

## **Débat public Ligne Nouvelle Paris-Normandie**

### **Synthèse de la réunion thématique « trafic et dessertes » de Caen, le 5 janvier 2012**

La réunion est animée par Dominique SIMON, membre de la CPDP. Elle présente les membres de la commission également présents à la réunion, Olivier GUÉRIN (président) et Pierre-Gérard MERLETTE. Elle rappelle les buts et les règles du débat public, annonçant par ailleurs la parution du deuxième numéro du journal du débat et informant les participants de la clôture du dépôt des cahiers d'acteurs depuis le 2 janvier.

Jean-Damien PONCET, Chef de la mission LNPN, introduit la présentation réalisée par son adjoint, Philippe ADAM.

#### Les dessertes

##### *Objectifs de dessertes*

Philippe ADAM explique la manière dont se construisent les dessertes ferroviaires. Une telle réflexion est désormais à la base de tous les projets. Par le passé, une infrastructure était construite avant de s'interroger sur les trains qui la fréquenteraient, une façon de procéder aujourd'hui exclue.

Il est donc nécessaire de fixer précocement l'objectif de dessertes. Ces dessertes doivent être cadencées, correspondant ainsi au mode d'organisation actuellement en cours de déploiement sur le réseau ferré national. Le cadencement vise à répéter les mêmes horaires de trains à chaque heure. En heure creuse, la desserte peut cependant être revue à la baisse.

Les dessertes sont conçues dans un objectif de long terme, afin que l'infrastructure construite puisse supporter des augmentations ultérieures de trafic. Il ne sera donc pas nécessaire que tous les trains ainsi définis circulent dès l'ouverture de la ligne.

Les objectifs de desserte ont été définis après une concertation associant les collectivités territoriales, l'État et un certain nombre d'acteurs publics. Celle-ci a permis de rassembler les souhaits liés à chaque territoire, aboutissant à l'élaboration d'une grille des dessertes. Cette grille ne concerne pas uniquement les trains qui fréquenteraient la LNPN, mais bien l'ensemble des circulations sur le réseau entre Paris et la Normandie. Elle traduit une augmentation importante des dessertes par rapport à la situation actuelle (doublement des fréquences sur certaines relations). Une telle évolution semble conforme à ce que connaissent d'autres régions ou d'autres pays.

Philippe ADAM précise enfin que les dessertes ainsi tracées, pour être effectivement mises en œuvre, dépendront des décisions des autorités organisatrices de transports voire, dans certains cas, d'investissements qui n'entrent pas dans le cadre du projet LNPN. Concernant l'Ile-de-France, il remarque que les dessertes du RER E et du RER A pourront être intensifiées grâce au gain de capacité permis par la LNPN.

### *Correspondances*

Les correspondances se construisent autour du concept de « gares de rendez-vous ». Il s'agit de gares importantes dans lesquelles les trains arrivent de diverses origines à des horaires très rapprochés. Ce modèle permet d'effectuer toutes les correspondances possibles dans un intervalle de temps très court. Les horaires de trains sont ensuite calculés sur la base de ces « rendez-vous » à respecter aux nœuds de correspondances.

### *Optimisation de l'exploitation*

En fonction des dessertes souhaitées, des modèles de trafics sont utilisés pour vérifier que les trains ainsi prévus s'avèreront suffisamment remplis sans cependant être trop chargés. En heure de pointe, ces modèles ont annoncé un taux de remplissage satisfaisant de 85 %. En effet, compte tenu de l'importance des déplacements domicile-travail, le projet connaîtrait de fortes concentrations d'usagers en période de pointe.

Philippe ADAM présente ensuite des exemples de dessertes permises par le projet :

- Le Havre-Rouen-Paris : passage de 2 trains par heure aujourd'hui à 3 trains/h à la mise en service du projet puis 4 trains/h à l'horizon 2040.
- Cherbourg-Caen-Paris : maintien de la fréquence actuelle en 2025 puis augmentation progressive
- Très grande couronne parisienne (Evreux, Vernon, etc.) : renforcement des fréquences dès la mise en service du projet.

### Les trafics

#### *Méthodologie*

Philippe ADAM explique la façon dont sont calculés les trafics. Les modèles de calcul se basent sur la connaissance des évolutions passées, et permettent d'établir des projections de trafic en fonction de plusieurs hypothèses.

Les premières de ces hypothèses concernent la demande globale de transports (tous modes confondus). Celle-ci dépend notamment de l'évolution démographique et économique, pour lesquelles RFF se base exclusivement sur les projections fournies par les services de l'Etat.

Les secondes hypothèses concernent la répartition entre les différents modes de transports, ce qui implique des facteurs relatifs au projet lui-même (dessertes, temps de parcours) et d'autres relatifs aux autres modes (prix du pétrole, encombrements routiers,...)

Un niveau de précision supplémentaire concerne la répartition des voyageurs dans les différents trains : un domaine important pour la LNPN, marquée par l'importance des voyages en heure de pointe.

Ces modèles permettent de comparer une « situation de référence » (évolution au fil de l'eau, en l'absence de projet) et une « situation de projet ». En revanche, ils ne peuvent pas prendre en compte les projets d'aménagement du territoire, qui peuvent pourtant avoir une influence sur le trafic.

## *Résultats*

Actuellement, les trains « normands » sont empruntés par 20 millions de voyageurs, dont 20% les utilisent pour des trajets Mantes-Paris. En situation de référence, ce trafic passe à 26 millions de voyageurs par an, certains trains s'annonçant alors très chargés. En situation de projet, ce trafic s'élève à 30 millions de voyageurs, dont la moitié effectuant des liaisons entre Paris et la Normandie. Ce chiffre diffère peu selon les scénarios. Parmi ces voyageurs supplémentaires, trois quarts seraient d'anciens usagers de la voiture.

### Questions du public

Nicole BINEAU, Maire Adjointe d'Achères, demande qu'une gare LNPN desservant le territoire Confluence soit située à Achères. Le choix d'une telle gare s'explique selon elle par le potentiel de voyageurs du territoire et par la possibilité de réaliser un pôle d'échanges multimodal. Elle souhaite qu'une telle gare soit desservie par des trains intersecteurs, à l'image des gares de Massy-TGV ou Marne-la-Vallée, ce qui permettrait notamment la desserte de Roissy par les trains normands.

François PINCEMAILLE, demande si la gare d'Achères-ville pourrait accueillir le trafic envisagé dans le cas de la gare de Confluence (elle serait dans ce cas desservie par la LNPN par le biais d'un raccordement du projet à la Grande Ceinture). Pour Jean-Damien PONCET, les voies sont cependant déjà très utilisées dans ce secteur, y compris la Grande Ceinture appelée à accueillir le projet de Tangentielle Ouest.

Pierre LEVASSEUR, ATCP Normandie Europe, regrette la surcharge des trains Deauville-Paris au moment des week-ends de beau temps. Il souhaite que des rames soient ajoutées dans de telles situations.

Pour Sandrine CHINZI, Directrice régionale Haute et Basse Normandie de RFF, ce problème n'est pas lié à l'infrastructure, qui pourrait effectivement accueillir des trains supplémentaires. Cette décision relève de l'autorité organisatrice de transport, l'Etat dans ce cas précis.

Pierre MOURARET, Vice-président de la Région Basse-Normandie, en charge des transports, souligne que les trafics sont les plus forts lors des jours de beau temps. Par définition, ce critère météorologique n'est pas prévisible d'une année sur l'autre, même si la Région et la SNCF entreprennent des efforts d'anticipation de ces brusques variations de demande.

Monsieur COUSIN, par Internet, insiste sur la nécessaire connexion entre la LNPN et le réseau TER, qui doit être cadencé et offrir des fréquences accrues. Philippe ADAM revient sur la notion de « gares de rendez-vous », qui doit permettre un tel cadencement. Il rappelle que les décisions de mise en œuvre des trains relèvent des autorités organisatrices de transports.

Joël BRUNEAU, Conseiller régional de Basse-Normandie, s'interroge sur la possibilité de prévoir la hausse de la fréquentation sur le réseau TER dès lors que celui-ci sera connecté à la

LNPN. Pour Jean-Damien PONCET, une telle évolution pourrait nécessiter des aménagements supplémentaires, qui devraient alors être décidés en même temps que la mise en œuvre de nouveaux trains régionaux. Philippe ADAM évoque d'autres exemples (LGV Est), qui confirment la hausse du trafic TER induite par l'arrivée d'une infrastructure importante.

Loïc CAVELLEC, Maire de Bretteville l'Orgueilleuse, conteste l'impossibilité de prévoir les effets sur le trafic du développement économique ou de l'urbanisation, dans la mesure où il est possible de se référer à des exemples existants (Le Mans, Rennes, Reims...)

Pour Jean-Damien PONCET, il n'en existe pas moins une réelle difficulté de quantifier les effets des décisions d'aménagement sur le trafic. Ces décisions doivent être suffisamment fortes pour produire des effets décelables (exemple du Centre Pompidou de Metz), et de telles situations locales ne sont pas aisées à intégrer dans des modèles reproductibles.

Dominique SIMON revient sur la réunion thématique consacrée à l'aménagement du territoire, où les présentations effectuées ont montré l'absence de lien automatique entre la mise en place d'une nouvelle ligne et le développement économique : les projets des collectivités territoriales représentent en effet un facteur déterminant.

Pour autant, ajoute Jean-Damien PONCET, le projet n'en répond pas moins à une ambition de développement, la LNPN comptant parmi ses objectifs celui de favoriser l'émergence de nouveaux projets

Jean-Philippe BRIAND, Bretteville-sur-Odon, trouve que les prévisions d'accroissement de trafic présentées par RFF entre la situation de référence et la situation de projet sont très pessimistes, et ne tiennent pas compte du développement potentiel de la Basse-Normandie. Jean-Damien PONCET précise que l'augmentation de trafic par rapport à la situation actuelle est toutefois significative. Philippe ADAM explique en effet que le trafic est appelé à s'accroître de 30 % entre 2010 et 2025 (« au fil de l'eau »), puis à connaître une hausse rapide de 15 % supplémentaires à la mise en service du projet.

Sylvie BARBIER, Présidente de Haute-Normandie Nature Environnement, considère qu'un développement économique et social harmonieux ne devrait pas se traduire par l'accroissement des déplacements, mais au contraire par une certaine sobriété et la meilleure utilisation des ressources de la région.

Elle s'enquiert des aménagements requis par les « gares de rendez-vous » et de la possibilité de les maintenir en centre-ville. La « gare de rendez-vous » doit en effet être suffisamment grande pour accueillir tous les trains à un moment donné, convient Philippe ADAM. Les gares de Caen et Lisieux répondent à ces exigences, mais pas Rouen Rive-Droite : une gare nouvelle sera nécessaire.

Sylvie BARBIER regrette par ailleurs l'absence du fret dans la présentation de RFF. Les représentants de RFF expliquent que cette dimension a bien été prise en compte mais n'apparaît pas en effet dans les exposés. Ce sont ainsi les heures de pointes qui dimensionnent l'infrastructure, or celles-ci voient passer surtout (mais pas exclusivement) des trains de voyageurs.

Pierre MOURARET, Vice-président de la Région Basse-Normandie, en charge des transports, rappelle que la Basse-Normandie est une région maritime et, à ce titre, fonde une grande partie de son économie sur les échanges. Son ouverture ferroviaire sur le reste de la France et de l'Europe est donc essentielle. Il dit sa déception quant au nombre de trains supplémentaires annoncés, concernant notamment le maintien du nombre actuel de Caen-Paris jusqu'en 2020. L'ambition de la Région est en effet d'atteindre 2 trains par heure avant 2025. La nécessité de connecter la LNPN au réseau régional lui semble une évidence.

Jean-Claude DATIN, Caen, craint « l'éclatement » de la région Basse-Normandie, les principales villes de la région étant mieux reliées aux régions voisines (y compris par les autoroutes) qu'entre elles.

Antoine MIONNET, Le Havre Développement, demande si la proportion de 75 % de report modal prévue concernant les nouveaux voyageurs s'applique également au fret et évoque le développement induit par la LNPN. Jean-Damien PONCET avertit que les taux de croissance du trafic fret et ceux du trafic voyageurs obéissent à des logiques différentes et donc peu comparables. De plus, le développement du fret résulte des décisions d'une chaîne d'acteurs dont le domaine ferroviaire n'est que l'un des maillons.

### Le matériel roulant

Philippe ADAM présente les grandes caractéristiques du matériel pouvant rouler sur la LNPN. Le choix du matériel sera opéré par les entreprises ferroviaires, dans le cadre de contrats avec des autorités organisatrices de transport.

Le matériel empruntant la LNPN devra être apte à une vitesse de 250 km/h et offrir de bonnes capacités d'accélération et de freinage. Les trains devront être de grande capacité, ce qui induit le rallongement des quais dans plusieurs gares. RFF privilégie en effet la capacité à la fréquence des trains dans un premier temps (sachant qu'à long terme les deux seront nécessaires). Ce matériel serait sans doute à deux niveaux. La norme de confort retenue par RFF consiste en un ratio de 3,6 passagers par mètre linéaire de train.

Il n'existe pas de train en France qui réponde actuellement à l'ensemble de ces caractéristiques, même s'il en existe dans d'autres pays. Les stratégies de construction et d'achat des trains restent quant à elles à définir.

Jérôme WALLUT, Directeur général d'Alstom Transport France, confirme l'importance des critères de vitesse et d'accélération/freinage, auxquels il ajoute le taux d'échanges permis par le train (un train avec de larges portes permet d'accélérer la montée et la descente des passagers). Le choix d'un matériel à deux niveaux lui paraît également approprié. Enfin, le niveau de confort devra être suffisant pour que le train soit attractif.

Pour lui, le choix doit se porter entre un matériel « sur mesure » (construit spécifiquement pour le projet) et du « prêt-à-porter » (matériel de série). L'évolutivité est également un critère important. Les matériels spécifiques lui paraissent représenter un coût important, non seulement à l'achat mais aussi en termes de maintenance. Sa préférence va donc au choix

d'un matériel existant. Or, les TER et TET sont capables de rouler à 200 km/h, mais nécessitent des adaptations très lourdes (au niveau des bogies notamment) pour voir leur vitesse passer à 250 km/h. En revanche, du matériel de type TGV lui semble convenir, moyennant des aménagements permettant d'en augmenter la capacité. Les performances d'accélération et de freinage de ces trains se sont en effet nettement améliorées.

### Questions du public

François PINCEMAILLE demande si les rames pourront rouler en unité simple et en unités multiples selon les heures. De même, est-il possible de séparer une unité multiple à La Défense pour ne laisser que la rame de tête poursuivre vers Saint-Lazare ? Ces possibilités sont prévues, confirme Jean-Damien PONCET. Cependant, dissocier ainsi les trains nécessite, pour être économiquement pertinent, que le même nombre de voyageurs prennent le train dans les deux gares, faute de quoi celui-ci circulerait avec l'une des deux rames en sous-capacité. Dans la mesure où la proportion de voyageurs montant ou descendant à La Défense est estimée à 30 %, la rame poursuivant jusqu'à Paris-Saint-Lazare ne serait donc pas d'une capacité suffisante.

Jérôme WALLUT explique que la fiabilité des systèmes d'attelage permet un accouplement et un découplage rapide des rames.

Un intervenant demande s'il existe des systèmes permettant d'offrir une connexion internet depuis le train. Ce choix fait partie des options d'équipement des trains, confirme Jérôme WALLUT, pour peu que les voies soient correctement équipées. Pour Jean-Damien PONCET, les voies pourront bien accueillir des fourreaux renfermant des dispositifs de communication.

Un intervenant s'enquiert de la différence de prix entre un train pouvant circuler à 200 km/h et un TGV, puisque le représentant d'Alstom a préconisé le choix de ce dernier matériel. Celle-ci est de l'ordre de 30 %, précise Jérôme WALLUT.

Pour Jean-Damien PONCET cependant, la vitesse maximale sur la LNPN n'a pas été fixée dans un but d'économie sur le matériel, mais pour permettre à la ligne de s'inscrire plus facilement dans le territoire en nécessitant moins d'ouvrages. Ce choix permet à la ligne d'être moins coûteuse en investissement et en entretien.

Jean LECRAZ, Caen, s'interroge sur la mixité voyageurs/fret de la ligne et sur l'éventualité de revenir sur la technologie du bogie intermédiaire entre les wagons au profit de bogies classiques.

La mixité avec le fret, explique Jean-Damien PONCET, nécessite des adaptations de la ligne (moindres pentes par exemple) qui impliquent la construction d'ouvrages supplémentaires et renchérissent donc son coût. Les avantages ne valent pas un tel surcoût, estime-t-il.

Au sujet des bogies, Jérôme WALLUT soutient que l'emplacement de ceux-ci entre les voitures est nécessaire pour accroître la capacité des trains à deux niveaux.

Alain FRANCK, Agence d'Urbanisme de la Région du Havre et de l'Estuaire de la Seine, demande des précisions sur la manière dont a été calculé le passage de 20 à 26 millions de voyageurs en situation de référence, et de 26 à 30 millions en situation de projet. Il demande dans quelle mesure le gain de temps se traduit par un report modal depuis la voiture. Il remarque enfin que 26 millions de voyageurs ne peuvent pas transiter sur le réseau classique : ce volume suffira à nécessiter une ligne nouvelle.

Jean-Damien PONCET explique que le passage de 20 à 26 millions de voyageurs a été calculé d'après des projections démographiques et économiques. Ce chiffre ne représente qu'un accroissement de 2 points par an. En matière de report modal, la saturation de l'autoroute entre aussi en ligne de compte. En revanche, de faibles variations de la vitesse des trains (passer de 250 à 270 km/h par exemple) n'ont pas d'effet significatif sur le report modal, d'où l'intérêt de retenir 250 km/h, une vitesse supérieure imposant à la ligne des normes plus contraignantes.

26 millions de voyageurs peuvent bien passer sur les lignes actuelles, ajoute-t-il, mais sous des conditions dégradées (trains très chargés, report de certains voyages hors de l'heure de pointe ...)

Sylvie BARBIER signale qu'à l'occasion des récentes assises du ferroviaire, les lignes à grande vitesse ont été controversées, l'amélioration de l'existant étant jugée prioritaire par beaucoup. Elle rappelle que le réseau normand connaissait par le passé des vitesses supérieures, qu'il serait utile de retrouver en mobilisant les moyens sur l'amélioration du réseau actuel

Pour Jean-Damien PONCET, une telle analyse n'est pas exacte : si les temps de parcours étaient meilleurs par le passé, le niveau de desserte et de circulation était bien plus faible, et permettait la mise en place de trains directs.

Caroline AMIEL, Europe Écologie Les Verts à Caen, juge le projet déraisonnable. Elle retient que la LNPN nécessiterait l'achat de matériel de type TGV, sans pour autant offrir la grande vitesse, ce qui lui paraît un gaspillage d'argent public. Par ailleurs, l'ensemble des dessertes affichées ne pourra pas être réellement établi sans des investissements supplémentaires, non budgétés dans le cadre du projet LNPN.

Jean-Damien PONCET nuance une telle analyse : la différence de prix est minime entre un TGV et un train apte à rouler à 250 km/h outre le fait, rappelle-t-il, que cette vitesse n'a pas été retenue dans le but de rechercher des économies sur le matériel..

Nicolas JOYAU, Caen, s'inquiète des possibilités apparemment restreintes de mettre les constructeurs en concurrence. Jean-Damien PONCET indique que des évolutions techniques peuvent se produire d'ici au moment où les procédures d'achat seront lancées. Jérôme WALLUT considère quant à lui que les prix des trains sont connus, les procédures d'appel d'offres européennes n'offrant donc que peu de surprises.

Lionel CROIXMARIE, Chargé de Mission au Conseil général du Val-d'Oise, demande si la capacité du territoire de Confluence à contribuer à l'accroissement du trafic voyageurs, et donc à l'économie du projet, a été étudiée.

Ce n'est pas encore le cas, explique Jean-Damien PONCET, dans la mesure où plusieurs hypothèses sont encore à prendre en compte pour calculer l'apport de la gare Confluence.

Un intervenant considère que le coût de la ligne n'est pas exorbitant au regard de son utilité et de sa durée de vie. Un investissement économique mais qui n'offrirait pas de solution durable pour les 80 ou 100 ans à venir ne serait pas pertinent.

### Le réseau existant

Sandrine CHINZI, Directrice régionale RFF Haute et Basse Normandie, et Yannick DUBOS, chargé des projets d'investissements à cette même direction régionale, présentent le réseau existant et les actions de RFF sur celui-ci.

Le réseau ferroviaire en Normandie est assez ancien. Datant du XIXe siècle, il nécessite un grand nombre de travaux de maintenance. Il comporte 1 450 km de lignes exploitées et se décompose en deux axes structurants : Paris-Le Havre et Paris-Cherbourg. Autour d'eux s'articulent les axes régionaux et interrégionaux, ainsi que les axes secondaires et les lignes dédiées au fret. La Normandie se distingue par le nombre de ses tunnels ferroviaires (36, pour 28 km au total), qui ont par ailleurs la particularité d'être construits en briques, et donc de nécessiter plus de travaux de maintenance que les tunnels de béton.

Les travaux entrepris par la direction régionale de RFF sur ce réseau sont de deux ordres : la maintenance et le développement.

La maintenance consiste en l'entretien courant du réseau, auquel il faut ajouter les travaux de modernisation. L'ensemble des composantes de la voie (ainsi que des installations connexes) doit en effet être remplacé régulièrement, à des fréquences diverses selon les éléments. RFF est le principal financeur de ces travaux (1 milliard d'euros sur 7 ans).

Le développement représente des opérations partenariales, principalement financées au titre des contrats de partenariat Etat-Région (pour un montant total de 140 millions d'euros pour la Basse-Normandie, 200 M€ pour la Haute-Normandie sur 7 ans).

Yannick DUBOS précise ensuite le coût unitaire de différents travaux, et présente les travaux les plus significatifs sur les différents axes.

Réalisés autant que possible de nuit pour ne pas perturber la circulation des voyageurs, les travaux doivent être planifiés très à l'avance, ce qui nécessite une concertation avec les entreprises ferroviaires et les autorités organisatrices de transport.

Les travaux ferroviaires incluent aussi ceux conduits dans les gares, afin d'améliorer leur accessibilité. Ces travaux représentent des sommes parfois importantes (de 1 à 7 millions d'euros). Un schéma directeur d'accessibilité planifie le traitement des différentes gares des deux régions.

Philippe ADAM ajoute que le projet LNPN ne remettrait aucunement en question ces investissements sur le réseau normand. Hors du périmètre de RFF, D'autres améliorations sont à venir, telle l'apparition du nouveau matériel roulant Régiolis.



Jean-Claude DATIN s'inquiète de la stagnation des investissements entre 2008 et 2011 ainsi que de la baisse programmée des investissements de maintenance en 2014.

Yannick DUBOS précise que les chiffres présentés concernent des engagements effectifs de crédits, c'est à-dire la consommation réelle des travaux une année donnée. Compte tenu de l'état d'avancement différent selon les projets, les variations s'expliquent aisément. De plus, la programmation des travaux dépend aussi d'arbitrages menés au niveau national. Enfin, la programmation des travaux doit s'échelonner dans le temps, pour ne pas causer de perturbations trop fortes sur la circulation. La tendance globale des investissements reste cependant à la hausse en Normandie.

Xavier CHARLES, Conseiller général du Calvados, rappelle les objectifs que le Département assigne au projet : amener le temps de parcours Paris-Caen à 1h15, améliorer le temps de parcours entre les villes normandes et favoriser le développement du fret.

Le scénario A a donc la faveur du Conseil général, pour qui le scénario AB serait toutefois acceptable sous certaines conditions, notamment la desserte d'Evreux par une gare nouvelle et non par la gare actuelle. Le financement de la ligne nouvelle est également un point de vigilance.

Patrick MOREL, Conseiller régional de Basse-Normandie, rappelle que le projet doit permettre de gagner un temps significatif, contrairement à ce qu'avancent certaines critiques. Ces gains bénéficient à l'ensemble du réseau bas-normand, notamment Cherbourg. Aussi, il refuse que le projet se limite à la partie faisant consensus (Mantes-Paris et gare de Rouen) : 6 milliards seraient tout de même dépensés dans ce cas, pour des améliorations bien moindres.

Sylvie BARBIER refuse de considérer la LNPN comme la seule solution pour améliorer le réseau ferroviaire. L'objectif prioritaire n'est pas selon elle la rapidité entre les métropoles, mais la desserte fine du territoire, au service d'un modèle économique différent des tendances actuelles et marqué par la diversification et la relocalisation des activités.