



AUCAME
Caen Normandie

LA LIGNE NOUVELLE PARIS-NORMANDIE

HISTOIRE ET PERSPECTIVES



La Ligne Nouvelle Paris Normandie (LNPN) rentre dans une nouvelle phase de conception. D'ici 2016, les zones de passage de l'infrastructure devront être arrêtées dans les études préliminaires. Elles ont pour but de préparer les études de faisabilité nécessaires à la réalisation du projet. Ce sont elles qui font le lien entre les fonctionnalités attendues par les acteurs et la mise en oeuvre opérationnelle du projet.

Le but de cette publication est de donner les éléments de contexte nécessaires à la compréhension des enjeux de la LNPN. Elle reviendra sur les principales étapes du projet Grande Vitesse Paris-Normandie, de son origine à son état actuel. La philosophie des transports et le cadre administratif ont évolué dans le contexte de crise et de réduction des finances publiques. Comment ces éléments ont impacté le projet d'infrastructure et quels enjeux représente la LNPN pour les territoires desservis ?

LA LNRVS :

UN PROJET GRANDE VITESSE PRÉVU DÈS L'ÉLECTRIFICATION DE LA LIGNE

La ligne Paris-Caen-Cherbourg a été électrifiée en 1996 et dès cette époque, la ligne avait déjà pour objectif d'accueillir le matériel TGV en déploiement depuis les années 80. Le projet LNRVS (Liaison Rapide Normandie-Vallée de la Seine) avait été inscrit dans le schéma directeur des liaisons ferroviaires à grande vitesse dès 1992. Il concernait également la ligne Paris-Rouen-Le Havre, électrifiée depuis 1967. Pour la première fois dans l'histoire des deux lignes, elles avaient été conçues pour être améliorées ensemble.

Quels changements sur l'infrastructure ?

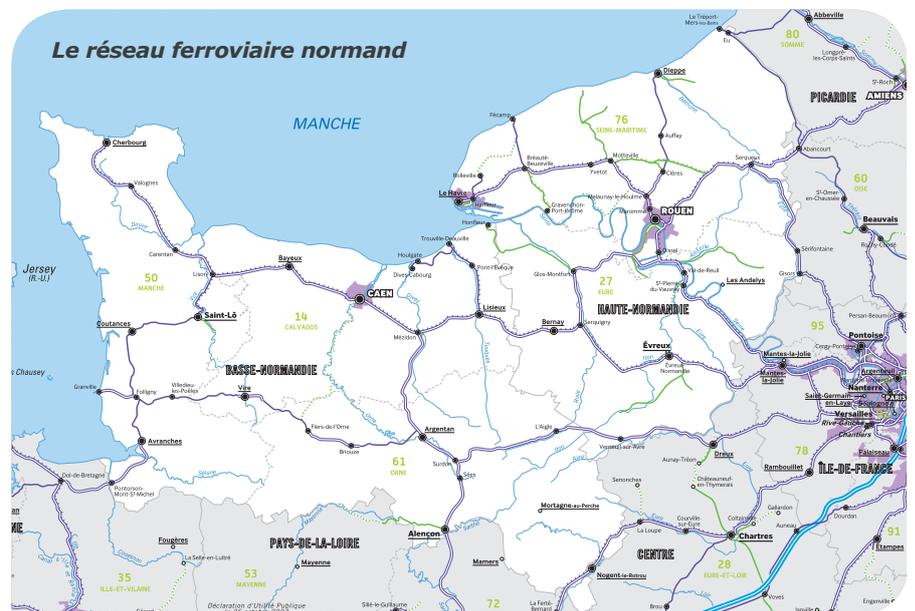
Le protocole signé le 18 janvier 2001 par le ministre des Transports, les présidents des Conseils régionaux de Haute-Normandie, Basse-Normandie et Île-de-France, ainsi que des présidents de Réseau Ferré de France (RFF) et la SNCF annonçaient la réalisation du projet selon **deux étapes** :

- Le plan prévoyait le **raccordement du réseau ouest au réseau EOLE** (prolongement du RER E) qui à terme devait permettre d'accéder à Roissy-Charles de Gaulle via le CDG express. Cependant, cette étape était subordonnée au projet CDG Express qui n'a pas été réalisé. Le projet EOLE, lui, est toujours d'actualité et sa liaison est prévue à horizon 2020, dans le cadre des projets du Grand Paris.

Pourquoi améliorer la ligne ?

Les principaux objectifs annoncés de la LNRVS étaient :

- l'amélioration de la **qualité** (régularité, fréquence, capacité et confort) entre Paris et la Normandie,
- un **meilleur accès** à Paris ainsi qu'à l'aéroport Roissy-Charles de Gaulle,
- à plus long terme, la **diminution significative du temps de parcours** entre Paris et la Normandie.



Carte : SNCF Réseau

QU'EN SAVONS-NOUS ?

DATES CLEFS :



- **1992 :**
Inscription du projet LRNVS dans le schéma directeur des liaisons ferroviaires à grande vitesse.
- **2009 :**
Le projet change de nom et devient la Ligne Nouvelle Paris Normandie (LNPN).
- **2012 :**
Grand débat public.
- **2013 :**
Rapport de la commission Mobilité 21.
- **2014-2019 :**
Études préliminaires à la déclaration d'utilité publique.
- **Horizon 2030 :**
Réalisation du projet prioritaire.

LE PROJET EN CHIFFRES :

LIGNE NOUVELLE PARIS <> NORMANDIE



- **Objectif de 250 km/h** au lieu des 200 (en pointe) aujourd'hui.
- **5 à 6 Mds €** pour le tronçon Paris-Mantes.
- **6 à 8 Mds €** pour le projet cible.
- **220 km** de ligne nouvelle à terme.
- **1 à 4 gares nouvelles :**
Rouen St-Sever, Confluence, Evreux et La Défense.

DÉFINITIONS :

- **CDG Express :** liaison entre la gare de l'Est et l'aéroport Roissy-Charles de Gaulle.
- **EOLE :** prolongement du RER E vers l'ouest francilien.
- **RFF :** Réseau ferré de France (devenu SNCF Réseau depuis janvier 2015).

- La deuxième étape, la plus coûteuse, était le **doublement (puis quadruplement) des voies du nœud de Mantes**, puis la réalisation d'une ligne nouvelle Achères-Epoues. Il était crucial de s'occuper en priorité de la section ferroviaire de Paris-Mantes, une priorité toujours d'actualité. C'est en effet un goulet d'étranglement ferroviaire où le nombre de voies est très largement insuffisant compte tenu de la densité du trafic. Trois types de train circulent sur ces voies : des trains intercitys, des transiliens et du fret avec chacun leur vitesse propre. Le nombre réduit de voies empêche les trains rapides de circuler à pleine vitesse du fait de la congestion. L'augmentation du nombre de voies est nécessaire pour améliorer la fiabilité, la vitesse et la fréquence des liaisons intercitys.

LA PERSPECTIVE DU GRAND PARIS RELANCE LE PROJET

Les réflexions sur le Grand Paris ont réactivé le projet ferroviaire. En effet, depuis 10 ans, rien n'a vraiment avancé. Le contexte a radicalement changé puisque les finances publiques sont aujourd'hui fortement contraintes. De plus, le paradigme des politiques économiques territoriales n'est plus le même, dans un contexte de concurrence entre les territoires. En outre, il y a eu une prise de conscience du fait que Paris, bien que ville-monde, souffre d'un handicap majeur : son défaut d'accès maritime.

L'axe Seine-Normandie tente de pallier cette situation en développant un couloir économique et industriel entre Paris et la mer. La Ligne Nouvelle Paris Normandie constitue l'épine dorsale de ce projet en termes de transport et doit satisfaire de nombreuses attentes. Si elle reprend la majorité des points cités dans le projet LRNVS, il y a cependant des évolutions sensibles. Le projet LNPN veut être une infrastructure qui emboîte les échelles et qui s'appuie sur la multimodalité pour intégrer les territoires qu'elle dessert. La ligne doit se connecter avec le réseau du métro automatique du Grand Paris via la future gare nouvelle de La Défense. Cela permettrait d'accéder aux 1ère et 2nde couronnes parisiennes (et leurs zones d'emplois) sans passer nécessairement par le centre de Paris.

La ligne présente un autre intérêt majeur, la possibilité d'un accès facilité aux aéroports : la liaison avec Roissy Charles de Gaulle se ferait par les lignes 15 puis 17 du Grand Paris Express, et Orly via le réseau RER. Par extension, un accès est aussi possible aux

Les enjeux du fret ferroviaire : un réseau dépendant du trafic voyageur

La LNPN présente aussi des enjeux pour le trafic de marchandises. Si a priori une ligne TGV n'a rien à voir avec le fret, les deux sont intimement liés sur cette ligne. En effet, la saturation du réseau donne la priorité aux trains de voyageurs qui ont un besoin effectif de vitesse. Concernant le fret de marchandises, la fiabilité des livraisons est mise à mal par la saturation du réseau. Il n'y a pas assez de sillons* disponibles pour le fret. Le désengorgement du nœud de Mantes-la-Jolie, ainsi que les portions de lignes nouvelles, libèreraient les lignes classiques pour le trafic fret. De plus, l'électrification du tronçon Serqueux-Gisors (qui ne figure pas directement dans le projet LNPN) sert grandement à désaturer le réseau en offrant un trajet alternatif pour le fret du port du Havre. Port 2000 veut en effet augmenter la part de fret dans le transport de ses containers, car le deuxième port français reste très en retard dans ce domaine. Il veut rester compétitif face aux ports du Nord de l'Europe qui gagne des parts de marchés au détriment du Havre. Le développement du fret ferroviaire présente un triple avantage : il agrandit l'arrière-pensée des ports, prévient la congestion routière et répond à des besoins de massification** des transports, et permet donc d'être plus efficace sur le plan économique et écologique.



Photo : SNCF Réseau

* **Sillon :** Créneau d'utilisation de la voie ferrée correspondant, en quelque sorte, à un 'droit à circuler' sur le réseau à une heure et dans des conditions précises.

** **Massification logistique :** regroupement de marchandises sur un train afin qu'elles soient redistribuées en camion depuis une plateforme régionale.

gares TGV et TAGV (trains intersecteurs) d'Orly et de Massy-Palaiseau, permettant ainsi une interconnexion du réseau normand aux réseaux nationaux grande vitesse.

Un choix de matériel adapté pour des fonctionnalités de ligne particulières

La question du matériel ferroviaire est restée globalement la même pendant les étapes du projet. En effet, assez rapidement les rames de TGV traditionnelles ont été écartées en raison du court trajet entre Paris et la Normandie. Le choix s'orienterait vers un train qui allie à la fois les qualités d'un train de banlieue et le confort d'un train grande ligne. Les rames devront être capables d'accélérer et de freiner rapidement compte tenu de l'exigence de rapidité de trajet et du nombre d'arrêts, et offrir une capacité de transport de voyageurs au moins équivalente à l'offre actuelle.

Le nouveau train Coradia liner v200



Illustration : ©Alstom

Les scénarios de la desserte de la Normandie et leurs impacts

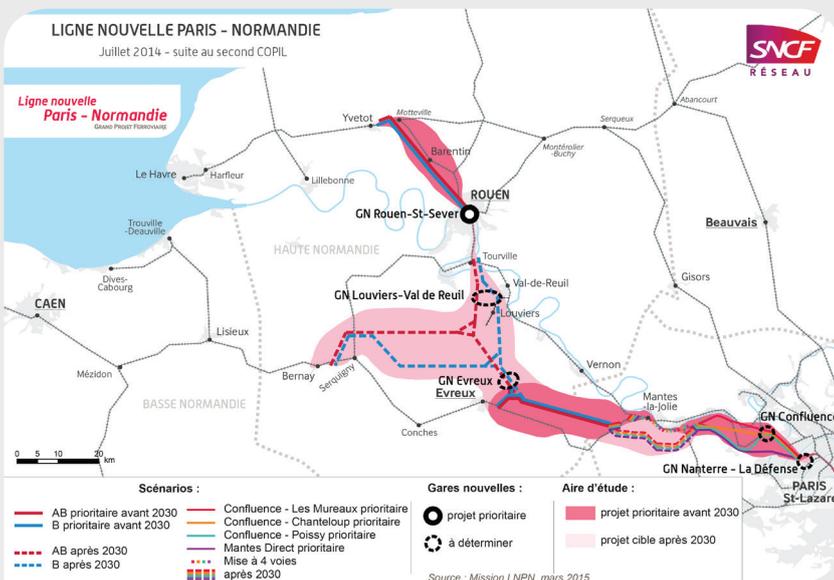
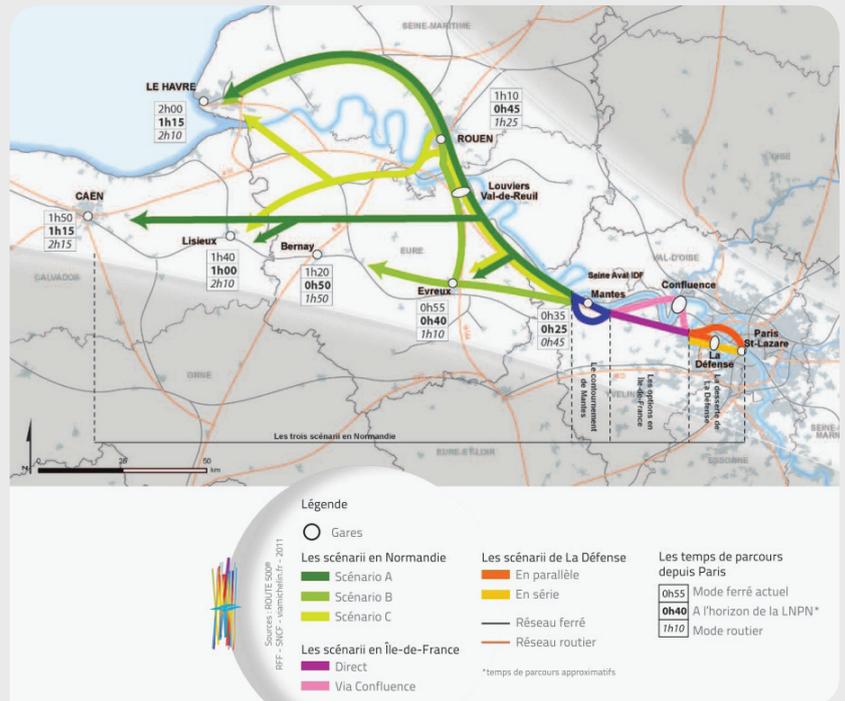
Les scénarios de la desserte normande varient au niveau de la bifurcation qui sépare la ligne Paris-Caen-Cherbourg de Paris-Rouen-Le Havre. Le « scénario A » prévoit une bifurcation à Louviers-Val-de-Reuil au sud de Rouen et présente l'avantage d'avoir une desserte optimisée entre Caen et Rouen. Il diminue de moitié le temps de trajet actuel, passant de 1h30 à 45 minutes. Dès 2012, on soulignait les opportunités offertes par ce gain de temps, surtout dans le contexte actuel de fusion des deux régions normandes. Ce scénario implique 220 km de ligne nouvelle et est estimé à 6,5 Mds €, auxquels il faut rajouter le coût du tronçon Paris-Mantes estimé à 5-6 Mds €.

Le « scénario B » prévoit la fourche à Evreux. Cela présente l'avantage de réutiliser plus de portions de la ligne actuelle et ainsi de limiter le coût à 6,3 Mds €. Cette option implique 210 km de lignes nouvelles, mais la liaison entre Caen et Rouen serait moins efficace, le temps de trajet étant alors de 1h10. La liaison Caen-Paris, en revanche, serait plus rapide de 10 minutes.

Le troisième scénario, très vite abandonné, proposait une bifurcation au niveau de l'estuaire de la Seine, ce qui implique la construction d'un franchissement extrêmement coûteux. De plus, son passage dans les zones naturelles protégées des boucles de Seine était très contesté. Le coût de 9,3 Mds €, pour une infrastructure profitant surtout à la Haute-Normandie, semblait déraisonnable. Son seul réel avantage aurait été de mettre Caen à 45 minutes du Havre.

RFF et les acteurs locaux se sont donc portés vers les scénarios A et B, deux options qui ont été examinées pendant le débat public de 2011-2012. De ce débat, a émergé un scénario complémentaire : le « scénario AB », à mi-chemin entre le A et le B, pour lequel la bifurcation se ferait entre Rouen et Evreux. Cette option semble être le bon compromis entre son coût (6 Mds €) et les fonctionnalités qu'elle offre : un trajet Caen-Paris en 1h13 et un Caen-Rouen en moins d'une heure.

Les scénarios présentés à la concertation



Depuis, l'échéancier a de nouveau été modifié. La lettre de mission ministérielle du 12 novembre 2013 précise le contour et le phasage du projet retenu :

- Le tronçon Paris-Mantes-Evreux, ainsi que la gare nouvelle de Rouen St-Sever, et le tronçon Rouen-Yvetot sont considérés comme prioritaires d'ici 2030 (« projet prioritaire »).
- Le contournement de Mantes, la ligne nouvelle Evreux-Rouen et Evreux-Bernay, sont envisagés pour la période 2030-2050 (« projet cible »).
- Toutes les autres gares nouvelles, y compris La Défense ainsi que le reste des travaux d'infrastructures, sont décrits comme des opportunités, donc rien ne garantit leur réalisation.

LES NOUVEAUX ENJEUX DE LA VITESSE EN NORMANDIE

La commission Mobilité 21 présidée par M. Philippe Duron, député du Calvados, met fin au paradigme du développement ferroviaire des années 80 : le « tout TGV » est remis en cause. Le défaut principal du TGV est son coût élevé qui concentre les efforts de mise à jour d'infrastructures sur les liaisons radiales (reliant Paris) au détriment d'une desserte fine des territoires. Depuis la LRNV, la diminution des temps de parcours est moins prioritaire. La fiabilité et l'augmentation de la desserte

sont jugées plus importantes dans les rapports produits par RFF (aujourd'hui SNCF Réseau). C'est pour cela qu'à partir de 2012, la solution d'une ligne grande vitesse est mise de côté. Cependant, se pose le problème de la justification du coût de l'infrastructure (qui est estimée au total entre 10 et 15 Mds €) si le gain de temps n'est pas significatif. Le rapport de la commission recommande de traiter le nœud Paris-Mantes en premier. Pour la liaison Paris-Normandie, cette amélioration constituerait un gain d'une dizaine de minutes et une fiabilisation du temps de trajet de façon durable. Dans un contexte économique où les financements des infrastructures sont particulièrement

rement contraints, la vitesse « pèse lourd » dans le montant du projet. Il semble rationnel de privilégier les travaux qui maximisent l'impact sur la qualité en fonction de l'argent investi. Le projet LNPN est donc phasé en deux étapes. À moyen terme, il est prévu d'ici 2030 de réaliser le tronçon Paris-Mantes et l'électrification du tronçon Serqueux-Gisors, ainsi que la gare de Rouen-St-Sever. Le reste du projet LNPN est annoncé pour la période 2030-2050.

Les enjeux d'accès des gares nouvelles : La Défense et Rouen

Le projet LNPN comporte deux importantes gares nouvelles qui ont des fonctionnalités très différentes.

La gare de Rouen doit être déplacée pour des raisons de saturation de trafic ferroviaire et urbain. La gare nouvelle se situera sur la rive gauche de la Seine, à Saint-Sever, et s'inscrit dans un projet de transports ferroviaires périurbains menés par l'agglomération. Elle nécessite cependant la réalisation d'un tunnel ferroviaire sous la Seine.

La gare de La Défense est un pivot dans ce projet en termes d'accès à l'ouest parisien. Les acteurs normands réclament cette réalisation car cela faciliterait la création de services de

« back office »* autour des gares normandes. Et parallèlement, elle favoriserait l'accès au bassin d'emploi de La Défense pour les déplacements domicile-travail et les rendez-vous d'affaires. Cette gare est également cruciale pour les Normands, car elle faciliterait l'accès aux aéroports et gares TGV de la couronne francilienne. Elle assurerait ainsi l'interconnexion aux réseaux nationaux et internationaux (via le futur réseau du Grand Paris).



Photo : Arche de La Défense - wikipedia.org

* Par opposition avec le « front office » siège de la société, le « back office » désigne tous les services qui ne sont pas en rapport direct avec la clientèle et qui peuvent être facilement détachés spatialement des bureaux de la maison-mère par souci d'économies foncières.

Les nouveaux enjeux d'équilibre du territoire

La construction d'un réseau ferré à grande vitesse français s'est faite progressivement, à partir des années 1980, pour relier rapidement la capitale aux principales métropoles de province. Les objectifs premiers de ces liaisons étaient l'efficacité et la rapidité, au détriment des dessertes locales et des liaisons transversales. L'exploitation des lignes à grande vitesse constitue d'ailleurs l'une des branches les plus profitables de la SNCF. Cependant, la desserte progressive d'agglomérations de taille moyenne, une fois les grandes métropoles reliées, et le manque de ressources propres pour la réalisation de grandes infrastructures ont nécessité un investissement des collectivités locales de plus en plus important dans les projets de ligne à grande vitesse. Cet investissement appelle nécessairement des exigences de dessertes, notamment de villes moyennes et de liaisons intra-régionales, qui s'éloignent du modèle traditionnel d'exploitation de la grande vitesse en France.

Pour la Normandie particulièrement, les enjeux d'équilibre du territoire sont primordiaux. Rouen, la principale métropole normande, est déjà très proche de Paris et, en Basse-Normandie, hormis l'agglomération caennaise, le territoire est maillé par un semis régulier de villes petites et moyennes. Bénéficiant pour la plupart d'une desserte ferroviaire vers Paris, ces agglomérations craignent une dégradation de la qualité de leur desserte actuelle. Le contexte de fusion des deux régions normandes soulève aussi la question des besoins de dessertes entre les agglomérations de Rouen et de Caen, dont la répartition des fonctions politiques et administratives n'est pas encore tranchée. Pour cause de distances faibles et de budget maîtrisé, la LNPN ne constituera pas à proprement parler une ligne à grande vitesse. Un nouveau modèle de développement pour ces trains rapides reste à inventer, en complémentarité avec l'offre TER et les connexions au réseau grande vitesse. Pour de nombreux territoires à l'écart de la grande vitesse ferroviaire, la réalisation de la LNPN sera suivie avec beaucoup d'intérêt.

- www.lnfn.fr
- www.rer-eole.fr
- <http://cpdp.debatpublic.fr/cdpd-lnfn>
- www.nouvelle-gare-rouen.fr

Directeur de la publication : Patrice DUNY
Contact : thomas.boureau@aucame.fr
Réalisation et mise en page : AUCAME 2015

Photo couverture : RFF - ©W. DANIELS



Agence d'urbanisme de Caen Métropole Normandie
19 avenue Pierre Mendès France - 14000 CAEN
Tel : 02 31 86 94 00
contact@aucame.fr
www.aucame.fr

DÉPÔT LÉGAL : 3^{ÈME} TRIMESTRE 2015
ISSN : 1964-5155



LICENCE OUVERTE
OPEN LICENCE

Pour + d'info sur l'Open Data,
flashez ce QR Code

