Ligne à grande vitesse Bretagne - Pays de la Loire

par Christophe Buhot / 2017-04-22 12:20:02 / France / 9110 / EN

Année de livraison : 2017

Mobilités Responsables : Mobilités Inter-Urbaines, Ouvrages d'art, Tunnels, Viaducs, Ponts, LGV
Biodiversité & Ecosystèmes : / Restauration Ecosystémique, Préservation Ecosystémique /

3 000 000 000 €

Constructeur
Eiffage Rail Express

Gestionnaire / Concessionnaire
SNCF Réseau

INFOS GÉNÉRALES

En 2017, une nouvelle ligne à grande vitesse optimisera la desserte de la Bretagne et des Pays de la Loire.

En charge de ce chantier majeur d'infrastructure linéaire, Eiffage s'est engagé aux côtés de RFF dans une démarche de développement durable exceptionnelle par son envergure, sa diversité et sa transversalité.

Début 2011, RFF (Réseaux Ferrés de France) retenait Eiffage pour la construction de la future LGV des régions Bretagne et Pays de la Loire, infrastructure longue de 182 km et s'inscrivant dans le prolongement vers Rennes et Nantes de la LGV Atlantique Paris-Le Mans mise en service en 1989. La ligne améliorera la desserte des deux régions, avec notamment des gains de temps respectifs de 37 mn et 22 mn entre Paris et Rennes et Paris et Laval. Le projet inclut la virgule de

Sablé-sur- Sarthe -sur 3,6 km– qui développera les liens ferroviaires intra et interrégionaux en réduisant significativement les temps de parcours entre Angers et Nantes, et Laval et Rennes.

Les travaux préparatoires, commencés en juillet 2012, ont été suivis en décembre 2012 par les premiers chantiers de terrassement et de génie civil. La ligne devrait être achevée fin 2016, pour une mise en service au printemps 2017.

Le chantier est divisé en sept lots de TOARC (Terrassements, ouvrages d'art, rétablissement des communications). Plus de deux cents ouvrages d'art sont prévus, dont une dizaine de viaducs.

Etat d'avancement

En-cours

Fiabilité des Données

Auto-déclaration

Type de Financement

Partenariat Public/Privé

Videos Infrastructure

Browser not compatible Browser not compatible

Entreprise/Infrastructure

http://www.lgv-bpl.org/home

Developpement Durable

Attractivité :

Environ 10 000 emplois directs et indirects seront générés pendant toute la phase de construction. Afin de répondre aux besoins du projet, ERE déploie un programme ambitieux de recrutement avec la mise en place de formations courtes et en alternance pour les jeunes,adaptées aux métiers des travaux publics. La démarche fédère tous les partenaires institutionnels locaux autour des équipes de Pôle Emploi.

Pendant la phase de terrassement et de génie civil (juin 2012 - été2015) le chantier mobilisera jusqu'à 3 000 personnes. Les entreprises participantes apporteront plus de la moitié des besoins de main-d'œuvre, et les effectifs complémentaires seront recrutés localement,sur toute la ligne. En mars 2013, Thierry Repentin, ministre délégué chargé de la Formation professionnelle et de l'Apprentissage a signé un accord pour le recrutement et la formation des demandeurs d'emploi avec les représentants de CLERE, de la FNTP, du Syndicat Professionnel des Terrassiers de France, de Pôle Emploi et de Constructys.

L'accord porte sur le recrutement local de 1 000 personnes, dont 800 en Mayenne et dans la Sarthe, dans les métiers du terrassement (conducteurs d'engins) et du génie civil (coffreurs-bancheurs). À la fin de l'année 2013, plus de 800 embauches locales ont déjà été enregistrées, dont 400 en insertion professionnelle.

Un engagement fort est également pris en faveur de l'insertion : 8 % des heures travaillées seront confiées à des personnes éloignées de l'emploi. Le projet a été choisi comme chantier pilote de la convention d'application spécifique de la Charte Entreprises & Quartiers qui permettra, entre autres, l'analyse de la réalisation concrète des clauses sociales du chantier.

Depuis l'automne 2011, Eiffage coopère avec les différentes institutions locales, l'État, les collectivités (régions, départements,agglomérations...), Pôle Emploi et Constructys pour l'élaboration de parcours adaptés afin de former ou de professionnaliser des demandeurs d'emploi.

Pour ce chantier hors normes, ERE a constitué une direction des ressources humaines spécifique. Outre la gestion du dispositif de recrutement et de formation, ce service délocalisé est également en charge du pilotage de la mobilité professionnelle, notamment en ce qui concerne le logement : négociation avec les communes pour l'ouverture des campings aux caravanes des terrassiers,aménagement de terrains privés...

Par ailleurs, dans le cadre de l'Observatoire, des enquêtes sont effectuées auprès des salariés en situation de mobilité. Plus de 3 000 questionnaires ont ainsi été diffusés auprès des entreprises d'Eiffage et des sous-traitants. L'analyse des questionnaires est réalisée en partenariat avec l'Université de Rennes.

ERE place la sécurité sur le chantier au cœur de ses priorités. Dans cette optique, tous les collaborateurs bénéficient d'une formation sécurité à l'issue de laquelle ils reçoivent leur badge et le numéro d'autorisation de leur voiture, deux éléments indispensables pour accéder au chantier. Un accueil QSE est prévu pour tous les compagnons des sous-traitants.

Une attention particulière est portée à la réduction de la pénibilité. À titre d'exemple, des actions de lutte contre les poussières (arrosage des pistes de chantier, confinement des plateformes de stockage de chaux ...) et de lutte contre les nuisances sonores (distribution de bouchons d'oreilles à tout le personnel de chantier, aménagement des pistes en vue de réduire la fréquence des signaux sonores de recul des engins...) sont déployées.

Bien Être :

Cohésion Sociale :

Une démarche de concertation à l'échelle du chantier:

ERE a démarré la concertation et noué les premiers contacts dès le mois d'avril 2011, afin de définir très précisément l'emprise du projet avec les différentes parties prenantes : services de l'Etat, élus locaux,gestionnaires de voiries, fédérations agricoles, associations d'expropriés, riverains ou encore association de protection de l'environnement.

En 2012 et 2013 la démarche s'est concentrée sur les aménagements locaux et paysagers, le rétablissement des circulations indispensables au maintien des fonctionnalités des territoires et le choix des sites decompensation agricoles.

Une information régulière sur l'avancement du projet est donnée via les différents comités de suivi départementaux ou régionaux, l'Observatoire ou les réunions d'information dans les communes. Les informations sont également relayées par le journal trimestriel Expressinfo, le site internet www.ere-lgv-bpl.com et une remorque-exposition itinérante qui a accueilli plus de 10 000 visiteurs en 2013.

Une enquête sur l'évolution du cadre de vie des riverains a par ailleurs été lancée sur un échantillon de neuf communes. Cette approche psychosociologique du paysage est l'occasion pour les riverains de s'exprimer sur leur perception de la modification de leur environnement. La méthodologie, conçue avec l'appui d'une doctorante de l'Université de Nîmes, est expérimentale. Les premiers résultats sont attendus pour la fin du premier trimestre 2014.

Un observatoire photographique du paysage a également été constitué. Plus de cinq cents clichés répartis sur l'ensemble du tracé ont été analysés, et un panel représentatif de quarante photos a été sélectionné. Les photos seront réactualisées chaque année. En plus d'apprécier l'intégration paysagère de la LGV, l'objectif de la démarche est d'illustrer l'évolution des paysages aux abords de la ligne et la restauration des milieux au titre des mesures compensatoires.

Enfin, une cellule de concertation rattachée à la direction du Développement durable d'Eiffage a été créée. Elle a pour rôle la prise en compte de toutes les demandes des parties prenantes, sur toute la durée du projet.

Cette démarche particulièrement active de concertation se double d'actions destinées à faciliter l'acceptabilité du projet. Ainsi à titre d'exemple, les nuisances sonores sont traitées à la source par la mise en place de merlons acoustiques ou d'écrans antibruit.

Préservation/Amélioration de l'Environnement : Signature d'un accord volontaire de développement durable (notamment réduction de l'empreinte carbone, maintien des services écosystémiques des territoires, achats responsables et suivi socio-économique et environnemental du projet).
Parce qu'un projet d'une telle d'envergure impacte nécessairement l'environnement, les territoires et les conditions de vie des riverains, RFF et ERE* ont mis en place une stratégie ambitieuse destinée à faire de la LGV BPL un aménagement exemplaire sur les plans environnemental, social et sociétal. Ainsi, en complément de leur contrat de partenariat, les deux parties ont signé un accord volontaire en quatre axes qui officialise leur volonté commune d'expérimenter, au-delà des obligations réglementaires et contractuelles, la mise en œuvre opérationnelle du développement durable sur un grand projet d'infrastructure linéaire.

La réduction de l'empreinte carbone du projet s'appuie sur la création d'un fonds d'arbitrage carbone, doté d'un budget de six millions d'euros et destiné à promouvoir des solutions techniques moins émissives en gaz à effet de serre, par le financement des éventuels surcoûts induits.

La préservation des services écosystémiques des territoires situés à proximité de la LGV s'appuie sur le projet FIPAN® BPL, basé sur le FIPAN®, outil mutualiste territorial qui permet de rémunérer les acteurs/usagers d'un territoire dès lors qu'ils s'engagent dans une démarche de maintenance des biens naturels à même de fournir des services écologiques gratuits. L'enjeu est de favoriser la reconquête d'une diversité écologique via une gestion durable des territoires –essentiellement agricoles- soumis à la pression de la construction de la LGV.

En 2013, associé à l'association FIPAN® et à l'ONG Green Cross France et Territoires, Eiffage a lancé un démonstrateur FIPAN© BPL à proximité de Rennes. Cette démarche volontaire et expérimentale se distingue des compensations environnementales réglementaires réalisées par le Groupe à proximité directe de ses opérations. L'objectif est de présenter, par la réalisation d'un démonstrateur concret sur une exploitation agricole, les bénéfices et la pertinence d'une démarche de génie écologique afin de la rendre reproductible.

Le déploiement d'une démarche d'achats responsables a généré la mise en place un portail fournisseurs sur lequel les entreprises consultées implémentent leurs informations administratives, politique de développement durable et évaluation du degré d'avancement dans ce domaine. Fin 2013, 579 fournisseurs y étaient référencés. Les critères de développement durable formulés par les entreprises sont pris en compte lors des appels d'offres. Par ailleurs, la volonté d'intégrer à la fois le tissu économique local et les critères de RSE s'est concrétisée par la constitution d'un fonds spécial de soutien aux fournisseurs. Un accompagnement pour une démarche qualité, environnement ou développement durable peut être proposé à un fournisseur dont l'évaluation RSE est insuffisante. En 2013, un comité de pilotage a identifié huit sous-traitants locaux éligibles à cet accompagnement.

L'Observatoire socio-économique et environnemental assurera le suivi de la LGV jusqu'en 2022, en évaluant ses effets directs et indirects sur les territoires traversés. Outre ERE et RFF, il associe l'Etat, les co-financeurs et des représentants des territoires et des milieux économiques concernés. Cet espace de réflexion et de partage de connaissances doit contribuer à améliorer la conception et l'intégration des futurs projets de LGV. Sa gouvernance repose sur un comité d'orientation animé par les préfets de Bretagne et des Pays de la Loire, une direction opérationnelle et un comité scientifique composé d'experts, d'universitaires et de personnes qualifiées. Parmi les principaux thèmes retenus figurent notamment le cadre de vie des riverains, les dynamiques agricoles, l'évolution de certaines espèces animales, l'impact sur le transport et les déplacements, l'attractivité des territoires, l'emploi.

Des dispositifs innovants pour la maîtrise des impacts sur l'eau:
Difficulté récurrente sur les grands projets d'infrastructures linéaires,l'assainissement provisoire fait l'objet d'une réflexion visant à tester des dispositifs plus efficaces de rétention des matières en suspension. Le groupe de travail interne dédié a valorisé les retours d'expériences d'autres chantiers et permis le déploiement du nouveau dispositif de filtration Modul'AP® conçu par Eiffage Travaux Publics. Ces cages en acier garnies de matériaux filtrants présentent l'avantage de faciliter les opérations de maintenance et permettent un ancrage en berge limitant les risques d'érosion latérale.

Le chantier fait également l'objet d'une expérimentation d'usage de glace carbonique pour la correction du pH des eaux de lavage des outils souillés par le béton. La glace carbonique facilite largement l'introduction et la dissolution du CO_2 dans le milieu aqueux,provoquant l'acidification recherchée pour un pH résultant tendant vers le neutre.

Biodiversité, une démarche globale volontariste:
Au-delà des démarches inscrites dans l'accord volontaire de développement durable, ERE s'est engagée à mettre en œuvre de nombreuses actions en faveur de la biodiversité, en cohérence avec les différentes réglementations et la Stratégie Nationale deDéveloppement Durable. Prenant en compte toutes les composantes environnementales, la démarche déployée s'articule autour des trois enjeux phares de la démarche Éviter-Réduire-Compenser (ERC) :

Éviter au maximum les impacts sur l'environnement et la biodiversité.

Un long processus de concertation, d'études et d'ingénierie environnementale a permis de réduire au maximum les emprises du linéaire et d'éviter toutes les zones Natura 2000et la majorité des ZNIEFF (zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique). Le profil de la ligne a été optimisé de manière à limiter les mouvements de terres et les excédents de matériaux.

Réduire les impacts engendrés par des mesures adaptées.

Eiffage et ses prestataires mettent en place des dispositifs visant à réduire les impacts potentiels du chantier sur la biodiversité :

Ces trois axes de travail n'excluent pas les actions de compensation au bénéfice des autres espèces. Au titre de la compensation, le projet prévoit également

- La création de 220 ha de boisements et de 280 ha de zones humides, dont 81 mares de compensations immédiates.
- La restauration de tous les cours d'eaux et la création de multiples passages adaptés à la faune permettent la réduction de l'effet barrière de la ligne ;
- Les calendriers des opérations sont adaptés aux cycles biologiques de nombreuses espèces ;
- Les zones sensibles ou d'intérêt écologique sont mises en enclos ou balisées à proximité du chantier et à l'intérieur des emprises ;

Des mesures de génie écologique complexes, comme le transfert, ont été mises en œuvre pour certaines espèces végétales protégées (Cératophylle inerme).

Compenser les impacts résiduels.

Le processus de compensation vise à remplacer les milieux naturels d'importance écologique détruits au cours du chantier. Trois axes de travail prioritaires ont été identifiés :

- les amphibiens, dépendants de trois grands types de milieux : milieux humides pour la reproduction, et milieux forestiers et bocagers pour l'hivernage et le gagnage ;
- les insectes saproxyliques (avec notamment le Pique-Prune Osmoderma eremita et le Grand Capricorne Cerambyxcerdo), dépendants des milieux bocagers et des milieux forestiers ;
- les chiroptères qui occupent diverses niches écologiques entre leur zone de chasse et leurs différents gîtes(d'hibernation, d'accouplement, de transit, de mise bas).

Résilience :

Utilisation responsable des ressources :

Mobilisation Générale pour le bilan carbone:

La maîtrise de l'empreinte carbone est un des défis majeurs de la construction de la ligne. ERE a porté l'accent sur la formation et la sensibilisation du personnel à l'amélioration du BC®. Des outils de suivi des consommations, des quantités de matériaux mises en œuvre, des déplacements et des facteurs d'émission correspondant sont été élaborés et diffusés aux différentes entités du projet. Un reporting trimestriel permet de suivre les postes clés tandis que le bilan carbone® est actualisé annuellement, avec les valeurs réelles à l'avancement, par TOARC et par métier

Témoignages / Retour d'expérience

Video d'information sur le fonctionnement de la nouvelle ligne à grande vitesse

Gouvernance

SNCF Réseau

Type : Société d'economie mixte (SEM)

Eiffage Rail Express

Type : Bâtiment travaux publics

SNCF Réseau

Type : Public

SNCF réseau est le propriétaire et gestionnaire du réseau ferré national, il assure la maîtrise d'oeuvre et la maîtrise d'ouvrage des 8 jonctions de la LGV au réseau ferré existant et des dispositifs de gestion centralisée pour l'exploitation et l'alimentation électrique de la ligne.

Eiffage Rail Express assure la conception, la construction, le financement et la maintenance de la LGV et de la Virgule de Sablé-sur-Sarthe, pour une durée de 25 ans à compter du 3 août 2011.

Solution(s) Durables

Observatoire de l'Environnement

Déplacement de terreau contenant des larves de Pique-Prune (24/10/2012).

Description :

Le dossier des Engagements de l'Etat prévoit la mise en place d'un Observatoire de l'environnement pour évaluer les impacts du projet sur l'environnement. Il a pour objet d'enrichir la connaissance et les pratiques en matière de réduction des impacts environnementaux et d'apporter des retours d'expérience utiles aux projets futurs d'infrastructures.

Cet observatoire constitue une démarche partagée entre les deux maitres d'ouvrage SNCF Réseau et Eiffage Rail Express (ERE), ainsi qu'avec les DREAL (directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement). Ces acteurs constituent la direction opérationnelle de l'observatoire. Le comité d'orientation réunit quant à lui l'ensemble des partenaires impliqués dans le projet avec des collèges (environnement et socio-économie) présidés par les préfets de régions Bretagne et Pays de la Loire.

L'objectif de l'observatoire est double :

- **Suivre et ainsi comparer les variables environnementales sur une période suffisamment longue (10 années pleines entre 2012 et 2022) pour être considérées comme représentatives.**
- **Au-delà d'un simple bilan réglementaire, il s'agit de faire progresser la science et d'enrichir la connaissance dans le domaine environnemental.**
- **Parmi les thèmes d'observation envisagés : l'évolution des paysages, l'étude du réseau bocager, le suivi des populations d'amphibiens…**

L'Observatoire s'attelle également à l'étude de données socio-économiques, avec pour thématiques d'observation les effets du chantier sur l'emploi, l'attractivité et les dynamiques territoriales.

- **Biodiversité :**
- **Gestion des sols**
- **Gestion espaces naturels**
- **Charte environnementale**

Entreprise (s) :

EIFFAGE

EIFFAGE

7 Place de l'europe 78140 Vélizy-Villacoublay France

http://www.eiffage.com/home.html

Entreprise (s) :

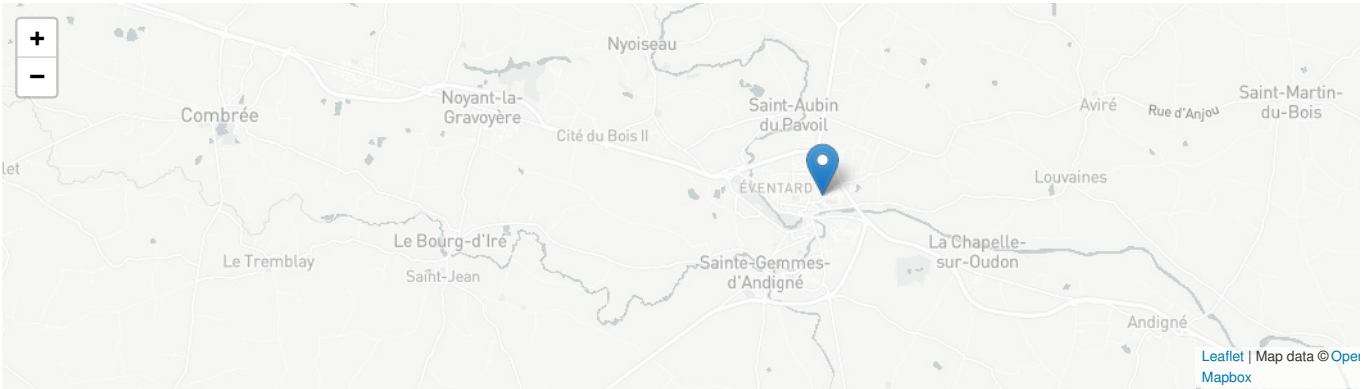
Concours

Raisons de la candidature au(x) concours

Batiment candidat dans la catégorie

Coup de Cœur des Internautes

Grand Prix Infrastructure Durable



Andigné
La Roche d'Iré
Challain-
Marans
La Belleauderie