RÉSEAU FERRÉ DE FRANCE

Liaisons nouvelles
Ouest Bretagne – Pays de la Loire
GRAND PROJET FERROVIAIRE OUEST

SYNTHÈSE DU DOSSIER DU MAÎTRE D'OUVRAGE

Débat public - 4 septembre 2014 - 3 janvier 2015

SOMMAIRE

4
Les défis du territoire

5
Les enjeux de mobilité pour conserver et renforcer l'attractivité du territoire

6
La modernisation ferroviaire aujourd'hui et les enjeux pour demain

7
Les objectifs du projet LNOBPL : une réponse durable pour l'après 2030

8-9
Les familles de scenarii présentées au débat public

10-11
Comparaison des scenarii

12-13
Les possibilités offertes par le projet

14
La gestion d'un grand projet

15
Les acteurs du projet

Le projet de Liaisons nouvelles Ouest Bretagne - Pays de la Loire (LNOBPL), présenté par Réseau ferré de France (RFF), propriétaire et gestionnaire du réseau ferré national, a été élaboré en partenariat avec les Régions Bretagne et Pays de la Loire, les Conseils généraux des quatre départements bretons et de la Loire Atlantique et les métropoles de Brest, Nantes et Rennes.

Ce projet consiste à aménager, à long terme (2030 et au-delà), le réseau ferroviaire des régions Bretagne (à l'ouest de Rennes) et Pays de la Loire (entre Nantes et Rennes) ; il permettra de rendre le train plus performant pour tous les types de déplacements (longue, moyenne et courte distances) des populations des territoires de Bretagne et des Pays de la Loire.

Après une première phase d'études préalables, le projet LNOBPL, comme tout projet de cette nature, est aujourd'hui soumis à débat public, selon les dispositions du Code de l'Environnement qui prévoient que l'opportunité du projet et ses principales caractéristiques soient débattues avec l'ensemble de la population concernée.

Dans la perspective de ce débat, le document que vous tenez entre les mains vous permet de prendre rapidement connaissance des principales informations nécessaires à la compréhension du projet : pourquoi le fait-on ? Quelles sont les solutions envisagées ? ... Il constitue donc une synthèse du dossier du maître d'ouvrage, document plus précis et plus complet qui rassemble toutes les informations utiles sur le projet. Ce dossier du maître d'ouvrage est notamment disponible sur le site Internet du débat public (http://lnobpl.debatpublic.fr).

LES DÉFIS DU TERRITOIRE

Les régions Bretagne et Pays de la Loire bénéficient de nombreux atouts

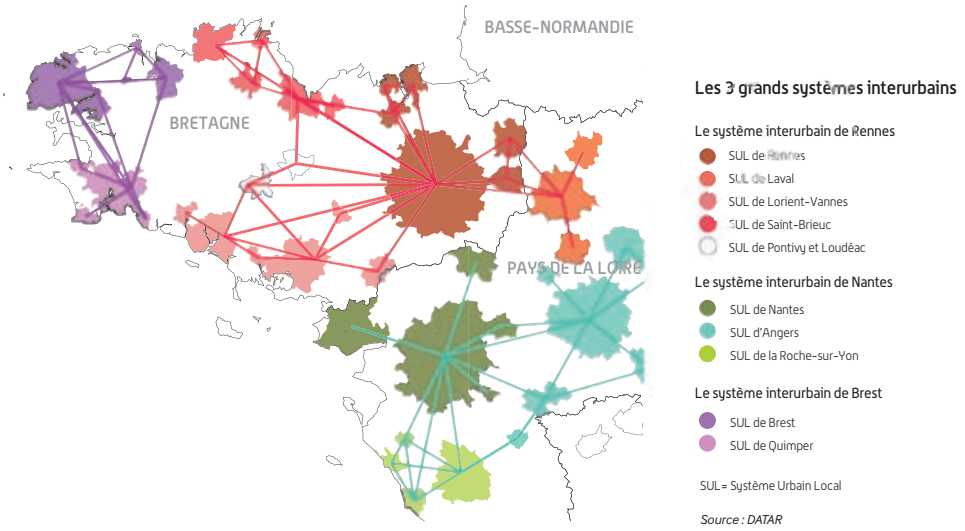
- **Des territoires parmi les plus dynamiques de France** avec un très fort accroissement de population (+ 1,4 million d'habitants d'ici 2040) principalement dans les villes et sur le littoral
- Deux capitales régionales de plus en plus en relation l'une avec l'autre (économie, universités...) dans **une logique de métropolisation** relayée à l'ensemble **des villes qui maillent l'Ouest**

Le développement et l'attractivité de ces deux régions se trouvent confrontés à plusieurs risques

- **À l'échelle nationale et européenne**, un risque de perte de compétitivité dû à une situation périphérique qui les met en marge du cœur économique de l'Europe
- **À l'échelle régionale,** un risque de déséquilibre entre les métropoles les plus dynamiques, à l'est, et des territoires atteints par la crise de leur modèle économique, à l'ouest et au centre
- **À l'échelle locale**, un risque de consommation foncière et de congestion routière dû à la périurbanisation autour des principales agglomérations

L'ORGANISATION DU RÉSEAU DE VILLES DANS LES RÉGIONS BRETAGNE ET PAYS DE LA LOIRE

La carte ci-dessous indique les principales relations entre les différents systèmes urbains du territoire



Source : DATAR

ÉVOLUTION DE LA RICHESSE PRODUITE DE 1990 À 2011

Source INSEE

- **Pays de la Loire** +52%
- **Bretagne** +45%
- **France métropolitaine** +38%

ÉVOLUTION DE LA DÉMOGRAPHIE DE 1990 À 2012

Chiffre en millions d'habitants
Source INSEE

- **Bretagne**
  2,79 ↗ 3,25 = +16%
- **Pays de la Loire**
  3,06 ↗ 3,65 = +19%

ÉVOLUTION DE LA POPULATION ENTRE 2012 ET 2040

Chiffre en millions d'habitants
Projection source INSEE

- **Bretagne - Pays de la Loire**
  6,9 ↗ 8,3 = +20%
- **France métropolitaine**
  63,6 ↗ 70,7 = +11%

LES ENJEUX DE MOBILITÉ POUR CONSERVER ET RENFORCER L'ATTRACTIVITÉ DU GRAND OUEST

L'attractivité démographique et le dynamisme économique des deux régions posent des enjeux de mobilité aux quatre échelles de déplacement :

- **Un enjeu de longue distance :** une meilleure connexion aux métropoles européennes
- **Un enjeu de moyenne distance :** une meilleure connexion à la région capitale
- **Un enjeu de courte distance :** le renforcement des liaisons internes au territoire, et des liaisons avec les régions limitrophes
- **Un enjeu de proximité :** le développement des transports collectifs périurbains

PARTS DE MARCHÉ ACTUELLES DES MODES DE TRANSPORT SUR LES RELATIONS RÉGIONALES

(Hors urbain et périurbain
Source Étude de trafic LNOBPL, Setec)

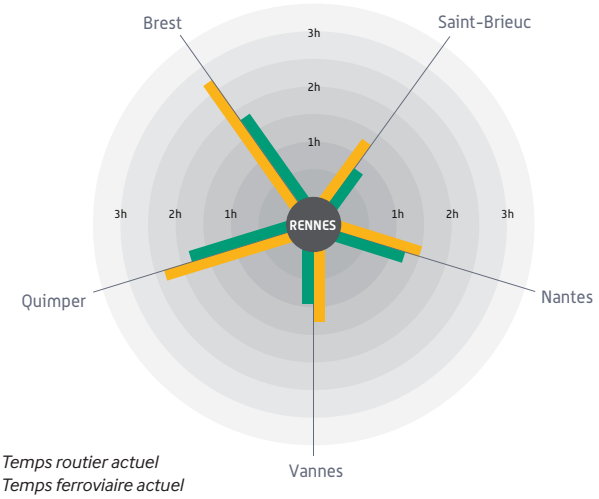
Route : 92%

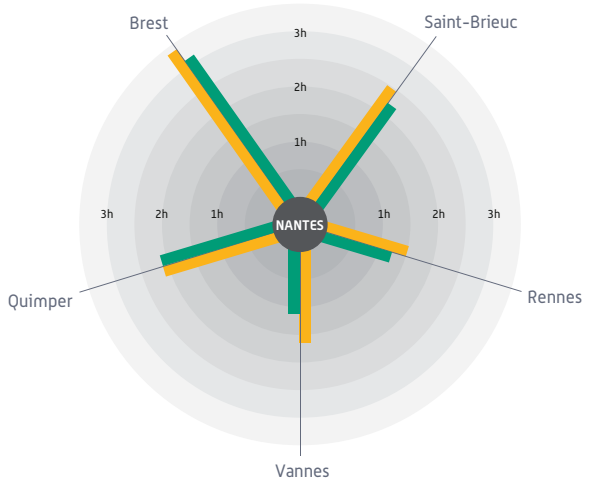
Train : 8% dont

- Nantes-Rennes = **5%**
- Nantes-Quimper = **12%**
- Rennes-Vannes = **18%**
- Rennes-Saint-Brieuc = **11%**

Dans cette perspective, **le développement du ferroviaire apparaît comme une alternative durable** à la route pour les courtes et moyennes distances, et à l'avion pour les plus longues distances, dans une politique globale favorisant l'intermodalité.

MEILLEURS TEMPS DE PARCOURS ACTUELS ROUTE ET FER SUR QUELQUES RELATIONS RÉGIONALES

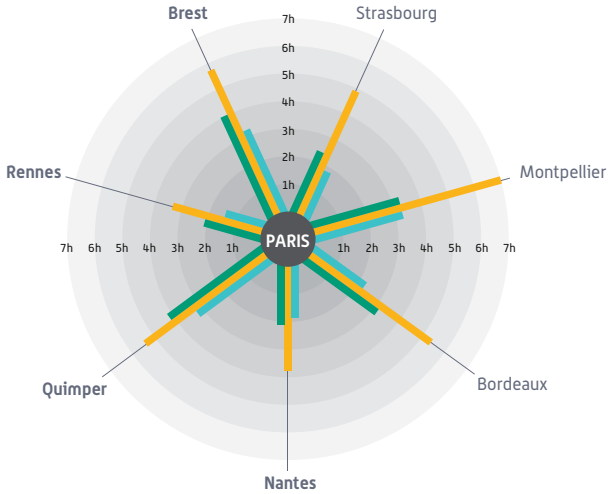




- *Temps routier actuel*
- *Temps ferroviaire actuel*

ÉVOLUTION DES MEILLEURS TEMPS DE PARCOURS ROUTIERS ET FERROVIAIRES VERS PARIS ENTRE 2014 ET 2030

- *Temps routier actuel*
- *Temps ferroviaire actuel*
- *Temps ferroviaire en 2017/2030 sans le projet LNOBPL*



En 2017, **la LGV Bretagne - Pays de la Loire** entre Le Mans et Rennes fera gagner **37 minutes** sur le temps de trajet depuis/vers Paris à toute la Bretagne

LA MODERNISATION FERROVIAIRE AUJOURD'HUI ET LES ENJEUX POUR DEMAIN

LE RÉSEAU FERROVIAIRE

Pour répondre à ces enjeux de mobilité, Réseau ferré de France travaille avec les collectivités partenaires à l'amélioration du réseau ligérien et breton

Travaux d'aménagement et de modernisation des gares existantes pour en faire de véritables **pôles d'échanges multimodaux** (PEM)

À échéance 2017, **mise en service de la LGV Bretagne - Pays de la Loire** entre Le Mans et Rennes combinée à la modernisation du réseau (relèvement de vitesse sur les axes Rennes - Brest/ Rennes - Quimper)

À la même échéance, **amélioration de la capacité** des gares de Rennes et de Nantes

Parallèlement, déploiement **du cadencement** et **réorganisation des horaires en 2017**

Amélioration en continu depuis plus de 10 ans du réseau classique (suppression de passages à niveau, modernisation de la signalisation, renouvellement de la voie...)

À l'horizon 2030, actions programmées dans **le grand plan de modernisation du réseau** (GPMR)

La garantie d'une articulation efficace entre le train (TGV-TER) et l'ensemble des autres modes de déplacement (marche, vélo, voiture, transports collectifs urbains et départementaux)

Un gain de 45 minutes pour la pointe de la Bretagne dans la relation à Paris

Plus de trains accueillis en gare simultanément

Une optimisation des correspondances TGV-TER et une augmentation de l'offre de services ferroviaires

Un réseau durable offrant plus de capacité pour une meilleure régularité des trains, en toute sécurité

Un réseau principal proche de son optimum à l'horizon 2030

Parce que le réseau atteint la limite du possible en termes de capacité (« taille du tuyau ») et de temps de parcours, **ces efforts ne suffiront cependant pas pour répondre aux enjeux de développement des territoires à horizon 2030-2040.**

LES OBJECTIFS DU PROJET LNOBPL : UNE RÉPONSE DURABLE POUR L'APRÈS 2030

À l'horizon 2030, le projet LNOBPL doit offrir aux régions Bretagne et Pays de la Loire **un réseau performant pour le long terme et constituer un outil puissant de connexion, d'irrigation et d'attractivité**. Cinq objectifs ont été définis et partagés avec les partenaires du projet.

LES CINQ OBJECTIFS DU PROJET LNOBPL

Rapprocher les capitales régionales Nantes et Rennes
par une desserte rapide et cadencée

Améliorer l'accessibilité de la pointe bretonne
Brest et Quimper à 3 h de Paris

Renforcer le réseau inter-villes et l'irrigation des territoires
par un maillage de dessertes rapides et performantes

Desservir le futur aéroport du Grand Ouest
pour toute son aire de chalandise

Dégager des possibilités d'évolution à long terme du réseau
en augmentant la capacité notamment aux abords des principales agglomérations (voyageurs et fret)

3 ÉCHELLES DE DÉPLACEMENT

- Améliorer les relations longue distance nationales et internationales
- Faciliter les coopérations et le développement équilibré des territoires, ainsi que les synergies entre les villes de l'Ouest, en développant les relations à moyenne distance
- Favoriser le développement de l'offre de transports du quotidien par un réseau adapté aux évolutions futures

2 CIBLES : VOYAGEURS ET MARCHANDISES

1 MÊME RÉSEAU FERROVIAIRE DEVANT RÉPONDRE À DES ENJEUX MULTIPLES

À la suite des conclusions de la Commission Mobilité 21, le projet LNOBPL a été confirmé par le Premier ministre lors de sa présentation du plan Investir pour la France le 9 juillet 2013 et programmé en seconde priorité (projets à engager après 2030).
Le Pacte d'avenir pour la Bretagne du 13 décembre 2013 a retenu la tenue du débat public sur le projet en 2014.

LES PRINCIPES D'ÉLABORATION DES SCENARII

Six principes ont prévalu pour la construction des scenarii

- **Tenir compte des enjeux environnementaux :** analyse de la sensibilité des milieux, application de la méthodologie d'éco-conception : éviter, réduire, compenser
- **S'appuyer au maximum sur le réseau existant** dans la continuité de la modernisation du réseau
- **Desservir les gares existantes** (une seule gare nouvelle à l'aéroport du Grand Ouest)
- **Agir sur les sections bénéficiant au plus grand nombre**
- **Se raccorder au plus près des étoiles ferroviaires** (Nantes et Rennes) pour gagner rapidement du temps et de la capacité
- **Privilégier les solutions mutualisées entre axes** pour minimiser le linéaire d'aménagement et optimiser les coûts

Deux solutions techniques ont été envisagées dans les études

AMÉNAGEMENT AU PLUS PROCHE DES VOIES FERRÉES EXISTANTES
avec une vitesse maximale de 220 km/h

CRÉATION DE LIGNES NOUVELLES
permettant de circuler jusqu'à 320 km/h

- Gares TER
- Gares TGV
- Voies projetées
- Voies existantes

LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ONT ÉTÉ INTÉGRÉS À LA CONCEPTION DES SCENARII AVEC

- **Un diagnostic environnemental** sur les milieux physique, naturel et humain
- La détermination **des grandes sensibilités** environnementales
- L'élaboration **des options de passage en privilégiant l'évitement des zones à enjeux** (éco-conception)

LA VILAINE ET SES AFFLUENTS

C'est une zone à forts enjeux environnementaux (Vilaine, Oust, Don) qui a conduit à **l'étude de variantes spécifiques** :

- Option nord Vilaine
- Option sud Vilaine

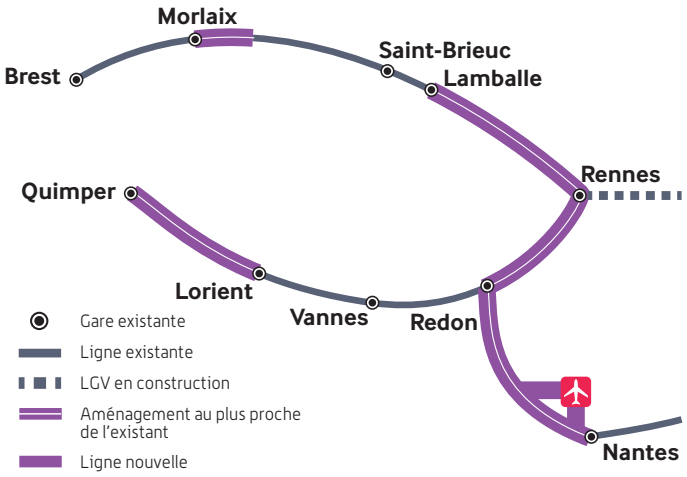
Les trois scenarii envisagés

Trois familles de scenarii ont été construites, répondant toutes aux objectifs identifiés pour le projet.
À ce stade de la réflexion, ces scenarii sont encore évolutifs et peuvent faire l'objet de combinaisons ou de variantes.

LE SCÉNARIO MAUVE

Aménagement au plus proche des voies ferrées existantes

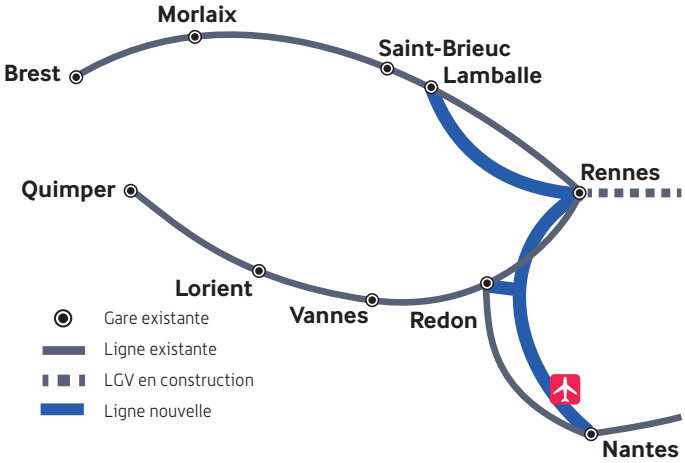
LIGNES NOUVELLES	LIGNES RECTIFIÉES	GAINS DE TRAFIC	COÛT en € 2012
145 km	105 km	1,9 million de voyageurs par an	4,20 milliards d'euros



LE SCÉNARIO BLEU

Création de lignes nouvelles

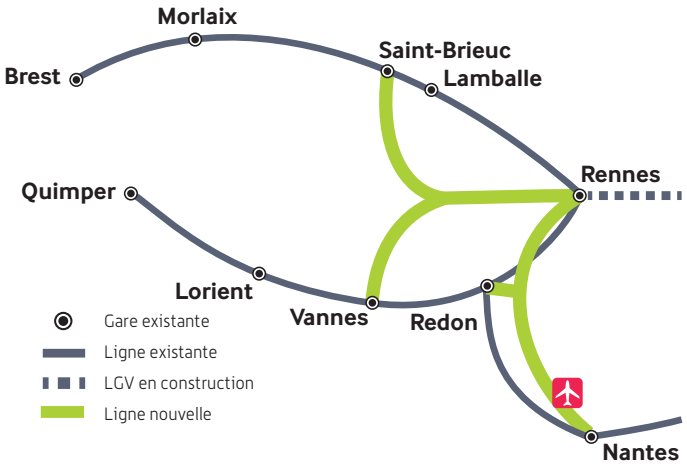
OPTION	LIGNES NOUVELLES	GAINS DE TRAFIC	COÛT en € 2012
Nord Vilaine	165 km	2,3 millions de voyageurs par an	3,10 milliards d'euros
Sud Vilaine	185 km		3,65 milliards d'euros



LE SCÉNARIO VERT

Création de lignes nouvelles

OPTION	LIGNES NOUVELLES	GAINS DE TRAFIC	COÛT en € 2012
Nord Vilaine	250 km	2,3 millions de voyageurs par an	5,00 milliards d'euros
Sud Vilaine	270 km		5,55 milliards d'euros



Pour plus d'informations sur les scenarii, se référer au dossier du maître d'ouvrage

18 MILLIONS DE VOYAGEURS EN 2030 SUR LNOBPL

UN GAIN DE 1,9 À 2,3 MILLIONS DE VOYAGEURS ANNUELS selon les scenarii dont

- 1,1 à 1,3 million de voyageurs reportés de la route
- 0,5 million de voyageurs reportés des autres modes (transports collectifs, avion)

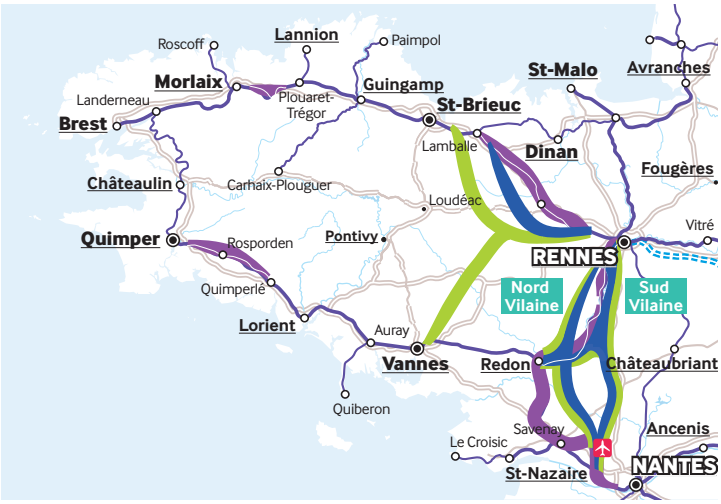
ÉVOLUTION DE LA PART DE MARCHÉ DU TRAIN EN 2030 GRÂCE À LNOBPL

- **Nantes – Rennes**
  5% ↗ 16%
- **Rennes – Brest**
  17% ↗ 26%
- **Rennes – Quimper**
  15% ↗ 19%

Source Étude de trafic LNOBPL, Setec

COMPARAISON DES SCENARII

OPTIONS DE PASSAGE DES 3 SCENARII



ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Par construction, les scenarii présentés évitent la vallée de l'Elorn, les forêts de Gâvre et de Paimpont, les captages d'eau potable de surface importante et les tissus urbains continus.

	SCÉNARIO MAUVE	SCÉNARIO BLEU	SCÉNARIO VERT
Secteurs environnementaux impactés	Marais de la Vilaine Consommation foncière (surfaces agricoles/périphérie des agglomérations) Enclavement entre voies nouvelles et existantes Biodiversité ordinaire (trame verte et bleue)		
	Rivière Le Douron (Ponthou) Vallée de la Vilaine (impact linéaire) Déplacements éventuels des haltes ou gares sur les courtes sections de ligne nouvelle	Vallée de la Vilaine (traversée) Vallée du Don (traversée)	Vallée de la Vilaine (traversée) Vallée du Don (traversée) Landes de Lanvaux (traversée)

GAINS DE CAPACITÉ SUR QUELQUES AXES

Nombre de trains par heure et par sens

	SITUATION 2030 SANS LNOBPL	SITUATION AVEC LNOBPL	SITUATION AVEC LNOBPL + AMÉNAGEMENTS*
Axe Rennes-Lamballe	5 trains	6 trains	8 trains
Axe Rennes-Redon	7 trains	8 trains	10 trains
Axe Nantes-Savenay	8 trains	10 trains	12 trains

**aménagements complémentaires en gare de Rennes + mise à 4 voies partielle entre Nantes et Savenay*

GAINS DE TEMPS DE PARCOURS POUR LES MEILLEURS TRAINS

	SITUATION 2030 SANS LNOBPL	SCÉNARIO MAUVE	SCÉNARIO BLEU	SCÉNARIO VERT
Gain Rennes – Brest	1 h 51	10 min	11 min*	15 min*
Gain Rennes – Quimper	1 h 49	10 min	11 min*	23 min*
Gain Nantes – Rennes	1 h 14	6 min	25 min**	25 min**
Gain Nantes – Quimper	2 h 05	6 min	7 min	7 min

** Circulation à 320 km/h*
*** Circulation à 250 km/h*

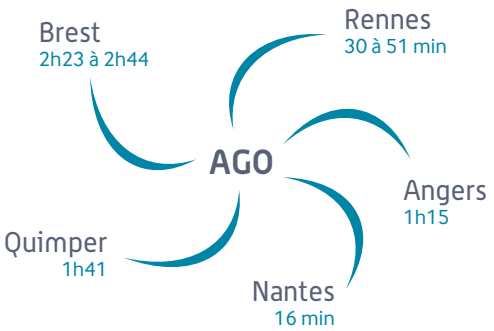
ÉVOLUTION DES MEILLEURS TEMPS DE PARCOURS FERROVIAIRES VERS PARIS

	EN 2030 SANS LNOBPL	EN 2030 AVEC LNOBPL
Brest	3h10*	3h00*
Quimper	3h10*	3h00*

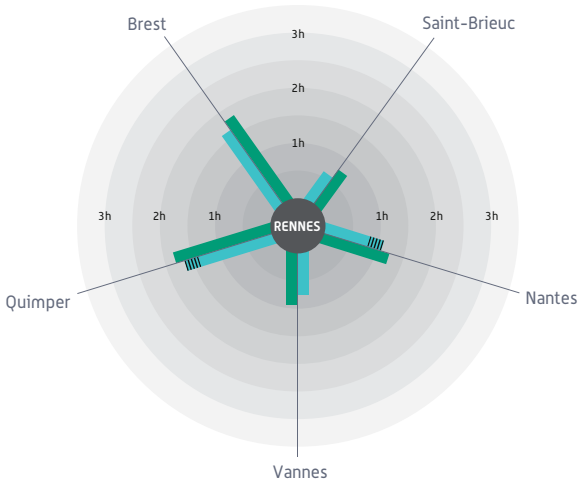
** Sans arrêt et sous conditions d'exploitation particulière*

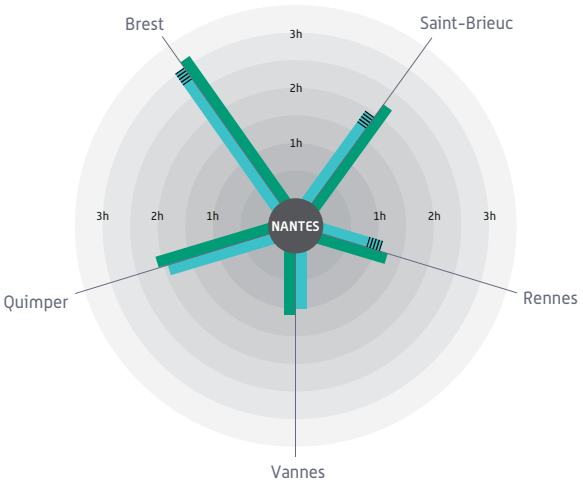
MEILLEURS TEMPS D'ACCÈS EN TRAIN À L'AÉROPORT DU GRAND OUEST AVEC LNOBPL

En fonction des différents scenarii



ÉVOLUTION DES MEILLEURS TEMPS DE PARCOURS FERROVIAIRES SUR QUELQUES RELATIONS RÉGIONALES





■ *En 2030 sans le projet*
■ *En 2030 avec LNOBPL*
IIII *Variations de temps en fonction des scenarii*

Liaison Nantes-Rennes en
MOINS D'1H
et toutes les
1/2 HEURES

Brest et Quimper à
3H DE PARIS*
**Meilleur temps de parcours*

Des trains périurbains tous les **1/4 D'HEURE** avec des aménagements complémentaires

Accès à
L'AÉROPORT DU GRAND OUEST
pour toutes les villes de Bretagne et Pays de la Loire

UN RÉSEAU PERFORMANT
de trains régionaux entre toutes les villes de l'Ouest

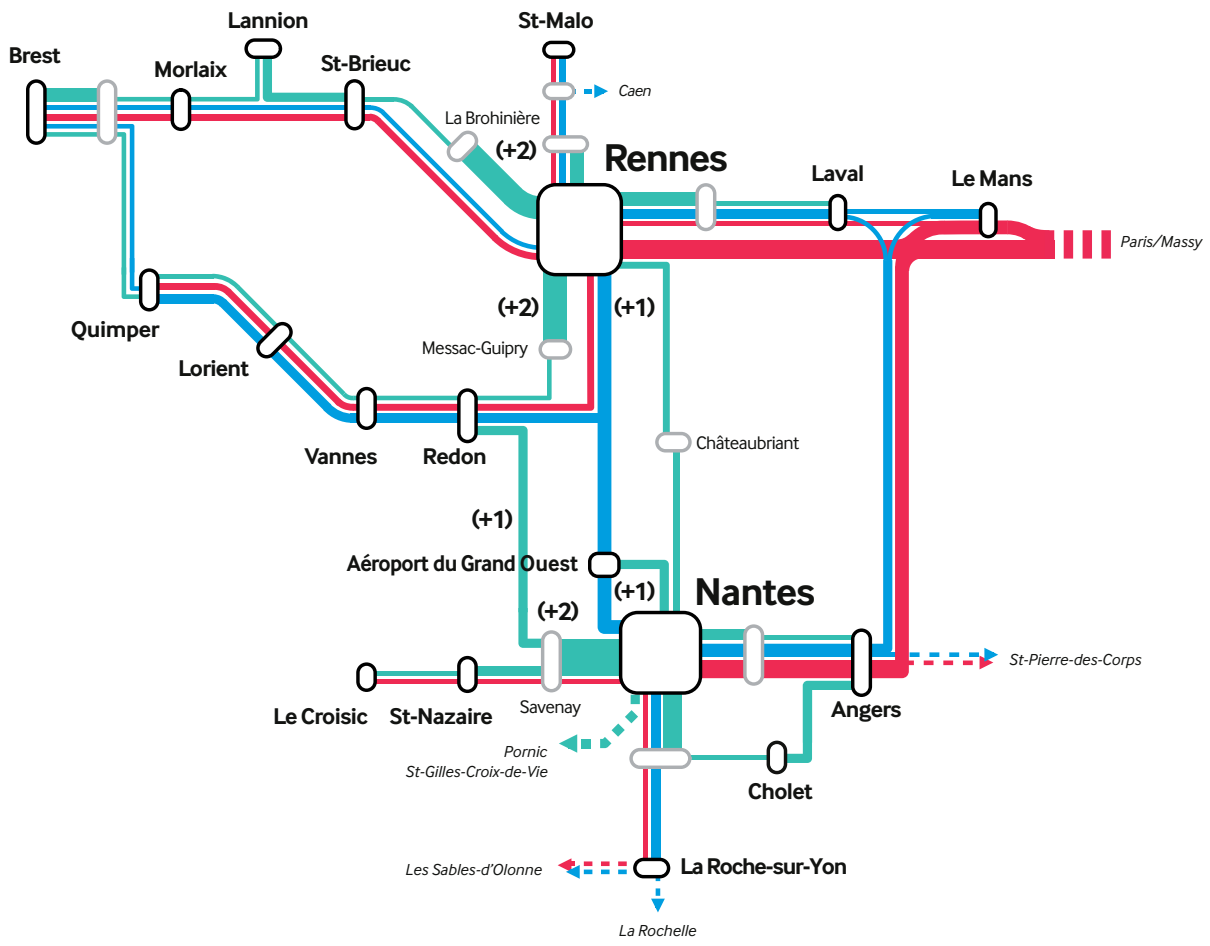
LES POSSIBILITÉS OFFERTES PAR LE PROJET

Le projet LNOBPL est un projet d'infrastructure qui **ouvre le champ des possibles** en créant les conditions d'une amélioration significative **des services ferroviaires** :

- **Un gain de 10 minutes au bénéfice de la majorité des gares à l'ouest de Rennes** pour les relations à Rennes, à Nantes, à Paris
- **Une relation Nantes-Rennes en moins d'une heure**
- **Un doublement de la fréquence entre Nantes et Rennes**
- **Un doublement des trains périurbains autour de Rennes et de Nantes**
- **Des relations sans correspondance à Rennes et à Nantes** (incluant des dessertes directes de l'aéroport du Grand Ouest)
- **L'opportunité de développer le fret ferroviaire**

PRINCIPALES RELATIONS FERROVIAIRES POSSIBLES APRÈS LA MISE EN SERVICE DE LNOBPL

Nombre de trains voyageurs envisageables par heure et par sens (valable pour tous les scenarii)



Catégories de trains

- TGV
- TER Inter-villes et Grandes lignes
- TER

Nombre de trains

Chaque trait représente un nombre de trains par heure et par sens pour l'heure de pointe

- 1 train
- 2 trains
- 4 trains

Potentiel d'évolution (+1) (+2)

Entre parenthèses sont indiquées les évolutions d'offre possibles après la mise en service de LNOBPL par rapport à la situation 2017

LA GESTION D'UN GRAND PROJET

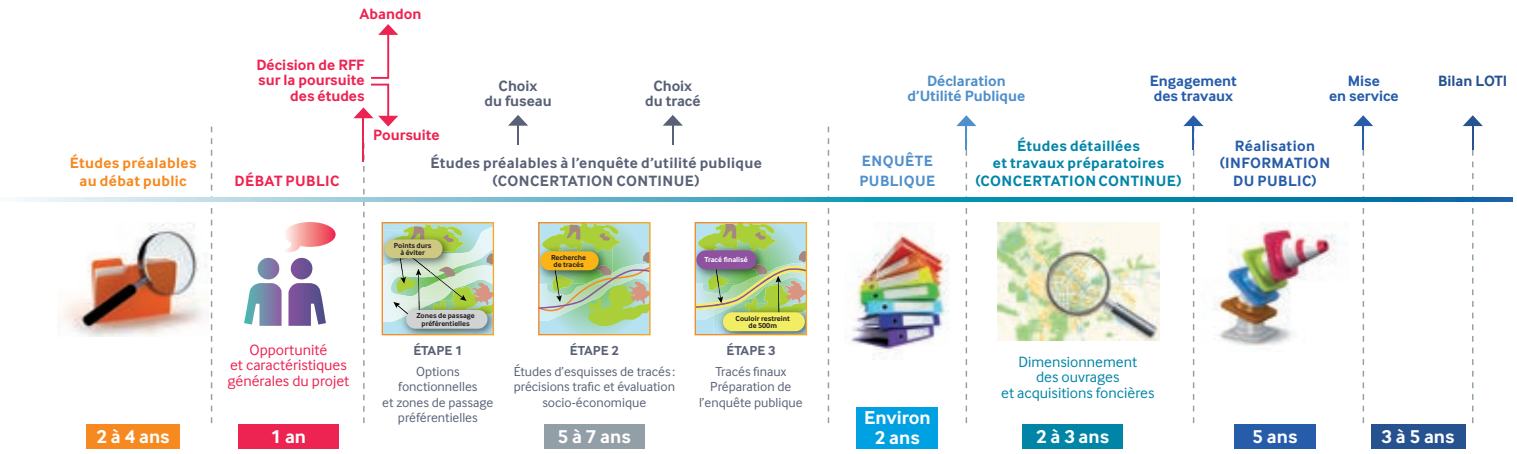
Dans le monde des transports, la notion de temps est essentielle : de l'identification **du besoin à la mise en service d'un grand projet ferroviaire, il se passe près de 20 ans. Débattre aujourd'hui du projet LNOBPL est donc indispensable pour anticiper l'avenir** dans la mesure où ce projet a vocation à constituer l'ossature principale du réseau de transport de l'Ouest.

Dans cette perspective, **les attentes de RFF, maître d'ouvrage du projet, sont** aujourd'hui, via une participation la plus large possible au débat public, de :

- **Partager les objectifs** du projet
- **Recueillir les avis sur l'opportunité** du projet
- **Modifier, enrichir ou compléter les scenarii** mis au débat

La qualité des échanges est essentielle pour éclairer la décision du maître d'ouvrage. **Cette décision précisera les mesures jugées nécessaires pour répondre aux enseignements du débat public**.
Si RFF décide de poursuivre le projet à l'issue du débat public, il engagera les phases ultérieures d'études et de procédures administratives dans la même logique de dialogue que celle qui a présidé à la réalisation des études préalables.

De la conception à la mise en service d'un grand projet ferroviaire, environ 20 ans d'études et de procédures, ponctués de moments forts de concertation avec le public.



Le présent débat public sur le projet LNOBPL est organisé et animé par la Commission Particulière du Débat Public (CPDP), instance indépendante nommée par la Commission Nationale du Débat Public (CNDP). Toute l'information sur l'organisation du débat et sur le projet, et notamment le dossier du maître d'ouvrage, est mise à la disposition du public par la CPDP sur un site dédié (http://lnobpl.debatpublic.fr).

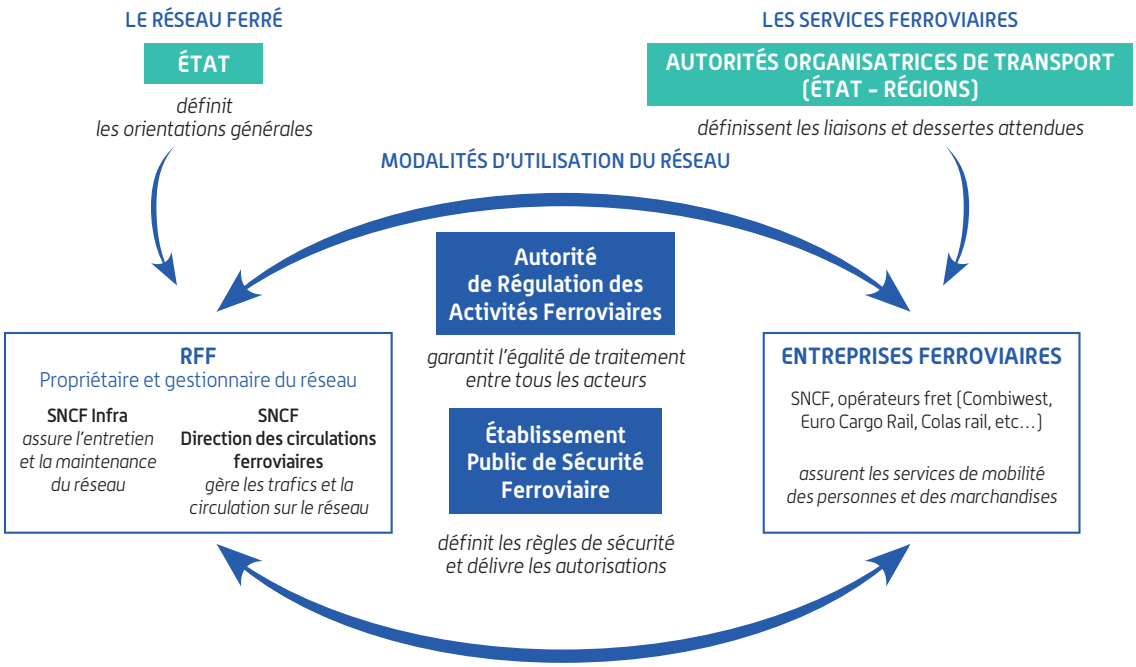
LES ACTEURS DU PROJET

Réseau ferré de France

Réseau ferré de France (RFF) est un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) créé en 1997 par l'État. Propriétaire du réseau ferré national, RFF est en charge de sa gestion et de son développement : il assure la maîtrise d'ouvrage des projets d'aménagement et de développement du réseau.

Un projet de réforme du système ferroviaire, visant notamment à rassembler RFF, SNCF Infra et la Direction de la Circulation Ferroviaire pour créer un gestionnaire d'infrastructure unifié, a été voté. Ce nouvel établissement public sera mis en place le 1er janvier 2015.

Organisation du système ferroviaire en France



Le financement du projet

Les grands projets ferroviaires représentent des investissements de grande ampleur qui requièrent la mobilisation de financements de long terme. Les financeurs potentiels sont ainsi, d'un côté, le maître d'ouvrage du projet, qui apporte la part d'autofinancement du projet, de l'autre, l'État, les collectivités territoriales et l'Europe qui, au titre des subventions publiques, couvrent la part de l'investissement qui ne peut être autofinancée.

Les partenaires du projet

Une gouvernance large a permis d'associer l'ensemble des partenaires du territoire d'étude à la définition des objectifs et au partage des premières études.

RÉSEAU FERRÉ DE FRANCE
Direction Régionale Bretagne - Pays de la Loire
Immeuble Le Henner - 1, rue Marcel Paul - BP 11802
44008 Nantes Cedex 1

www.rff.fr

Crédits photos : 1ère de couv : RFF/CAPA Pictures/Rudy Burbant - Pages 2 et 3 : RFF/CAPA Pictures/Rudy Burbant - Page 4 : PHOVOIR – M. Le Coz ; simonbourcier.com - Page 7 : RFF - Page 10 : RFF/D'ANGELO Jean-Jacques - Page 11 : RFF/CAPA/Marie Genel (TOMA) - Page 12 et 13 : CG29 – P. Sicard - Page 12 : RFF/CAPA Pictures/Rudy Burbant - Page 14 : RFF/CAPA/Vincent Baillais (TOMA) - 4ème de couv : RFF/CAPA/L. Charrier (TOMA) - **Réalisation graphique :** CARRÉ BLANC - **Impression :** S.N.A.G. - 6 000 exemplaires - Juillet 2014