

DOSSIER DE CONCERTATION

Octobre 2016 - Février 2017



LIAISONS NOUVELLES
OUEST BRETAGNE - PAYS DE LA LOIRE
GRAND PROJET FERROVIAIRE



Sommaire

Un projet qui nous concerne tous	1
Qu'est-ce que le projet de Liaisons nouvelles Ouest Bretagne - Pays de la Loire ?	3
Le bilan du débat public de 2014-2015	8
Approfondissons ensemble les différents thèmes en débat	10
Un nouveau dispositif de concertation	12
Les enjeux du transport ferroviaire	16
Les spécificités du territoire Ouest Bretagne - Pays de la Loire	23



UN PROJET QUI NOUS CONCERNE TOUS

Le projet de Liaisons nouvelles Ouest Bretagne – Pays de la Loire (LNOBPL) vise à répondre aux besoins de mobilité à l'ouest de Nantes et de Rennes à l'horizon 2030. Ce projet consiste à rendre plus performants les déplacements en train, de courte, moyenne et longue distances, sur ce territoire dans le prolongement de la modernisation actuelle du réseau.

Le projet de liaisons nouvelles Ouest Bretagne - Pays de la Loire s'inscrit dans **la continuité du dynamisme ferroviaire breton et ligérien**, engagé depuis plusieurs années avec la construction de la Ligne à Grande Vitesse Bretagne - Pays de la Loire entre Le Mans et Rennes (mise en service en 2017) ainsi que la modernisation du réseau ferré existant : renouvellement des voies, suppression de passages à niveau, relèvements de vitesse et adaptation de la signalisation pour améliorer la performance, aménagement de pôles d'échanges multimodaux (PEM) dans les principales gares, réorganisation des horaires et déploiement du cadencement en 2017.

Ce document synthétique doit vous permettre de mieux comprendre les enjeux du Grand Ouest, ses problématiques de long terme en matière de mobilité, notamment ferroviaire, et ainsi de participer à l'étape complémentaire au débat public qui se déroule d'octobre 2016 à février 2017. Cette phase permettra de dégager les fonctionnalités précises du projet et de dégager un scénario préférentiel d'aménagement du réseau.

Cette phase de concertation se tiendra d'**octobre 2016 à février 2017** afin de recueillir l'avis des usagers des transports, du grand public, des élus des territoires concernés, des associations et des acteurs économiques. Elle associera largement les partenaires du projet.

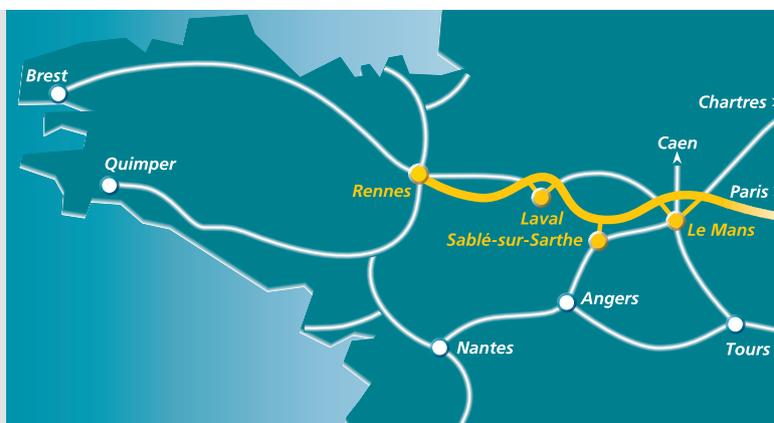




QU'EST-CE QUE **LE PROJET** DE LIAISONS NOUVELLES OUEST BRETAGNE - PAYS DE LA LOIRE ?

En Bretagne et Pays de la Loire, les questions de mobilité ont toujours été au cœur des préoccupations. L'histoire de ces deux régions s'est notamment construite autour des grandes évolutions liées aux infrastructures qui les desservent et les irriguent. Ces infrastructures et leurs services de transport associés ont ainsi participé à l'accessibilité et l'aménagement des territoires bretons et ligériens pour un développement équilibré. Dans le domaine ferroviaire, des évolutions importantes sont toujours en cours. La mise en service de la ligne à grande vitesse (LGV) Bretagne – Pays de la Loire en 2017 marquera une étape importante pour le développement et l'attractivité du territoire. Cette infrastructure, ainsi que l'ensemble des aménagements qui ont été réalisés pour améliorer la qualité des services ferroviaires depuis 10 ans, sont le fruit de réflexions qui remontent à plus de 20 ans.

➤ Ligne à grande vitesse Bretagne – Pays de la Loire





Le projet de Liaisons nouvelles Ouest Bretagne - Pays de la Loire est né d'une volonté politique forte des élus des régions Bretagne et Pays de la Loire de continuer à développer des services de mobilité performants pour accompagner la croissance démographique importante (+1,4 million d'habitants sur les deux régions dans les 25 prochaines années), le développement économique ainsi que l'attractivité touristique, et enfin la cohésion territoriale. Il consiste à aménager, à long terme (2030 et au-delà), le réseau ferroviaire structurant des régions Bretagne (à l'ouest de Rennes) et Pays de la Loire (entre Nantes et Rennes) afin de rendre le train plus performant pour tous les types de déplacements (longues, moyennes et courtes distances, pour motifs professionnel et privé).

La concertation complémentaire qui s'ouvre sur le projet de Liaisons nouvelles Ouest Bretagne - Pays de la Loire (LNOBPL) permettra de réfléchir ensemble afin de définir les meilleures solutions pour faciliter la vie de chacun, accompagner le développement territorial dans un cadre financier possible et acceptable pour les partenaires publics et les usagers futurs de ces lignes.

Un projet global

Le projet LNOBPL comporte **cinq objectifs** profondément liés. Il doit non seulement permettre de désenclaver la pointe bretonne à l'échelle nationale, mais également d'améliorer les liaisons entre les villes du Grand Ouest.

Il s'agit de :

- **améliorer l'accessibilité de la pointe bretonne** : Brest et Quimper à 3 heures de Paris ;
- **renforcer le réseau interville et l'irrigation du territoire** par un maillage de dessertes rapides et performantes ;
- **rapprocher les capitales régionales Nantes et Rennes** par une desserte rapide et cadencée ;
- **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).

Les études réalisées jusqu'à présent

Le réseau ferroviaire concerné par le projet LNOBPL a été expertisé afin de déterminer s'il était possible d'augmenter les vitesses ou d'y faire circuler plus de trains aux heures les plus contraintes. Cette analyse a porté sur les axes Rennes-Brest, Rennes-Quimper, Brest-Quimper et Nantes-Rennes conformément aux objectifs du projet. L'analyse a consisté à s'appuyer sur le réseau existant.

La solution technique la plus performante est souvent de « faire du neuf » et en ligne droite, mais cette évidence se trouve confrontée à différentes contraintes :

- le contournement des gares desservies par le réseau existant ;
- la sensibilité du territoire traversé par une nouvelle infrastructure ;
- le coût des travaux.

En conséquence, ce n'est pas une solution, mais trois qui ont été explorées :

- relever la vitesse de la ligne existante en la rectifiant ;
- augmenter le nombre de voies pour permettre d'y faire passer plus de trains (la signalisation actuellement en place ne pouvant pas, dans la plupart des cas, être optimisée) ;
- créer des sections de ligne nouvelle.

Bien sûr, outre ces solutions d'infrastructures, il est toujours possible de revoir l'organisation horaire des trains, mais les conflits de circulation entre les trains rapides et les trains s'arrêtant dans chaque gare apparaissent rapidement comme une limite. D'autres études complètent l'analyse technique pour éclairer les choix sur les solutions d'aménagement du réseau. Elles concernent les thématiques suivantes :

- l'aménagement du territoire, pour resituer le projet au regard des enjeux démographique, économique, et de cohésion territoriale de l'aire d'étude ;
- l'analyse des mobilités et des pratiques de déplacement sur le territoire ;
- la pertinence socio-économique en évaluant les potentiels de trafic et l'intérêt pour la collectivité des solutions techniques proposées.

Le débat public de 2014 - 2015

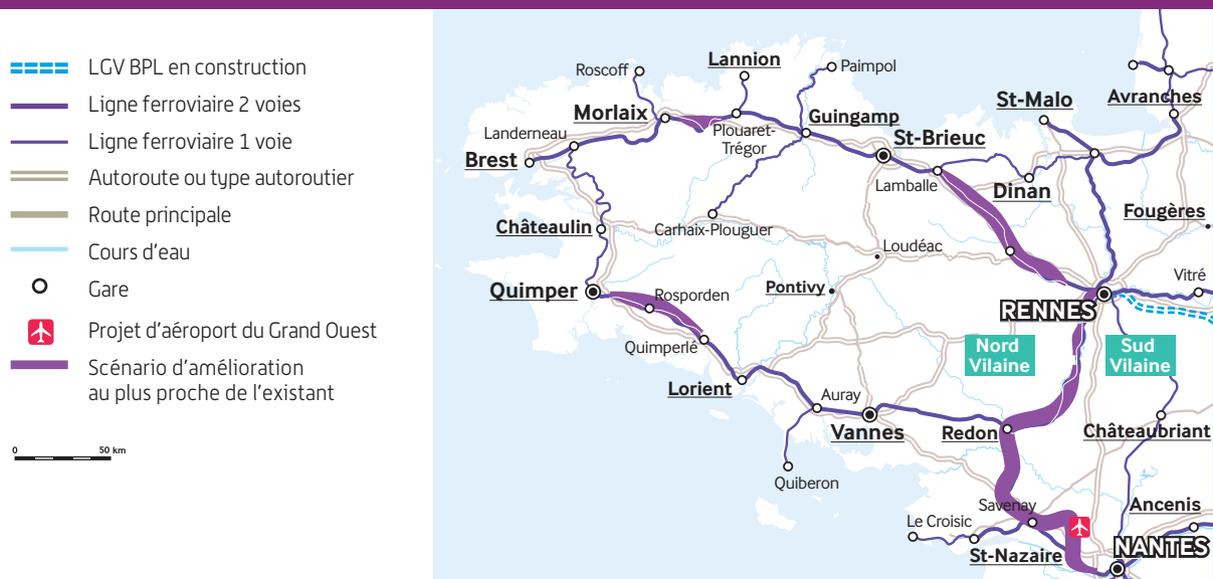
SNCF Réseau a saisi la Commission nationale du débat public qui a décidé en janvier 2014 d'organiser un débat public sous l'égide d'une Commission particulière du débat public. Celui-ci a porté sur l'opportunité du projet et sur les conditions de sa réalisation. Il s'est déroulé du 4 septembre 2014 au 3 janvier 2015.

À cette occasion, trois scénarios de projet ont été soumis au public. À cette époque la problématique de l'axe Brest-Quimper n'avait pas été intégrée à la réflexion sur le projet. Ils ont été estimés par SNCF Réseau entre 3,1 et 5,5 milliards d'euros.

Une nouvelle estimation du coût total du projet devra être menée en fonction des aménagements qui auront été choisis par les partenaires du projet suite à cette étape complémentaire au débat public.

➤ Le scénario mauve

Il consiste à aménager chaque axe de façon autonome grâce à une succession de courtes sections de lignes nouvelles (145 km) et de rectifications à proximité des emprises ferroviaires (ripages et suppressions de passages à niveau sur 105 km) avec une vitesse maximale cible de 220 km/h.



Le scénario bleu

Il se compose de deux lignes nouvelles d'une longueur totale de 165 à 185 km : une entre Rennes et Nantes mutualisant les deux axes Rennes-Quimper (via Redon) et Rennes-Nantes avec deux variantes de passage (Nord et Sud Vilaine) ; une sur l'axe Rennes-Brest entre Rennes et Lamballe. La vitesse maximale serait, en fonction des tracés retenus, de 220 à 320 km/h.

-  LGV BPL en construction
-  Ligne ferroviaire 2 voies
-  Ligne ferroviaire 1 voie
-  Autoroute ou type autoroutier
-  Route principale
-  Cours d'eau
-  Gare
-  Projet d'aéroport du Grand Ouest
-  Scénario de lignes nouvelles

0 50 km



Le scénario vert

Il est constitué d'une ligne nouvelle de 250 à 270 km entre Rennes et Nantes avec deux variantes de passage et de lignes nouvelles depuis Rennes vers Brest et Quimper, respectivement raccordées à Saint-Brieuc et Vannes, avec un tronçon commun à l'ouest de Rennes. La vitesse maximale serait, en fonction des tracés retenus, de 220 à 320 km/h.

-  LGV BPL en construction
-  Ligne ferroviaire 2 voies
-  Ligne ferroviaire 1 voie
-  Autoroute ou type autoroutier
-  Route principale
-  Cours d'eau
-  Gare
-  Projet d'aéroport du Grand Ouest
-  Scénario d'amélioration au plus proche de l'existant

0 50 km



LE BILAN DU DÉBAT PUBLIC 2014-2015

Le débat public s'est déroulé du 4 septembre 2014 au 3 janvier 2015.

Au total, ce sont 16 réunions publiques et 1 atelier qui ont été organisés rassemblant plus de 2 000 participants. 16 000 visiteurs se sont rendus sur le site du débat ; 155 questions ont été posées et 101 avis ont été émis ; 43 cahiers d'acteurs et 30 contributions ont été rédigés.

Le débat a permis de conforter l'opportunité du projet, au travers de ses grands objectifs, mais pas d'arrêter les fonctionnalités précises du projet en termes de temps de trajet, de fréquences, de services proposés, de liens avec les autres modes de transport.



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



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



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



Desservir l'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)

Le débat public a fait émerger le souhait de disposer d'éléments sur des scénarios alternatifs ou partiels ainsi que le besoin :

- de développer des solutions d'augmentation de la capacité du réseau sans nécessairement rechercher des gains de temps ;
- d'intégrer dans le périmètre d'analyse l'axe Brest - Quimper afin de couvrir le quadrilatère Brest - Rennes - Nantes - Quimper ; les lignes de maillage régional, elles aussi souvent évoquées, faisant l'objet de réflexions connexes au projet LNOBPL.

Enfin il a permis d'écarter les solutions d'aménagement ne permettant pas de desservir les villes de Lamballe et Redon.

Sur la base des contributions recueillies, SNCF Réseau a donc décidé le 21 mai 2015 de poursuivre les études du projet ferroviaire de Liaisons nouvelles Ouest Bretagne - Pays de la Loire par une étape complémentaire au débat public.

Celle-ci doit permettre d'arrêter les fonctionnalités du projet et de dégager un scénario d'aménagement préférentiel afin de pouvoir engager ensuite les études préalables à la réalisation du projet.

Cette concertation volontaire post-débat public s'appuie par ailleurs sur les recommandations faites par la Commission nationale du débat public à l'issue du débat :

- l'élargissement du champ de la discussion, d'un projet d'infrastructure à un projet de service ferroviaire et à un projet de territoires ;
- l'implication de l'ensemble des acteurs des politiques de transport et d'aménagement pour permettre une réflexion collective, notamment sur les thèmes de la mobilité et de l'aménagement du territoire, avec pour priorité l'amélioration des trains du quotidien ;
- la justification des choix techniques et des hypothèses retenues ou abandonnées, notamment pour la liaison Nantes-Rennes;
- une attention particulière portée à la question des emprises foncières et des impacts environnementaux.



APPROFONDISSONS ENSEMBLE LES **DIFFÉRENTS** **THÉMES** EN DÉBAT

Plusieurs points sont particulièrement ressortis du débat : la desserte du futur aéroport du Grand Ouest (AGO), la question du coût d'un tel projet dans un contexte de rareté des finances publiques, celle du choix du scénario, ou encore, de la place des lignes secondaires et de leur modernisation dans le projet et, enfin, la question de son impact environnemental.

Ces différents sujets illustrent la variété des questionnements encore ouverts sur le projet à ce stade. Bien entendu, d'autres thèmes pourront être abordés au cours de la concertation.

La desserte de l'aéroport du Grand Ouest

ÉTAT DES LIEUX

La desserte du futur aéroport du Grand Ouest (AGO) a été au centre de plusieurs échanges. Un certain nombre de mouvements opposés au projet d'aéroport se sont exprimés par principe contre sa desserte ferroviaire.

Une consultation locale, sur le territoire de la Loire-Atlantique, a été organisée en juin 2016. 55,17% des votants se sont exprimés en faveur du projet de transfert de l'aéroport de Nantes Atlantique sur le site de Notre-Dame-des-Landes.

Si le transfert de l'aéroport a lieu, la question de sa desserte en train se posera de façon accrue. En effet, les études du projet LNOBPL montrent que le fait de le desservir renforce très significativement sa pertinence socio-économique.

CHIFFRES CLÉS

Selon les hypothèses issues des études, l'aéroport du Grand Ouest devrait drainer à son ouverture

4 millions
de passagers (chiffre déjà dépassé sur l'aéroport actuel – 4,4 millions de passagers en 2015)

et

9 millions
à l'horizon 2050

QUESTIONS EN DÉBAT

Selon vous, la construction d'un tronçon de ligne nouvelle et d'une gare permettant de desservir directement l'aéroport du Grand Ouest par le train est-elle souhaitable ? Quels en seraient les principaux bénéficiaires ?

La question du coût et du financement du projet et le choix du scénario

ÉTAT DES LIEUX

La question du coût du projet a visiblement interpellé un certain nombre de citoyens ayant participé aux réunions publiques. Dans le contexte de **rareté des finances publiques**, le coût de ce projet peut interroger. La question des aménagements qui doivent être réalisés dans le cadre du projet se pose donc de même que celle de savoir quels outils de financement doivent être mis en œuvre.

CHIFFRES CLÉS

Les trois scénarios proposés à la concertation lors du débat public ont été évalués **entre**

3,1 et 5,5
milliards d'euros

QUESTIONS EN DÉBAT

Les collectivités publiques et la SNCF peuvent-elles assumer le coût engendré par un tel projet ?
Le coût du projet rapporté au gain de temps sur les trajets et à l'amélioration du service est-il justifié ?
Le projet est-il prioritaire ? Quelles seront les conséquences de ce projet pour les usagers et les contribuables (prix du billet, impôts) ?

L'impact écologique du projet

ÉTAT DES LIEUX

La mise en œuvre de travaux de cette ampleur sur le réseau ferré a nécessairement un impact sur l'environnement et l'activité agricole. En effet, afin de permettre le passage de nouvelles lignes, des terres agricoles peuvent être consommées, la biodiversité locale peut être impactée. Pour ce type de chantiers, SNCF Réseau met en œuvre de nombreuses mesures pour éviter et réduire ces impacts dans la mesure du possible ou, à défaut, les compenser si le projet ne permet pas de les limiter dans certaines zones.

L'impact de la ligne sur l'environnement n'est pas seulement négatif. En effet, compte tenu de l'efficacité énergétique du transport ferroviaire et du report modal permis par l'amélioration des services ferroviaires, une diminution de la production de gaz à effet de serre sera constatée.

CHIFFRES CLÉS

Impact foncier d'un kilomètre de ligne nouvelle

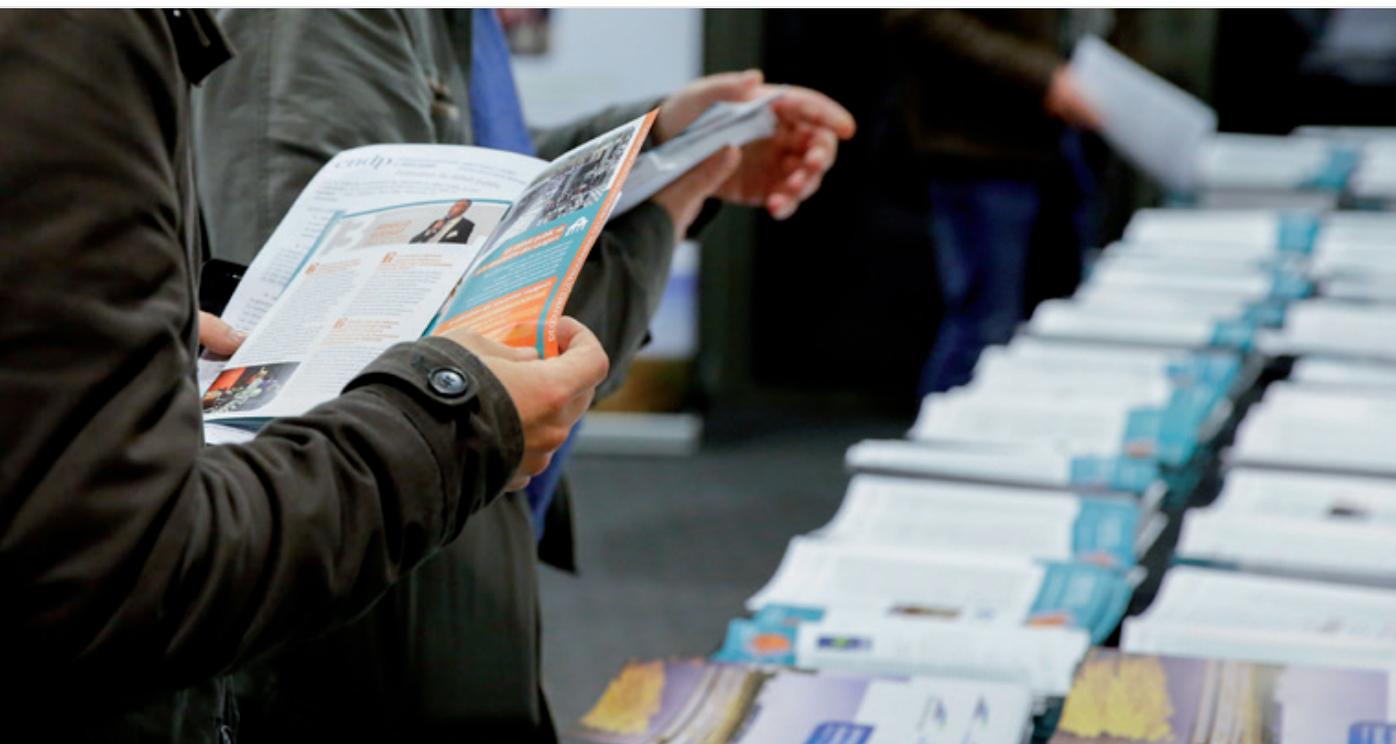
8 à 12 hectares

QUESTIONS EN DÉBAT

Quelles sont, selon vous, les mesures principales à étudier et à prendre pour limiter l'impact du projet LNOBPL sur l'environnement ?

UN NOUVEAU DISPOSITIF DE CONCERTATION

La concertation complémentaire au débat public est menée sur la base des échanges du débat public. De grandes orientations ont pu être définies même si l'étendue de l'aire du projet a complexifié la mobilisation du grand public. Il a été difficile de mobiliser pour des réunions publiques à l'échelle des deux régions et des cinq départements concernés. SNCF Réseau a donc souhaité mettre en place un dispositif plus proactif et décliné sur l'ensemble du territoire concerné.



Les principes de cette concertation sont définis dans une charte spécifique à l'étape complémentaire au débat public. Ne sont rappelés ci-dessous que les principaux éléments.

L'objet de la concertation

Cette nouvelle étape vise à dégager un cahier des charges fonctionnel du projet et le scénario d'aménagement à retenir pour poursuivre les études de réalisation. Parmi les questions mises en débat, certains axes seront tout particulièrement traités :

- **une vision globale des déplacements** en liant le transport ferroviaire aux autres modes de transport et en particulier aux transports sur l'ensemble des zones urbaines du territoire ;
- **une évaluation des besoins de déplacements** dans et entre les régions à l'horizon 2030 en intégrant les évolutions possibles de la population ;
- **les temps de parcours et les fréquences** optimum pour desservir l'ensemble du territoire concerné compris entre les pôles urbains de Nantes, Rennes, Brest et Quimper ;
- **l'accroissement de la capacité et de la qualité de service** du réseau notamment aux abords des principaux « nœuds ferroviaires » ;
- **une recherche du meilleur rapport coût-efficacité** des solutions possibles en évaluant leurs impacts sur la dépense publique ;
- **les scénarios d'aménagement** : il s'agit de préciser les investissements de développement à engager (sur le réseau existant et concernant les tronçons de lignes nouvelles).

Les principes de la concertation

Pour assurer l'information et la participation de tous, la concertation mise en place repose sur :

- un dispositif d'information et de participation en ligne complet et facilement accessible à tous ;
- des ateliers participatifs avec différents publics particulièrement intéressés et mobilisés par le projet : citoyens, associations, acteurs économiques, élus et jeunes.

Le résumé du dispositif de concertation



UN DISPOSITIF D'INFORMATION ET DE PARTICIPATION EN LIGNE

- Un site internet www.lnobpl.fr
- Un simulateur « serious game » pour imaginer le projet
- Un forum participatif
- Un panel de citoyens interrogés par internet



DES ATELIERS PARTICIPATIFS

- Citoyens
- Associations environnementales et d'usagers des transports en commun
- Acteurs économiques
- Élus du territoire
- Des actions spécifiques vers les jeunes

BILAN DE LA CONCERTATION

Le grand public est invité à s'exprimer sur ses besoins de mobilités sur l'aire d'étude du projet à l'horizon 2030. Afin de favoriser cette expression et susciter des échanges de points de vue argumentés, le site internet www.lnobpl.fr héberge un forum participatif ouvert à tous. Les participants pourront interagir en fonction de grandes thématiques. Il est ouvert pendant toute la durée de la concertation.

Par ailleurs, les études complémentaires menées pour répondre aux questions posées lors du débat public ont fait émerger de nouvelles solutions techniques d'aménagement. Les partenaires du projet ont décidé de proposer un outil de simulation librement accessible permettant à chacun de composer des scénarios (voir zoom ci-dessous).

ZOOM SUR LE SIMULATEUR EN LIGNE

SNCF Réseau et ses partenaires ont décidé de proposer au public un simulateur en ligne. Conçu sous la forme d'un « serious game », il offre la possibilité à chacun de jouer le rôle du chef de projet LNOBPL en concevant lui-même son scénario.

Cet outil pédagogique permet de confronter les ambitions de performances aux caractéristiques des solutions techniques pouvant y répondre en intégrant notamment les enjeux financiers et environnementaux, ainsi qu'à leur intérêt pour les voyageurs. Il ne constitue pas un outil de vote ou de sondage, mais permet à chacun de construire son ou ses scénarios, de les comparer et de les commenter.

Les suites données à la concertation

Un bilan de la concertation

À l'issue de la concertation, deux documents seront élaborés. Le garant rédigera un rapport d'évaluation de la concertation. Ce rapport, rendu public, est destiné à la CNDP qui l'a missionné et sera annexé au bilan de la concertation.

SNCF Réseau produira un bilan de la concertation décrivant le déroulement, les modalités d'information et de participation mises en œuvre. Il synthétisera les différents avis et les propositions ainsi que les réponses apportées sur le projet. Il sera réalisé sur la base des comptes rendus des réunions validés par les parties prenantes et de l'ensemble des contributions émises dans le cadre de la concertation. Le rapport soulignera l'apport du public et des acteurs au projet. Dans la dernière partie du rapport, SNCF Réseau indiquera ce qu'il retient de la concertation et les suites qu'il donne à la concertation.

Les documents seront mis à disposition du public et publiés sur le site internet du projet.

Une décision par les partenaires du projet

Le bilan de la concertation constituera avec les études préalables au débat public, les études complémentaires au débat public, les études socio-économiques, un outil d'aide à la décision pour le Comité de pilotage du projet LNOBPL. Ce Comité de pilotage (COFIL) proposera un scénario d'aménagement pour la poursuite du projet LNOBPL.

Le COFIL associe l'État, les deux régions (Bretagne et Pays de la Loire), les cinq départements concernés (Côtes-d'Armor, Finistère, Ille-et-Vilaine, Morbihan et Loire-Atlantique), les trois Métropoles (Nantes, Rennes et Brest) et SNCF Réseau.

Sur la base de ces différents éléments, l'État rendra une décision ministérielle sur la suite qu'il souhaite donner au projet.



LES ENJEUX DU TRANSPORT FERROVIAIRE

Le projet LNOBPL est d'abord un projet de développement et de renforcement du transport ferroviaire.

Ce mode de transport lourd, adapté au transport de masse, constitue l'épine dorsale autour de laquelle s'organise en complémentarité l'ensemble des autres services de transport.

Le transport ferroviaire en France métropolitaine repose sur un réseau ferré de près de 30 000 km de lignes et 3 000 gares et arrêts répartis sur l'ensemble du territoire.

En 2013, la SNCF transportait 3,78 milliards de voyageurs par an (transport de voyageurs longue et courte distances). Le trafic de fret représentait quant à lui 108 330 000 tonnes par an.



Les acteurs du transport ferroviaire

Différents opérateurs interviennent sur le transport ferroviaire :

L'État fixe les orientations générales et décide des grands aménagements à réaliser sur le réseau. Il participe au financement des projets de développement et de rénovation du réseau.

Les Régions sont, par la loi, compétentes en matière de transport régional, notamment ferroviaire. Ce sont des autorités organisatrices du transport (AOT). À ce titre, elles sont responsables de la définition des dessertes, du niveau de service attendu et des tarifs. Elles financent le matériel roulant (les trains), assurent la gestion des transports régionaux de voyageurs comme les trains express régionaux (TER), et peuvent participer au financement de travaux de modernisation du réseau ferré, notamment dans le cadre des contrats de projets État-Régions (CPER).

.....

SNCF Réseau, Établissement public industriel et commercial (EPIC), regroupe depuis le 1^{er} janvier 2015 tous les services en charge des infrastructures ferroviaires. Unique propriétaire et gestionnaire du réseau, ses quatre missions sont : conduire des projets ferroviaires, garantir l'accès au réseau pour toutes les entreprises ferroviaires, assurer la sécurité et la maintenance, gérer les circulations.

.....

SNCF Mobilités, Établissement public industriel et commercial (EPIC), historiquement appelé SNCF, est l'entreprise chargée d'exploiter les services de transport de voyageurs sur le réseau ferré national. Elle est également en charge de l'exploitation des gares et opère les trois quarts du trafic de transport de marchandises.

SNCF Réseau et SNCF Mobilités font partie du groupe public ferroviaire SNCF.

Les autres entreprises ferroviaires sont au nombre de 23. Elles opèrent 25% des trafics de transport de marchandises depuis la libéralisation de ce marché en 2006, ainsi que des lignes de transport international de voyageurs.

Les autorités de régulation

L'établissement Public de Sécurité Ferroviaire (EPSF) veille au respect des règles de sécurité sur l'ensemble du réseau. Il travaille sous la tutelle du ministère chargé des Transports.

L'autorité environnementale (AE) vérifie la prise en compte de l'environnement dans les activités ferroviaires. Elle mesure les impacts des différents projets.

L'autorité de Régulation des Activités Ferroviaires et routières (ARAFER) a pour mission de garantir l'égalité de traitement entre tous les acteurs du système ferroviaire. Elle assure ainsi le respect de la libre concurrence.

L'autorité de la qualité de service dans les transports (AQST) a été mise en place pour informer les voyageurs sur leurs droits. Elle leur indique par exemple les démarches à suivre en cas de retard ou d'annulation d'un train ou d'un avion. En publiant régulièrement des indicateurs sur la régularité, la ponctualité et l'information des usagers, elle incite les opérateurs à améliorer constamment leurs services.

Un équilibre économique complexe

Des coûts d'investissement et d'exploitation significatifs

Le niveau d'investissement à consentir pour construire, développer, moderniser le réseau ferré est très important. Ainsi, la construction d'une ligne nouvelle nécessite en moyenne 15 à 20 ans pour réaliser l'ensemble des études, des procédures et des travaux.

Les opérations de renouvellement représentent, en 2016, 2,6 milliards d'euros et les opérations de maintenance courante 2,3 milliards. Au total, ce sont environ 1 500 chantiers qui seront réalisés cette année.

Les coûts d'utilisation du réseau par les entreprises ferroviaires leur sont en partie facturés sous forme de péages, comme sur les autoroutes. Les coûts non couverts par ces péages sont couverts par des fonds publics alloués par l'État.

L'équilibre économique de l'exploitation des trains lié à leur fréquentation

L'équilibre économique des transports de voyageurs dépend fortement de la fréquentation des trains. En effet, le mode ferroviaire n'est pertinent que pour transporter un grand nombre de personnes. Faire circuler un train génère des coûts fixes importants : personnels à bord, péages, entretien du matériel roulant. L'équilibre entre les recettes liées à la vente des billets et les coûts de circulation du train n'est atteint, en moyenne, que s'il est plein à 70%.

Actuellement, les TGV connaissent un taux de remplissage moyen oscillant entre 70% et 75%. Ce taux est nettement inférieur pour les trains Intercités et pour les TER (environ 26%).

TAUX DE COUVERTURE DES COÛTS PAR LES RECETTES SUR TGV, TER, INTERCITÉS



100% par les recettes
des billets de train

TGV



80% par les recettes
des billets de train

20% par une subvention de service
public versée par l'État

Intercités



26% par les recettes
des billets de train

74% par une subvention de service
public versée par la Région

TER

Des subventions publiques fortes pour maintenir un service public de qualité

Le modèle économique du système ferroviaire, dans toutes ses composantes, est équilibré en partie grâce à une intervention publique pour financer certaines missions. Les activités de service public de la SNCF sont subventionnées par l'État, et le TER est subventionné par les Régions.

Dans tous les pays européens, l'équilibre financier du système ferroviaire nécessite des financements publics importants. En France, chaque année, environ 10 milliards d'euros de financements publics (État et Régions pour l'essentiel) viennent assurer l'équilibre financier de la SNCF et permettent ainsi de renouveler le matériel roulant, de moderniser le réseau ferré et de limiter les prix des billets. S'agissant du transport régional et des TER, le taux de remplissage des trains est bien inférieur à celui des trains grandes lignes, et c'est grâce au soutien financier des Régions que ces dessertes régionales relevant d'une mission de service public et d'un nécessaire maillage du territoire peuvent continuer à être assurées. À ce jour, le financement des lignes TGV repose uniquement sur les recettes des billets payés par les voyageurs.



Une concurrence de plus en plus forte

Les voyageurs sont très sensibles au prix et à la qualité de service pour choisir leur mode de transport. Le train est donc concurrencé par les compagnies aériennes à bas coûts (*low cost*) ou par la voiture performante en termes de souplesse. La récente libéralisation du transport par autocar, depuis la promulgation de la loi dite « Macron » et le développement des sites de covoiturage viennent élargir le panel de choix pour les voyageurs sur les principales liaisons.

Afin de rester attractive, la SNCF doit évoluer afin de diminuer ses coûts de production et ainsi offrir durablement des prix plus bas, mais aussi davantage de services comme une connexion Internet performante, des prises électriques, etc.

Par ailleurs, le ferroviaire s'ouvre petit à petit à la concurrence. Le fret ferroviaire est ouvert à la concurrence depuis 2003 pour les trafics internationaux et depuis 2006 pour les trafics nationaux. 25% des trafics sont ainsi opérés par des entreprises privées concurrentes de la SNCF. Dans le transport de voyageurs, les trafics internationaux sont ouverts à la concurrence depuis 2009. Les trafics nationaux devraient être ouverts à la concurrence à partir de 2019. Quant aux trafics régionaux faisant l'objet de contrats de service public, ils pourront être attribués par appel d'offre également à partir de 2019. Des entreprises concurrentes de la SNCF pourraient alors exploiter certaines lignes de transport régional.

Un impact environnemental du transport ferroviaire limité

Le train est l'un des modes de transports qui émet le moins de CO₂ en comparaison avec le transport aérien, la voiture ou le transport fluvial et maritime. À titre d'exemple, le train consomme 2 à 3 fois moins d'énergie que le transport routier. Les statistiques montrent que 1,3% des émissions de CO₂ liées au transport en France sont émises par le train contre 93% pour les voitures.

Au-delà du transport de voyageurs, le transport de marchandises par fret ferroviaire constitue également un enjeu pour limiter les émissions de gaz à effet de serre et réduire la circulation des poids lourds.

Bien évidemment, le taux de remplissage des lignes a un impact sur l'empreinte écologique du train.

Les tableaux ci-contre comparent les coûts induits par les différents modes de transport (de personnes et de marchandises) pour 1 000 personnes ou tonnes par kilomètre. On peut ainsi évaluer le coût des différents effets (ou externalités) de chacun de ses modes.

Ces chiffres sont issus de l'application par SNCF de l'Instruction ministérielle du 16 juin 2014 et de la note technique présentant la méthode d'évaluation des externalités des transports (rapport complet disponible sur www.sncf.fr).

Ces chiffres restent indicatifs dans la mesure où la méthode de calcul de certains d'entre eux fait encore débat entre les différents acteurs concernés. Pour autant, ils permettent d'évaluer comparativement les différents modes de transport en termes d'impact environnemental.

Transport de voyageurs (€2013/1 000 voy.km)

Externalités	Mode			
				
Sécurité	29,9	1,59	1,34	0,76
Bruit	6,17	3,03	1,81	2,91
Pollution atmosphérique	14,1	1,12	8,97	3,36
Changement climatique	5,56	0,4	3,84	7,38
Effet amont aval hors CO ₂	5,55	2,15	1,36	6,9
Effet amont aval CO ₂	0,91	0,2	0,63	1,29
Total	56,01	8,3	17,32	21,32
<i>Différence avec le rail</i>	47,71	/	9,02	13,02
<i>Rapport au rail</i>	6,75	/	2,09	2,57

Autres externalités des modes voyageurs

Externalités	Mode			
				
Congestion (moyenne)	39,7	0*	/	/
Paysage	0,6	0,2	0,3	0,6
Biodiversité	0,2	0	0,1	0,1

* Ces chiffres sont actuellement discutés entre SNCF et le CGDD

Transport de marchandises (€2013/1 000 tonnes.km)

Externalités	Mode		
			
Sécurité	14,89	0,76	
Bruit	3,75	5,27	
Pollution atmosphérique	19,91	0,06	10,51
Changement climatique	5,33	0,22	1,68
Effet amont aval	3,54	0,96	0,82
dont CO ₂	1,05	0,13	0,33
Total	36,35	7,28	13
<i>Différence avec le rail</i>	29,07	/	5,73
<i>Rapport au rail</i>	5,00	/	1,79

Autres externalités des modes marchandises

Externalités	Externalités		
			
Congestion	17	0*	0
Paysage	0,7	0	0,4
Biodiversité	0,5	0	0,5

* Ces chiffres sont actuellement discutés entre SNCF et le CGDD

DÉFINITIONS

Biodiversité

Certaines infrastructures peuvent avoir des effets négatifs sur la biodiversité. Les principaux effets monétarisés sont les suivants :

- consommation des espaces intégrant leur qualité écologique ;
- atteintes aux fonctionnements écologiques des territoires concernés ;
- atteintes aux espèces et aux habitats.

Bruit

Le bruit a des effets sanitaires à la fois physiologiques et psychologiques sur les populations exposées. Aux effets sanitaires s'ajoutent les effets qualifiés de subjectifs, au premier rang desquels figure la gêne ressentie (souvent première dans les sondages auprès des Français sur leur environnement).

Changement climatique

Le coût du changement climatique est basé sur la valeur de référence attribuée à une tonne de carbone émise et sur les variations d'émissions entre les modes concernés. Cette valeur est appliquée aux seules émissions de CO₂.

Congestion

On valorise la perte de temps générée par les usagers d'un réseau dans certaines conditions.

Effet amont-aval

Il existe trois grandes catégories d'externalités en amont (ou en aval) de l'usage de l'infrastructure :

- les externalités liées à la production d'énergie et à sa distribution ;
- les externalités liées à la production de véhicules, leur maintenance et retrait ;
- les externalités liées à la construction, la maintenance et la fin de vie de l'infrastructure.

Les valeurs de référence proposées tiennent compte des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre lors de la production d'énergie et sa distribution.

Paysage

Certaines infrastructures de transport ont des impacts sur les paysages en interfaces : interception de zones sensibles, consommation des sites remarquables ou sensibles.

Pollution atmosphérique

Les valeurs de référence tiennent compte des effets sanitaires et environnementaux liés aux émissions des moteurs des véhicules, de particules (PM) et de polluants gazeux, en général les oxydes d'azote (NO_x), le dioxyde de soufre (SO₂), l'ozone (O₃) et les composés organiques volatils (COV).

Sécurité

Lors d'un accident, se produisent des dommages irréparables : décès prématurés, graves blessures, deuil des personnes disparues, prise en charge des handicaps.

L'externalité chiffrée ici porte sur la monétarisation des atteintes à la vie humaine (tués, blessés graves et blessés légers). Les dégâts matériels ne sont pas inclus car ils sont internalisés dans les comptes des assureurs.

LES SPÉCIFICITÉS DU TERRITOIRE OUEST BRETAGNE - PAYS DE LA LOIRE

L'engagement de la puissance publique sur ce projet est lié aux caractéristiques du territoire et à ses perspectives de développement.



Une croissance démographique forte

Le territoire concerné par le projet de Liaisons nouvelles Ouest Bretagne – Pays de la Loire regroupe plus de 6,9 millions d’habitants. Les régions Bretagne et Pays de la Loire devraient bénéficier d’un très fort accroissement de population dans les prochaines années (+ 20%, soit + 1,4 million d’habitants d’ici à 2040). Dans le même temps, les projections de l’INSEE prévoient une évolution de la population circonscrite à 11% pour l’ensemble de la France métropolitaine. Ainsi, Rennes et Nantes se placent parmi les 25 métropoles européennes les plus dynamiques démographiquement.

Un important potentiel en termes de développement économique et un atout littoral indéniable

Les deux régions comptent trois pôles métropolitains : Brest, Rennes et Nantes, et neuf départements. Selon les chiffres de l’INSEE, entre 1990 et 2011, la richesse produite dans ces deux régions a augmenté plus rapidement qu’à l’échelle de la France métropolitaine : +52% pour la région Pays de la Loire, +45% pour la région Bretagne, à comparer aux +38% pour la France métropolitaine.

Les spécificités économiques des deux régions sont nombreuses. Le pôle universitaire Loire-Bretagne est structuré autour des universités de Nantes, Rennes et Brest. Il maille l’ensemble du territoire avec de nombreuses antennes situées dans l’ensemble des villes moyennes.

Les deux régions sont parmi les plus touristiques de France après Paris ; elles occupent les 4^e et 6^e rangs pour la fréquentation touristique grâce à l’attrait des zones littorales et à une offre culturelle particulièrement riche.

Le développement économique de ces deux régions va bien au-delà des aires métropolitaines citées. En effet, la façade littorale permet le développement d’une économie de la mer et de nombreuses communes littorales connaissent un essor économique important. La région Bretagne est déjà particulièrement en pointe dans le secteur de la recherche marine et compte 220 ports. L’aquaculture est très importante en Bretagne et Pays de la Loire ; la Bretagne est également la première région halieutique (cultures aquatiques) de France. La mer et le littoral génèrent plus de 100 000 emplois sur le territoire et ont des retombées sur de nombreuses activités économiques. Les secteurs économiques dynamiques sur ce territoire sont connus : agroalimentaire, Technologies de l’Information et de la Communication (TIC), technologies avancées de production, tourisme...



Des infrastructures existantes insuffisantes pour accompagner pleinement le développement territorial

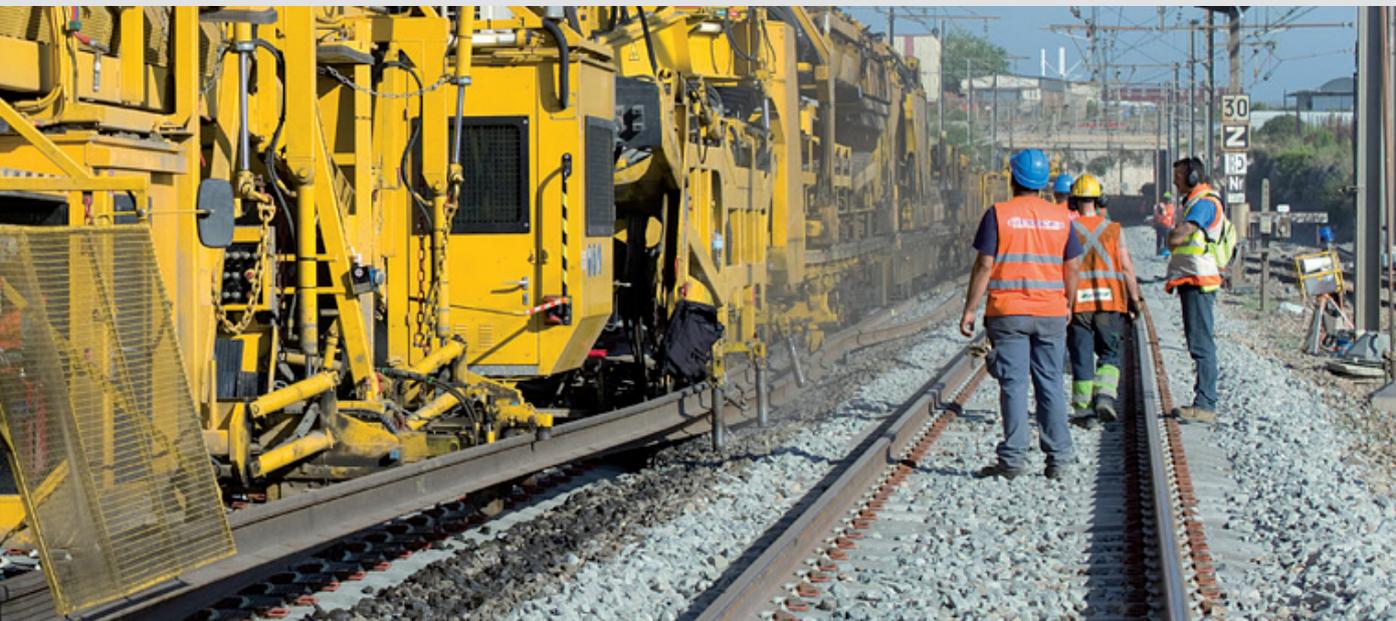
Malgré ses nombreux atouts, le caractère excentré de la pointe bretonne peut représenter pour elle un handicap dans la compétition économique. Cette situation géographique périphérique doit être compensée par des infrastructures de transport suffisamment développées.

Pour renforcer l'attractivité du territoire, la mobilité est une composante essentielle. Il s'agit à la fois de faciliter les liaisons ferroviaires entre les régions Bretagne/Pays de la Loire et la capitale Paris, mais également d'améliorer les liaisons entre les métropoles régionales.

La route est aujourd'hui le mode de transport privilégié pour les déplacements régionaux. Il est plébiscité par 92% des habitants du territoire, contre seulement 8% pour le train. Ainsi, à titre d'exemple, 7 000 déplacements sont effectués chaque jour entre Rennes et Nantes, majoritairement par la route.

La mise en service de la LGV entre Le Mans et Rennes en 2017 répondra en partie à la nécessité de désenclavement du Grand Ouest, permettant un gain de 37 minutes sur le trajet Paris-Rennes et 22 minutes sur le trajet Paris-Laval.

Les travaux de modernisation des axes Rennes-Brest et Rennes-Quimper ont par ailleurs permis de gagner 5 minutes supplémentaires de temps de parcours. Pour autant, le développement des dessertes périurbaines et des dessertes intervilles devrait atteindre ses limites dans les prochaines années, le réseau atteignant sa limite de capacité. Il sera donc nécessaire d'effectuer de nouveaux travaux de modernisation afin de gagner en fréquence et en vitesse, voire de construire de nouvelles voies à certains endroits.



Une situation géographique à compenser par des infrastructures ferroviaires efficaces

Bretagne et Pays de la Loire sont assez éloignées de Paris. Rennes en est éloignée de 350 km, Nantes de 380 km et Brest de près de 600 km. De Rennes, le voyageur doit encore parcourir entre 200 et 250 km pour arriver à Quimper ou Brest. Et ce sont 250 à 300 km qui séparent ces villes de Nantes.

Cet éloignement relatif s'accroît encore si l'on se place à l'échelle européenne, l'Ouest français étant en périphérie de la mégalopole européenne qui s'étend de Londres à Turin en englobant les Pays-Bas et l'Allemagne rhénane. La fameuse « banane bleue » concentre 40 % de la population européenne et l'essentiel de son potentiel économique.

L'attractivité de la façade atlantique ne compense pas ce sentiment d'éloignement. En effet, Nantes et Rennes appartiennent à un axe Nord-Sud atlantique allant de l'Europe du Nord à la péninsule Ibérique. Cet axe de circulation se matérialise par l'autoroute des estuaires qui relie Normandie, Bretagne, Pays de la Loire et Nouvelle Aquitaine.

Pour la Bretagne et les Pays de la Loire, l'enjeu de la relation avec Paris et le reste de l'Europe est historiquement très prégnant alors même que ces deux régions participent du très fort dynamisme de la façade atlantique.

Plus on va vers l'Ouest et vers le bout de la pointe bretonne, plus la notion de périphéricité s'accroît.

La réduction des distances-temps participe à la réponse à cet enjeu afin de pallier cette localisation périphérique.

GLOSSAIRE

Accessibilité

fait pour un territoire, une ville ou un site d'être atteint facilement lors d'un déplacement.

Axe

espace structuré par une ou plusieurs infrastructures de transport reliant une ou plusieurs agglomérations. Exemple : l'axe existant Rennes - Brest, qui dessert des agglomérations comme Saint-Brieuc, Morlaix...

Exploitation

ensemble des actions consistant à assurer le fonctionnement des services ferroviaires.

Fonctionnalité

service qu'un projet de ligne ferroviaire permet de rendre (fréquence de passage des trains, temps de parcours, vitesse, desserte, correspondances à assurer, etc.)

Intersecteur (pour un TGV)

train à grande vitesse dont le parcours a pour origine et destination des villes de province et qui ne dessert pas Paris.

Cadencement

organisation des circulations de trains à intervalles réguliers et répétitifs, pour une destination et des arrêts intermédiaires donnés. Par exemple, la ligne étant cadencée, les départs se font à 16h30, 17h30, etc., et les arrivées dans chacune des gares ont lieu également toutes les heures, à la même minute: 18h12, 19h12, etc.

Capacité d'une ligne

nombre de trains qu'il est possible de faire circuler sur une ligne sur une période donnée.

Desserte

nombre et nature des arrêts dont bénéficie une gare ou une ligne.

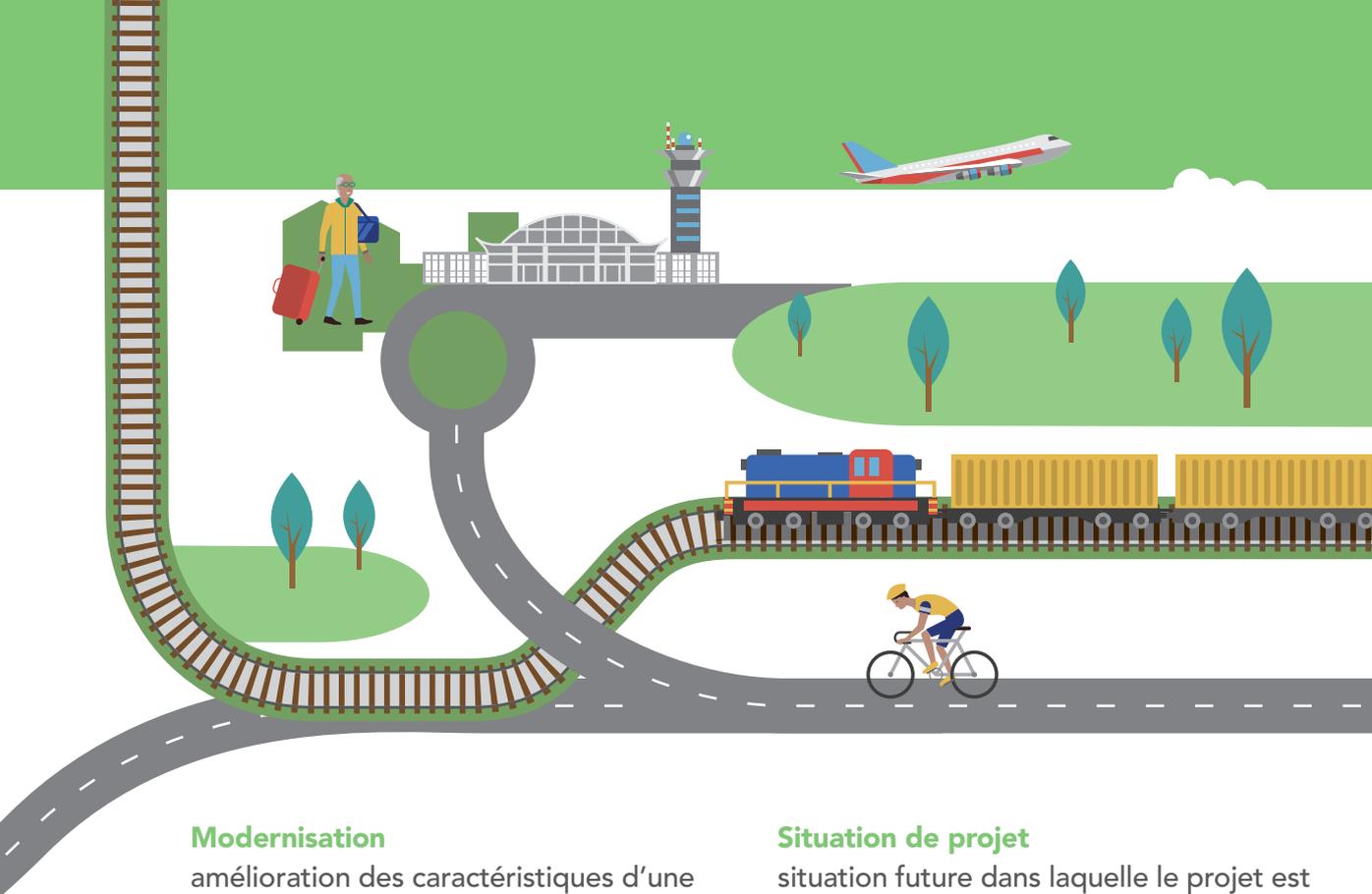
Ligne à Grande Vitesse (LGV)

ligne ferroviaire dont les caractéristiques techniques permettent la circulation de trains à grande vitesse (jusqu'à 320 km/h actuellement). Elle se distingue des lignes classiques qui ne permettent pas d'atteindre des vitesses supérieures à 220 km/h.

Maillage

action de relier entre eux des éléments d'un ou plusieurs réseaux (réseau ferroviaire, réseau de transports collectifs, par exemple) de manière à constituer un réseau organisé et connecté pour faciliter les déplacements d'un point à un autre du territoire. Plus un réseau est maillé, plus il est performant.





Modernisation

amélioration des caractéristiques d'une ligne (vitesse, système de signalisation, électrification, suppression des passages à niveau...).

Raccordement

section de ligne qui relie entre elles deux lignes ferroviaires.

Sillon

capacité d'infrastructure requise pour faire circuler un train donné d'un point à un autre à un moment donné, c'est-à-dire la période durant laquelle une infrastructure donnée est affectée à la circulation d'un train. Le sillon est équivalent au créneau dans le transport aérien.

Situation de projet

situation future dans laquelle le projet est considéré comme mis en service.

Situation de référence

situation future dans laquelle aucune modification n'a été apportée par rapport à la situation actuelle. La différence entre la situation de projet et la situation de référence permet de mesurer les effets supposés du projet. La situation de référence diffère de la situation actuelle par la prise en compte des évolutions prévisibles du contexte à l'horizon étudié (par exemple réalisation d'autres projets, augmentation de la population).

Tracé

bande de 500 mètres de large environ, à l'intérieur de laquelle s'inscrira le tracé définitif d'une nouvelle ligne ferroviaire. Cette bande est déterminée au stade de l'avant-projet.

➤ **Pour plus d'informations**

www.lnobpl.fr

➤ **Pour nous contacter**

lnobpl@reseau.sncf.fr

➤ **Suivez-nous sur twitter**

[@lnobpl](https://twitter.com/lnobpl)

Rédaction : SNCF Réseau / État d'Esprit Stratis

Conception - réalisation : Parimage

Octobre 2016