 5 ans conduirait à une perte nette en valeur actualisée et cela conforte qu'il doit être engagé « au plus tôt ».

Que se passerait-il si les hypothèses de base de la réalisation de ce projet se trouvaient démenties ? Persisterions-nous dans la réalisation complète, sachant que des tronçons perdraient beaucoup d'intérêt ? Je reviens un peu en arrière. L'étude de la Société du Grand Paris a essayé d'appliquer la méthode de l'annexe 2 de la circulaire Robien. Cela n'a rien à voir avec la méthode utilisée qui est beaucoup plus analytique. Par miracle, nous avons obtenu à peu près le même résultat.

L'évaluation socio-économique des deux tronçons sous revue

L'évaluation socio-économique du programme du GPE n'a consacré que peu de pages à l'évaluation des deux tronçons, car ils ne prennent leur plein intérêt qu'en tant qu'éléments du programme d'ensemble. Cependant, il eût sans doute été avisé, d'une part, de montrer comment cette intégration dans un programme se réalisant progressivement se traduit en termes de valorisation de ces tronçons, et, d'autre part, de mieux expliciter les raisons d'une place dans le séquençage du programme qui n'apparaît pas évidente au simple examen des résultats des études de trafic.

Il semble nécessaire de mieux expliciter la formation de la valeur du projet. L'avantage économique procuré par ces tronçons se forme après 2035, compte tenu du fait que leur valeur augmente avec la réalisation complète du projet et que les coefficients d'actualisation

de 2035 à 2070 sont bien supérieurs à ceux de 2023-2030. Dans ces conditions il faudrait supposer le réseau complètement réalisé en 2035 et affecter à ces deux tronçons la quote-part dans les avantages de l'ensemble du projet. Avant 2035, il est possible de calculer les avantages transport « classique » dans le cadre d'un séquençage de référence en considérant les situations « avec et sans » les tronçons. Reste à discuter la partie des avantages « non-classiques » qui se forment plutôt lorsque le réseau est achevé que durant sa construction par segments.

Dernier point, la justification qu'il faille commencer par nos deux tronçons est succincte. Notre propos a été de reconnaître la difficulté de la question et que la valorisation des ouvrages « non-classiques » était nécessaire. Nous avons visé l'amélioration de la pièce socio-économique dans le document public L'examen d'un certain nombre de variantes soulève ensuite des questions méthodologiques dont les experts ne vont pas pouvoir tenir compte de suite dans l'amélioration de la pièce H, mais qui seront d'ores et déjà posées.

Didier BENSE, Société du Grand Paris (SGP)

L'expertise qui vient d'être présentée concerne le deuxième projet mettant en œuvre le schéma d'ensemble du GPE. Le premier concernait la ligne 15 sud et avait fait l'objet d'un travail assez rapide et moins encadré, quoique de grande qualité, du CGI. Il avait l'avantage d'avoir précédé la décision politique du 6 mars 2013 que nous mettons aujourd'hui en œuvre avec d'autres décisions politiques à venir. Nous trouvons déjà les mêmes considérations sur les difficultés méthodologiques et la question des choix et des scénarios de développement économique, d'emploi et de logement. Sur le sujet du déroulement de la contre-expertise, je voudrais saluer le travail des experts qui a été réalisé dans un délai extrêmement contraint, qui s'inscrit dans les délais du maître d'ouvrage. Je suis assez frappé de remarquer que tous les points d'attention qui ont été soulevés par les contre-experts rejoignent les interrogations, pour ne pas dire les incertitudes, que nous-mêmes, en tant que maître d'ouvrage, qui travaillons depuis cinq ans sur ces sujets-là, avons dans ce processus d'évaluation.

La nature du projet de transports du Grand Paris commandait, dès le départ, une approche particulière. Il ne peut pas être pris seulement comme un projet de transport, car il est animé d'une certaine ambition sur le plan urbain, social, économique, et intègre un objectif de croissance, qui est aujourd'hui fortement remis en cause, mais dans un objectif de soutien de la concurrence par rapport aux autres métropoles mondiales. Je voudrais simplement vous citer la loi du Grand Paris qui a créé la société du Grand Paris et lancé le projet.

Deuxième point, l'ampleur de l'investissement, plus de 25 milliards d'euros, impose une approche spécifique. C'est un peu le principe de proportionnalité qui a été cité ce matin, et qui va bien au-delà d'une analyse classique. Sur les effets non classiques tels qu'ils ont été nommés, nous avons conscience dès le départ d'être sur un terrain un peu difficile, pas très stable en réalité. Nous avons donc essayé d'aborder le sujet avec un peu de modestie et beaucoup de précautions. Nous nous sommes d'abord entourés, dans les années 2010-2011, d'un conseil scientifique et d'un comité de pilotage. Ils nous ont beaucoup aidés sur le

choix central des scénarios socio-économiques. Nous avons tout de suite réalisé que nous n'obtiendrions pas rapidement de consensus sur la question du lien entre l'infrastructure et la création d'emplois. C'est bien l'appréciation de l'impact de ces créations d'emplois qui comptait dans notre étude. C'est le sens des travaux qui vont se poursuivre. Nous avons donc beaucoup de points à consolider. La quantification des effets économiques va rester un sujet de débat, mais aussi de recherche et d'étude. Nous avons construit un programme de recherche exploratoire qui servira de base au pilotage.

Concernant la suite à donner à ces réflexions, contre-expertises et recommandations du CGI, je voudrais rappeler que nous avons encore cinq projets supplémentaires, entre 2 et 3,5 milliards d'euros chacun, mettant en œuvre le plan d'ensemble. Chacun de ces dossiers va nous permettre de reprendre l'évaluation globale du programme. Emile Quinet parlait de la nécessité de lutter contre le biais d'optimisme du maître d'ouvrage. Des scénarios négatifs nous y incitent. La question de la quantification des effets dans ses différents scénarios est prise en compte. En conclusion, ce qui importe est que le politique prenne sa décision avec des éléments relativement objectifs.

ECHANGES

Jean-Noël CHAPULUT

Nous sommes un certain nombre d'experts des transports qui travaillons depuis deux ans sur ce sujet du Grand Paris. Après avoir travaillé, avec une association qui s'appelle le Cercle des transports, sur le schéma national d'investissement, avant la commission mobilité 21, et après avoir abouti aux mêmes conclusions qu'elle a formulées par la suite. Je suis un peu gêné, car cette affaire m'amène à mettre en doute très sérieusement et les méthodes d'évaluation, et les experts. En effet, qui prend les choses à la base et raisonne un peu simplement est amené à se poser beaucoup de questions. Premièrement, les trafics concernés sont relativement faibles et ne justifient certainement pas des investissements ferrés souterrains. Deuxièmement, nous avons quand même une petite expérience de l'effet des infrastructures sur les localisations, or, sans action foncière puissante, des doutes peuvent être émis sur la tendance naturelle de l'évolution. Troisièmement, concernant les emplois, pourquoi 100 000 et pas 10 000 ou 1 million ? Qu'est-ce qui justifie cela ? Lorsque nous regardons toutes les études sur l'attractivité des villes, la métropole parisienne, au point de vue des infrastructures de transport, est l'une des mieux considérées, à part peut-être Singapour. J'ai donc franchement l'impression que nous sommes uniquement dans une construction intellectuelle dans laquelle rentrent complètement ces évaluations. Pour nous faire plaisir, nous jouons sur toutes les hypothèses et aboutissons à quelque chose qui est complètement contraire à la manière de voir les choses. J'ajouterai que nous ne disposons pas de tellement d'argent.

D'autres investissements s'imposeraient. Par exemple, la plupart des Franciliens empruntent les quatre lignes de RER et les sept de Transilien, qui sont dans un état très mauvais, et sur lesquels il y a plein d'investissement à faire. Supposons qu'au lieu d'achever en 2030, pour des raisons diverses et variées, parce que nous avons aussi d'autres investissements à faire, peut-être plus importants, sur l'éducation, sur le numérique, supposons que nous le fassions en 2050, quel sens cela a-t-il ? En outre, quelle sera la situation en 2050 ? Quel va être l'effet du covoiturage ? Nous ne tenons pas compte de toute une série d'éléments sur lesquels nous avons des incertitudes considérables. Je pense qu'il conviendrait donc de traiter sérieusement le problème de ce qui ne fonctionne pas, comme les RER A et B, ce que nous ne faisons pas avec constance depuis 10 ans, alors que c'est affiché, avant d'envisager des investissements qui me paraissent extrêmement hypothétiques. Je m'interroge donc franchement sur la façon dont les évaluations sont menées. Tout cela pour dire que le débat que vous évoquez n'est peut-être pas terminé.

Roger GUESNERIE

C'est une « contre-contre-expertise » qui est proposée.

Jean-Noël CHAPULUT

Non, nous ne proposons pas une contre-expertise. Cela fait deux ans, pas trois mois, que nous travaillons sur ce sujet. Notre étude possède une certaine dose de sérieux.

Roger GUESNERIE

Souhaitez-vous réagir ?

Yves CROZET

Je suis ravi que les hauts fonctionnaires à la retraite aient une liberté de parole aussi forte. Un programme comme le Grand Paris, comme tout à l'heure l'autoroute ferroviaire, est un projet politique qui nous raconte une histoire. Jean Bergougnoux l'a dit clairement, nous avons posé des questions à son propos : sur l'ordre de réalisation, sur les dates optimales, sur les effets non conventionnels, etc. Toutefois, je ne t'apprendrai pas que le décideur politique a une logique qui est différente de celle d'économistes comme moi, et que ce n'est pas nous qui arbitrons. La démarche de la contre-expertise est de dire : « Nous écoutons votre histoire. Certaines choses me semblent tout à fait fondées. Nous souhaitons discuter sur d'autres choses. » Après, chacun a des avis plus ou moins tranchés.

Un vrai débat porte, en France comme à l'étranger, sur les fameux effets non classiques. Devons-nous les considérer comme nuls ? Dans la présente étude, ils représentent la moitié de la VAN. Les Néerlandais ont tranché la question de manière très simple, voilà plusieurs années, en considérant qu'en zone très dense, dans la Randstad, il convenait de prendre les calculs socio-économiques et de rajouter 40 % à la VAN, et de rajouter 0 % en zone rurale. Dans le cas présent, rajouter 40 % nous amènerait à des niveaux moins élevés que les résultats qui sont indiqués. Il est important de comprendre que nous sommes dans une logique de décision politique, et que toutes les études que tu pourras mener pour mettre en évidence ce qu'il convient de ne pas faire racontent une autre histoire.

Si nous avons une chose à faire, cela a été dit, ce matin, dans le Forum international des transports, par notre collègue Chris Nash, de l'Université de Leeds, à propos du projet britannique High Speed 2, qui est très discuté parce qu'il coûte très cher et oppose violemment ceux qui sont favorables et ceux qui y sont opposés, il faut faire le « contre-factuel ». Or, dans le cas présent, nous avons le tendanciel et l'histoire que nous raconte le Grand Paris. Je serais preneur d'un contre-factuel qui nous dirait qu'il est possible d'envisager d'autres scénarios que celui du programme que nous avons ici. Plutôt que de partir en guerre contre le principe même du Grand Paris, ce que tu viens un petit peu de faire, ce serait plutôt de dire : « Proposez-nous un contre-factuel qui ne soit pas on ne fait rien où l'on fait tout le programme, mais on fait peut-être d'autres lignes. »

Jean-Noël CHAPULUT

C'est bien ce que nous disons. Nous sommes d'accord sur le fait que les politiques ne nous suivent pas. Nous ne prétendons pas les remplacer. Là, nous sommes entre experts et donnons des avis d'experts et faisons quand même des choses. Au lieu de faire 28 milliards d'euros d'investissements, il me semble qu'une douzaine devrait suffire.

Jean BERGOUGNOUX

Nous avons lourdement insisté sur le fait que la création de ce réseau n'était pas une condition suffisante pour l'obtention d'une certaine vision de l'aménagement du territoire et que les mesures devaient être menées de façon constante, autrement dit il y a la constante de la volonté politique. Pour ma part, j'ai vécu avec Paul Delouvrier son schéma de villes nouvelles qui était parfaitement cohérent, sauf que, quelque temps après, Monsieur Albin Chalandon a tout abandonné, si bien que nous nous retrouvons avec un territoire totalement « mité », dans lequel nous n'arrivons pas à faire ce qu'il faudrait faire pour avoir une connexité suffisante. On ne peut rien faire sans prendre sa voiture. S'il existe une volonté politique, pourquoi pas celle-là, mais il est nécessaire qu'elle fasse preuve d'une continuité qui permette d'aboutir au résultat, la conviction que les grandes métropoles françaises doivent présenter certaines caractéristiques comparées à la concurrence internationale.

Roger GUESNERIE

Il est vrai que comme tout projet structurant, donc qui n'est pas marginal, comme c'est le cas ici, il existe tout une dimension de pari, qu'il est possible de faire ou de ne pas faire. Nous ne pouvons savoir à l'avance si cela marchera ou pas. Il convient de ne pas se dissimuler cette difficulté.

Robert STAKOWSKI

Une question un peu financière. Les calculs de rendement socio-économique sont bien destinés, comme nous le rappelions tout à l'heure, à éclairer la décision publique, mais, compte tenu du phénomène que rappelait mon voisin (Jean-Noël Chapulut), qui est lié à la capacité d'endettement de ce pays, qui évolue de façon un peu incontrôlée, une bonne façon d'éclairer la décision politique ne serait-elle pas de doubler le calcul purement socio-économique d'un calcul de rendement financier ? Les contraintes ne sont évidemment pas les mêmes : l'État s'endette au plus à 30 ans, donc la durée sur laquelle nous raisonnerions serait la même et présenterait des avantages, le risque d'évolution des paramètres globaux est moins important. Ne pensez-vous pas qu'un calcul de rendement financier pur, même s'il est négatif, ce qui compte, c'est comment le situer par rapport à ce rendement financier pour d'autres investissements. C'est en relatif qu'il faut raisonner. Ne pensez-vous pas que cela serait une bonne façon de compléter, d'éclairer la décision politique sur des paramètres financiers qui autrement risquent franchement dans les années qui viennent je ne souhaite pas pour les générations futures de nous éclater à la figure.

Yves CROZET

Vous avez raison. Les travaux que nous avons menés dans notre laboratoire, depuis de nombreuses années, montrent qu'il est préférable de réaliser des projets dans l'ordre de leur plus grande rentabilité financière, que c'est cela qui au total conduit y compris à financer des projets non rentables du seul point de vue financier. La deuxième chose qu'il convient de ne pas oublier, et vous l'avez mentionné : comparer ce projet à d'autres projets, s'il existe un endroit en France où il est nécessaire d'investir dans les transports, c'est la région parisienne. Autrement dit, attention de ne pas dire : « ce projet, du point de vue financier, n'est pas bon du tout » ; l'idée est bien de dire « comparons la ligne 14 qui est en travaux d'allongement, quelle est sa rentabilité financière ? » et de comparer peut-être avec d'autres projets des TGV. Je pense que c'est cela qui est intéressant. De toute façon, comme vous l'avez dit, nous les économistes, nous adorons ça, la contrainte financière, elle existe, la contrainte du budget, elle est là, et elle va être la source de la sagesse.

Jean BERGOUX

Je rappellerai quand même pour mémoire que le coefficient d'opportunité des fonds publics est là pour cela. C'est sans doute imparfait, mais traduit que les fonds publics doivent s'investir au moins mauvais endroits compte tenu de la contrainte globale de financement de l'État. Cela étant, je reçois tout à fait votre suggestion. Ce serait intéressant d'avancer sur ce sujet. Cela n'était pas dans le champ de notre contre-expertise.

Roger GUESNERIE

Dans ma jeunesse, les mauvaises langues disaient que le paramètre coût des fonds publics étaient là pour tempérer l'optimisme des concepteurs de projets.

Jean BERGOUX

Une autre question méthodologique se pose. Le Grand Paris a raisonné sur un scénario en demandant de produire des variantes, par exemple un scénario « bas ». Le rapport Quinet préconise de raisonner sur des espérances de valorisation, c'est-à-dire d'essayer de faire la synthèse en probabilisant le scénario. J'ai été amené à mener des études de ce genre chez EDF, parce que j'avais à envisager des risques très dissymétriques et faisais donc des distributions de probabilités dans tous les scénarios. Jusqu'à présent, ce n'est pas de pratique très courante dans l'optique des transports, mais il conviendra peut-être de l'envisager un jour.

Un intervenant

J'ai compris que le périmètre où s'appliquaient les coûts et les bénéfices de ce projet était l'Ile-de-France. Est-ce bien exact ? Avez-vous essayé de calculer ce que cela pourrait donner pour la France entière ? Manifestement, toute une partie des emplois sera déplacée de la province vers la région Ile-de-France, comme l'a dit Jean-Noël Chapulut.

Jean BERGOUGNOUX

Effectivement, le périmètre est celui de la région Ile-de-France. Les transferts en son sein sont considérés comme une redistribution spatiale et ne sont pas valorisés en termes d'emplois supplémentaires. Le sont, en revanche, ceux d'autres régions de France qui seraient attirés par l'activité renforcée de l'Ile-de-France, grâce à ses facilités de circulation et en espérant également les déplacements d'un certain nombre de sièges sociaux étrangers, qui pourraient trouver un regain d'intérêt à s'implanter dans cette région.

Un intervenant

Cela signifie donc que les aspects négatifs pour d'autres régions que l'Ile-de-France ne sont pas pris en compte.

Yves CROZET

Ce qui est pris en compte dans les gains d'emplois, c'est le différentiel. L'idée est qu'une personne qui travaille en Ile-de-France a une productivité moyenne supérieure à celle qui travaille en province, et que si vous déplacez des emplois, ce qui est pris en compte dans le gain d'effet d'agglomération est uniquement le différentiel. C'est pourquoi les études telles qu'elles sont menées insistent beaucoup sur le fait qu'une grande partie des emplois « gagnés » grâce au Grand Paris viendrait de l'étranger. Effectivement, il existe bien un problème d'additivité entre ce qui est gagné et ce qui est perdu entre les différentes zones. Vous soulignez un vrai problème, mais qui a été pris en compte en partie dans le travail.

Un intervenant

Ma seconde question reprend, de manière un peu plus modérée, les propos du premier intervenant (Jean-Noël Chapulut). Jean Bergougnoux a dit que bizarrement aucune commune d'Ile-de-France ne perdait des emplois dans les hypothèses de la société du Grand Paris. J'ai tendance à penser que, vu l'ampleur de ce programme d'investissement, certains effets d'éviction se produiront sans doute sur le réseau existant, sur l'amélioration pourtant parfois criante d'une partie du réseau existant, et donc que les communes qui sont sur le réseau existant, qui ne seront pas mieux desservies par le réseau du Grand Paris vont avoir quelques soucis.

Jean BERGOUGNOUX

C'est en effet une convention de calcul pour bâtir les données de base qui vont être utilisées dans les études de trafic et la valorisation classique en montant, etc. Donc, c'est à travers une notation et c'est vrai que la tendance naturelle, compte tenu de l'installation du Grand Paris, aurait été de réduire les emplois, mais nous nous sommes imposé comme hypothèse de base une absence de décroissance. C'est la dernière colonne que j'ai montrée, où deux départements où logiquement, sur la base des notations que nous pouvons attribuer, nous aurions fait décroître l'emploi. Cela n'a pas été fait. C'est une règle un peu arbitraire. Dans la

réalité, il n'est pas impossible que certaines zones d'emploi en Ile-de-France se reconcentrent sur cette couronne. C'est simplement une convention de calcul.

Claude GRESSIER

A-t-il été tenu compte, dans la situation de référence, du plan de mobilisation de la région, qui a été stoppée au moment de la gestation initiale du projet du Grand Paris, mais n'en demeure pas moins essentiel, les schémas directeurs des lignes C, D, E, le prolongement de la ligne E à La Défense et au-delà, le prolongement de la ligne 14 pour désaturer la ligne 13, toutes opérations, certaines étant engagées d'autres pas, qui sont hyper urgentes parce que si nous avons actuellement, sur le réseau francilien, la SNCF reconnaît qu'il y a actuellement 40 % de plus d'incidents d'infrastructures entre 2012 et 2013, et on voit bien qu'il y a le poste des Ardoines qui a brûlé. Il y a effectivement beaucoup d'argent à mettre là-dessus ? Tout ceci qui va avoir ou devrait avoir une incidence importante sur le fonctionnement des transports, notamment sur les tronçons les plus chargés, ceci est-il considéré comme ayant été fait, étant dernière nous ? Question subsidiaire, avez-vous fait un calcul de date optimale pour le réseau du Grand Paris ? Est-ce 2035 ? N'est-ce pas plutôt 2040 ou autre ? Compte tenu de l'argent existant et des priorités qui, je crois, s'attachent tout de même au fait qu'il convient de rénover ce qui existe et qui en a bien besoin.

Jean BERGOUGNOUX

Pour la première question, je vous engage à vous tourner vers les représentants du Grand Paris. Pour notre part, nous avons considéré que cela avait été fait.

Pour la seconde, la date optimale, c'était le reproche que nous faisons au départ à l'étude : pas de réflexion sur la date optimale. Ce qui était derrière, de façon implicite, c'est que c'était tellement rentable qu'il fallait le faire le plus vite possible. Cela étant, une vérification a été faite par Emile Quinet qui montre en fait que si nous décalons le programme, nous perdons de l'argent. Bien évidemment, c'est dans le cadre des hypothèses de référence. En effet, si nous avons un scénario beaucoup plus bas, de décroissance de l'emploi tendancielle, la question mériterait d'être posée dans une enveloppe financière contrainte, de savoir si ce n'est pas cela qu'il faut décaler. Tant que nous n'avons pas de scénario contrasté, je ne peux pas véritablement répondre à ta question. C'est cela la difficulté. Je ne sais pas ce que vous avez pris comme état de référence du réseau.

Didier BENSE

Sur la situation de référence, effectivement le réseau actuel complété d'un certain nombre de projets du plan de mobilisation, puisqu'en même temps que le gouvernement décidait de faire le projet du GPE qui vient d'être présenté, il décidait aussi de maintenir voire d'accélérer certaines rénovations, si c'est possible. En particulier, la société du Grand Paris apporte 2 milliards d'euros au projet du Plan de mobilisation pour les transports, en théorie dans les quatre prochaines années, en pratique au fur et à mesure de l'avancement desdits projets. Il

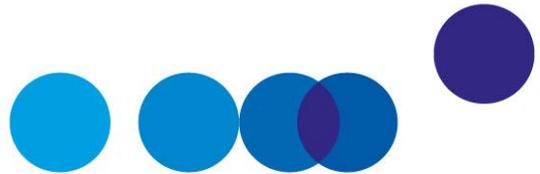
Il y a Eole, il y a les schémas directeurs d'un certain nombre de tramways, il y a les compléments routiers et autoroutiers qui intéressent l'Ile-de-France, au-delà de ça, en matière de situation de référence socio-économique, nous avons pris quelque chose qui était construit, disponible, et pouvait faire consensus, c'est le projet de SDRIF de 2008 qui n'a pas été validé par le Conseil d'Etat à l'époque, qui nous a servi de situation de référence, sans projet, considérant qu'il avait été invalidé au seul motif qu'il n'intégrait pas le Grand Paris. Les recommandations considéraient que ce scénario de référence était un peu ambitieux en termes de création d'emplois, 28 000 emplois par an. On le rabat c'est le scénario de référence pour les scénarios futurs.

Jean-Claude PRAGER

Le débat entre Monsieur Crozet et Monsieur Chapulut touche au point le plus délicat du dossier. La finalité du projet, lorsqu'il a été présenté en 2007-2008, était de permettre de créer des emplois, de redynamiser l'ensemble de la région Ile-de-France. Quand nous regardons cette question avec un peu de sérénité, nous constatons l'existence d'un débat entre les économistes et les économètres sur le lien entre l'infrastructure et l'emploi. De plus en plus, nous avons à considérer qu'il peut exister, sous certaines conditions, un effet, et c'est par prudence que nous avons retenu trois scénarios. Quand nous prenons le scénario le plus bas, sans induction d'emploi, et avec une référence dégradée qui correspond à la demande du CGI, nous avons toujours une VAN qui est positive. Cela montre donc bien la robustesse de l'analyse. Sur la date optimale, nous n'avons pas figuré son calcul dans les pièces H, car nous ne savons pas la calculer sur 15 ans. La date optimale pour le réseau GPE, que j'ai calculée, serait de 2025. Il conviendrait donc d'en accélérer la mise en service.

Jean BERGOUX

Je voudrais juste faire une remarque basique sur la date optimale. La méthode du coût de l'anticipation fonctionne bien pour un seul ouvrage, à condition qu'il n'existe pas des optimums locaux, qui sont fréquents. Il ne suffit donc pas de s'assurer que le bilan d'anticipation est satisfaisant et que la VAN est positive pour être sûr que c'est la date optimale. Mais, a fortiori, dans le cas d'un projet qui monte en puissance, il n'existe pas d'autre méthode que celle, toute simple, qui consiste à prendre un tableur et à tout décaler, ce qui fonctionne très bien. La conclusion que, si nous décalons, nous perdons de l'argent, au sens du bilan socio-économique, me paraît assez justifiée.



CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Roger GUESNERIE, Président de Paris School of Economics

Nous arrivons maintenant à la fin de notre journée et à sa conclusion. Je crois néanmoins que nous pouvons prendre quelques minutes pour faire le point des suggestions que vous voudrez nous adresser.

Sylviane GASTALDO, Commissariat Général à l'Investissement (CGI)

France Stratégie et le CGSP sont naturellement associés dès qu'il s'agit d'évaluation socio-économique des investissements publics, puisque l'un travaille sur les méthodes et l'autre à leur application sur des projets. Soucieux également de vulgariser et de faire connaître les possibilités et les résultats des évaluations socio-économiques, il nous a paru utile d'inaugurer une série de colloques pour démontrer que le calcul socio-économique est possible, de façon à ce que les méthodes se diffusent et que nous puissions progresser sur ce thème.

Le CGEDD ayant les mêmes préoccupations, l'actualité du nouveau référentiel des transports, la disponibilité de 3 premiers rapports de contre-expertise sur des projets de transport nous ont décidé, Jean-Paul OURLIAC, Dominique AUVERLOT et moi à monter ce premier colloque en associant les talents de nos 3 institutions pour évoquer l'évaluation des projets de transport. Je voudrais vous dire que nous sommes heureux d'avoir accueilli autant de monde aujourd'hui. En fait, nous avons même dû refuser les dernières inscriptions. J'espère que les personnes un peu sceptiques sur l'économie nous accorderont que les économistes appelés à la tribune ont fait un effort de clarté et se sont posé de vraies questions sur les méthodes judicieuses de calcul socio-économique face à un projet concret. Il me semble que les remontées des contre-expertises vont permettre de poser et traiter des questions un peu inédites, que nous ne nous étions pas spontanément posées lors du groupe interministériel animé par Emile Quinet.

Un point m'inquiète cependant. Par moments, implicitement, vous attendiez un tout petit peu trop de l'évaluation socio-économique ou de sa contre-expertise. Aussi bien sur le champ des questions à traiter que sur le périmètre des programmes et projets examinés. Je donne un seul exemple. Sur l'équilibre entre entretien, modernisation versus développement de nouveaux projets, qui est revenu plusieurs fois aujourd'hui, il y a une vraie question

d'arbitrage. C'est en effet bien au sein d'un même établissement public ou au sein d'un même programme qu'il faut arbitrer entre des dépenses d'entretien-modernisation et des dépenses de développement. Si des méthodes d'évaluation socio-économique étaient développées pour étayer et justifier ce type de dépenses, alors les décisions pourraient être mieux préparées. Dans l'immédiat, s'il était possible de faire une contre-expertise des éléments préalables à la décision des financements dédiés à la modernisation ou l'entretien du réseau, il y aurait peut-être matière à contribuer à cette réflexion. C'est parfois de l'examen de projets concrets que les économistes peuvent s'inspirer pour déterminer des méthodes d'évaluation socio-économique.

Je réalise à quel point le mécanisme de contre-expertise mis en place ne donnera pas immédiatement toutes les informations que le décideur public souhaiterait. Du fait même que nous sommes organisés pour réaliser une contre-expertise des projets qui remontent au fil de l'eau, il faudra un certain temps pour accumuler la bibliothèque susceptible d'aider à hiérarchiser les priorités entre les projets.

Dominique AUVERLOT, France Stratégie

Je souhaite adresser un très grand merci à tous pour cette journée qui, à mon sens, a été extrêmement enrichissante et passionnante. Vous avez posé énormément de questions, émis beaucoup de remarques, qui vont nous servir à nous interroger sur ce qu'est le calcul socio-économique, sur la manière de le faire évoluer. Nous allons réfléchir, avec Roger Guesnerie, dans les prochains jours, sur les thèmes que nous devons retenir pour mieux approfondir cette question. Un premier thème, peut-être très technique, porte sur la manière dont on doit prendre en compte l'externalité carbone dans le calcul socio-économique. La valeur des émissions de carbone dues à un projet doit-elle évoluer comme les autres grandeurs associées au projet en utilisant le taux d'actualisation risqué, ou doit-elle en être indépendante ? Dans ce dernier cas, doit-on retenir une prime de risque spécifique aux émissions de carbone et si oui laquelle ? Quelle est la bonne approche ? C'est l'une des questions que nous pouvons effectivement poser.

Je crois avoir entendu beaucoup de questions sur :

- les projets qui dépassent le cadre de nos frontières : « Quand un projet possède un lien avec l'export, comment faire ? »
- la tarification, et le péage (routier comme ferroviaire) dont les hypothèses d'évolutions ne sont pas toujours explicitées dans les évaluations socio-économiques.

Je crois qu'il existe un certain nombre de questions sur la croissance et le scénario de référence. « Quel scénario de référence devons-nous adopter ? » « Ne faut-il pas prendre également un scénario de croissance à +1 % dans les vingt ou trente prochaines années, pour voir ce que cela donne ? » « Faut-il rester à +1,5 % ? Faut-il aller jusqu'à +1,9 %, qui est une espérance peut-être un peu forte, mais qui est celle qui est retenue officiellement par

un certain nombre d'organismes aujourd'hui en France?». Evidemment, de ces choix va dépendre très fortement le résultat du calcul socio-économique.

France Stratégie et le CGI ont retenu l'idée d'organiser dans le futur des séminaires semblables à celui-ci, soit suivant les différents domaines d'application du calcul socio-économique, par exemple sur la santé, sur l'enseignement supérieur, sur les questions d'énergie, soit également sur un certain nombre de thématiques transversales telles que le taux de croissance ou la liaison entre microéconomie et macroéconomie, pour ne donner que quelques exemples.

Je retiendrai enfin l'un des sujets soulevés par Jean-Noël Chapulut qui souligne que l'une des priorités aujourd'hui, en Ile-de-France, est la régénération du réseau ferroviaire : ceci pose un certain nombre de questions sur la manière dont doit être effectué le calcul socio-économique appliqué à ce type de travaux. C'est l'un des sujets que nous pourrions évoquer dans le futur.

Je n'oublie pas enfin, mais je crois que Michel Badré va intervenir, la biodiversité, que nous prenons insuffisamment en compte dans le calcul socio-économique. Le fait de mal la prendre en compte ou de lui attribuer une valeur nulle entraîne malheureusement que la biodiversité peut, à un moment ou à un autre, être totalement négligée dans les différentes études menées. De fait, la biodiversité est négligée dans le calcul financier, sauf par le coût que représente sa protection par les travaux qu'elle entraîne ou par sa compensation. Elle peut l'être également dans le calcul socio-économique, si nous prenons les valeurs actuellement disponibles. De là un certain nombre de réflexions à mener, mais je suppose que vous allez enrichir ces différents points.

Jean-Michel CHARPIN

La nouvelle commission européenne, qui va se mettre en place dans 6 semaines, prévoit de donner une grande priorité aux infrastructures des transports. Je sais que la tentation spontanée des autorités françaises sera d'obtenir l'inscription maximum, et de publier un communiqué de victoire chaque fois qu'un projet sera inscrit. Dans les projets en questions, nombreux sont ceux qui ont une très mauvaise rentabilité socio-économique. Notre réseau est de très haute qualité, les projets non réalisés n'étaient pas prioritaires, et leur rentabilité socio-économique était basse. Ce sont ceux-là que nous allons essayer de promouvoir au niveau européen. C'est un problème intellectuel majeur, car le contribuable qui paie est le même en France comme en Europe. Ma suggestion est que vous établissiez, à l'intention des hautes autorités de l'Etat, une note intellectuelle leur permettant de raisonner correctement par rapport à cette initiative.

Michel BADRÉ

J'ai deux suggestions.

L'une porte sur les « éléphants blancs » qui ont été évoqués. Le projet du grand Paris se distingue par son mode de gouvernance. C'est le seul sur lequel la loi a décidé très précisément comment allait se passer le processus de décision (le réseau, deux débats publics, un décret, le découpage en projets, l'étude des projets un par un). Ceci évite de se reposer à chaque fois des questions fondamentales. J'y oppose la contre-expertise de GPSO qui indique que le découpage en projets n'était pas convaincant. D'où ma suggestion forte, qui s'adresse aux pouvoirs publics en général, de dire que pour toutes ces grandes opérations, avoir l'articulation des directives communautaires (plans- programmes, projets) permet de clarifier les discussions après. Je regrette que le rapport Mobilité 21 n'ait pas été transformé en un plan-programme, par un décret. Donc formaliser ces programmes pour éviter de reprendre à chaque fois, sur chaque projet, les questions de base.

L'autre suggestion porte sur la valeur du temps. Je prends en référence ce que nous avons vu sur les projets du Grand Paris. Le poids de l'évaluation en valeur du temps dans le total de la VAN est extrêmement élevé (c'est souvent la moitié ou nettement plus). Il y a derrière, un choix implicite de stabilité des choix de la société en matière de critères environnementaux qui me paraît une hypothèse premièrement lourde et deuxièmement fautive. Cela mériterait une réflexion de fond pour clarifier ce point.

Olivier NALIN

J'ai trouvé les discussions très conceptuelles, sur des sujets économiques et peu théoriques. Au STIF nous avons une équipe de huit personnes dédiées entièrement à l'étude de trafic et d'évaluation économique. Je constate que 90 % du temps passé par les personnes, est surtout sur la qualité de la représentation des simulations des situations.

Il est important de prendre la bonne valeur du temps, mais il est aussi important de s'assurer que le nombre d'heures gagnées, le nombre d'heures passées en situation forte de congestion est aussi important dans le résultat.

Il faut certes avancer sur un certain nombre des points théorique évoqués, mais il ne faut pas négliger dans l'expertise l'appréciation de la qualité de ce travail de simulation.

L'évaluation pour le Grand Paris a été faite essentiellement sur un tel modèle. Un travail sur l'appréciation sur la qualité de cette simulation rendrait mieux compte de la réalité des efforts que nous faisons dans la pratique, lorsque nous cherchons à comprendre et à optimiser la conception des projets.

Marie-Anne BACOT

Je me pose une question : si l'évaluation socio-économique est pertinente, comment se fait-il que l'on laisse 65 à 70 % des investissements publics français – soit tous les investissements des collectivités territoriales – en dehors de cette évaluation ?

Nous avons du mal à faire accepter nos évaluations socio-économiques. Nous sommes l'Etat dans l'Etat, en train d'évaluer les investissements d'Etat. Il y a là un point de réflexion.

Sylviane GASTALDO

L'article de loi qui instaure l'évaluation socio-économique vise l'Etat et ses établissements publics. Il me semble que faire progresser les méthodes pour les projets financés par l'Etat et ses établissements publics, c'est aussi mettre à disposition de tous et donc des collectivités locales les méthodes. Il me paraît difficile pour un projet exclusivement financé par une collectivité locale, de lui imposer une contre-expertise au niveau national.

Marie-Anne BACOT

Ce n'est pas le sens de ma question. Il me semble qu'il y a un rapprochement à chercher dans les réflexions et essayer d'entraîner, car il ne faut pas laisser en dehors environ 68 % de l'investissement public.

Luc BAUMSTARK

Je voulais juste revenir sur la question de la diffusion du calcul économique dans d'autres secteurs où il y a des investissements importants. Je voulais rappeler que nous avons travaillé au sein de la commission Quinet avec la Haute Autorité de Santé. Celle-ci a rédigé le fameux guide méthodologique qui est un guide structurant qui constitue sa doctrine et qui conduit à donner dans ce secteur-là, vis-à-vis des industriels, des laboratoires pharmaceutiques, des ministères, le cadre dans lequel se font les évaluations médico-économiques. Je trouve qu'il est vrai que le croisement du calcul économique dans les différents secteurs, d'une part l'enrichit et aussi pour dire qu'en France on investit trop dans le transport. Si l'on voulait bien regarder la rentabilité de divers projets, il y a peut-être des projets dans d'autres secteurs à rentabilité beaucoup plus importante. Il y a un problème du cloisonnement du calcul économique qui nous focalise sur les grandes questions de transport. Je me réjouis que le CGI puisse permettre ce croisement en termes de méthodologie et de questions sociales là où il y a des attentes assez fortes.

Roger GUESNERIE, Président de Paris School of Economics

J'ai beaucoup appris aujourd'hui sur les évolutions institutionnelles et réglementaires. Grâce à l'exposé de Sylviane Gastaldo, j'ai appris l'existence du CGI et le rôle nouveau qu'il jouait dans l'évaluation des investissements en France. Nous avons été mis en face de trois contre-expertises extrêmement riches. J'ai trouvé qu'à partir de l'échantillon qui a été fourni, les questions de la contre-expertise constituaient un excellent stimulant à la bonne expertise. Et si les experts anticipaient les questions de la contre-expertise, ils accompliraient encore bien mieux leur travail. Naturellement, ceci suppose des anticipations rationnelles, une hypothèse que les économistes font assez souvent, même si je suis assez critique. Et bien sûr, ceci n'est vrai que si les contre-experts sont de bons contre-experts, ce qui est le cas aujourd'hui. Il faut maintenir la barre de la contre-expertise assez haut pour que tout ceci fonctionne bien.

Sinon, j'ai retrouvé des problèmes que je connaissais autrefois, qui résultent soit du hardware soit du software, de la quincaillerie ou de la logique intellectuelle. J'ai noté les difficultés, à propos des études dans les domaines ferroviaire et routier, à trouver des données sur les évolutions des coûts relatifs ; à éclairer l'arbitrage entre les divers bénéficiaires et à les identifier, (le consommateur final ou les chargeurs,...) Toutes ces questions renvoient à la mise en œuvre du calcul économique, à la difficulté de rechercher des données, d'avoir une description de l'environnement qui soit plausible et fiable, étant entendu qu'elle ne peut pas l'être totalement, qu'elle est stochastique, que nous devons nous interroger sur la robustesse de sa description.

Autre question relevant de la quincaillerie, celle de la date optimale de mise en service, une question importante, nourrie par toute une série de réflexions mais sur laquelle subsistera une certaine subjectivité quoi qu'il arrive.

J'ai aussi noté, non sans un certain plaisir, une récurrence du questionnement sur les bases du calcul économique. Par exemple, c'est avec une certaine surprise que j'ai constaté le retour d'intérêts pour la question des effets macroéconomiques des projets, thème qui intéressait beaucoup les gens, il y a 30 ans. Nous voyons bien la raison des difficultés macroéconomiques dans lesquelles nous sommes plongés. Les réponses apportées autrefois ne sont pas transposables aujourd'hui, mais toute une réflexion a été menée. Elle a une limite, on ne résout pas les problèmes macroéconomiques de ce pays en mettant en évidence les effets variantiels correspondant des investissements dans le secteur public, en tout cas pas uniquement, ni même essentiellement.

J'ai aussi été surpris par le retour très bref ce matin l'un des intervenants la remise en cause des grandes valeurs tutélaires comme le temps. Mais je n'ai rien entendu sur la valeur de la vie humaine. Habituellement, quand on vous fait des objections sur la valeur de la vie humaine, la contre-objection est que ne pas prendre la valeur de la vie humaine, c'est en prendre une implicitement, et que la question des valeurs implicites de la vie humaine et de

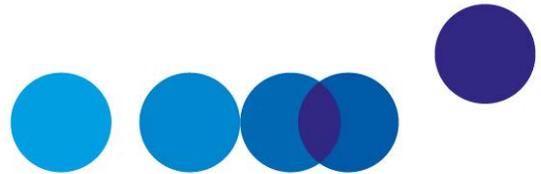
leur dispersion pose un problème considérable pour toute société qui se veut lucide. Cette question est revenue, mais très brièvement.

Autre question, celle des effets non classiques, dont nous avons largement débattu. Effectivement, le savoir économique s'est beaucoup développé sur la logique de l'agglomération. Sur ce sujet, nous disposons de conclusions éventuellement opérationnelles, mais sommes conscients de difficultés qui sont celles que Jean-Claude Prager soulignait, concernant les bénéfices liés à l'agglomération, ses effets sur l'emploi, la productivité, etc. Toute cette dimension d'effets non classiques s'est naturellement invitée à la table.

J'ai aussi vu apparaître la question de la valeur du taux d'actualisation et des modalités du calcul. Elles ont été évoquées de façon un peu marginale. Juste deux remarques, qu'il faudrait développer. Un, perspectives de croissance et taux d'actualisation sont évidemment liés. Deux, j'ajoute qu'un certain nombre d'éléments de sophistication dans le calcul actualisé accentuent les difficultés de présentation.

Tous ces thèmes devraient être abordés dans les prochains colloques que nous réaliserons sur l'évaluation socio-économique des projets. Le prochain devrait intervenir dans les premières semaines de l'année 2015.

Merci pour votre participation et à la prochaine fois.



Liste des participants

M. ABRAHAM Claude
M. ALIADIÈRE Benoit, SNCF
Mme ALLELY Marianne, Sciences Po
M. AUVERLOT Dominique, France Stratégie
M. AYOUN Philippe, DGAC
Mme BACOT Marie-Anne, CGEDD
M. BADRÉ Michel
M. BAUMSTARK Luc, Université de Lyon
M. BAYLE André, RFF
M. BECKER Jean-Jacques, CGDD
M. BELLIER Michel, CGEDD
M. BENARD Michel
Mme BENCHEMSI Zineb, Rise Conseil
M. BENSE Didier, SGP
M. BENSMAIL Salim, MAPPP
M. BERGOUGNOUX Jean
M BERNUSSET Alexandre, STIF
M. BLAISON Jean-Charles, RATP
M. BLAZY Didier, RATP
M. BLONDELOT Yves, IRIS Conseil
M. BOBAY Frédéric, MAPPP

M. BOMPARD Jean-Pierre, CFDT
M. BONNET Julien
M. BREERETTE Alexandre, SYSTRA
M. BRETEAU Vincent, DGAC
M. BRUNEL Julien, RFF
M. BRUTIN Nicolas, VNF
M. BUREAU Dominique, CEDD
M. BUREAU Benjamin, DG Trésor
M. CAUSSADE Pierre, CGEDD
M. CAUVIN Frédéric, CGEDD
M. CHABANEL Matthieu, RFF
M. CHAGNAUD Vincent, A7 Conseil Sarl
M. CHAPULUT Jean-Noël
M. CHARPIN Jean-Michel, IGF
Mme CLAVEL Margot, CCI Paris
M. CLEMENT Lionel, Transae
M. CROZET Yves, LET
M. D'AUBREBY Marc, CGEDD
M. DE PALMA André
M. de SAINT-PULGENT Noël, CGEFI
M. DE TREGLODE Hervé, CGEDD
M. DE VESVROTTE Franck, Crédit Agricole SA
Mme DJEMAOUN Assiba, MAPPP
M. ECALLE François, Cour des Comptes
M. EYMARD Pierre-Julien, DRIEA Ile de France
M. FAVIN-LEVEQUE Jean-Claude

M. FEDOU Daniel
M FERY Pierre, CDC
M. FEVRIER Patrick, CGEDD
M. FLORENTIN Pierre, SANEF
M. GAIGNÉ Carl, INRA
M. GALLON Stéphane, CDC
Mme GASTALDO Sylviane, CGI
M. GAUBERT Nicolas, FNTP
M. GAUDRY Marc
M. GEORGE Cécile, CRE
M. GERI Philippe, RFF
M. GIQUEL Yves, FO
M. GOURSEYROL Jacques
M. GRESSIER Claude, DGITM
M. GUESNERIE Roger, Paris School of Economics
M. JACQUOT Jean-Paul, FNAUT
M. JAILLET Alexis, DGITM
M. JANIN Lionel, France Stratégie
Mme KALAYDJIAN Clara, DG Trésor
M. KANIEWSKI Lionel, DGITM
M KILANI Moez, Université Lille 3
M. KOZAL Emmanuel DGITM
M. LABAT Bernard, Humanité et Biodiversité
M. LAHOUCHE Pierre, CGEDD
M. LAMY Guillaume, CGEDD
M. LARGER Simon, MENESR

M. LAVALADE Arnaud, FNTP
M. LECLER Stéphane, Cabinet du Premier ministre
M. LEDENVIC Philippe, Autorité environnementale
M. LEFEVRE Pascal, Direction du Budget
Mme LELARGE Claire, INSEE
M. LENOIR Jean, FNAUT
M. LIDSKY Vincent, IGF
M. MARECHAL Guillaume, Groupe SANEF
M. MARTIN Gilles, PMP Conseil
M. MASSONI Michel F., CGEDD
M. MATHIEU Noël, CGEDD
M. MAURICE Joël
Mme MEAUX Marie-Line, CGEDD
M. MEUNIER David, CGDD
M. MIGNEREY Pascal, AQST
M. MIGUS Arnold, Cour des Comptes
Mme MONTINET Sophie, EGIS
M. MORAIN Jean-Eric, Transae
M. MOURA Patrice, CGEFI
M. NALIN Olivier, STIF
M. ORZONI Gilles, CGDD
M. OURLIAC Jean-Paul, CGEDD
M. PANHALEUX Jean, CGEDD
M. PARISÉ Patrice, CGEDD
M. PAUGET Nicolas, STIF
Mme PICARD Nathalie, Université de Cergy

M. PICHON Vincent, CDC

M. PISANI-FERRY Jean, France Stratégie

M. POULIT Jean

M. PRAGER Jean-Claude, SGP

M. QUINET Emile, EEP

Mme RAYNARD Christine, France Stratégie

M. REBEYROTTE Eric, CGEDD

M. RENVOISÉ François, CGEDD

Mme RIBET Isaline, RATP

M. RIEDINGER Nicolas, DG Trésor

Mme RIGARD-CERISON Aude, RTE

M. SANCHE Louis-Michel, CGEDD

M. SANDRIN Marc, CGEDD

M. SCHWACH Paul, DGAC

M. SCHWEITZER Louis, CGI

M. SCIALOM Michel

M. SEMAAN Rami, SITRAM Consultants

M. SETIN Marc, RATP

Mme SOILLY Patricia, CGEDD

M. SPRONI Nicolas, DGITM

M. STAKOWSKI Robert, MAPPP

M. TAINURIER François, RFF

M. TAROUX Jean-Pierre

M. TASSIN Thomas, Rise Conseil

Mme TESSE Sarah, AE (Autorité environnementale et CGEDD)

Mme TEXTORIS Julie, Trafalgare

M. TZIEROPOULOS Panos, EPFL

M. UNTERREINER Philippe

M. VAUGLIN François, CGEDD

M. VIELLIARD François, France Stratégie

M. WINTER Laurent, CGEDD

DERNIÈRES PUBLICATIONS À CONSULTER

www.strategie.gouv.fr (rubrique publications)

RETROUVEZ L'ACTUALITÉ DE FRANCE STRATÉGIE SUR :



www.strategie.gouv.fr



CommissariatStrategieProspective



@Strategie_Gouv

Contact presse :
Jean-Michel Roullé,
responsable du service
Édition-Communication
01 42 75 61 37

jean-michel.roulle@strategie.gouv.fr



FRANCE STRATÉGIE



France Stratégie est une institution rattachée au Premier ministre. Organisme de concertation et de réflexion, son rôle est de proposer une vision stratégique pour la France, en expertisant les grands choix qui s'offrent au pays. Son action repose sur quatre métiers : évaluer les politiques publiques ; anticiper les mutations à venir dans les domaines économiques, sociétaux ou techniques ; débattre avec tous les acteurs pour enrichir l'analyse ; proposer des recommandations au gouvernement. France Stratégie joue la carte de la transversalité, en animant un réseau de huit organismes aux compétences spécialisées.