

Compte-rendu audition publique du 4 novembre 2003

Ont participé à l'audition publique :

Pour la CPDP :

Philippe MARZOLF, Président

Jean-Paul PUYFAUCHER

Alain ALMERAS

Personnalités auditées :

Guillaume PEPY, Directeur Général exécutif de la SNCF

Christian GERONDEAU, Expert indépendant du RER

Alain BLOCH, Responsable des études générales et économiques, SETEC

Bernard IRION, Président du Parc des expositions Paris Nord Villepinte, Chambre de Commerce et d'industrie de Paris

Pierre RADANNE, Mission Interministérielle de l'Effet de Serre

Pour la Maîtrise d'Ouvrage :

Xavier DUCLAIROIR, GIE CDG Express

Bernard SULPIS, RFF

Ouverture

Philippe MARZOLF

La séance de ce jour constitue la 4ème audition publique, dans le cadre du débat organisé par la Commission nationale du débat public sur le CDG Express. Chaque audité présente ainsi son point de vue pendant environ quinze minutes, puis la Commission l'interroge avant qu'un échange n'intervienne avec le Maître d'Ouvrage et le public. Nous avons quelque peu modifié l'ordonnancement de ces auditions, le Maître d'Ouvrage étant désormais installé aux premiers rangs dans la salle, qu'il s'agisse de RFF, d'ADP ou de la SNCF.

Ce soir, nous allons auditer cinq acteurs :

- Guillaume PEPY, Directeur Général exécutif de la SNCF ;
- Christian GERONDEAU, Expert indépendant du RER ;
- Alain BLOCH, Responsable des études générales et économiques, SETEC
- Bernard IRION, Président du Parc des expositions Paris Nord Villepinte ;
- Pierre RADANNE de la Mission Interministérielle de l'Effet de Serre.

Je vous rappelle également que toutes les réunions et les auditions publiques font l'objet d'un compte-rendu exhaustif et d'une synthèse. Ces documents sont disponibles sur le site de la Commission particulière du débat public dans les cinq jours ouvrés qui suivent les séances. En outre, ces documents sont également diffusés lors de toutes réunions publiques ou sur simple demande à la Commission. Ainsi, l'information circule auprès des différentes personnes qui participent au débat public.

Sans tarder, je cède la parole à Monsieur Guillaume PEPY.

Audition de Guillaume PEPY

Directeur Général exécutif de la SNCF

Dans la mesure où de nombreux débats sont déjà intervenus dans le cadre de la Commission nationale du débat public, je souhaite concentrer mon intervention sur quelques questions concernant le rôle de la SNCF et la manière dont elle appréhende le dossier CDG Express.

I. Pourquoi la SNCF est-elle présente dans ce dossier ?

Il nous est fréquemment demandé pourquoi la SNCF est présente dans ce dossier. L'ayant suivi depuis le début, je tiens à répondre de la manière suivante : le métier, la vocation de l'entreprise SNCF consiste à faire en sorte qu'il y ait moins de voitures sur les routes et plus de transports publics. Or le nord de l'Ile-de-France n'est pas suffisamment bien desservi par les transports publics. Plus précisément, l'urbanisation s'est développée plus rapidement que l'offre de transports publics dans cette partie de la région Ile-de-France. Notre rôle consiste donc à combler des lacunes, qui sont de nature différente.

1. Le RER B

La première lacune concerne les déplacements suivants :

- les déplacements entre le domicile et le lieu de travail ;
- les déplacements entre le domicile et le lieu d'étude.

Le RER B a ainsi été considéré comme la ligne à tout faire et il nous faut aujourd'hui moderniser cette ligne pour améliorer les liaisons entre le domicile et le lieu de travail ou le domicile et le lieu d'étude.

2. Les autres liaisons

Il est également nécessaire de se pencher sur les tangentiels, c'est-à-dire les trajets de banlieue à banlieue, mais également sur les dessertes de proximité en périurbain, comme les tram-trains. De plus, le problème de la desserte du Parc international des expositions de Villepinte (PIEX) demeure irrésolu pour le moment. Enfin, la desserte de Roissy pose toujours problème, même si tout le monde sait que nous avons envisagé cette question de diverses manières.

3. Le CDG Express

Pour nous, le dossier du CDG Express s'inscrit dans le dossier global des transports publics dans le nord de l'Ile-de-France. Il s'agit à la fois d'un dossier urgent mais aussi un dossier de moyen terme, dans la mesure où toutes les solutions ne peuvent pas être trouvées de manière immédiate.

S'agissant du cas particulier de la desserte de Roissy, nous ne sommes pas fiers du service qui est proposé actuellement par les transports publics. Nous considérons que nous n'avons pas trouvé de bonnes solutions. Nous sommes donc à l'origine d'un projet somme toute assez banal ; c'est-à-dire une desserte ferroviaire particulière pour les passagers se rendant de l'aéroport de Roissy vers le centre-ville de Paris.

Cependant, ce dossier n'est pas isolé : il fait partie de la question générale de l'amélioration des transports publics en Ile-de-France.

II. Le CDG Express serait-il « prioritaire » par rapport aux autres dossiers ?

Nous avons entendu à plusieurs reprises que le CDG Express était un transport de « riches », un projet minoritaire par rapport au transport de « tout le monde ». La SNCF tient à réaffirmer qu'il ne s'agit pas d'un dossier prioritaire, dans la mesure où il faut envisager globalement l'amélioration du transport public dans les contrats de plan Etat-Région. Ainsi, le RER B doit occuper, selon nous, une place prioritaire dans le prochain contrat de plan Etat-Région. En outre, il n'existe pas de concurrence entre la modernisation du RER B et la création de CDG Express : les deux projets ne sont pas financés de la même manière.

Depuis le début du débat public, nous n'avons pas cessé de répéter que l'argent consacré aux transports publics en Ile-de-France ne sera pas « distrait » pour être affecté à CDG Express. En effet, l'autorité organisatrice, le Syndicat des transports d'Ile-de-France (STIF) a clairement annoncé qu'elle ne souhaitait pas financer l'exploitation d'une ligne du CDG Express.

De fait, les deux projets ne sont pas concurrents, mais bien complémentaires. De notre point de vue d'exploitant ferroviaire, les deux projets doivent être menés à bien.

III. Y aurait-il un transport « noble » par rapport à un transport « en commun » ?

Le service public ne consiste pas à traiter tout le monde de la même manière, et de préférence mal. A l'inverse, le service public consiste à traiter chacun selon sa situation. Aujourd'hui, des services publics de transport différents sont proposés par la SNCF dans la région Ile-de-France :

- les TER ;
- les trains grandes lignes ;
- les trains Transiliens, au sein desquels figurent les RER (4).

Nous avons donc le sentiment que le vrai service public est celui qui sait répondre aux attentes et aux différences. Puisque l'objectif de la SNCF consiste à faire reculer la voiture et faire progresser le transport public, il convient d'avoir sur Roissy une desserte de transport public qui soit le mieux adaptée possible et intégrée dans un schéma de service global du nord de l'Ile-de-France.

De fait, je ne pense pas qu'il existe une contradiction entre un projet comme CDG Express et un projet de service public : le service public répond de manière adaptée pour faire reculer la voiture individuelle.

IV. Qu'en est-il de l'intermodalité ?

L'intermodalité est devenue la « tarte à la crème » de tous les discours depuis une dizaine d'années : tout le monde est favorable à une meilleure articulation des transports entre eux. Or, le projet CDG Express cherche justement à ce que les clients qui utilisent l'avion aient un autre choix que la voiture individuelle pour se rendre à Roissy ou en revenir.

Or, l'alternative à la voiture individuelle est caractérisée par un lien ferroviaire de transport public efficace. Si CDG Express doit se réaliser, il nous semble qu'il s'agirait là d'une réalisation concrète de l'intermodalité. Nous pouvons donc offrir un lien avec l'aéroport qui soit de meilleure qualité, moins dangereux et préservant mieux l'environnement.

V. Pourquoi avoir choisi la gare de l'Est ?

1. La solution de la gare du Nord n'est pas envisageable

Il nous a été demandé pourquoi nous avons choisi la gare de l'Est comme terminal parisien plutôt que la gare du Nord, Montparnasse ou Madeleine. Aujourd'hui, nous n'avons pas trouvé de bonnes solutions à proposer à Paris Nord, dans la mesure où il existe dans cette gare des attentes très fortes de la part de voyageurs quotidiens sur les liaisons domicile-travail ou domicile-étude à l'origine ou destination de la Picardie. En effet, lorsque la Picardie étudie ses besoins de transports collectifs à dix ou vingt ans, elle éprouve des besoins très forts de liaisons avec Paris nord. Or, il ne nous est pas possible d'écarter du revers de la main ces demandes de liaisons.

2. La solution de la gare de l'Est a été retenue

En revanche, nous avons dégagé des capacités à gare de l'Est, à la fois en termes de voies réservées à ce projet lors de l'arrivée en gare, mais aussi en termes de terminal aéroportuaire de centre-ville. En outre, la gare de l'Est de demain n'aura rien à voir avec la gare de l'Est actuelle.

Ainsi, la SNCF et RFF mènent un immense projet de remise à niveau de cette gare. Par ailleurs, la ville de Paris a également établi un projet destiné à aménager le quartier et à donner une priorité réelle aux transports collectifs. Il est donc nécessaire de se projeter dès aujourd'hui dans ce que sera la gare de l'Est dans cinq ou dix ans.

VI. Quel projet d'infrastructure ?

J'ai suivi avec attention l'apport du débat public depuis le mois de septembre. J'ai ainsi le sentiment que ce débat a permis de faire apparaître des variantes en matière de choix d'infrastructure. La Commission a ainsi pris l'engagement de faire réaliser des dires d'experts sur deux de ces variantes.

La SNCF ne se sent pas contrainte par l'étude de telles variantes. En effet, la SNCF s'intéresse essentiellement au projet de service, dont, je le rappelle, l'objectif consiste à faire reculer l'usage de la voiture. Si des solutions améliorées voient le jour, nous l'accepterons sans problème : nous n'avons pas de religion sur un choix prédéterminé.

Plus distinctement, la SNCF n'a pas de préférence marquée pour un projet d'infrastructure s'agissant des points d'arrivée de la desserte. Nous sommes ouverts à toutes les hypothèses, pourvu qu'elles répondent à la fonctionnalité de base : mieux desservir directement le pôle de Roissy et le centre-ville et faire reculer l'usage de la voiture particulière.

Je suis donc satisfait que le débat public ait permis de faire apparaître un certain partage des objectifs et que les variantes d'infrastructure puissent être examinées dans les semaines et mois à venir.

Jean-Paul PUYFAUCHER

Vous avez évoqué le RER B et le schéma directeur d'amélioration voté par le STIF le 1er octobre 2003. A mon avis vous êtes dans une situation très difficile : vous êtes accusé lorsque les usagers sont mécontents, mais l'amélioration est décidée par le STIF. Quel est votre avis à cet égard ?

Guillaume PEPY

Cela est normal. Notre métier consiste à exploiter le chemin de fer et de rendre un service aux clients. Or, aujourd'hui, le service du RER B n'est pas satisfaisant, notamment dans les domaines suivants :

- la ponctualité ;
- le confort ;
- la sûreté ;
- les horaires.

Il s'agit, à l'évidence, d'un sujet très difficile : s'il existait une solution miracle pour le RER B, nos prédécesseurs l'auraient déjà trouvée. De plus, la ligne du RER B continue à se développer de manière importante (+ 20 % en trois ans, soit 7 % de trafic en plus par an). En outre, la ligne B est marquée par une très grande concentration de voyageurs à certaines heures et certains jours. Malheureusement, nous ne pouvons pas faire bien mieux dans l'immédiat.

Au fond, puisque nous sommes opérateurs de transport ferroviaire, nous sommes en partie responsables de la situation actuelle. Notre rôle consiste donc à plaider en faveur d'une priorité accordée au schéma directeur d'amélioration de la ligne B. C'est ce que nous avons fait, c'est ce que nous faisons et c'est ce que nous allons faire.

Je peux vous assurer que nous délivrons régulièrement des messages aux élus régionaux actuels et à tous ceux qui sont candidats. Nous leur demandons également quelles sont leurs priorités en matière de transports publics en Ile-de-France et nous les avertissons que la situation sur la ligne B doit être traitée de manière urgente.

Jean-Paul PUYFAUCHER

Vous avez souligné le taux exceptionnel de l'augmentation de trafic du RER B (7 % par an), que vous avez lié au développement urbanistique de la zone.

Disposez-vous ans d'une projection vous permettant de savoir quelle sera la situation lors des dix ou vingt prochaines années ? Le passé sera-t-il reconduit ? Sommes-nous parvenus à une limite du développement urbanistique de cette zone ?

A cet égard, je tiens également à indiquer que jeudi dernier, lors de la réunion de proximité, il nous a été demandé d'auditer l'Agence Foncière et Technique de la Région Parisienne (AFTRP).

En résumé, disposez-vous de données sur le développement urbanistique de cette zone de l'Ile-de-France ?

Guillaume PEPY

Je ne suis pas expert dans ce domaine, mais un de mes collaborateurs vous répondra dans quelques instants.

Néanmoins, je peux vous indiquer que si nous voulons développer le transport public, nous devons assurer au client des conditions de confort et de ponctualité. En effet, les usagers renoncent ou sont conduits à renoncer au transport public ferroviaire en raison de son insuffisante qualité. De fait, ils contribuent dès lors à accroître le phénomène d'engorgement des routes.

En quelque sorte, il n'existe pas de modèles qui soient totalement neutres : si le transport public est de mauvaise qualité, il œuvre en faveur de l'engorgement routier et autoroutier. En revanche, si le transport public s'améliore, nous pouvons espérer que sa part de marché s'accroisse, aux dépens de l'automobile.

De la salle, un collaborateur de Guillaume PEPY

Dans le secteur nord-est de l'Ile-de-France, la Plaine Saint-Denis et l'établissement public de Plaine de France constituent des zones très dynamiques qui n'ont manifestement pas épuisé leur potentiel de croissance. De fait, le potentiel de croissance de ces zones dans les dix prochaines années demeure très élevé.

Philippe MARZOLF

S'agissant du RER B, les questions essentielles portent-elle sur son financement ou sur ses infrastructures ? En outre, nombre de questions apparues lors du débat public portent sur le partage de l'exploitation de la ligne B :

- la partie sud du RER est gérée par la RATP ;
- la partie nord du RER est gérée par la SNCF.

Nous avons donc le sentiment que les problèmes ne portent pas uniquement sur l'infrastructure. Pouvez-vous nous donner votre sentiment à ce sujet ?

Guillaume PEPY

Je vais essayer de ne pas utiliser la « langue de bois », mais je dois être prudent, dans la mesure où ce sujet est évoqué actuellement lors de la campagne pour les élections régionales. De fait, une entreprise publique n'a pas à prendre parti dans un tel débat. Ainsi, je ne souhaiterais pas que mes propos soient mal interprétés et que l'on me reproche d'avoir tenu le même discours que le candidat A ou le candidat B.

La question des solutions techniques

L'amélioration de la ligne du RER B passe tout d'abord par la découverte de solutions techniques. Or tout le monde semble penser que le chemin de fer trouve aisément des solutions techniques aux problèmes auxquels il est confronté. Néanmoins, je tiens à vous rappeler que les lignes situées au nord de la gare du Nord sont utilisées par une myriade de trains différents. De plus, les voies ne sont pas interchangeables : elles ne sont pas utilisables n'importe comment, pour n'importe quel train.

L'idée de séparer les flux des voies principales – dites rapides – des voies *bis* – dites lentes – n'est apparue que depuis quelques années. Au préalable, il est nécessaire que les horairistes, dont le métier consiste à tracer des trains, aient pu vérifier que le système proposé soit régulier et suffisamment robuste en cas d'incidents. Ici plus qu'ailleurs, il est nécessaire de confronter la solution théorique aux contraintes de la réalité : si en théorie, les horaires sont robustes, qu'advient-il de la régularité en cas de suicide à la station de Plaine de France ?

Comment est-il possible, sur une ligne à la limite de sa capacité, d'éviter une thrombose gigantesque ? Les études que nous menons actuellement sur le sujet ne sont pas terminées, mais elles doivent nous permettre d'améliorer la ligne B.

La question du financement

En chemin de fer, tout est « phasable » : les projets sont onéreux ; il faut s'engager et « phaser ».

La question du partage de la ligne B entre la SNCF et la RATP

Cette question est plus délicate. Ce partage est le produit de l'histoire :

- la ligne nord était exploitée par la SNCF ;
- la ligne sud était exploitée par la RATP.

Ces deux lignes ont ensuite été raccordées.

Une idée de bon sens consisterait à dire que l'un des deux opérateurs exploite la totalité du réseau. Or cette idée va heurter, soit les cheminots de la SNCF, soit l'ensemble des personnels de la RATP. Surtout, le régime d'exploitation de l'un des opérateurs s'appliquerait à l'autre opérateur, c'est-à-dire que tous les avantages et les caractéristiques particulières de l'un seraient transférés à l'autre exploitant. Si nous devions le faire un jour, il serait nécessaire de bien regarder quels seraient les gains et les pertes.

Enfin, aujourd'hui, le partage de l'exploitation pénalise-t-il objectivement les voyageurs ? Personnellement, je ne pense pas que cela soit très important par rapport à tous les vrais problèmes relatifs à la ponctualité, au confort et à la fiabilité.

Alain ALMERAS

Vous avez utilisé l'expression « *Si nous devions le faire un jour* »...

Guillaume PEPY

Ma réponse était prudente, dans la mesure où la question ne dépend ni de la RATP, ni de la SNCF, mais de l'autorité organisatrice, c'est-à-dire le STIF aujourd'hui ou le Conseil Régional, demain.

Alain ALMERAS

Pouvez-vous nous évoquer votre position à l'égard du tunnel ? Cet ouvrage suscite énormément d'angoisse...

Guillaume PEPY

S'agit-il du tunnel tel qu'il figure dans le projet du CDG Express ?

Alain ALMERAS

Oui.

Guillaume PEPY

Votre question porte donc sur l'anxiété liée à la construction d'un tunnel ?

Alain ALMERAS

Oui, le public nous a fait part de son anxiété sur ce sujet.

Guillaume PEPY

La SNCF exploite en France des centaines de kilomètres de tunnels et conserve deux convictions.

Par définition, un tunnel nécessite des précautions de toutes natures

Ces précautions sont considérables et vont *crescendo*. A l'occasion de la construction du TGV Méditerranée, nous avons d'ailleurs été confrontés au même type de questions, notamment à Marseille. En résumé, nous devons tenir compte du fait qu'un tunnel est toujours porteur d'interrogations.

Cependant, je peux indiquer que nous disposons, au même titre que RFF, d'une assez grande expérience en la matière. Nous faisons donc preuve d'un assez grand savoir-faire et nous savons comment il faut prendre en compte l'inquiétude des personnes.

La SNCF n'a pas eu d'accidents mortels à déplorer lors des dernières années

En France, nous n'avons pas eu à déplorer récemment d'incidents significatifs sur des tunnels. Je tiens en effet à rappeler que dans le monde ferroviaire, la tolérance à l'accident, au blessé ou au mort est égale à zéro. Ainsi, la valeur du mort évité dans le transport ferroviaire va aujourd'hui jusqu'à des chiffres de vingt, trente ou quarante millions d'euros au mort évité. A l'inverse, dans d'autres modes de transport, l'échelle est dix fois inférieure.

Autrement dit, il nous arrive de réaliser des investissements de sécurité qui représentent vingt, trente ou quarante millions d'euros d'investissement pour éviter statistiquement le décès d'un voyageur du transport ferroviaire.

Il s'agit là d'une des fiertés du mode ferroviaire, et je tiens à préciser que nous abordons la construction du tunnel de la même manière.

Alain ALMERAS

Je me demande si le Maître d'Ouvrage ne devrait pas tenir un langage beaucoup plus rassurant à l'occasion des réunions de proximité qui se déroulent actuellement. En effet, nous avons ressenti une grande appréhension du public à l'égard du projet, et notamment du tunnel. Plus précisément, il s'agit d'angoisses, c'est-à-dire des représentations, qui sont beaucoup plus importantes que la réalité.

Philippe MARZOLF

Les angoisses ne portent pas seulement sur l'exploitation, mais aussi sur la phase des travaux. Le discours qui a été tenu jusqu'à présent n'est pas parvenu à rassurer la population.

Guillaume PEPY

Je comprends qu'une certaine inquiétude ait pu voir le jour. Je tiens cependant à confirmer qu'il existe des réponses. Le « zéro risque » de désordre dans des immeubles n'existe pas, mais nous avons l'expérience du creusement des tunnels. Nous pouvons même fournir les résultats, afin que tous voient l'énergie, l'intelligence et les moyens qui y sont consacrés.

Alain ALMERAS

Nous savons que vous disposez des réponses, mais il vous faudra mieux les valoriser.

Philippe MARZOLF

Je souhaite revenir sur la question du financement. Le public ne comprend pas que la SNCF et ADP puissent investir 20 % de fonds propres dans la société de projet, alors qu'il pense que cet argent pourrait être dépensé ailleurs. Il n'arrive pas à établir de différences. Comment souhaitez-vous expliquer les différences de mode de financement ?

Guillaume PEPY

Il faut principalement insister sur un fait : le mode de financement des investissements de transports publics en Ile-de-France est différent de celui des autres investissements de la SNCF. En effet, lorsque nous investissons en Ile-de-France, l'infrastructure n'est pas prise en charge financièrement par la SNCF. En outre, lorsque la décentralisation sera achevée, le matériel sera certainement pris en charge par la région, comme c'est le cas pour les TER de province.

Par conséquent, les grandes décisions du transport public en Ile-de-France n'affectent pas les maigres ressources de la SNCF. Les ressources de la SNCF peuvent être utilisées sur des transports qui ne sont pas conventionnés. Nous investissons donc par exemple dans le domaine du fret, dans les rames TGV et les gares.

De la même manière, nous pourrions investir sur un projet de transport public situé dans la région Ile-de-France, mais qui ne serait pas financé comme les autres transports publics d'Ile-de-France. Cependant, nous ne le ferions que s'il avait un intérêt général, une utilité publique et une rentabilité prouvée. Il n'existe donc pas de « bataille de financement » entre le RER B et CDG Express. En Ile-de-France, la SNCF n'investit pas dans les grands transports publics sur ses propres deniers.

Alain ALMERAS

Finalement, le débat public vous fait perdre un peu de temps....

Guillaume PEPY

Je pense que le débat public ne fait pas perdre du temps, mais qu'il en fait gagner, bien au contraire. En effet, notre pays sait encore réaliser des infrastructures, c'est-à-dire des grands choix publics, qui contribuent au développement économique et social. Il est certain que si nous ne menons pas de débat public en amont, au moment où les idées naissent, les problèmes émergent d'une manière ou d'une autre, plus tard.

Initialement, je suis issu d'une juridiction chargée notamment de juger les déclarations d'utilité publique. Malheureusement, au moment où nous jugeons une déclaration d'utilité publique, l'ouvrage est généralement presque déjà construit.

Le débat public actuel sur CDG Express est essentiel, dans la mesure où le projet va peut-être trouver une convergence sur ses objectifs et une alternative sur son contenu. En résumé, personnellement, je ne suis pas gêné par le débat public, lequel nous permet en réalité de gagner du temps.

Alain ALMERAS

Je demande au Président que votre réponse soit soulignée dans le compte-rendu.

Philippe MARZOLF

Monsieur PEPY, je tiens à vous poser la même question qu'à Thierry MIGNAUW, Président du GIE CDG Express. Le débat public a permis au Maître d'Ouvrage de faire preuve d'une attitude d'écoute et d'ouverture. Pourquoi le Maître d'Ouvrage n'a-t-il pas fait preuve de la même attitude lors de la concertation préalable ?

Guillaume PEPY

Je trouve justement intéressant que le débat public ait lieu le plus en amont possible, dans la mesure où il est nécessaire de soumettre le promoteur du projet à un questionnement démocratique.

Peut-être avons-nous mal agi lors des premiers trimestres ? Si tel est le cas, cela est plus à mettre sur le compte de l'envie de convaincre que de l'envie de passer en force. Très franchement, pour parodier le nom d'une des associations ; la SNCF peut « vivre sans CDG Express ». En revanche, notre vocation consiste à faire reculer l'usage de la voiture en France. Je serais donc désolé si la croissance de Roissy devait s'accompagner de la croissance du mode automobile. A ce moment-là, la SNCF aurait échoué dans sa mission de transport collectif public.

Jean-Paul PUYFAUCHER

Monsieur Christian GERONDEAU a posé une question technique extrêmement précise sur les capacités de retournement à la gare Hausmann Saint-Lazare. Est-il possible de retourner seize ou trente trains par heure à la gare Saint-Lazare ?

Guillaume PEPY

Je ne peux pas vous répondre précisément, dans la mesure où je ne suis pas un technicien du ferroviaire. Néanmoins, je tiens à attirer votre attention sur le passage de la théorie à la mise en pratique effective. En effet, nous sommes bien conscients qu'il existe une grande marge entre la théorie ferroviaire et la pratique – c'est-à-dire la robustesse ou la capacité d'une infrastructure à remplir son contrat vis-à-vis des voyageurs.

Ainsi, nous nous plaçons toujours dans la situation suivante : si un incident survient, quelles sont les capacités de rétablissement et les marges de manœuvres dont nous disposons ? En tant qu'exploitants, nous sommes « obsédés » par les marges de manœuvre, c'est-à-dire la gestion de l'aléa, et la capacité à revenir à une situation normale.

Les voyageurs du RER B sont des « spécialistes » de l'aléa ou de l'incident, dans la mesure où ils en rencontrent tous les jours. De fait, lorsqu'un voyageur est malade à Saint-Denis, ils ne se demandent pas si le trafic passe théoriquement, mais combien de temps ils seront contraints d'attendre. De fait, la question essentielle est la suivante : l'infrastructure pourra-t-elle se rétablir ?

En résumé, je distingue donc la théorie de la pratique.

Xavier DUCLAIROIR

Je tiens à réagir aux propos tenus par Philippe MARZOLF : il est inexact de dire que nous n'avons pas écouté le public lors de la concertation préalable. De fait, cette concertation s'est traduite par plusieurs réunions de proximité, dont certaines étaient suivies par plus de personnes que certaines réunions du débat public.

A l'issue de ces réunions, un bilan de la concertation préalable a été dressé et soumis au STIF. Or, ce bilan a permis de faire émerger le dossier de la ligne B, et plus précisément le schéma directeur de modernisation du RER B. Il ne s'agit pas d'une attaque, mais comprenez que nous avons participé à une phase de concertation qui a duré plus de six mois. Nous avons donc eu l'occasion de rencontrer de nombreuses associations. En outre, à l'époque, aucune solution alternative n'avait été proposée.

En résumé, il n'est pas possible de dire que nous n'avons pas écouté le public lors de la phase de concertation préalable.

Philippe MARZOLF

Je remercie Monsieur PEPY de nous avoir exposé son point de vue.

Audition de Christian GERONDEAU

Expert indépendant du RER

La présentation de Christian GERONDEAU est illustrée par la diffusion de transparents.

Christian GERONDEAU

Mon intervention sera relativement rapide, dans la mesure où j'ai déjà eu l'occasion d'exposer mes idées devant vous.

I. L'importance des trajets terminaux

Mes suggestions ont essentiellement trait à l'arrivée de CDG Express dans Paris. Tout d'abord, le trajet à bord de CDG Express est très minoritaire par rapport aux autres trajets des passagers qui débarquent de leur avion à Roissy pour se rendre à Paris ou en région parisienne. Il est donc nécessaire de réfléchir aux deux extrémités du trajet.

- **l'aéroport de Roissy Charles-de-Gaulle**

La situation d'un passager aérien muni de bagages est complètement différente, selon qu'il arrive à proximité immédiate ou à 800 mètres du point d'embarquement.

- **le terminal parisien**

Le même phénomène se rencontre à Paris : selon l'endroit où nous devons aller, nous pourrions utiliser CDG Express s'il est possible d'accéder facilement à l'endroit de destination finale. A cet égard, je vous indique qu'en heure creuse, une demi-heure est nécessaire pour se rendre de la gare de l'Est au quartier des affaires, en prenant un taxi.

II. La desserte du parc international des expositions de Villepinte

Si nous devons construire un souterrain proche de celui qui est évoqué, il serait extrêmement dommageable de ne pas desservir le PIEX.

III. Les trois solutions d'arrivée dans Paris

1. La solution de la gare de l'Est

Il s'agit de la solution qui est actuellement retenue.

2. Une arrivée dans le branchement existant de la ligne E

Au lieu d'arriver à la gare de l'Est, les CDG Express rentreraient dans le souterrain de la ligne E et auraient deux points d'arrêts, un à Magenta, un à Haussmann Saint-Lazare. Sur le plan des transports en commun, cette solution serait très nettement supérieure à une arrivée à la gare de l'Est. En effet, CDG Express serait alors relié à quatre lignes du RER et près de dix lignes de métro.

De plus, il existe des circonstances très favorables à Haussmann et Magenta, dans la mesure où ces infrastructures sont actuellement surdimensionnées. En effet, quatre quais et quatre voies sont disponibles, alors que les besoins actuels et futurs de la ligne E pourraient certainement être satisfaits avec deux quais. De fait, deux quais et deux voies peuvent être disponibles pour un autre usage.

J'ajoute que les espaces de Saint-Lazare et d'Haussmann sont extrêmement amples, aussi bien au niveau des quais que des salles d'échange. Ceci permettrait de proposer des installations de distribution de billets, lesquelles pourraient servir pour CDG Express. En revanche, cette formule ne permet pas d'offrir un espace d'enregistrement des bagages.

3. La réalisation d'une autre infrastructure

La troisième hypothèse suppose la réalisation d'une autre infrastructure. La plupart des gares du RER sont reliées au travers de Paris, mais il existe trois culs-de-sac :

- le cul-de-sac de la ligne E ;
- le cul-de-sac du faisceau de Montparnasse ;
- le cul-de-sac de la gare Saint-Lazare.

Par conséquent, deux projets existent à l'heure actuelle :

- le projet de la ligne F entre Montparnasse et Saint-Lazare, un projet vieux de quarante ans ;
- le prolongement de la ligne E vers l'ouest.

IV. La variante suggérée

La variante que je propose consisterait à relier la gare Montparnasse à la ligne E. Ce projet couvrirait une distance de quatre kilomètres et permettrait d'achever le réseau express régional en comblant un « maillon faible », c'est-à-dire une lacune existant aujourd'hui entre ces deux points. De plus, l'ensemble des populations qui seraient alors desservies représente plus d'un million d'habitants.

Si cette nouvelle liaison existait, elle mériterait d'être financée sur fonds publics, puisqu'elle est justifiée pour les besoins de la région Ile-de-France. Cette liaison pourrait ainsi être mise à profit pour la desserte de Charles-de-Gaulle. De fait, il serait possible de placer une station au pied des Champs Elysées, entre la gare Montparnasse et les gares d'Haussmann et de Magenta. Ainsi, il serait loisible de superposer une desserte de Charles-de-Gaulle à un trafic de banlieue.

La qualité de la desserte que serait ainsi proposée serait assez exceptionnelle : les Champs Elysées seraient situés à une vingtaine de minutes de l'aéroport de Roissy.

Finalement, les financeurs de l'opération, c'est-à-dire essentiellement les financeurs privés, seront conduits à décider. De fait, le dernier mot leur reviendra bien plus qu'à la puissance publique. Or les financeurs privés ont un souvenir assez aigu de la ligne Orlyval qui leur a occasionné une perte sèche de plusieurs milliards de francs. Je pense donc qu'ils feront preuve d'une grande vigilance.

Je pense qu'une solution semblable à celle que je viens de présenter recèle un potentiel d'attractivité beaucoup plus important que la gare de l'Est. Néanmoins, il s'agit d'une opinion personnelle, qui mérite d'être étayée. Si le tronçon de quatre kilomètres peut être financé sur fonds publics, il devrait être possible de trouver un financement privé pour la desserte de Charles-de-Gaulle. En effet, le marché est considérable : le marché des taxis s'élève ainsi à 300 millions d'euros par an. Si nous arrivons à prélever 10 à 20 % de ce marché, les ressources financières potentielles sont extrêmement importantes.

Madame PETROGNIAUD

Les navettes de bus qui relient Paris à Charles-de-Gaulle ne sont-elles pas suffisamment fréquentes ?

Philippe MARZOLF

Les passagers aériens estiment que les bus sont fréquents, mais que leur temps de transport est aléatoire.

Monsieur GIRONDEAU, si j'ai bien compris, votre projet ne propose pas d'arrêt à la gare de l'Est.

Christian GERONDEAU

C'est exact.

Philippe MARZOLF

Le GIE estime que les passagers aériens sont demandeurs d'un enregistrement des bagages, lequel n'est pas proposé dans votre variante.

Christian GERONDEAU

Il est nécessaire de peser le pour et le contre de cet argument. Pour ma part, je suis assez sceptique : quelle est la proportion des passagers aériens qui utiliserait ce service s'il existait ? Autant que je sache, seulement 10 % d'entre eux utilisent ce service dans le Heathrow Express.

Philippe MARZOLF

Monsieur Paul LE BLOND, ancien directeur général du Heathrow Express, nous a précisé la semaine dernière qu'il est nécessaire de distinguer les passagers venant d'Heathrow et ceux se rendant à Heathrow. En effet, les seuls passagers pouvant utiliser le service d'enregistrement des bagages sont ceux qui se rendent à Heathrow. C'est la raison pour laquelle le pourcentage de la totalité des voyageurs est de 10 %, alors que celui des voyageurs se rendant à Heathrow est de 15 à 20 %. Monsieur LE BLOND a ainsi indiqué que le service attire 7 à 8 % de passagers de plus.

Christian GERONDEAU

A mon sens, une desserte bien reliée aux transports en commun peut apporter beaucoup plus que 7 ou 8 % de clients supplémentaires.

Jean-Paul PUYFAUCHER

Je souhaite m'arrêter sur le problème de retournement de train à la gare Haussmann Saint-Lazare. Nous savons qu'à l'heure actuelle, il n'est pas possible de retourner plus de seize trains par heure dans cette gare. Dans votre cahier d'acteur, vous évoquez la possibilité de retourner une trentaine de trains. Pouvez-vous donner quelques précisions à ce sujet ?

Christian GERONDEAU

Je ne suis pas expert ferroviaire ; je ne fais qu'évoquer un système que j'ai vu fonctionner à Tokyo, où trente retournements sont organisés par heure, sur deux quais. Je suggère donc que cette question soit étudiée dans le détail.

Jean-Paul PUYFAUCHER

Je croyais avoir lu dans votre cahier d'acteur que cette opération n'intervenait que sur un seul quai.

Christian GERONDEAU

L'opération intervient sur un quai central, avec deux voies latérales. Dans le cas d'Haussmann et de magenta, deux quais et quatre voies sont disponibles.

Alain ALMERAS

Je souhaiterais connaître le coût du « maillon manquant ».

Christian GERONDEAU

Les seuls chiffres dont je dispose sont extraits du projet de liaison F entre Montparnasse et Saint-Lazare. Ces chiffres sont de l'ordre de 800 millions d'euros. Cependant, des études spécifiques devront être menées sur le sujet. De plus, tout dépendra également des choix techniques qui seront réalisés. De fait, le coût des travaux peut varier dans de très grandes proportions, en fonction des solutions techniques retenues.

Philippe MARZOLF

Vous avez également évoqué la question du financement public...

Christian GERONDEAU

Dans mon esprit, puisque ce maillon s'intègre au réseau express régional pour les besoins de la région et améliorerait l'accès de plus d'un million d'habitants, il relève naturellement du financement public.

Philippe MARZOLF

Pourquoi le projet de la ligne F a-t-il été mis de côté ?

Christian GERONDEAU

En réalité, cette ligne ne répond à aucun besoin. Puisque Versailles est desservie d'un côté par Montparnasse et d'un autre par Saint-Lazare, certains esprits caustiques ne voient pas l'intérêt d'aller de Versailles à Versailles en traversant Paris.

Plus sérieusement, je ne crois pas qu'il existe de marché pour une telle liaison. De la même manière, je suis assez sceptique vis-à-vis d'un prolongement de la ligne E vers l'ouest. Cependant, le STIF a engagé un programme de comparaison des prolongements possibles de la ligne E, dans lequel il intègre la possibilité d'un raccordement avec Montparnasse. Nous devrions donc en savoir un peu plus dans quelques mois.

Jean-Paul PUYFAUCHER

Je souhaite également vous poser une question qui porte sur le RER B. Dès 1990, il était prévisible que le trafic du RER A stagnerait, pour des raisons urbanistiques. Ce trafic est désormais établi autour de 540 000 voyages par jour. Le RER B connaît 280 000 voyages par jour, mais son trafic croît de 7 % par an. Pensez-vous que le trafic du RER B va continuer à augmenter ? Quel type d'études faudrait-il mener pour bien envisager l'avenir ?

Christian GERONDEAU

Il s'agit d'études de prévisions de trafic, qui sont aujourd'hui bien appréhendées méthodologiquement parlant. En effet, le trafic résulte de l'occupation des sols, c'est-à-dire essentiellement du nombre d'habitants et du nombre d'emplois. De fait, tout dépend des prévisions de développement des zones desservies par le RER B.

Alain ALMERAS

Je souhaite revenir sur votre suggestion de création d'une station aux Champs Elysées. Peut-être serait-il possible de coupler le prix du ticket et l'entrée aux expositions organisées au Grand Palais. En effet, Paris est une capitale artistique et une telle offre présenterait un attrait incontestable pour les passagers étrangers.

Christian GERONDEAU

Le symbole même des Champs Elysées est marquant, dans la mesure où il s'agit probablement de l'avenue la plus connue du monde. S'il était possible de rallier Charles-de-Gaulle aux Champs Elysées en une vingtaine de minutes, je pense qu'il serait possible de réaliser cet investissement uniquement à l'aide de fonds privés.

Jean-Paul PUYFAUCHER

Si j'ai bien compris, vous estimez que le PIEEX devrait financer une modification éventuelle de trajet lui permettant d'être desservi par CDG Express ?

Christian GERONDEAU

Il me semble qu'il serait logique que l'utilisateur prenne à sa charge les véhicules et le fonctionnement.

Jean-Paul PUYFAUCHER

Le Maître d'Ouvrage espère que le trafic du CDG Express sera de 10 millions de passagers par an dans une hypothèse haute, l'hypothèse moyenne étant établie à 8 millions et l'hypothèse basse à 6 millions. Cela correspondrait en gros à 25 000 taxis en moins par jour entre Roissy et Paris.

Ne croyez-vous pas que cette place libérée sur les autoroutes va être immédiatement reprise par les autres voitures ? N'y aurait-il pas un « mythe » de la réduction de l'usage de l'automobile, sachant que l'automobile a horreur des infrastructures vides ?

Christian GERONDEAU

Pour l'essentiel, vous avez tout à fait raison. Cependant, il faut bien relever que l'accroissement éventuel du nombre d'automobilistes sera dû aux services qui leur sont rendus.

Bernard SULPIS

Etant donné que la gare Haussmann Saint-Lazare est en cul-de-sac, et compte tenu des missions d'Eole, les études techniques ont montré l'impossibilité de retourner plus de seize trains par heure, sachant que ces trains ne remplissent pas les mêmes missions. Cela étant, nous avons toujours dit que le jour où le tunnel déboucherait au-delà d'Haussmann, la réflexion serait à nouveau ouverte.

Vos propositions sont globalement intéressantes. De fait, en tant que délégué régional de RFF pour l'Ile-de-France, je savoure vos réflexions, surtout à l'heure où le schéma directeur de l'Ile-de-France s'apprête à être révisé. De fait, je pense que vos réflexions viennent aussi bien enrichir le schéma directeur que le dossier du CDG Express.

En effet, vous remettez en cause la ligne F telle qu'elle est inscrite au STIF. Etant chargé de mettre en œuvre un certain nombre de dispositions en fonction de la programmation retenue par le STIF, je me dois de dire que vos propositions ne sont actuellement pas cohérentes avec le schéma directeur de la région Ile-de-France. De fait, vos propositions devraient être transmises à ceux qui sont chargés de prendre les décisions.

Enfin, je tiens à vous poser une question. Vous joignez-vous à nous pour affirmer que le projet CDG Express est indispensable ? Etes-vous d'accord pour dire que le projet le CDG Express est la première phase indispensable à la réalisation de votre projet ?

Christian GERONDEAU

La jonction entre Saint-Lazare et Haussmann est justifiée en elle-même, indépendamment du CDG Express. Ceci étant, seule compte l'opinion des investisseurs. Ou ces derniers seront convaincus que la situation actuelle est une très bonne solution ou ils penseront qu'il n'est pas pertinent de financer le projet...

Alain ALMERAS

Et si vous étiez investisseur ?

Christian GERONDEAU

Si j'étais investisseur, je me pencherais de plus près sur les aspects suivants :

- les aspects techniques ;
- les prévisions de trafic ;
- les possibilités de détourner telle ou telle proportion de personnes qui empruntent les taxis.

Intuitivement, si le « maillon manquant » devait voir le jour et si j'étais investisseur, je n'aurais aucune inquiétude à financer CDG Express. En revanche, je regarderais l'arrivée du CDG Express en gare de l'Est avec beaucoup plus de prudence.

Bernard SULPIS

Ma question était d'abord purement technique : pour aller de Montparnasse ou des Champs Elysées jusqu'à Roissy, il faut pouvoir aller de Magenta à Roissy. Or si je ne peux pas me rendre du secteur gare de l'Est-Magenta jusqu'à Roissy, je ne vois pas comment il sera possible d'aller de Montparnasse jusqu'à Roissy...

C'est la raison pour laquelle je considère que notre projet s'intègre totalement dans le vôtre.

S'agissant des investisseurs, vous avez signalé que certaines décisions sont prises par l'autorité publique. Les personnes privées sont prêtes à s'intéresser au CDG Express sur la base d'un projet qui peut être rapidement décidé. Il me paraît beaucoup plus difficile d'espérer que les investisseurs privés s'en remettent aux décisions éventuelles concernant les aspects suivants :

- une révision du schéma directeur du STIF ;
- la programmation d'un élément de 800 millions à 1 milliard d'euros dans le cadre des contrats de Plan.

Christian GERONDEAU

Encore une fois, les investisseurs auront le dernier mot. Si certains sont prêts à financer le projet tel qu'il est aujourd'hui, je m'en féliciterais.

Philippe MARZOLF

Je remercie Monsieur Christian GERONDEAU de nous avoir exposé son point de vue.

Audition d'Alain BLOCH

Responsable des études générales et économiques SETEC

La présentation de Monsieur Alain BLOCH est illustrée par la diffusion de transparents.

En préambule, je tiens à vous indiquer que je suis intervenu il y a deux ans de manière ponctuelle sur ce dossier, à l'occasion d'un audit demandé par la Direction des Transports Terrestres (DTT) sur les prévisions de trafic.

Philippe MARZOLF

Les prévisions de trafic représentent des questions essentielles, aussi bien pour les aéroports que pour les liaisons terrestres.

Alain BLOCH

SETEC est un des grands bureaux d'ingénierie français. Il regroupe 800 personnes et il est strictement indépendant de tout groupe. Le bureau SETEC travaille dans tous les domaines de l'ingénierie ; le département d'études générales et économiques que je dirige est constitué d'une vingtaine d'ingénieurs.

Je tiens ainsi à signaler que nous venons de rédiger un manuel sur la modélisation des déplacements urbains de voyageurs pour le CERTU, l'organe de l'administration en charge de ces questions.

I. La commande de la Direction des Transports Terrestres

En septembre 2001, la DTT a lancé un appel d'offre, dont l'objectif était de fiabiliser les études qui avaient été menées jusqu'alors :

- une étude menée pour le compte de RFF en 1999 par le cabinet Steer Davis Gleave (SDG) ;
- une étude qualitative menée pour le compte du GIE en 2000 par le cabinet ACME ;
- une étude menée pour le compte du GIE en 2001 par Thales.

Les délais de réalisation de l'expertise étaient très courts, puisque nous ne disposions que de six semaines. Notre travail s'est donc déroulé entre septembre et novembre 2001, avec quelques réunions intermédiaires qui associaient un comité technique très large, réunissant les représentants de l'Etat et tous les acteurs du monde des transports en Ile-de-France (RFF, SNCF, ADP, RATP, STIF et le GIE).

II. La démarche de l'audit

1. Les chiffres de départ

L'étude Thalès prévoyait 8,8 millions de passagers à la mise en service, en se plaçant dans une hypothèse d'un trafic aérien de Charles-de-Gaulle plafonné à 55 millions de passagers. Cela représente une part de marché de 29 % pour le trafic éligible.

2. Trois points à contrôler

Nous avons été conduits à contrôler trois principaux points :

- la demande potentielle ;
- la description des offres concurrentes ;
- la méthode d'évaluation du report modal.

3. Approche retenue

Nous avons analysé les rapports produits par les différents consultants et nous avons posé un certain nombre de questions aux membres du GIE. Nous avons également interrogé d'autres institutions, comme la Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC) ou la RATP.

III. La demande éligible

Le transport aérien de Charles-de-Gaulle s'établissait en 2000 à 48 millions de passagers, dont 17 millions en correspondance. Par conséquent, seulement 31 millions de passagers sont susceptibles de prendre CDG Express. A ces 31 millions, il convient de retrancher les personnes qui n'emprunteront pas CDG Express de toute manière, comme les personnes se rendant vers le nord ou les groupes transportés en cars dans le cadre de voyages organisés. De fait, la demande dite éligible se trouve donc réduite à 23 millions de personnes par an.

L'hypothèse retenue se fonde sur une limitation du trafic à 55 millions de passagers. Selon la DGAC, cette limitation s'opèrerait par une limitation par la fonction *hub* de Roissy. Les 17 millions de passagers en correspondance resteraient à peu près au même niveau et la croissance entre les 48 millions actuels et les 55 millions maximum se ferait sur les passagers terminaux. Par conséquent, entre 28 et 32 millions de passagers seraient susceptibles de prendre CDG Express.

Les hypothèses émises par Thales sont assez semblables. Cependant, si cette barrière de 55 millions disparaissait, la demande éligible augmenterait probablement.

IV. La description des offres concurrentes

1. Le contrôle des temps d'accès

Nous avons vérifié les temps d'accès de manière fine pour chacun des points suivants :

- le temps de marche ;
- le temps d'attente ;
- le temps de circulation proprement dit,
- le temps d'accès au accès terminal.

Il s'est avéré que le temps de circulation constitue une partie assez faible du temps de déplacement. Nous avons également travaillé à partir de huit points situés dans Paris et en proche banlieue, comme Les Halles, République, les Champs Elysées, Boulogne, la Défense. Pour chacun des modes présents, nous avons recalculé les temps et les coûts proposés par l'étude Thales.

2. La méthodologie des coûts de transport

Nous n'avons pas constaté de biais importants dans l'étude Thales. Néanmoins, nous pensons que le coût d'accès à CDG Express est un peu plus élevé que celui qui est mentionné dans l'étude. Globalement, nos estimations faisaient baisser l'estimation de trafic d'environ 10 %

V. La méthode d'évaluation du report modal

1. Deux enquêtes solides

Les études reposaient sur deux enquêtes solides de base.

a. Une enquête d'ADP réalisée en 2001 auprès de 30 000 passagers lors de périodes différentes

Cette étude permettait de connaître la structure (60 % d'étrangers et 40 % de Français) et les motifs (plus de voyages de loisir que de voyages professionnels) des voyageurs.

b. Une enquête de préférence déclarée

Une enquête de préférence déclarée a également été réalisée auprès de 3 900 personnes. Il s'agit d'une méthode initialement utilisée pour le marketing, qui consiste à présenter à des personnes des jeux où deux solutions sont comparées.

Dans le cas présent, il leur a été indiqué l'information suivante : « *Vous êtes venu aujourd'hui à l'aéroport par tel mode. Vous auriez pu venir à CDG Express en un quart d'heure moyennant 15 euros, selon une fréquence d'un train tous les quarts et vous auriez eu la possibilité d'enregistrer votre bagage. Qu'auriez-vous fait ?* »

Naturellement, différentes questions sont posées, afin de faire varier les principaux paramètres influant sur le choix des voyageurs :

- la fréquence ;
- le coût ;
- le temps de parcours ;
- la fiabilité ;
- l'enregistrement des bagages au départ.

L'objectif de ces enquêtes déclarées consiste à modéliser le comportement des usagers et de relier le choix modal des passagers à ces paramètres explicatifs de l'offre. Ceci a été fait par strates de clientèles :

- Affaires – étrangers ;
- Affaires – Français ;
- Loisirs- étrangers ;
- Loisirs- Français.

La distinction portait également sur le sens, selon qu'il s'agissait d'un aller ou d'un retour.

2. Les critiques relatives au traitement des enquêtes

Nous avons émis deux critiques à l'égard du traitement de ces enquêtes.

a. Un fort bonus qualitatif attribué à CDG Express

Dans le modèle tel qu'il est développé, le poids de cet aspect-là intervient fortement, tandis que les autres passent au second plan.

b. Le traitement statistique de certaines réponses

A la question portant sur la probabilité de prendre le CDG Express, les personnes interrogées se voyaient proposer cinq réponses :

- « *Je resterai certainement sur mon mode actuel* » ;
- « *Je resterai probablement sur mon mode actuel* » ;
- « *Je prendrai probablement CDG Express* » ;
- « *Je prendrai certainement CDG Express* » ;
- « *Je ne sais pas* ».

Le traitement des personnes qui ont répondu « probablement » est une question complexe. En outre, la manière dont ces personnes sont prises en compte conditionne assez fortement les résultats du modèle. Il a ainsi été considéré que 70 % des personnes ayant répondu « *Je prendrai probablement CDG Express* » prendront effectivement CDG Express. Or si le chiffre retenu n'avait été que de 50 %, le résultat s'en serait trouvé assez facilement modifié.

Même si les études ont été menées dans les règles de l'art, nous savons bien que l'interprétation des enquêtes soulève toujours des incertitudes fortes, lesquelles nous conduisent à être prudents sur la prévision de trafic initial.

VI. Conclusions sur les résultats

Nous n'avons pas constaté de biais dans la construction de l'étude ni dans son analyse. Cependant, les incertitudes nous ont conduit à recommander de réduire les prévisions de Thalès de 30 %, ce qui correspondrait au total à six millions de passagers, hors montée en charge. Or j'ai vu que ce chiffre est aujourd'hui retenu comme une hypothèse basse par le Maître d'Ouvrage.

En outre, il est nécessaire de prendre en compte deux éléments que nous n'avons pas eu le temps d'étudier.

- **les passagers non-aériens, c'est-à-dire les accompagnants et les salariés de la plate-forme**
Il me semble que ces personnes représentent une part non négligeable de la clientèle du Heathrow Express.
- **le trafic induit par un prolongement éventuel vers Saint-Lazare**
Un tel prolongement entraînerait certainement une augmentation non négligeable du trafic induit. Compte tenu de nos contraintes de temps, nous avons brièvement étudié la variante proposant le prolongement vers Saint-Lazare, à raison de deux trains à l'heure. Si j'ai bonne mémoire, ce prolongement induisait un accroissement du trafic de 25 %.

Philippe MARZOLF

Une étude a donc été effectuée par le GIE pour un prolongement éventuel vers Saint-Lazare ?

Bernard SULPIS

Il s'agit des trains complémentaires. En effet, lorsque vous prolongez les trains normands, ceux-ci utilisent le tunnel d'Eole.

Philippe MARZOLF

Il ne s'agit donc pas des navettes de CDG Express...

Bernard SULPIS

Non, il s'agit des passagers des trains complémentaires, qui paieraient 15 euros pour aller de Paris à Roissy, comme ceux qui emprunteraient la navette.

Philippe MARZOLF

Monsieur BLOCH, vous avez indiqué que le délai d'expertise était très court, puisque vous ne disposiez que de six semaines. Y a-t-il une raison particulière à cela ?

Alain BLOCH

Je l'ignore.

Jean-Paul PUYFAUCHER

Dans vos études, l'hypothèse de base de la mise en service de CDG Express s'établissait à l'horizon 2008, avec 55 millions de passagers à Roissy. Les chiffres donnés par le GIE se fondent aujourd'hui sur l'horizon 2015, toujours avec 55 millions de passagers.

Par conséquent, j'éprouve des difficultés à comprendre la cohérence des chiffres...

Monsieur BLOCH diffuse à nouveau le transparent relatif à la clientèle éligible.

Jean-Paul PUYFAUCHER

A l'horizon 2015, environ 40 millions de passagers par an seront éligibles, c'est bien cela...

Xavier DUCLAIROIR

Après 2008, l'hypothèse que nous avons pris en compte repose sur le maintien d'un trafic total de 55 millions de passagers aériens à Roissy Charles-de-Gaulle. Or, si en 2008, la demande éligible est environ de 30 millions de passagers annuels, entre 2008 et 2015, le trafic origine-destination continuera à croître, même si le trafic total demeure établi à 55 millions de passagers. Ceci explique pourquoi nous passons de 30 millions en 2008 à 40 millions en 2015 : la demande de déplacement augmente, même si le plafond de 55 millions est atteint en 2008.

Bernard SULPIS

Nous privilégions les besoins de desserte immédiats de la région francilienne, notamment les correspondances. Les correspondances diminuent de plus en plus à mesure que l'on satisfait les besoins franciliens.

Jean-Paul PUYFAUCHER

Cet aspect me semblait extrêmement important à rappeler.

Bernard SULPIS

Il existait effectivement vraiment un véritable manque d'explication dans ce domaine.

Xavier DUCLAIROIR

Les 6 millions en 2008 évoqués par Monsieur BLOCH correspondent à 20 % des 30 millions de passagers éligibles. De la même manière, les 8 millions du scénario moyen retenu dans le dossier correspondent également aux 20 % des 40 millions.

Alain ALMERAS

Des compagnies aériennes comme Air France ou British Airways faisaient-elles partie de vos partenaires ?

Alain BLOCH

Non.

Alain ALMERAS

Décidément, elles sont nulle part.

Jean-Paul PUYFAUCHER

Vous avez évoqué la question du trafic induit par un prolongement vers Saint-Lazare. Dans son dossier et à propos de l'origine ou de la destination des passagers aériens, le Maître d'Ouvrage indique : « *On constate qu'il n'existe pas un arrondissement qui soit particulièrement significatif en termes de population* ».

Or, une question écrite qui est parvenue à la Commission a fait part du point de vue suivant : en traçant un axe nord-sud passant par la gare Saint-Lazare, la très grande majorité des passagers aériens ont pour destination ou origine la zone située à l'ouest de cette ligne.

Partagez-vous ce point de vue ?

Alain BLOCH

Il est certain que la carte de densité d'emplois dans Paris fait distinctement apparaître une zone rouge foncée, c'est-à-dire le VIIIème arrondissement ou le bloc Saint-Lazare-Champs Elysées. Il serait également intéressant de connaître la répartition des hôtels. En résumé, il est évident que la gare de l'Est ne constitue sans doute pas le centre de gravité idéal de la demande.

Marie-Pierre BORY, ADP

Avez-vous réalisé d'autres études de marché sur des projets ferroviaires ? J'aurais ainsi souhaité savoir si la quantité et la qualité des études de trafic qui ont été effectuées pour CDG Express vous semblaient de bonne qualité. En effet, je rappelle que les intervieweurs ont rencontré près de 10 000 clients potentiels.

Alain BLOCH

La démarche des études a indubitablement été menée dans les règles de l'art. Je rappelle également qu'il est toujours délicat d'analyser un nouveau mode de transport. Ces études ont été réalisées de manière normale.

Philippe MARZOLF

Je me permets de vous demander votre sentiment sur la prise en compte des incécis.

Alain BLOCH

Généralement, les experts estiment que 50 % des personnes qui répondent « Probablement oui » sont réellement éligibles, alors que le taux de « Probablement, non » est bien plus faible (5 ou 10 %).

Jean-Paul PUYFAUCHER

Avez-vous travaillé sur ces bases à l'époque ?

Alain BLOCH

Non, nous avons testé différentes valeurs et nous avons établi une fourchette pour essayer d'évaluer l'incertitude.

Jean-Paul PUYFAUCHER

Il me semble que vous avez utilisé des valeurs supérieures.

Alain BLOCH

En utilisant les valeurs qui ont été indiquées, je pense que nous retomberions dans la fourchette que nous avons proposée.

Jean-Paul PUYFAUCHER

Cela signifie-t-il que vous retrouvez les 20 % d'abattement ?

Alain BLOCH

Oui.

Jean-Paul PUYFAUCHER

Par conséquent, cela ne change rien ?

Alain BLOCH

Absolument.

Philippe MARZOLF

La question des probabilités est quand même patente : dans le domaine des déchets, les études montrent que 70 % des Français se prononcent en faveur du tri sélectif, mais trop rares sont ceux qui agissent en ce sens, même si cela tend à s'améliorer.

Xavier DUCLAIROIR

Dans votre rapport, vous avez établi une hypothèse concernant les différents coefficients qui avaient été testés :

- 100 % pour ceux qui disaient utiliser certainement CDG Express ;
- 50 % pour ceux qui disaient utiliser probablement CDG Express ;
- 0 % pour ceux qui disaient utiliser probablement ou certainement le mode actuel ;
- 50 % pour ceux qui ne se prononçaient pas.

S'agit-il des coefficients dont vous venez de faire référence ?

Alain BLOCH

Ces hypothèses sont tacites dans les modèles et l'on ne voit pas toujours très bien pourquoi elles présentent un tel profil. Les experts que nous avons contactés recommandent les coefficients suivants :

- 75 % pour les « Certainement » ;
- 50 % pour les « Probablement oui » ;
- 5 % pour les « Probablement non ».

Les chiffres de Thalès n'ont considéré que la fourchette haute.

Xavier DUCLAIROIR

Ce jeu de coefficient aboutit apparemment à des résultats meilleurs que la pire des hypothèses qui avaient été envisagées par l'Institut de recherche sur les transports et leur sécurité (INRETS). L'INRETS disposait ainsi d'une hypothèse qui arrivait à dégrader les résultats de 40 %. Cependant, cette hypothèse était aberrante, dans la mesure où elle revenait à considérer que l'essentiel des usagers de CDG Express étaient des personnes qui avaient indiqué qu'ils ne le prendraient probablement ou certainement pas...

Philippe MARZOLF

En résumé, les conclusions de votre contre étude semblent logiques et réalistes ?

Alain BLOCH

Je n'ai pas de raison de modifier aujourd'hui les conclusions de cette étude.

Jean-Paul PUYFAUCHER

Malgré ce que vous venez de dire ?

Alain BLOCH

Oui.

Monsieur DUJEU, RFF

La comparaison qui a été établie avec le tri sélectif me semble tendancieuse, dans la mesure où nous sommes dans une situation où les personnes ressentent le besoin de se déplacer de Paris à Roissy.

Monsieur BLOCH, compte tenu des délais très courts qui vous ont été alloués, votre travail ne peut pas être assimilé à une contre étude, mais plutôt à un dire d'expert. Je rappelle ainsi que l'étude de Thales avait initialement pour ambition d'être un dire d'expert. Or nous nous sommes rendus compte qu'il fallait réaliser une seconde étude avec des partenaires complètement différents, lesquels ont commencé par effectuer une analyse du rapport SDG, puis ont à leur tour produit des enquêtes.

Par conséquent, deux études contradictoires ont ensuite été remises pour expertise rapide à SETEC. Ces études sont assez robustes et il n'existe malheureusement pas à l'heure actuelle d'exemples d'études aussi poussées et aussi détaillées en matière de transport ferroviaire.

Enfin, puisqu'il vous a été demandé de réaliser une analyse critique, vous avez étudié les points sensibles du dossier. Néanmoins, vous avez indiqué qu'il était également nécessaire de tenir compte des voyageurs « non-aériens », lesquels représentent 7 % de voyageurs supplémentaires pour le Heathrow Express.

De plus, s'agissant de la sensibilité au prix, les études SDG et Thales ont montré que si nous voulions avoir un chiffre d'affaires pertinent, il serait possible d'augmenter le prix du billet. En effet, la sensibilité au prix est de l'ordre de 20 % : en augmentant le prix de 20 %, le nombre de voyageurs diminuerait de 20 %. Cela signifie que nous conserverions un chiffre d'affaires constant, mais avec des frais de fonctionnement moindres. De fait, nous disposons d'une marge de sécurité supplémentaire réelle.

Jean-Paul PUYFAUCHER

Confirmez-vous les propos de Monsieur DUJEU ? Il estime en effet que sur ce type d'infrastructure, les études présentent un caractère relativement complet et poussé.

Alain BLOCH

Ces études ont été effectuées dans les règles de l'art, à l'aide de méthodes adéquates.

Philippe MARZOLF

Je remercie Monsieur Alain BLOCH de nous avoir exposé son point de vue.

Audition de Bernard IRION

Président du Parc des expositions Paris Nord Villepinte Chambre de Commerce et d'Industrie de Paris

La présentation de Bernard IRION est illustrée par la diffusion de transparents.

Le Parc international des expositions de Villepinte (PIEX) manque d'une desserte directe, qu'il s'agisse du CDG Express ou du RER B.

I. Les chiffres clés de Paris Nord Villepinte

Le PIEX rassemble deux millions de visites annuelles pour des salons professionnels qui couvrent tous les secteurs de la vie économique de notre pays et plus particulièrement les PME. Or, si nous proposons également des salons grand public, les chiffres de fréquentation augmenteraient naturellement. En effet, les salons professionnels ont comme caractéristique d'avoir, par exposition, des chiffres de visiteurs exposants plus faibles que les salons grand public.

II. La proximité entre le PIEX et Charles-de-Gaulle

Villepinte est particulièrement bien située sur le plan de la desserte routière, puisqu'elle se situe à la croisée de deux axes routiers importants :

- l'autoroute A1 ;
- la Francilienne.

En outre, des travaux sont actuellement menés pour permettre d'améliorer la fluidité de la circulation, comme le passage à quatre voies de l'autoroute A 1, le contournement de l'aéroport par la Francilienne, et deux accès supplémentaires du parc. Ces travaux conduiront donc à une amélioration de la desserte routière.

En revanche, la desserte ferroviaire du PIEX s'est régulièrement dégradée depuis sa création. Par rapport à l'unique que actuel De fait, si la desserte ferroviaire de Villepinte n'est pas améliorée, la dégradation de sa part modale ne pourra pas être endiguée. Je vous rappelle qu'à la création de Villepinte, lorsque le RER B ralliait Paris en vingt minutes, 45 % des visiteurs du Parc des expositions venaient par ce mode de transport. Aujourd'hui, ce chiffre est tombé à 36 %.

Donc, face aux exigences du PDU de l'Ile-de-France, c'est-à-dire la diminution de la part routière au profit de la part ferroviaire, la problématique de la desserte ferroviaire du parc est tout à fait centrale.

Cependant, il est exact que le Parc n'engendre pas un trafic permanent : le trafic s'effectue à l'occasion de manifestations, c'est-à-dire des salons qui durent environ une semaine. Le parc se remplit donc le matin et se vide le soir, à contresens de la respiration de la banlieue.

III. Les flux liés au PIEX

Plus de 80 % des déplacements liés au PIEX sont effectués depuis ou à destination de Paris : seulement 20 % des déplacements concernent Charles-de-Gaulle et la banlieue hors Paris. Cependant, les flux peuvent être importants, puisqu'ils peuvent atteindre 6 000 voyageurs par heure lors des grands salons. Si des salons grand public devaient se tenir à Villepinte, ce nombre pourrait aisément doubler.

Le débat public constitue pour nous l'occasion d'attirer l'attention sur les problèmes posés par la desserte du Parc. A cet égard, je me permets de faire observer que la plupart des parcs d'expositions allemands ou italiens sont bien reliés aux aéroports, et lorsqu'ils sont proches de l'aéroport comme à Madrid, ils sont desservis par la desserte de l'aéroport.

IV. Le potentiel de clientèle du PIEX

Une enquête réalisée par l'Ecole Nationale de la Statistique et de l'Administration Economique (ENSAE) lors de salons tenus l'année dernière a montré qu'au moins 40 % des personnes interrogées étaient prêtes à payer une somme comprise entre 10 et 14 euros pour disposer d'une desserte ferroviaire de qualité. Il existe donc une demande potentielle à prendre en compte.

En desservant le PIEX, CDG Express pourrait bénéficier d'un apport de trafic de 1,5 millions de voyageurs potentiels par an, soit un apport de l'ordre de 15 à 17 %. Cet apport pourrait donc s'avérer particulièrement intéressant pour l'équilibre financier du CDG Express. En effet, le bilan d'Heathrow Express fait apparaître aujourd'hui un trafic de l'ordre de cinq millions de passagers, mais les comptes sont à peine équilibrés. Par conséquent, tout trafic supplémentaire est bienvenu...

V. L'alternative proposée est moins onéreuse que le projet actuel

Nous proposons donc une variante qui permet de passer par le Parc des expositions. Certes cette variante a des problèmes d'insertion soulevés par le maire de Tremblay-en-France, mais il s'agit là d'une vieille affaire...

Bernard IRION pointe un tracé sur l'écran.

Ce tracé, qui passe près de Tremblay-en-France, est réservé par le schéma directeur d'Ile de France à la construction de la grande tangentielle ferroviaire. Je rappelle que cette variante apporte une économie de l'ordre de 60 millions d'euros par rapport au budget du projet initial, dont une partie serait consacrée aux aménagements spéciaux à réaliser pour la traversée de la commune du Tremblay.

Il est toujours possible de se passer de réaliser la partie traversant la commune de Tremblay-en-France, au risque de perdre les fonctionnalités TGV. Autrement dit, cette partie n'est nécessitée que par le maintien des fonctionnalités TGV. Je rappelle que son tracé est réservé sur le schéma

directeur de l'Ile de France pour cette fameuse tangentielle ferroviaire entre Cergy-Pontoise et Roissy.

Bernard IRION présente un transparent sur les différentes variantes du tracé CDG Express.

VI. Les services pour Paris Nord Villepinte

Lors de la réunion du 9 octobre 2003, Antoine THIBOUMERY a indiqué que j'avais déclaré que « *la question de l'opportunité de cette liaison CDG Express ne se poserait pas si le RER B remplissait correctement sa fonction* ».

Je maintiens mes propos. Cependant, le projet actuel d'amélioration du RER B, qui généralise les trains omnibus, ne correspond pas à la demande d'un parc d'exposition moderne. Nous cherchons à combiner à la fois la desserte des usagers quotidiens et la desserte de trains directs. Le projet CDG Express organise les trains directs en dehors de la ligne du RER B.

La meilleure solution consiste certainement à réintroduire des trains directs sur le RER B. Cependant, si cela n'est pas possible, nous demandons que le projet CDG Express passe par le PIEX, dans la mesure où nous pouvons lui apporter un trafic complémentaire.

Bernard IRION présente également des photos du service d'enregistrement des bagages du Heathrow Express.

Nous pensons également que le prolongement de la desserte dans Paris vers le quartier Haussmann Saint-Lazare constitue une idée pertinente. Certes, ce prolongement ne permettrait pas d'enregistrer des bagages. Cependant, je tiens à préciser que British Airways a cessé de proposer un enregistrement des bagages pour le Heathrow Express depuis un an ; les autres compagnies continuant à proposer ce service de manière contrainte et forcée. En outre, j'ai demandé comment les bagages voyageaient et il m'a été répondu « *by vans* », c'est-à-dire par camions...

En résumé, la Chambre de commerce et d'industrie de Paris se prononce clairement en faveur d'une desserte moderne et directe de l'aéroport Charles-de-Gaulle, tout en passant par le PIEX, lequel lui apportera une part de trafic complémentaire.

Philippe MARZOLF

Vous avez indiqué que British Airways a cessé de proposer un enregistrement des bagages...

Bernard IRION

C'est de notoriété publique : British Airways a cessé de proposer l'enregistrement depuis un an.

Monsieur DUJEU

British Airways a arrêté ce service il y a six mois. La compagnie considère que la société exploitante du Heathrow Express facture la prestation de transport de bagages de manière trop élevée. Les comptoirs qui ont été libérés par British Airways ont été repris par d'autres sociétés.

Philippe MARZOLF

Vous avez indiqué que le PIEX pourrait accueillir un jour des salons grand public. Pouvez-vous développer ce point de manière plus précise ?

Bernard IRION

Il s'agit d'une question délicate, dans la mesure où nous sommes en concurrence avec le Parc des expositions de la Porte de Versailles, lequel accueille plutôt des salons grand public, alors que nous proposons des salons professionnels. Je dispose de projets précis, mais je ne peux pas en parler pour des questions de confidentialité.

Plus généralement, nous en revenons à l'histoire de la poule et de l'œuf. Lorsque nous démarchons les organisateurs du Mondial de l'automobile, en leur indiquant que nous pourrions leur proposer plus d'espace pour une meilleure répartition des constructeurs – alors que celle du Parc des expositions de la Porte de Versailles pose toujours des problèmes –, ils nous opposent notre mauvaise desserte par la ligne B...

Alain ALMERAS

Vous accueillez malgré tout des salons grand public ?

Bernard IRION

Oui, mais ils représentent actuellement une faible part de notre activité.

Jean-Paul PUYFAUCHER

La construction d'un second parc d'exposition à Villepinte avait parfois évoqué. Pouvez-vous nous en dire plus ?

Bernard IRION

Il y a une dizaine d'années, un doublement du parc de Villepinte a effectivement été évoqué, mais cette idée n'est plus d'actualité. Nous envisageons plutôt une croissance modérée et continue, c'est-à-dire la construction d'un hall supplémentaire tous les trois ans. Quoi qu'il en soit, nous disposons de suffisamment de place pour le faire.

Jean-Paul PUYFAUCHER

Avez-vous acquis des terrains ?

Bernard IRION

En effet. Il ne s'agit pas d'une réserve sur un plan, mais bien de propriété par la CCIP.

Jean-Paul PUYFAUCHER

Le maire de Tremblay-en-France nous a indiqué qu'il envisageait de construire un parc paysager de 200 hectares sur sa commune et que le site du ru du Saussay était particulièrement plaisant. D'autres personnes indiquent également que le site fait partie de la ceinture verte d'Ile-de-France. Cette problématique limite-t-elle vos projets ? Pensez-vous pouvoir trouver un accord ?

Bernard IRION

Les relations avec les municipalités sont toujours complexes et le Parc a le grand tort de s'appeler « de Villepinte ». De fait, si toutes les constructions actuelles sont situées sur la commune de Villepinte, toute construction complémentaire s'effectuera sur la commune du Tremblay-en-France.

Monsieur ASENSI, Maire de Tremblay veut agrandir la zone d'activité *high-tech* Paris Nord 2, qui est bien située par rapport à l'aéroport. Certaines études sont d'ailleurs menées pour tenter de déplacer le circuit de motos Carole. Nous sommes critiqués pour avoir gelé pendant un certain temps des terrains qui étaient susceptibles d'être utilisés. Désormais, nous avons réduit nos prétentions et nous savons où nous nous arrêterons.

Alain ALMERAS

Monsieur GERONDEAU a évoqué la question du financement de la desserte du Parc par la Chambre de Commerce et d'Industrie de Paris. Pouvez-vous nous faire part de votre sentiment ?

Bernard IRION

Il est nécessaire d'étudier précisément de quelle manière nous pouvons mobiliser les attentes de nos visiteurs et exposants. Par ailleurs, nous ne disposons pas de beaucoup d'argent : certains des travaux d'amélioration de la desserte routière que j'ai évoqués ont été pré-financés par le PIEX, et nous ne récupérerons une partie de cette somme que si nous construisons suffisamment de mètres carrés de nouveaux halls.

Par conséquent, le chapitre financier doit être ouvert de manière appropriée. Cependant, cette question ne se pose que si CDG Express passe par le Parc.

Philippe MARZOLF

Etes-vous susceptible de devenir actionnaire de la société de projet ?

Bernard IRION

Pourquoi pas ? Mais sommes également sollicités pour devenir partenaires d'ADP.

Alain ALMERAS

Vous avez également évoqué la question du traitement paysager...

Bernard IRION

J'ai indiqué que la variante SETEC permettait de dégager une économie de 60 ou 70 millions d'euros, dont une partie devrait être affectée aux financements de l'aménagement des zones chères à Monsieur ASENSI et à nous-mêmes.

Philippe MARZOLF

Quelle est la solution technique qui vous agréer le plus ?

Bernard IRION

La meilleure solution consisterait à investir sur la ligne du RER B, de manière à proposer quatre voies sur la totalité du parcours. Ceci présenterait les avantages suivants :

- dissocier les trains directs des trains omnibus ;
- faire passer les services CDG Express ;
- faire passer les services du Parc.

Cependant, je dois indiquer que j'ignore si cette solution est réaliste d'un point de vue financier.

La deuxième solution est celle qui est présentée actuellement. Dans ce cadre, le RER B ne servirait plus que pour la desserte locale et nous demandons alors que CDG Express passe par le PIEX.

Jean-Paul PUYFAUCHER

J'ai également cru comprendre qu'un matériel spécifique était à prévoir pour pouvoir transporter 6 000 voyageurs par heure lors des heures de pointe. Seriez-vous prêts à financer un tel matériel ?

Bernard IRION

Nous ne sommes pas riches. Les matériels de CDG Express sont inspirés de ceux du Heathrow Express. Chaque navette du Heathrow Express permet de transporter 400 personnes, soit un total de 1 600 personnes pour quatre passages par heure. A cet égard, il est particulièrement intéressant d'observer les projets évoqués pour le Heathrow Express, notamment en termes d'augmentation de la capacité : ils viennent de rajouter un neuvième wagon aux navettes. Il m'a

également été indiqué qu'il était possible de rajouter deux autres wagons, mais il m'est difficile de le croire, dans la mesure où les neuf wagons couvrent déjà la totalité du quai.

Plus généralement, la société exploitante du Heathrow Express souhaite proposer des services supplémentaires qui auraient des points d'arrêt intermédiaires, pour drainer un trafic complémentaire. De plus, une prolongation du Heathrow Express vers le centre de Londres a été évoquée.

Xavier DUCLAIROIR

Nous ne considérons pas que l'enregistrement des bagages soit une question vitale. Le choix de la gare de l'Est n'est pas uniquement lié à l'enregistrement des bagages : la gare de l'Est dispose de capacités et en disposera de plus en plus, ce qui n'est pas le cas de la gare du Nord

De plus, la lisibilité et la simplicité du service seront bien plus grandes à la gare de l'Est que dans une hypothèse Haussmann – Saint-Lazare – Magenta. En effet, ces gares sont creusées dans de grandes profondeurs et les flux sont mélangés avec ceux d'Eole. Ces caractéristiques affaibliraient l'attractivité du projet auprès de la clientèle aérienne étrangère susceptible d'emprunter CDG Express.

Bernard IRION

Le projet Heathrow Express est installé en grande profondeur à Heathrow...

Xavier DUCLAIROIR

La gare de l'aéroport d'Heathrow ressemble en effet aux stations de métro londoniennes, lesquelles sont généralement creusées assez profondément. A l'inverse, l'arrivée en gare de CDG Express se ferait dans une gare TGV, même si elle est quelque peu enterrée.

Par ailleurs, je tiens à vous indiquer que l'aéroport de Munich teste actuellement l'enregistrement des bagages en libre-service : les passagers aériens peuvent s'enregistrer sans pour autant qu'un représentant de la compagnie aérienne soit présent. Il s'agit là d'une solution qui permettrait d'offrir des banques aux compagnies sans leur imposer d'être physiquement présentes.

Enfin, je rappelle que dans le cadre de CDG Express, nous avons fait l'hypothèse que le surcoût lié à l'enregistrement déporté en ville était pris en charge par l'utilisateur du service et non par les compagnies aériennes.

Jean-Paul PUYFAUCHER

Pouvez-vous éclaircir cet aspect ?

Xavier DUCLAIROIR

Les banques qui seraient proposées aux compagnies aériennes en gare de l'Est le seraient au même coût qu'à Roissy. A l'inverse, pour le Heathrow Express, il est plus cher de louer une banque dans la gare de Paddington que d'en louer une à l'aéroport d'Heathrow.

Jean-Paul PUYFAUCHER

Dans votre projet, les compagnies aériennes payeraient le même coût, qu'il s'agisse de Roissy Charles-de-Gaulle ou de la gare de l'Est.

Xavier DUCLAIROIR

Oui. Le coût est intégré dans le prix de quinze euros.

Par ailleurs, je considère que le chiffre de 60 millions d'euros mentionné par SETEC doit être relativisé.

Il convient en effet d'accorder une valeur toute relative à ce montant, dans la mesure où le niveau de précision de cette étude n'est sans doute pas le même que celui des études menées lors du schéma de principe.

De plus, je souhaite poser une question à Monsieur IRION : le tracé que vous proposez correspond bien au tracé initial, c'est-à-dire au tracé réalisé avant la concertation avec la mairie de Tremblay-en-France ?

Bernard IRION

Oui, mais il ne modifie pas le montant de l'enveloppe du tunnel.

Xavier DUCLAIROIR

Cela modifie néanmoins la longueur de la boucle sud. De plus, la question de l'insertion paysagère doit quand même être mentionnée. Enfin, si une desserte du PIEX devait être envisagée, il serait sans doute nécessaire d'y construire une gare terminus. En effet, pour pouvoir faire rentrer tous les quarts d'heure 2 000 passagers dans une rame, il est nécessaire de disposer de rames en attente qui stationnent depuis suffisamment longtemps. Si tel n'est pas le cas, la qualité de service rendue aux clients du PIEX sera assez médiocre.

Bernard IRION

Il faut traiter nos visiteurs avec grand ménagement...

Xavier DUCLAIROIR

Ceci suppose que l'aménagement de la gare du PIEX soit pris en compte dans l'évaluation de la variante.

Philippe MARZOLF

Monsieur DUCLAIROIR, pouvez-vous à nouveau évoquer le choix de la gare de l'Est ?

Xavier DUCLAIROIR

La gare de l'Est dispose d'espaces extérieurs qui permettent une accessibilité plus aisée pour les taxis, les bus ou les piétons. Surtout, il s'agit d'une gare de surface : le fait de partir ou d'arriver dans une gare en surface fait partie des éléments de lisibilité et d'attractivité du service.

Ainsi, nous savons que nombre de passagers aériens ne prendront jamais le métro. En revanche, s'ils savent qu'un départ en surface leur est proposé, ils seront plus enclins à utiliser la navette CDG Express. Ainsi, certaines personnes utilisent le train alors qu'elles n'empruntent habituellement pas le métro. La qualité du service importe : le fait d'être dans une gare aérienne rebute moins que de devoir partir d'une gare souterraine.

Bernard Sulpis

Je partage les propos de Xavier Duclairoir. Ainsi, le montant des 60 millions d'euros évoqués dans l'étude SETEC ne porte que sur une partie de l'infrastructure. Cependant, nous étudions cette proposition.

Au fond, le problème du PIEX porte essentiellement sur sa liaison directe avec Paris. Faut-il pour autant que cette desserte soit la même qu'entre Paris et Roissy ? Il peut s'agir de la même infrastructure, mais avec des services différents. Il peut s'agir également de services différents sur des infrastructures différentes. A la demande de certains acteurs, nous allons étudier des variantes passant par le réseau nord, lesquelles peuvent concerner également la desserte du PIEX.

Néanmoins, je tiens à attirer votre attention sur un point : lorsque j'établis la somme des demandes sur le réseau (CDG Express, la desserte du PIEX, l'amélioration des liaisons avec la Picardie, l'amélioration des zones vers Mitry), je me rends compte qu'à un moment donné, nous ne serons plus en mesure de faire passer tout le trafic qui nous est demandé.

Nous devons poursuivre l'étude de la desserte du PIEX, notamment à la lumière des investissements qui peuvent être supportés par ses usagers. Par la suite, deux options s'offriront à nous.

- Soit nous parvenons à trouver une solution globale dans laquelle le PIEX et les visiteurs des salons peuvent payer. Si tel est le cas, pourquoi ne pas monter une opération du même type que CDG Express ?
- Soit les visiteurs des salons ne peuvent pas payer. A ce moment-là peut-être faudra-t-il que les pouvoirs publics donnent quelques signes de l'intérêt qu'ils portent à la desserte de l'équipement majeur que représente le PIEX.

Bernard Irion

Je tiens à vous indiquer qu'à l'étranger, et notamment en Allemagne, le secteur des parcs et expositions bénéficie d'un plus grand nombre d'aides. Nous sommes prêts à financer toutes nos constructions. En revanche, nous pensons que la question de la desserte fait partie des devoirs et prérogatives de la puissance publique.

Philippe Marzolf

Je remercie Monsieur Irion de nous avoir exposé son point de vue.

Audition de Pierre RADANNE

Mission Interministérielle de l'Effet de Serre

Philippe MARZOLF

Nous accueillons à présent Monsieur Pierre RADANNE, que je tiens personnellement à remercier de sa présence parmi nous ce soir. Ancien président de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), Monsieur RADANNE travaille actuellement à la Mission Interministérielle de l'Effet de Serre.

Je tiens à préciser que certaines questions qui nous ont été adressées avaient trait au développement du transport aérien et à l'évolution du coût du pétrole. C'est la raison pour laquelle nous avons demandé à Pierre RADANNE de venir nous éclairer sur les prévisions de ressources à l'horizon 2050.

La présentation de Pierre RADANNE est illustrée par la diffusion de transparents.

Pierre RADANNE

Mon intervention se concentrera sur cinq sujets principaux :

- les ressources énergétiques dans le long terme ;
- la problématique de l'effet de serre ;
- les questions liées au pétrole ;
- les liens entre croissance économique et consommation d'énergie ;
- l'évolution du secteur des transports à long terme.

En préambule, je tiens à vous indiquer qu'entre 1980 et 2000, la hausse des transports intra-européens est en partie responsable de la croissance des transports aériens. De plus, la clientèle la plus concernée est naturellement plutôt une clientèle d'affaires qu'une clientèle touristique.

I. Les ressources énergétiques dans le long terme

1. L'évolution de la consommation d'énergie

Si l'étude de l'évolution de la consommation d'énergie fait apparaître une part croissante de l'aérien, l'essentiel de la consommation énergétique est réalisée par les voitures et le transport de marchandise. Néanmoins, sur la dernière décennie, entre 1990 et 2000, l'accroissement de la consommation pétrolière par le transport aérien est égale à celle du trafic automobile. De fait, le transport aérien tire très fortement les consommations énergétiques à la hausse.

2. L'évolution de la consommation d'énergie finale

La consommation d'énergie dans l'habitat a peu progressé en volume, mais elle a beaucoup évolué en structure. Ainsi, le pétrole est beaucoup moins utilisé actuellement qu'en 1973, au profit de l'électricité. Par ailleurs, la consommation d'énergie du secteur tertiaire s'est accrue, alors même que la consommation industrielle a diminué. En effet, les industries ont réalisé de gros efforts d'économie d'énergie. Une fois encore, le secteur des transports tire à la hausse la consommation énergétique et pose de plus en plus de problèmes.

Enfin, en 1973, le transport représentait 21 % de la consommation énergétique française, contre 35 % actuellement. De la même manière, le transport représentait, en 1973, 34 % de la consommation pétrolière en 1973 contre 63 % en 2003. De fait, à l'heure actuelle, le secteur des transports consomme les deux tiers du pétrole disponible en France. En outre, le secteur des transports est totalement dépendant du pétrole : le pétrole représente 95 % de l'énergie des transports.

II. La problématique de l'effet de serre

1. L'effet de serre

Aujourd'hui, différentes combustions envoient dans l'atmosphère du gaz carbonique. Le processus est le même que celui qui est à l'œuvre dans les vérandas : dans les vérandas, les rayonnements solaires traversent la vitre et chauffent la véranda. Les objets chauds de la véranda renvoient leur chaleur sur une longueur d'onde différente, laquelle ne permet pas à la chaleur de quitter la véranda dans l'autre sens.

Nous rencontrons le même processus au niveau de l'atmosphère aujourd'hui. Ainsi, la teneur en gaz carboniques de l'atmosphère a grandement été accrue par les activités énergétiques. De fait, nous sommes en train d'engager un réchauffement climatique. Alors que l'augmentation de température a été de 1 degré au siècle dernier, il est probable que le réchauffement sera de 2 à 6 degrés à l'issue du siècle actuel.

2. Les conséquences climatiques

Ne pensez pas pour autant que Paris connaîtra alors le climat de Nice ! En effet, à l'époque de la dernière ère glaciaire, la banquise s'étendait jusqu'à Amsterdam et la température moyenne terrestre n'était que de cinq degrés en dessous de la température d'aujourd'hui. Par conséquent, une diminution ou une augmentation de 5 degrés – c'est-à-dire l'augmentation escomptée au XXIème siècle – constituent un changement complet des conditions d'habitabilité de la planète. Ce changement complet provoquera une destruction de nos systèmes agricoles et des populations entières devront probablement migrer car leurs conditions de vie auront été déstabilisées.

La compréhension de ces mécanismes date du milieu des années 80. La communauté internationale s'en est fortement émue et a proposé la tenue de la Conférence de Rio en 1992, laquelle a donné lieu à la signature d'une Convention mondiale sur le changement climatique. De plus, le protocole de Kyoto est actuellement en cours de signature. Les pays signataires industrialisés s'engagent ainsi à réduire de 5 % les émissions des gaz à effet de serre.

En se situant dans une perspective plus lointaine, la France devra diviser par quatre ses émissions de gaz carboniques. Tel a été l'objectif fixé par le Premier ministre pour un horizon de long terme, c'est-à-dire 2050.

Philippe MARZOLF

Pouvez-vous évoquer dans le détail le problème de la signature du protocole de Kyoto ?

Pierre RADANNE

Pour que le protocole soit entériné, il est nécessaire que 55 % des pays représentant 55 % des émissions soient signataires. Or, aujourd'hui, nous n'en sommes qu'à 53 %. En effet, trois pays suffisent à eux seuls à bloquer l'obtention du quota :

- les Etats-Unis, qui produisent 27 % des émissions de gaz carboniques ;
- la Russie, qui produit 17 % des émissions de gaz carboniques ;
- l'Australie.

Les Etats-Unis et l'Australie suivent une position arrêtée par le président George BUSCH à Rio : « *Le mode de vie des Américains n'est pas négociable* ». En outre, son fils, le président George W. BUSCH s'est opposé à la ratification du protocole de Kyoto lors des toutes premières semaines de son mandat, en février 2001. Cependant, la totalité des pays de la planète, y compris les pays les plus dépendants des Etats-Unis, ont ratifié le Protocole.

La position russe est très différente : il s'agit d'une question financière. Les Russes font monter les enchères pour obtenir une contrepartie financière.

3. Les consommations énergétiques d'un ménage français

Un ménage français dégage 17 tonnes de dioxyde de carbone chaque année. Il faudra diviser cette production par quatre : en effet, le développement des pays émergents comme la Chine et l'Inde s'accompagnera d'importantes émissions de gaz à effet de serre.

Par conséquent, si nous voulons limiter l'élévation de température à 2 degrés pour une humanité de 10 milliards d'habitants en 2050, nous devons émettre au maximum cinq milliards de tonnes de carbone par an.

Il convient de distinguer deux parties :

- les émissions directement liées à la vie du ménage ;
- l'activité générale de la société, et notamment l'activité industrielle tertiaire de transport de marchandise.

Il apparaît que la consommation des ménages représente presque la moitié des émissions, à travers deux postes essentiels : le chauffage du logement et l'usage de la voiture.

III. Les questions liées au pétrole

La demande mondiale d'énergie concerne les énergies suivantes :

- le charbon ;
- le pétrole ;
- le gaz ;
- la nucléaire ;
- les énergies renouvelables.

Les hydrocarbures continueront en tendance à constituer l'essentiel des émissions.

La consommation pétrolière se tourne de plus en plus vers les transports : la mondialisation de l'économie conjuguée au goût des loisirs et à la construction européenne entraîne une explosion des transports. A l'horizon 2030, les deux tiers du pétrole seront utilisés dans le secteur du transport

1. Les réserves pétrolières prouvées à la fin 2001

Il apparaît que le Moyen-Orient concentre 93,4 milliards de tonnes de pétrole sur un total mondial de 143,1 milliards de tonnes. Rituellement, on nous affirme disposer de suffisamment de pétrole pour quarante ans. La raison est la suivante : les compagnies pétrolières n'ont pas pour métier de dresser des inventaires géologiques exhaustifs. Elles s'intéressent donc aux ressources dans un horizon de trente ans et lorsqu'elles disposent d'un portefeuille suffisant pour cette durée, elles cessent leurs prospections.

2. Une consommation supérieure aux découvertes réalisées

Depuis trente ans, la consommation annuelle pétrolière mondiale dépasse de loin les découvertes réalisées. Les conditions d'extraction du pétrole ont été améliorées : aujourd'hui, dans un gisement, les compagnies extraient 34 % du pétrole contre seulement 20 % lors du choc pétrolier en 1973. Les ressources pétrolières ont été prolongées, non pas en découvrant du pétrole, mais en exploitant mieux le pétrole qui a été localisé.

Enfin, les schistes bitumineux constituent une autre source d'énergie de réserve. Cependant, ces roches s'avèrent beaucoup plus difficiles à extraire que le pétrole.

En résumé, vous devez retenir que nous disposons de suffisamment de pétrole pour plus d'un siècle : vous ne vivrez pas l'épuisement de la ressource pétrolière. Cependant, les conditions d'extraction de ce pétrole sont de plus en plus difficiles, ce qui provoquera une augmentation du prix du baril. Nous disposons aujourd'hui de pétrole à ressource limitée et il apparaît que l'on épuise aujourd'hui plus vite hors du Moyen-Orient qu'au Moyen-Orient. Par conséquent, la place géopolitique du Moyen-Orient dans le pétrole ne cessera de s'accroître. A long terme, les ressources de schistes bitumineux seront essentiellement concentrées sur le continent américain, mais leur extraction sera particulièrement difficile.

IV. Croissance économique et consommation d'énergie en France par habitant

La croissance économique a été de 65 % par habitant entre 1973 et 2002, contre 33 % pour la croissance de la consommation d'énergie. En résumé, pour deux points de croissance, la consommation énergétique a augmenté de un.

Au niveau de son usage final de l'énergie, notre société est quasiment dans une situation de stabilité globale. De grosses économies ont ainsi été réalisées dans l'industrie et le domaine du chauffage, en contrepartie d'une très grande croissance du secteur transport. Pendant la période 1970-2000, le progrès technique a été important : là où il fallait 1 en énergie en 1973, il ne nous faut plus que 0,8. Cela signifie que nous avons réalisé 20 % d'économies d'énergie en moyenne par usage de l'énergie sur la période.

V. L'évolution du secteur des transports

1. L'efficacité énergétique

L'efficacité énergétique peut être mesurée en voyageurs/kilomètre par kilo de pétrole. Avec un kilo de pétrole, le métro de Paris peut parcourir 48,1 kilomètres par voyageur. Inversement, une voiture particulière ne couvre que 18,6 kilomètres. En résumé, la voiture particulière consomme trois fois plus d'énergie par kilomètre parcouru que le métro parisien. En termes de consommation énergétique, le TGV parcourt deux fois plus de kilomètres pour un passager que la voiture particulière sur autoroute. De fait, il existe un immense écart d'efficacité énergétique entre les modes de transport.

Ignorant tout du projet de CDG Express, je suis assez libre pour pouvoir évoquer les différents modes de transports. A cet égard, et compte tenu des consommations énergétiques évoquées à l'instant, j'estime que le mode ferroviaire doit être développé, notamment par rapport à la voiture individuelle.

2. La consommation d'énergie des transports

La consommation d'énergie des transports en 2000 s'est établie à 47,5 millions de tonnes équivalent pétrole. En 2050, sans économie d'énergie et compte tenu d'un taux de croissance de 1,7 % par an, il sera nécessaire d'initier un très grand effort, à trafic existant. De fait, l'énergie électrique pourrait être utilisée pour les véhicules particuliers.

Plus précisément, il s'agira essentiellement d'un véhicule hybride, c'est-à-dire un véhicule doté d'un moteur classique alimenté pour moitié en biocarburants et pour l'autre moitié en pétrole. Ce type de véhicule permet de produire beaucoup d'électricité permettant d'alimenter des moteurs électriques, notamment pour la conduite en ville. Certains modèles de ce type commencent ainsi à voir le jour, à l'image de la Prius de Toyota. Ces véhicules disposeront de capacités de recharge de nuit : il sera possible de brancher la batterie sur une prise de courant pendant la nuit pour la recharger.

Naturellement, ces scénarios de long terme passent par un développement extrêmement marqué des transports collectifs urbains et interurbains. Il en est de même du transport des marchandises, qui doit privilégier les modes les moins consommateurs d'énergie, comme le ferroviaire. A long terme, il apparaît ainsi inéluctable que le transport des marchandises à travers l'Europe s'effectuera à l'aide de « TGV-marchandises ».

Je tiens également à vous indiquer que les émissions de gaz à effet de serre du secteur des transports en 2000 représentaient 1,3 fois ce que la société française, tous secteurs confondus, aura le droit d'émettre en 2050. Nous sommes donc placés devant une mutation majeure du secteur des transports.

Par conséquent, l'élaboration d'infrastructures de longue durée de vie doit prendre en compte le fait que le marché du pétrole va fortement évoluer dans un horizon de vingt ans, compte tenu de la demande des pays en voie de développement. De fait, la consommation énergétique de la Chine et de l'Inde va contribuer à l'accroissement de la demande pétrolière mondiale. D'ici 2020, il faudrait ainsi trouver une Arabie Saoudite de plus, uniquement pour la Chine et l'Inde.

3. Les quatre composantes de la prospective transport

Dans le secteur des transports, il sera nécessaire d'accomplir d'immenses progrès pour parvenir à une division par trois de la consommation énergétique à l'horizon 2030.

a. La maîtrise de la mobilité

Il est nécessaire de maîtriser la mobilité, notamment en réduisant la mobilité contrainte de 15 %. Par exemple, le différentiel nombre d'emplois/nombre d'habitants est de plus 1 million pour les emplois dans le département des Hauts-de-Seine, mais de plus 1 million pour les habitants dans la Seine-et-Marne. Il sera donc nécessaire de diminuer le plus possible les mouvements pendulaires : dans une situation où la contrainte pétrolière et la contrainte climatologique seront incontournables, nous serons obligés d'optimiser la localisation des emplois par rapport à la localisation des logements. Or il s'agit là d'un enjeu considérable pour les années à venir.

Néanmoins, nous pouvons penser que les nouvelles technologies nous fourniront une aide non négligeable. Par exemple, les téléphones portables nous permettent déjà d'éviter certains déplacements physiques.

b. Le transfert modal

Il faut parvenir à basculer 15 % du trafic routier vers d'autres modes, qu'il s'agisse de modes urbains ou interurbains. Je vous rappelle en effet qu'aujourd'hui, la part de l'automobile continue d'augmenter dans la totalité des déplacements.

c. Les substitutions d'énergie

Des substitutions d'énergie doivent être réalisées, notamment grâce aux véhicules hybrides.

d. Les progrès techniques

Afin de réduire très fortement la consommation unitaire des voitures, il sera nécessaire de la faire descendre en dessous de 3 litres aux cent kilomètres, à l'horizon 2030.

En conclusion, je tiens à souligner que les choix d'infrastructure sont des choix de long terme. Par conséquent, ils doivent donc être structurés en fonction des contraintes de long terme.

Philippe MARZOLF

Monsieur RADANNE, pouvez-vous nous fournir de plus amples informations sur l'évolution prévisible du coût du pétrole dans les années à venir ?

Pierre RADANNE

Je vous ai envoyé une note intitulée « *Le chameau à trois bosses* », qui traite justement de cet aspect, en abordant l'histoire du pétrole entre 1960 et 2060. Aujourd'hui, le pétrole se négocie à 25 ou 30 dollars le baril en période stable, avec quelques pointes à 35 dollars. Je rappelle également que lors des chocs pétroliers, le baril se vendait à 50 dollars.

L'évolution du prix du pétrole sur le long terme

Comment le prix du pétrole va-t-il évoluer sur le long terme ? Tout d'abord, cette question est largement dépendante de phénomènes politiques. A cet égard, la concentration des ressources au Moyen-Orient, zone traditionnelle de tensions, ne favorise pas la prospective.

Le pétrole d'Arabie Saoudite est extrait à trois dollars le baril, ce qui est très peu onéreux. Actuellement, les nouveaux gisements qui sont percés permettent d'extraire le pétrole à 17 dollars le baril. Or le prix de vente sur le marché international est le double du coût d'extraction, avant transformation et raffinage. De fait, le prix de base pourrait s'établir à 30 dollars le baril. Il convient néanmoins de relever qu'il existe également un prix maximum pour le pétrole, c'est-à-dire autour des 50 dollars le baril. En effet, au-delà de 50 dollars, le charbon reprend de l'intérêt, pour la production d'électricité, le chauffage domestique et le secteur industriel.

Les « trois bosses » du chameau

La note que j'ai rédigée explique qu'une première bosse a été engendrée par le choc pétrolier des années 70 et 80. La deuxième bosse se situera vers les années 2015 et 2020. En effet, la mise en exploitation des gisements est moins rapide que la consommation de pétrole des pays du tiers-monde. Or le pétrole constitue la première énergie du développement : un camion citerne permet d'acheminer du pétrole dans n'importe quelle région du monde.

Nous nous attendons à connaître des situations de tension vers 2015-2020. Certains experts estiment que le pétrole atteindra son maximum historique autour de 2015 et qu'à partir de cette date, la consommation de pétrole diminuera de manière inéluctable. Pour ma part, je pense qu'il s'agit néanmoins d'une vision assez pessimiste.

La troisième bosse devrait intervenir en 2050 : la ressource pétrolière deviendra plus chère puisque le pétrole « facile » à raffiner aura été épuisé. Compte tenu de la question de l'effet de serre, il faudra réinjecter le gaz carbonique dans le sous-sol dans les très grandes installations, mais ce coût sera de 20 dollars par baril.

En résumé, le transport aérien est totalement dépendant du pétrole et il le restera. De fait, le pétrole devra en quelque sorte être réservé au transport aérien. En revanche, il sera nécessaire de diminuer assez rapidement la part de pétrole dans les consommations des véhicules individuels, notamment en promouvant de plus en plus des motorisations électriques.

Alain ALMERAS

Dans le tableau que vous avez montré, le pétrole de la Caspienne est-il comptabilisé au titre de la Russie ou du Moyen-Orient ?

Pierre RADANNE

Il doit être placé dans la zone du Moyen-Orient, mais il s'agit là de quantités assez faibles. Plus généralement, on ne trouve plus les gisements de masse qui ont été découverts entre 1935 et 1955.

Philippe MARZOLF

Vous avez indiqué que le pétrole constituait la première source d'énergie des pays en voie de développement, mais vous avez également signalé qu'il faudrait réserver le pétrole au transport aérien, lequel est totalement dépendant de cette ressource. N'y a-t-il pas là une contradiction ?

Pierre RADANNE

Comment le processus de développement fonctionne-t-il ? Les pays entament toujours leur développement en utilisant des énergies dont les contraintes logistiques sont les plus faibles. Ainsi, le classement mondial des énergies les moins contraignantes d'un point de vue logistique est le suivant, en ordre décroissant :

- le pétrole ;
- le charbon ;
- l'électricité ;
- le gaz.

A long terme, c'est-à-dire l'horizon 2030 et 2050, nous n'utiliserons plus de pétrole dans le chauffage domestique ni dans l'industrie. A l'inverse, dans certains secteurs, comme celui des transports, le pétrole devra être substitué le plus tardivement possible. De plus, au sein même du secteur des transports, le transport aérien constitue le mode le plus dépendant de l'approvisionnement en pétrole.

Philippe MARZOLF

Y compris dans les pays en développement ?

Pierre RADANNE

Nous ne savons pas faire voler les avions autrement qu'avec du kérosène. Les pays en voie de développement auront des consommations de pétrole plus fortes que les pays développés en proportion. Cependant, si nous entrons dans un cycle de chocs pétroliers, les pays en développement risquent de subir une grande crise économique, puisqu'ils seront encore plus dépendants du pétrole.

Une négociation a été entamée avec l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) pour mettre en place une taxe sur le kérosène. Par ailleurs, il est également envisagé d'instaurer une taxe sur les trafics internes à la France, afin de rabattre une partie de la clientèle des passagers aériens vers le mode ferroviaire.

Jean-Paul PUYFAUCHER

Dans son cahier d'acteur, l'association Environnement 93 indique les termes suivants : « *Selon un scénario plus probable, l'activité aéroportuaire va diminuer pendant les trente prochaines années et l'investissement consacré à l'infrastructure aéroportuaire semblera alors injustifié* ». Qu'en pensez-vous ?

Pierre RADANNE

Je rappelle que le trafic aérien a plus que doublé entre 1980 et 2000. De fait, les taux de croissance sont supérieurs à 2 % en moyenne annuelle. Les motifs qui fondent le développement du transport aérien sont-ils en train de saturer ou restent-ils puissants sur le long terme ? Pour ma part, je pense que l'aspiration des gens au voyage, la construction européenne et la mondialisation de l'économie ne peuvent que conduire à une augmentation du trafic aérien. Nous devons donc réaliser des progrès sur les consommations énergétiques des avions, mais également sur l'ensemble du secteur des transports.

Alain ALMERAS

On n'arrête pas le progrès...

Pierre RADANNE

Des progrès sont cependant accomplis. Ainsi, je vous ai indiqué qu'en termes d'efficacité énergétique, l'accroissement de richesse de la société française se réalise à consommation énergétique presque constante. Cependant, le pétrole représente deux tiers des émissions des gaz à effets de serre.

Jean-Paul PUYFAUCHER

Je souhaiterais que vous évoquiez également l'usage des schistes bitumineux.

Pierre RADANNE

Les rendements des schistes bitumineux sont à peine supérieurs à 70 %.

Jean-Paul PUYFAUCHER

Les chiffres que vous avez mentionnés concernent-ils la ressource ?

Pierre RADANNE

Oui. Par ailleurs, il s'agit de pétroles qui ne sont pas liquides à l'état naturel. Il est donc nécessaire de les liquéfier, notamment en employant de la vapeur.

Monsieur DUJEU, RFF

Vous n'avez pas évoqué le développement des ressources en gaz. Or si les découvertes en pétrole ne sont pas très importantes, les découvertes de gaz sont gigantesques, en particulier en mer du Nord.

Par ailleurs, en écoutant votre discours quelque peu alarmiste sur l'évolution du prix du pétrole, je me dis qu'il faut courir acheter des actions des compagnies pétrolières...

Pierre RADANNE

S'agissant de votre dernière remarque, tout le monde vit la réalité des entreprises à court terme et retarde autant que possible le débat sur le long terme, dans la mesure où cela pourrait avoir des incidences sur l'activité de ces entreprises. De fait, il existe donc une espèce de rétention d'informations sur ces sujets. Chacun a ainsi pu méditer sur les causes de la guerre en Irak, compte tenu du fait que les Etats-Unis sont quasiment totalement dépendants des importations de pétrole...

Aujourd'hui, les cours du pétrole ne rémunèrent pas suffisamment les compagnies pétrolières pour leur permettre d'investir dans la production et ainsi suivre la demande mondiale. Néanmoins, il convient de relever que l'histoire de l'énergie, et notamment du pétrole, est extrêmement cyclique.

Ainsi, un certain affolement a été patent après le premier choc pétrolier. Les compagnies se sont empressées de rechercher du pétrole et des économies d'énergie ont été entamées. En 1985, la tendance s'est inversée, l'offre de pétrole excédant de beaucoup la demande. Depuis 1985, la prospection pétrolière s'est à nouveau ralentie et la consommation des pays en voie de développement s'est accrue.

S'agissant du gaz, en volume, les ressources mondiales de gaz sont à peu près équivalentes aux ressources pétrolières et nous en consommons deux fois moins. Nous disposons donc *a priori* d'un temps plus long sur le gaz, à ceci près que le gaz tend à se substituer à de nombreuses énergies qui, comme le charbon, sont disponibles en quantités plus importantes. Par conséquent, nous nous attendons à rencontrer de véritables problèmes en matière de gaz. Par exemple, le prix du gaz a été multiplié par trois depuis deux ans aux Etats-Unis.

Pierre-Henri GRONIER, GIE CDG Express

Vous n'avez pas évoqué le cas de la pile à combustible. S'agit-il d'une option raisonnable ?

Par ailleurs, un précédent ministre de l'environnement avait indiqué que la pollution engendrée par un aéroport est pour moitié due à l'activité aéroportuaire en elle-même, et pour l'autre moitié aux accès terrestres de l'aéroport. Pouvez-vous confirmer ou infirmer de tels propos ?

Pierre RADANNE

S'agissant du dernier point, je ne peux pas vous répondre avec précision.

S'agissant de la pile à combustible, je tiens à vous détailler rapidement le principe de son fonctionnement. Ainsi, nous avons tous appris à l'école que l'électrolyse permet de séparer les deux composants de l'eau en hydrogène et en oxygène. La pile à combustible reproduit le même processus, mais en sens inverse : l'apport conjoint d'oxygène et d'hydrogène permet de produire de l'eau.

La pile à combustible est théoriquement séduisante, mais les problèmes fourmillent. En effet, la production d'hydrogène consomme des quantités considérables d'énergie. Pour répondre à ce problème, Mercedes envisage de lancer sur le marché un véhicule à pile combustible qui comporte une mini-raffinerie de pétrole dans le coffre. Cette mini-raffinerie craque du pétrole pour produire de l'hydrogène, lequel est ensuite réintroduit dans la pile à combustible. Cependant, la mini-raffinerie émet des gaz carboniques et le rendement global n'est pas meilleur que celui d'une voiture à essence actuelle.

Une autre manière d'appréhender le problème consiste à ne pas produire d'hydrogène dans le véhicule. Ainsi, l'hydrogène peut être injecté dans la voiture à l'occasion d'un arrêt à une station-service. Il est donc nécessaire de produire de l'hydrogène en grande quantité, de le compresser, puis de le mettre à disposition du véhicule. Cependant, cela obligerait à créer un réseau de canalisations d'hydrogène qui irriguerait toutes les stations-service du pays.

Pour le moment, la vraie solution réside dans le véhicule hybride. De fait, la voiture n'a guère changé depuis 1900. En effet, tous les composants de la voiture actuelle étaient déjà disponibles en 1900. Il est donc probable que les véhicules actuels seront perfectionnés, afin de permettre la production de voitures à très bas niveau de consommation d'énergie, avec une part électrique de plus en plus importante.

Philippe MARZOLF

Je remercie Pierre RADANNE de nous avoir apporté quelques éclaircissements sur ces questions énergétiques.

Je vous indique que la prochaine réunion de proximité du débat public se tiendra jeudi soir à 20h30 à Sevrans.