

**SUD
OUEST**

www.sudouest.fr

Le 2 juillet, la **Ligne à Grande Vitesse** va changer nos habitudes.
Retour sur cet incroyable projet piloté par LISEA

on se rapproche

Ne pas jeter sur la voie publique.

Un chantier soucieux
de préserver
l'environnement **p. 14**

De l'art sur les rails :
le portfolio
de Marc Montméat **p. 19**

Bordeaux, Poitiers,
Angoulême : les villes
se redessinent **p. 30**

Lisea
LIGNE À GRANDE VITESSE SUD EUROPE ATLANTIQUE

ÉDITO

Une page se tourne. Le projet de LGV Sud Europe Atlantique Tours-Bordeaux que nous avons mené pendant dix ans, en collaboration LISEA-SNCF Réseau, se concrétise. C'est désormais une ligne qui va, dès le 2 juillet, rapprocher les territoires.

Avec Bordeaux à 2 h 04 de Paris, c'est une véritable révolution de la mobilité qui s'annonce !

Il nous faut ici rendre hommage aux 10 000 collaborateurs qui ont contribué à la construction de la ligne et à son raccordement au réseau ferré national.

Nous souhaitons aussi remercier celles et ceux qui nous ont accompagné tout au long du projet dans le but d'intégrer au mieux cette ligne dans les territoires et préserver l'environnement : les associations de protection de la nature, la fédération de pêche, les chambres régionales d'agriculture, les services de l'État, les collectivités locales...

Cette nouvelle ligne va transformer les territoires qu'elle traverse, de Tours à Bordeaux, et au-delà. Les grandes villes de Nouvelle Aquitaine l'ont bien compris ; elles ont anticipé cette transformation, en lançant des projets pour accueillir entreprises et nouveaux habitants. Cette mutation, nous sommes heureux d'y contribuer.

Nous avons toujours cherché à partager avec le plus grand nombre nos réalisations. Aujourd'hui, c'est en partenariat avec le journal Sud Ouest que nous vous proposons ce numéro spécial, qui vous permettra de rentrer dans les coulisses de ce projet exceptionnel... en passe de devenir une ligne au service de tous.



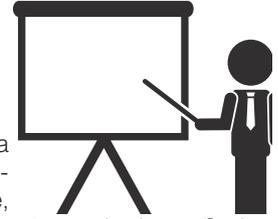
Laurent Cavois
Président de LISEA



Patrick Jeantet
Président de SNCF Réseau

LISEA, c'est...

Un maître d'ouvrage



LISEA est la société qui a la responsabilité de financer, concevoir, construire, maintenir et exploiter la ligne à grande vitesse Sud Europe Atlantique, qui relie Tours à Bordeaux et qui sera mise en service le 2 juillet. À ce titre, LISEA assume l'ensemble de ces risques le temps de la concession, jusqu'en 2061.



7,8 milliards d'euros

La réalisation de ce projet ferroviaire représente un investissement de 7,8 milliards d'euros, apportés à 50 % par des fonds publics.

1 350 engagements

L'État a pris 1350 engagements relatifs aux contraintes techniques, environnementales et à la réduction des nuisances de cette nouvelle ligne ferroviaire pour les riverains. LISEA a l'obligation de respecter ces engagements.



Un acteur engagé pour l'environnement



Tout au long du tracé, LISEA a trois priorités : éviter, réduire et compenser. En clair, tout faire pour ne pas impacter une zone sensible, limiter l'impact si l'on n'y est pas parvenu, et compenser pour recréer des environnements comparables à proximité. Dans cette intention, 223 espèces protégées ont été répertoriées sur le tracé.

Document édité en coédition par Sud-Ouest et LISEA.

SA de presse et d'édition du Sud Ouest société anonyme à conseil d'administration au capital de 268 400 euros.

Siège social : 23, quai de Bordeaux Cedex. Tél. 05 35 31 31 31. **Principaux associés** : GSO SA, SIRP, Société civile des journalistes, sociétés des cadres. **Président-directeur général** : Olivier Gérolami. **Directeur général délégué et directeur de la publication** : Patrick Venries. **Réalisation** : Agence de développement. **Directrice et rédactrice en chef adjointe** : Marie-Luce Ribot.

Responsable de fabrication : Florence Girou.

Secrétariat d'édition : Solina Prak.

Mise en page : service technique « Sud Ouest ».

Numéro de commission paritaire : 0420 C86477.

Photo de Une : DR. **Photos LISEA** sauf mention contraire.

Impression : Imprim33 à Gradignan.

Imprimé sur du papier PEFC 100 % recyclé, fabriqué à partir de forêts durablement gérées à Saint-Mars-La-Brière (72470), France



9 000 emplois



Au plus fort de l'activité, en juillet 2013, 9 000 salariés travaillaient sur le chantier, dont 2 000 avaient été embauchés localement. 10 % des heures travaillées ont été confiées à des personnes en insertion professionnelle. En exploitation et maintenance de la ligne, 170 emplois de long terme sont créés.

2 heures

C'est le temps qu'il faudra, à partir du 2 juillet, pour faire le trajet entre Bordeaux et Paris. Grâce à la ligne à grande vitesse, Poitiers et Tours seront à 30 minutes, Paris et Toulouse à 4 h 10 et il ne faudra plus que 4 h 36 pour relier Bordeaux à Lille.



Un moteur de la transition énergétique

En facilitant le trafic ferroviaire, la LGV SEA permet un meilleur accès au moyen de transport le moins polluant. Un aller-retour Paris-Bordeaux en TGV, rempli de passagers venus de l'avion, correspond à une économie de 50 000 tonnes de CO₂ par an.



Un partenaire des territoires

Si les territoires sont aménagés de manière à profiter de l'arrivée de la ligne à grande vitesse, les répercussions peuvent être très importantes. Bordeaux, par exemple, « profite » de l'occasion pour lancer un vaste programme et tenter d'attirer 250 000 habitants en plus d'ici quinze ans.

SNCF Réseau, partenaire de la construction et de l'exploitation de la ligne

Avec la ligne à grande vitesse Sud Europe Atlantique Tours-Bordeaux, SNCF Réseau a, pour la première fois, concédé une LGV du réseau ferré national à un partenaire privé. Ce contrat de concession, entré en vigueur en 2011 pour une durée de cinquante ans, lie le concédant, SNCF Réseau, et le concessionnaire, LISEA, depuis la réalisation jusqu'à l'exploitation de 340 km de ligne nouvelle.

SNCF Réseau a investi 2,2 milliards d'euros et mobilisé plus de 1 000 de ses agents pour la réussite du projet.

Durant la phase de construction, SNCF Réseau a aménagé ses infrastructures : création de 10 jonctions au réseau ferroviaire existant permettant de desservir les agglomérations, création d'une « tour de contrôle » ferroviaire gérant les circulations et d'un central sous-station électrique régulant les installations électriques de la LGV, doublement des voies au nord de la gare de Bordeaux Saint-Jean qui a permis de supprimer le « bouchon ferroviaire » et enfin amélioration de la signalisation et du plan de voie en aval de la gare Montparnasse.

SNCF Réseau restera un acteur essentiel pendant toute la durée de l'exploitation de la ligne. En effet, dès le 2 juillet 2017, les TGV emprunteront la nouvelle ligne mais également les 38 km de raccordements au réseau existant et la gestion de ces circulations sera assurée par ses agents. Enfin, SNCF Réseau concevra pour le compte de LISEA la grille des sillons à commercialiser auprès des entreprises ferroviaires.

Toute l'information du projet sur www.lisea.fr et sur Youtube.

Rejoignez #LGVSEA
sur Twitter **Acteur de mobilités nouvelles**
et sur Facebook **Partenaire des territoires**.

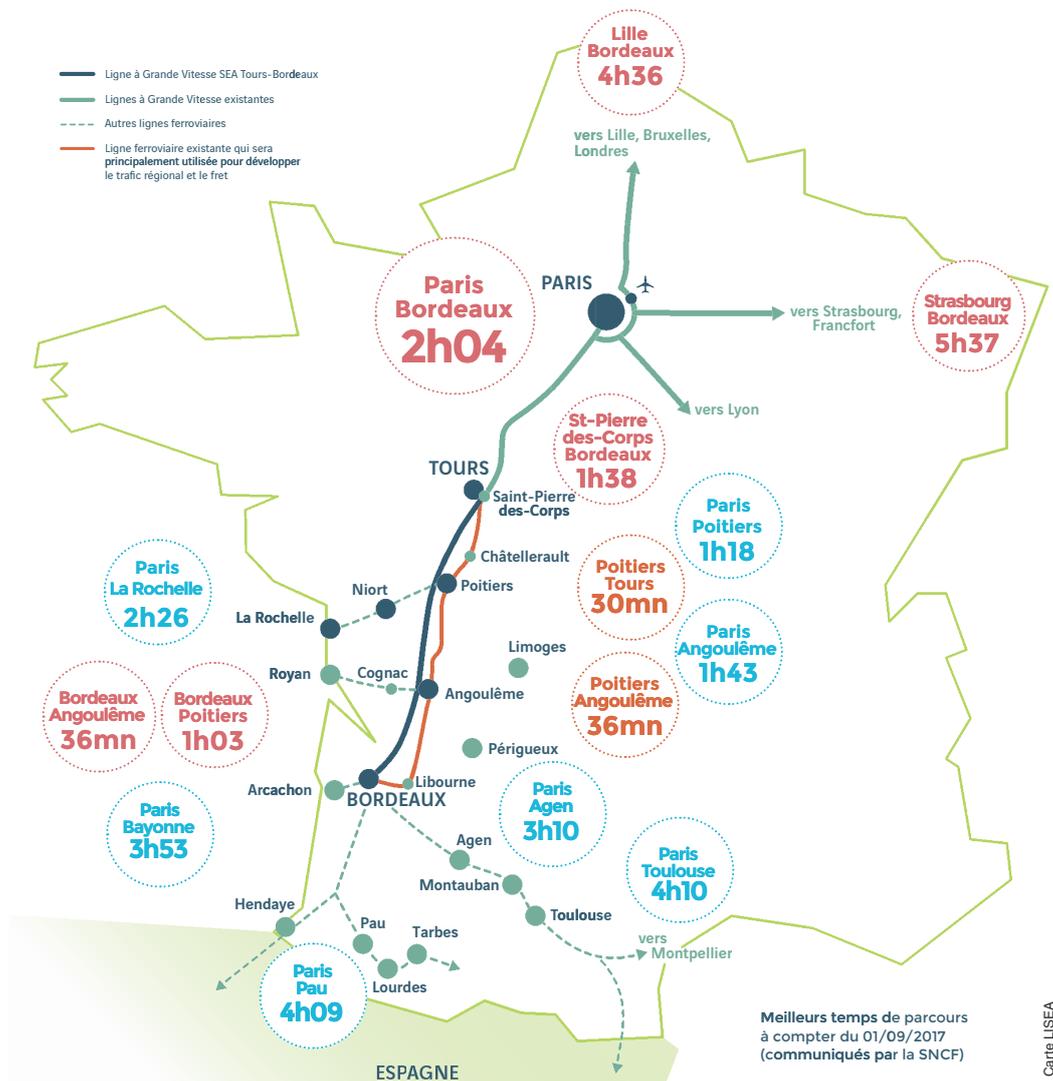
Une ligne qui rapproche

En raccourcissant fortement les temps de trajet, la LGV SEA favorise le développement de territoires tout en faisant la part belle au mode de transport le moins polluant

Bienvenue dans le transport ferroviaire du XXI^e siècle : ce pourrait être le slogan de la Ligne à Grande Vitesse Sud Europe Atlantique (LGV SEA), tant elle s'adapte véritablement aux enjeux actuels. Enjeu d'aménagement du territoire d'abord, au plan européen notamment. À l'heure où la circulation des biens et des personnes connaît un pic, le vieux continent se devait de se doter d'un axe permettant de relier rapidement et de manière fiable le Nord et la péninsule Ibérique. C'est d'autant plus vrai au moment où le trafic ferroviaire de voyageurs va connaître une ouverture à la concurrence d'ici à 2020, situation que le fret a vécue en 2007. Enjeux nationaux et locaux ensuite, puisque les trajets vont se trouver sensiblement écourtés et bénéficier ainsi aux habitants : il ne faudra plus que 2 heures (au lieu de 3 h 15) pour rallier la capitale depuis Bordeaux, 2 h 26 pour gagner La Rochelle en partant de Paris, par exemple.

Bordeaux-Angoulême en 35 minutes

Les longs trajets ne sont pas les seuls concernés : aujourd'hui, la ligne est saturée par la cohabitation entre les trains effectuant des parcours régionaux et ceux



2011

Signature
du contrat de concession

2011 / 2012

Concertations,
études et autorisations administratives.
Sondages géotechniques,
archéologie préventive
(détection de sites, fouilles)

2011 / 2012

Acquisitions foncières,
déviations de réseaux

les territoires

desservant des villes éloignées. La LGV va permettre de la désengorger, permettant aussi de gagner du temps sur les courts trajets : on mettra ainsi 30 minutes pour faire Tours-Poitiers, ou 35 minutes pour parcourir Bordeaux-Angoulême. Une petite révolution pour les usagers, qui va évidemment favoriser le développement économique des territoires ; l'adjointe au maire de Bordeaux en charge de l'économie, Virginie Calmels, y voit ainsi « un incroyable coup d'accélérateur », l'un des leviers permettant la création de 100 000 emplois d'ici à 2030 dans la capitale aquitaine. Enjeux environnementaux enfin : le train

est le mode de transport le plus économe en énergie, il est aussi celui qui émet le moins de gaz à effet de serre. L'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) estime ainsi que ce mode de déplacement émet 13 grammes de CO₂ au kilomètre, contre 22, par exemple, pour un véhicule électrique, ou 115 pour une voiture neuve avec un moteur thermique. Propre, rapprochant les populations et favorisant les échanges économiques, la LGV SEA est enfin une réalité, plus de vingt ans après le premier débat public et six ans après le début du chantier.

■ Jean Berthelot

Une opportunité aussi pour la SNCF

Paris s'est imposé comme l'axe essentiel des échanges pour les villes de France ; c'est aussi vrai pour Bordeaux que pour La Rochelle ou Poitiers. Compte tenu de l'attrait croissant de la Nouvelle-Aquitaine pour les Franciliens, de plus en plus nombreux à venir y travailler, y vivre ou y nouer des relations commerciales, l'intérêt de cette ligne est certain. Ainsi, dès juillet prochain, 18 liaisons quotidiennes directes relieront Paris à Bordeaux. Au total, ce sont 33,5 allers et retours qui sont prévus, en incluant ceux qui marqueront des arrêts, espacés d'une demi-heure seulement aux heures de pointe. SNCF mise sur 3,6 à 5 millions de voyageurs supplémentaires chaque année sur les TGV.



Le train à grande vitesse sur le viaduc de la Dordogne.

2012 / 2015

Travaux d'infrastructure et de génie civil (terrassment, ouvrages d'art, plateforme)

2014 / 2016

Travaux d'équipement ferroviaires (voies, caténaires, énergies, signalisation, télécommunications)

2016 / 2017

Essais, marches à blanc et homologations

2017

Mise en service



La tranchée butonnée de Veigné (37).



Les viaducs de l'Auxance (86).

Ces ouvrages d'art qui ont marqué

Chantier pharaonique, la construction de la LGV SEA a nécessité l'édification d'impressionnants ouvrages d'art

Quand la LGV doit passer sous une voie de circulation de grande largeur, le plus souvent une autoroute, on met en place une tranchée couverte. Il s'agit donc d'une tranchée qui va être bétonnée, puisqu'elle accueillera un toit en béton. Une fois cette opération accomplie, on rétablit la circulation sur cet ouvrage. Six tranchées couvertes ont été nécessaires sur le trajet de la LGV : à Maillé, Marigny-Brizay, Migné-Auxances, Fontaine-le-Comte et Veigné.

La tranchée de Veigné

Cette dernière est la plus spectaculaire car elle est aussi le plus grand ouvrage du tracé : elle mesure plus de 1 700 mètres et passe sous l'A85, la RD910, une voie communale et la voie ferrée Tours-Loches !

Plus précisément encore que couverte, elle est dite tranchée butonnée : le buton est cette poutre en béton mise en place sur la partie supérieure de la tranchée permettant le maintien des parois. Elle a nécessité 500 000 m³ de terrassement et 60 000 m³ de béton. Au plus fort des travaux, elle a mobilisé jusqu'à 100 personnes.

Les viaducs de l'Auxance

Plutôt que d'un viaduc, il serait plus pertinent de parler d'un double viaduc de 450 mètres qui a été construit à Migné-Auxances, dans la Vienne. C'est une particularité, car à aucun autre endroit, sur le trajet, deux viaducs ne se retrouvent côte à côte. Il y a évidemment une raison précise à cela : sur le viaduc ouest, les trains circuleront sur la LGV à 320 km/h. Sur l'ouvrage est, les TGV rejoindront la gare de Poitiers à la



L'estacade de La Folie (86) est un ouvrage atypique qui permet de passer au-dessus de plusieurs axes routiers et du réseau ferré national.

le chantier

vitesse de 230 km/h. Les seules corniches antibruit donnent une idée du gigantisme de cet ouvrage en particulier et du chantier en général : elles pèsent 4 tonnes chacune et sont au nombre de 360, sur les deux viaducs ! Lesquels ont été réalisés à l'aide de la technique de la pose à l'avancement de voussoirs en emboîtant les unes derrière les autres des pièces de béton d'une soixantaine de tonnes. Une usine avait d'ailleurs spécialement vu le jour à Coulombiers, dans la Vienne, pour fabriquer ces pièces.

L'estacade de la Folie

Derrière ce nom très poétique se cache, là encore, un ouvrage monumental : 940 mètres de long, 74 piles et pas moins de 65 000 m³ de

béton ! L'estacade, cette sorte de pont à la fois long et bas constitué d'une succession de tabliers, n'est pas à proprement parler sur le trajet de la LGV mais lui permet d'être raccordée à la gare de Poitiers. Elle se trouve à proximité de la ville, près de Chasseneuil-du-Poitou, au lieu dit La Folie, qui lui donne donc son nom. C'est un ouvrage à double voie au départ (voir ci-dessus), qui se scinde en deux pour enjamber autant d'axes de circulation, les D910 et N147, ainsi que leurs bretelles d'accès et la voie ferrée. Il s'agit de deux routes très fréquentées, accueillant plus de 35 000 véhicules par jour. Cette construction n'est d'ailleurs pas sans impact sur les infrastructures routières : il a fallu ajouter un carrefour giratoire et un échangeur sur la RD910.



Le viaduc de la Dordogne : le chantier réalisé est conforme à l'image de synthèse (ci-dessus).

La conception 3D de l'estacade de La Couronne (16) et sa construction.

Le viaduc de la Dordogne

Avec ses 1 319 mètres, le viaduc de la Dordogne, entre Saint-Loubès et Saint-Romain-la-Virvée, en Gironde, est le deuxième ouvrage le plus long du parcours derrière la tranchée de Veigné. 45 000 m³ de béton coulé, un poids de 150 000 tonnes, le viaduc en impose avec ses piles de béton armé qui s'enfoncent à plus de 40 mètres au-dessous du niveau de la mer. Plus de 200 personnes se sont attelées à sa construction, laquelle a nécessité l'utilisation d'encorbellements successifs, donc de vousoirs coulés en place. Au viaduc principal de 800 mètres se joignent deux viaducs d'accès : l'un, côté Bordeaux, fait 177 mètres ; l'autre, au nord, 342 mètres. Ouvrage emblématique, il a été inauguré par Manuel Valls, alors Premier ministre, le 1^{er} septembre 2014.

L'estacade de La Couronne

Longue de 720 mètres, l'une des trois seules estacades du parcours (avec celles de Poitiers, dans la Vienne, et d'Ambarès, en Gironde)

permet aux trains de sortir de la LGV pour rejoindre la gare d'Angoulême et inversement. Situé sur les communes de Roulet-Saint-Estèphe et La Couronne, en Charente, cet ouvrage permet à la LGV de franchir une zone aux contraintes géotechniques importantes. Les travaux ont commencé en mars 2012 avec la réalisation de la base chantier en bordure de la RD103 à la Courade. Il y a d'abord eu la phase préparatoire jusqu'à l'été 2012, puis les grues et autres engins se sont attaqués au terrassement et à la construction de l'ouvrage. Celle-ci s'est terminée en avril 2014. En décembre de la même année, l'estacade, dotée de 32 appuis, a accueilli ses premiers équipements ferroviaires, à savoir poteaux caténaires, préballastage et traverses.

Des visiteurs tous captivés

Invités à visiter différentes étapes du chantier, à des moments précis, des curieux, des riverains ou des amateurs de travaux d'envergure ont été saisis par l'objectif des photographes de LISEA



Non seulement les visites de chantier furent ouvertes au grand public, mais elles ont aussi accueilli des classes et des enfants. En témoignent ces écoliers poitevins de CM1 venus visiter la dérivation de la Lière (86). Au programme : explication du projet en images, focus sur l'environnement, l'archéologie, les travaux de terrassement, de génie civil et ferroviaires.



Le succès des visites de chantier a parfois dépassé les espoirs des organisateurs ! Ainsi, il n'y avait pas moins de 600 personnes à Saint-Avertin (37) pour le découvrir. L'occasion d'un moment d'échange avec ceux qui y travaillent... Et même d'un jeu concours : cinq chanceux ont ainsi pu repartir avec un petit morceau de rail en souvenir de cette journée.



Le moment de la pose des rails est l'une des phases les plus spectaculaires du chantier. Pas étonnant que 500 personnes soient venues assister sous un beau soleil, les 26 et 27 mai 2015, à l'installation des longs rails soudés à Poitiers (86). Le plus étonnant de l'aveu de beaucoup ? La souplesse de ces rails avant leur pose, alors qu'on les imagine au contraire extrêmement durs !



Pour la quarantaine d'élèves du collège du Pinier à Melle (79), la visite du chantier de la LGV a été l'occasion de découvrir un chantier impressionnant, mais pas seulement : ils ont ainsi pu se renseigner sur les métiers liés à ce chantier, notamment auprès du responsable de l'atelier mécanique de la base de chantier génie civil de Jaunay-Clan (86).

Les moments clés

De l'approbation du schéma directeur aux premiers essais, retour sur les étapes majeures du plus grand chantier ferroviaire d'Europe

1^{er} avril
1992

Le schéma directeur des liaisons à grande vitesse entre Saint-Pierre-des-Corps, où les TGV avaient débarqué deux ans plus tôt, et Bordeaux, est approuvé. En 1994, le débat public est lancé. Sui vent en 1997 les études préliminaires sur la section Tours-Bordeaux. Il aura fallu vingt-cinq ans pour passer de la validation du projet à l'achèvement de sa réalisation. Le 16 juin 2011, LISEA et SNCF Réseau signent un contrat de concession de la ligne Tours-Bordeaux.

Février
2012

Le chantier est lancé ! Les démolitions de certains bâtiments placés sur le trajet de la future ligne ont commencé quelques mois plus tôt, en août 2011, à Ambarès-et-Lagrave, en Gironde. Mais c'est bien début 2012 que sont engagés les travaux de construction de la ligne. On attaque par la partie dite de génie civil avec le terrassement, une étape qui va durer jusqu'au milieu de l'année 2014, viennent ensuite les travaux d'équipements ferroviaires à proprement parler. En 2015, par exemple, la pose des rails progresse de 650 mètres par jour.



Les travaux de construction de la ligne débutent en 2012.

Photo Sud Ouest



Le viaduc de la Dordogne inauguré le 1^{er} septembre 2014 en présence du Premier ministre, Manuel Valls.

Photo LISEA

1^{er} septembre
2014

Inauguration du viaduc de la Dordogne en présence du Premier ministre, Manuel Valls. L'ouvrage titanique mesure 1 319 mètres et repose sur 19 piles en béton armé et 153 pieux forés. Il est l'un des plus emblématiques du chantier, qui n'en manque pas puisque plus de 500 ouvrages ont été construits au fil des 117 communes traversées. En tout, ce sont 50 millions de mètres cubes de pierre et de terre qu'il aura fallu brasser.

Novembre 2014

Les tout premiers rails sont posés sur la ligne, en Charente.

À peine plus d'un an plus tard, en décembre 2015, les derniers sont posés au nord du viaduc de la Dordogne. Cela ne marque pas la fin des travaux d'équipements ferroviaires : il reste alors à accomplir le ballastage et relevage de la voie, le déroulage de la caténaire (le fil de contact qui apporte l'alimentation électrique aux trains), les derniers contrôles et réglages. 3 millions de tonnes de ballast ont été nécessaires.

25 juillet 2016

Les premiers essais de la ligne sont lancés. Ils se déroulent

sur le tronçon central où la mise sous tension a été un succès un mois plus tôt, précisément entre Nouâtre-Maillé et Villognon, à une vitesse de 160 km/h à 320 km/h. Ces essais marquent la fin des travaux. Chose relativement rare sur un chantier d'une telle envergure, les délais prévus ont été respectés en dépit des impondérables et des intempéries.



Les premiers rails sont posés en Charente en novembre 2014.

Photo Sud Ouest



Les essais se poursuivent jusqu'au feu vert de la mise en service.

2 juillet 2017 : Mise en service de la ligne

D'ici là, les trains vont poursuivre les essais pour passer au crible la qualité de la voie, la vitesse, les vibrations, le bruit, les transmissions radio, les conséquences de la météo sur certains matériels, etc. Peu avant la date prévue pour la mise en service, l'Établissement public de sécurité ferroviaire et SNCF Réseau devront donner le feu vert après s'être assurés du bon fonctionnement de la ligne.

Archéologie, des

Avec 130 diagnostics prescrits sur plus de 4 000 hectares d'emprises, les nombreuses découvertes archéologiques sur le chantier LISEA ont permis de mieux connaître certains aspects de la vie quotidienne de nos ancêtres

La plupart des chantiers, surtout lorsqu'ils s'étendent sur plusieurs centaines de kilomètres, sont l'occasion de découvertes archéologiques et paléontologiques importantes. « Mais il faut reconnaître que celui-ci a été particulièrement fructueux ! », s'enthousiasme Vincent Mistrot, responsable de la préhistoire au musée d'Aquitaine, lequel accueillera à partir de juin une exposition rassemblant certaines des découvertes les plus marquantes faites sur ce chantier. « Il nous a appris beaucoup sur la vie quotidienne rurale de - 400 000 jusqu'à la fin du Moyen Âge, sur les thématiques de l'habitat, du funéraire, de l'artisanat, sur l'agriculture, et même sur les importations. » Sur ce dernier thème, d'ailleurs, Vincent Mistrot et tous ceux qui ont suivi les fouilles sur le chantier ne reviennent toujours pas de leur surprise devant l'une des découvertes. « Dans l'une des tombes, nous avons trouvé une centaine de minuscules perles qui viennent incontestablement du sud de l'Inde ou du Sri Lanka ! Elles ont probablement été apportées par des Wisigoths, à leur entrée dans l'Empire romain. Jusqu'ici, on n'imaginait pas que des échanges puissent se faire sur une si longue distance, on n'en avait pas de témoignage en tout cas. »

Des souterrains riches d'enseignements

Autre découverte marquante, aux yeux des archéologues : de nombreux souterrains médiévaux, sous des maisons plus ou moins fortifiées. « On s'est aperçus qu'il y en avait de deux types : d'abord, il y a de très grandes caves qui servent au stockage avec des silos et des sortes de placards, où l'on entreposait



Des fouilles archéologiques réalisées à Asnières-sur-Nouère (16), en 2013.



Sur le site de Marigny-Brizay (86).

toutes sortes de choses. Ensuite, il y a des souterrains défensifs, avec des chatières, des meurtrières, tout ce qu'il faut pour se défendre dans un espace réduit, trop étroit pour que l'assaillant puisse, par exemple, dégainer une épée. Ceux qui défendaient l'endroit pouvaient ainsi s'y réfugier, le temps que leurs agresseurs se lassent et repartent. Ces souterrains étaient jusque-là très mal connus »,

L'expo itinérante

Les découvertes archéologiques ont été nombreuses tout au long de ce chantier d'une richesse exceptionnelle. Elles feront l'objet d'une exposition itinérante, qui parcourra le trajet de la ligne durant deux ans, à partir de juin prochain jusqu'en 2019. L'exposition prendra

d'abord ses quartiers au musée d'Aquitaine de Bordeaux à partir de juin. Elle s'installera ensuite au musée départemental de la préhistoire du Grand-Pressigny, en Indre-et-Loire, au musée d'Angoulême, et enfin s'achèvera au musée Sainte-Croix de Poitiers.

poursuit Vincent Mistrot. Ils seront d'ailleurs reconstitués virtuellement dans l'exposition de juin, grâce à des casques de réalité virtuelle. Autre apport majeur du chantier, la connaissance des rites funéraires : « Nous n'avions pas vraiment trouvé de cimetières datant du début de l'agriculture et de l'élevage. Sur le chantier, nous sommes tombés sur plus de 100 tombes avec leur matériel funéraire, des silex, des poteries,

et des animaux sacrifiés à côté du défunt, notamment des moutons ou des agneaux. Nous sommes même tombés sur un site, au sud de l'Indre-et-Loire, abritant une nécropole datant du néolithique, un probable lieu de culte gaulois remplacé par un temple gallo-romain. En tout, cette seule zone couvre 3 000 ans d'histoire ! »

avancées majeures



Des fouilles paléontologiques à Jaunay-Clan (86) en avril 2014.



Une nécropole mérovingienne a été découverte à Luxé (16).

Des plumes de dinosaure !

Comme les archéologues, les paléontologues ont aussi mis à profit le chantier de la LGV SEA, confirme Xavier Valentin, ingénieur à l'université de Poitiers : « Plus de 50 fouilles ont été menées avec l'appui du constructeur. Elles ont permis de mettre au jour, notamment, des ailes d'une nouvelle famille de libellules, mais surtout, sur le site de Jaunay-Clan, près de Poitiers, trois petites plumes de duvet d'un petit dinosaure carnivore âgé de 100 millions d'années. »



Un chantier dans le chantier

La prise en compte de l'impact du chantier, puis de la ligne elle-même, sur le milieu naturel, la faune, la flore et les habitations avoisinantes est un sujet essentiel pour les équipes de LISEA. Entretien avec Thierry Charlemagne, directeur environnement et développement durable de LISEA

Comment l'environnement a-t-il été pris en compte pendant les travaux ?

Thierry Charlemagne. C'était et cela reste un défi majeur dont le principe est le suivant : il nous faut mesurer le plus précisément possible l'impact de ce projet sur les cours d'eau, la faune, la flore, mais aussi sur les habitations alentour, pour ce qui est du bruit. Chaque fois, nous devons déterminer ce que nous pouvons mettre en œuvre pour éviter ou réduire cet impact. Dans les cas où nous ne pouvons pas éviter ni réduire, nous devons mettre en service des mesures de compensation (lire encadré en page 16).

Vos efforts ont donc porté aussi sur la préservation de la faune et de la flore...

Oui, c'est un sujet majeur pour nous, là aussi, et nous avons mené beaucoup de mesures sur ce point. En ce qui concerne la faune, chaque espèce protégée a été étudiée.

Nous avons par exemple préservé au mieux les corridors de déplacement de la faune sauvage pour qu'elle soit impactée le moins possible par ce chantier. Nous avons travaillé en partenariat avec des associations de protection de la nature, des conservatoires d'espaces naturels, et leur expertise a été précieuse.

Concrètement, comment ces principes se traduisent-ils ?

Prenons l'exemple du bruit : chaque habitation proche de la ligne a fait l'objet de simulations par nos équipes, qui se sont fondées sur les prévisions de trafic à vingt ans pour évaluer la nuisance sonore. Elles ont construit des murs antibruit lorsque les seuils réglementaires risquaient d'être dépassés. Sur plus de 300 kilomètres, il s'agissait d'une gageure. Bien entendu, dès que la ligne sera en service, nous continuerons de faire les vérifications nécessaires. Notre engagement s'étend sur toute la durée de la concession.



Construction de murs antibruit.





Une dérivation de cours d'eau, comment ça marche ?

Sur 300 kilomètres, impossible d'éviter de croiser des cours d'eau. Alors, comment composer avec ces éléments indispensables à l'écosystème local ? Thierry Charlemagne détaille la méthode. « Nous avons trouvé à chaque fois des solutions pour les 80 cours d'eau rencontrés pour que la ligne puisse passer, ce qui est un travail de génie écologique très sensible. Il faut à la fois recréer des berges stables et faire en sorte que le lit de la rivière retrouve une granulométrie favorable aux poissons. Nous avons recréé des fossés, ajouté des rochers, aménagé de manière à ce que l'écosystème soit préservé au mieux. Là encore, nos écologues ont travaillé en partenariat avec des associations dont les fédérations de pêche, pour bien prendre en considération le caractère spécifique de chaque cours d'eau. »



1 350 hectares ont été reboisés à la suite du défrichement.



Des réalisations particulières permettent le passage de la faune, comme ce pont dans les Deux-Sèvres.

À quoi a abouti ce travail ?

À des mesures nombreuses et très diverses ! Citons, par exemple, les ouvrages qui permettent à la faune de passer d'un côté à l'autre de la ligne, ce qui est essentiel pour que les espèces ne se retrouvent pas confinées dans un espace trop restreint. Nous en avons construit 850 ! Il y a ainsi 80 lieux de passages grande faune. Il y a aussi des points de franchissement des 80 cours d'eau que croise la ligne. Nous avons d'ailleurs, à certains endroits, dû mettre des « banquettes » pour que, même en cas de crue, les petits mammifères puissent passer sous la ligne sans se mouiller les pattes. Enfin, nous avons aménagé près de 700 autres passages pour la petite faune, les amphibiens, etc. Ce sont le plus souvent des passages sous la ligne, vers lesquels les animaux sont guidés par le biais de clôtures qui les y conduisent. 500 d'entre eux sont « mixtes », c'est-à-dire qu'ils permettent le passage de la faune et, en cas de pluie, l'écoulement des eaux. Et

235 sont « spécifiques », c'est-à-dire qu'ils sont hors d'eau et servent exclusivement au passage de la petite faune.

Où en est-on des mesures compensatoires mises en œuvre ?

Nous devons trouver, aménager et gérer environ 3 500 hectares pendant quarante-quatre ans, pour compenser l'impact des travaux sur la biodiversité. Nous les avons évidemment déjà identifiés. Des actions de restauration, de gestion sont déjà entreprises sur 1 700 hectares. 630 hectares sont en cours de validation avec la DREAL, avec laquelle nous travaillons sur ce dossier, 1 220 font l'objet d'un diagnostic écologique ou sont en phase de signature de convention avec les propriétaires des terrains.

Êtes-vous optimiste quant à la réussite, sur le long terme, de ces mesures en faveur de la biodiversité ?

Il faut être humble, car cet impact se mesurera au fil des années et notre travail de vérification et de suivi écologique

ne fait que commencer. Nous avons seulement les premiers retours sur le suivi, commencé en 2013 dans certains cas, qui semblent plutôt positifs pour les espèces concernées. Mais

nous devons rester très vigilants car, là encore, notre engagement porte sur toute la durée de la concession.

■ Jean Berthelot

Les mesures compensatoires

Delphine Quintard, chargée de mission biodiversité chez LISEA. « Notre approche se fait par les milieux qui couvrent les besoins des 223 espèces protégées — faune et flore confondues. Quatre catégories ont été définies : les plaines, les zones humides, les boisements nature et les espaces ouverts. Puis nous avons identifié des zones de prospection foncière au plus proche de la ligne, susceptibles d'accueillir ces espèces. Ensuite, soit nous avons acquis les terrains idoines, dans 20 % des cas, soit nous avons passé une convention avec leur propriétaire qui s'engage pour des actions favorables aux espèces. Par exemple, un agriculteur va adapter sa période de fauche pour permettre la nidification des oiseaux de plaine. Il est bien sûr financièrement indemnisé pour le manque à gagner induit. »



Accompagner les initiatives locales

LISEA par le biais des trois fondations qu'elle a créées propose un accompagnement environnemental et social au bénéfice des territoires traversés par la LGV



Fondation Carbone

Cette fondation contribue au financement de projets d'économie d'énergie et de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Elle dispose d'un budget de 5 millions d'euros, sur la période 2012-2017. Ses actions portent sur trois domaines majeurs : les opérations de réduction des consommations énergétiques du patrimoine bâti, les efforts pour développer une mobilité plus responsable et, enfin, les projets de transition énergétique du monde agricole. Concrètement, la fondation Carbone avait soutenu, à la mi-2016, 67 projets pour 2,25 millions d'euros. En tout, ces projets représentent un potentiel d'atténuation global de 2 300 tonnes de CO₂ par an, soit l'équivalent des besoins



en éclairage d'une ville de 60 000 habitants.

En partenariat avec Bordeaux Métropole et la région Nouvelle-Aquitaine, la fondation Carbone a lancé en novembre 2016 un concours d'innovation à destination des startups. L'objectif est de faciliter le parcours du dernier kilomètre pour les voyageurs et de mettre en avant les différents modes de transports vertueux à cet usage. Les lauréats seront connus en mars 2017. À la clé : 15 000 € et une expérimentation sur le territoire bordelais.

Fondation Biodiversité

La fondation d'entreprise LISEA Biodiversité apporte une aide aux projets de préservation et de restauration du patrimoine naturel.



Ceux-ci peuvent être portés par des acteurs privés ou publics, concernés par le tracé de la LGV. Les actions de cette fondation, qui dispose de 5 millions d'euros de budget, sont évidemment complémentaires des mesures compensatoires et n'ont pas vocation à s'y substituer. La Fondation Biodiversité a accompagné 104 projets depuis son lancement.

Sillon Solidaire

Doté d'un budget annuel de 225 000 euros, le fonds de dotation Sillon Solidaire a pour objet la lutte contre l'exclusion et le soutien d'actions citoyennes concourant à l'insertion de personnes en grandes difficultés. Sillon Solidaire soutient, dans les territoires traversés par la LGV SEA, les



acteurs à vocation sociale et solidaire dans les domaines suivants : l'insertion, par l'activité économique et l'accès à la formation, la lutte contre l'illettrisme, par la formation et la sensibilisation, la mobilité solidaire, au service du lien social et l'accès au logement. Au-delà de l'aide financière apportée, les collaborateurs du projet de la LGV SEA sont mobilisés pour accompagner les associations dans un cadre innovant d'implication : le parrainage. Les porteurs de projet peuvent ainsi s'appuyer sur les compétences des parrains pour assurer la pérennisation de leurs activités et faciliter les passerelles vers le monde de l'entreprise.

Des actions pour l'environnement

La prise en compte de l'environnement dans le chantier de la LGV a été l'une des préoccupations majeures de ceux qui l'ont mené. Elle s'est faite, on l'a vu, par des actions directes en faveur de la faune et de la flore, mais aussi par le biais de soutiens à des initiatives locales qui ne sont pas directement liées aux obligations légales. Voici quelques exemples

Accompagnement des collectivités vers la performance énergétique

La fondation LISEA Carbone a cofinancé les travaux de rénovation énergétique d'une cinquantaine de communes du tracé : pose de double vitrage, isolation thermique, amélioration des systèmes de chauffage et d'éclairage, etc.



Visuels Shutterstock

Lancement d'un jeu vidéo sur la biodiversité

Sensibiliser les plus jeunes à l'importance de préserver l'environnement et la biodiversité, c'est bien. Le faire en les divertissant, c'est mieux et probablement plus efficace. C'est ce que propose Ecosysgame, élaboré par les Girondins de Cap Sciences (Gironde), soutenus par LISEA.

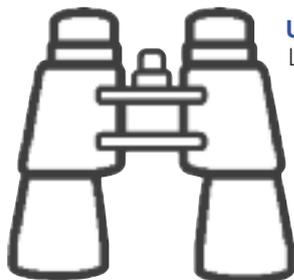
Extension d'un centre de sauvegarde de la faune

À Torsac, en Charente, le Centre de sauvegarde de la faune sauvage, qui soigne chaque année près de 700 animaux protégés, a été aidé par Lisea, notamment, afin de construire une unité de convalescence pour les oiseaux blessés.



Exposition sur les laines de mer

La LPO (Ligue pour la protection des oiseaux) tente depuis longtemps de préserver les laines de mer, ces débris naturels déposés par la mer sur les plages du littoral. Elles assurent des fonctions essentielles aux écosystèmes marins. Pour sensibiliser à ce sujet, LISEA a soutenu l'organisation d'une exposition en Charente-Maritime.



Un observatoire environnemental

L'observatoire environnemental de la LGV SEA Tours-Bordeaux a pour objectif de d'évaluer les mesures mises en œuvre pour limiter, réduire et compenser les impacts environnementaux. Avec deux priorités : l'insertion paysagère et la protection du milieu naturel. Mais cet observatoire a aussi pour vocation de tirer les enseignements de ce chantier sur la meilleure manière de réaliser et d'accompagner de futurs projets d'envergure. Citons par exemple son « étude sur les boisements compensateurs », le suivi photographique des paysages, l'étude sur les ouvrages dédiés aux passages des animaux, etc.

L'œil sur la ligne de fuite



Marc Montméat

Apriori, rien ne prédestinait Marc Montméat à devenir photographe. Après des études de sociologie, il entame une carrière de conseiller pénitentiaire d'insertion et de probation, à l'orée des années 2000.

« Très vite, la photo est devenue pour moi une sorte de bouffée d'air frais, l'occasion de promenades, de voyages », comme si sa charge si lourde auprès des prisonniers lui donnait des envies d'évasion. Inspiré par les photographes « humanistes » que sont Willy Ronis ou Henri Cartier-Bresson, Marc Montméat transforme vite son passe-temps en passion. Et son travail est reconnu : en 2009, il est lauréat d'un concours national, ce qui lui vaut d'être exposé aux très prestigieuses Rencontres d'Arles, puis à Paris, pour une série de photos sur les solitudes urbaines.

Tout au long du chantier de la LGV, LISEA et SNCF Réseau ont donné carte blanche à Marc Montméat. Il a suivi les équipes et posé son œil d'artiste sur leur travail. « Je voulais à la fois travailler sur le temps long et sur ce "pendant", cette phase qui suit "l'avant", précède "l'après" et ne sera jamais plus », résume-t-il. Ses photos d'art de la ligne, aboutissement de cinq ans de travail d'observation, qui feront prochainement l'objet d'un livre aux Éditions Filigranes, sont le précieux et superbe témoignage d'une aventure humaine hors du commun.



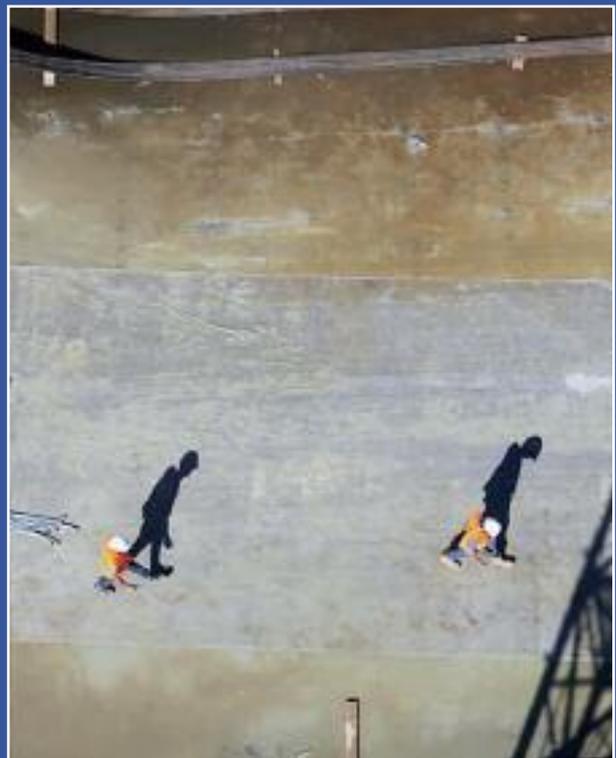
Estacade de la Folie à Poitiers (86), juillet 2013.

«Au Nord de Poitiers se trouve un des chantiers les plus imposants de toute la ligne. C'est l'estacade, où la nouvelle ligne "vole" au-dessus de l'ancienne. Cette photo est prise quand les travaux étaient inachevés, là où l'ancienne et la nouvelle ligne vont se rejoindre. J'aime ce symbole.»



Sur l'estacade provisoire du futur viaduc de la Dordogne, février 2013.

«J'ai pris ce portrait sur un des ouvrages provisoires qui permettent de construire le viaduc, mais sont déjà eux-mêmes, à mes yeux, tout à fait aboutis. Et je voulais rendre hommage aux hommes, car les chantiers, ce sont eux, au moins autant que les machines.»



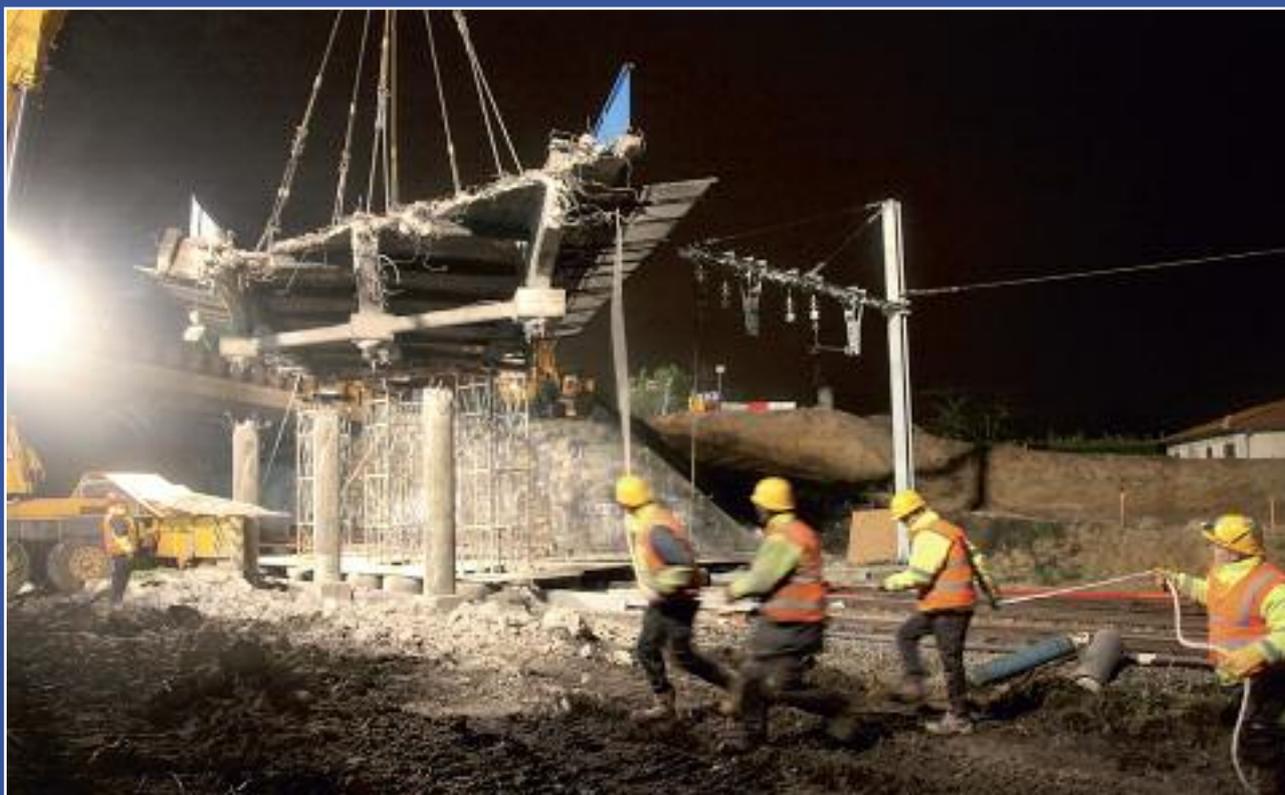
Ouvriers pendant l'autofonçage du pont-route sous la RD670 à Saint-André-de-Cubzac (33), août 2013.

«Comme on s'en doute, cette photo est prise du haut d'une grue. Nous sommes au même endroit que la quatrième photo (page suivante, en haut), mais celle-ci a une valeur plus esthétique qu'informative, entre les ombres des ouvriers et celle de la grue que l'on devine. Elle a un côté un peu insolite.»



Autofonçage du pont-route sous la RD670 à Saint-André-de-Cubzac (33), août 2013.

«C'est une autre vue du chantier aperçu avec la troisième photo (ci-contre, en bas), prise le même jour. Elle rend compte du travail incroyable qui a été réalisé pour ne pas couper durablement la RD670, axe majeur de circulation. Le pont a été construit à côté, puis "déplacé" en deux jours seulement. Sacrée prouesse.»



Destruction du pont René-Coty à Ambarès (33), janvier 2013.

«La construction de la LGV a aussi entraîné des destructions et des modernisations comme celle-ci. Le pont devait être élargi, il a donc fallu détruire ce tablier. Ces hommes guident ici une masse énorme, ce qui nécessite une grande concentration, et ils semblent le faire un peu comme on promène un chien. Ce contraste me plaît.»



Estacade de la Couronne (16), novembre 2013.

«Sur cette estacade, les voies se réunissent ou se séparent, l'une en direction d'Angoulême, l'autre file vers Paris. C'est une manière de parler du choix d'intégrer, à certains endroits, le chemin de fer à la ville, qui pour moi est essentiel. L'homme, ici, est au bout de la machine, il la termine, ce qui le déshumanise un peu, autant que la symétrie de ces deux axes.»



Base de travaux de Villognon (16), septembre 2013.

«Ce sont les premiers poteaux posés pour la base de travaux d'où sont ensuite partis rails, ballast, poteaux, etc. Elle sera transformée en base de maintenance dès que la ligne sera opérationnelle. Tout a été terrassé et aplani, cela donne l'impression étrange de se trouver en plein désert.»



Tranchée de Veigné (37), août 2014.

«Dans ce lieu emblématique du chantier, on est entourés de barres de béton horizontales qui maintiennent l'écart de la tranchée. On a presque du mal à savoir dans quel sens on est, même si la silhouette de l'ouvrier que l'on aperçoit est là pour nous le rappeler.»



Installation d'un voussoir sur le viaduc de l'Indre à Montbazon (37), août 2014.

«La LGV a nécessité l'installation d'une usine à voussoirs, à Coulombiers, dans la Vienne. Ce dispositif permet de construire rapidement des viaducs. Tous sont différents, ils pèsent des dizaines de tonnes, je suis très impressionné par ces ouvrages.»



Pose des premiers rails à Villognon (16), novembre 2014.

«Les premiers rails de 400 m de long sont posés en Charente à l'automne 2014. À mon étonnement, ils sont souples, les ouvriers les font glisser pour les poser et les mettre dans l'axe des futures voies. C'est un travail rapide, on est en plein dans la culture ferroviaire de ces collaborateurs.»



Ouverture au public pendant la pose des premiers rails à Poitiers dans la Vienne, mai 2015.

«Les chantiers ont parfois été ouverts au public, et certains ont rencontré de vrais succès populaires, accueillant plusieurs centaines de personnes par jour ! Je ne m'attendais pas à cela, d'où cette photo un peu loufoque, inattendue. L'intérêt de ces touristes me rappelait la chance que j'avais d'être le témoin de ce chantier.»



Pose d'un aiguillage à Saint-Avertin (37), janvier 2016.

«Le travail de nuit est une thématique qui m'a beaucoup intéressé car il est différent de celui de jour. Il y a une tension, une attention particulière, il est plus dangereux, aussi. Cet éclairage très violent accentue la silhouette de l'homme qui porte des choses lourdes, marchant sur un sol difficile.»



Pose d'un appareil de voie au sud de Tours (37), mars 2015.

«Ces hommes poussent un chariot dans lequel on devine des cartons, du matériel. Seule la lumière de leurs casques les éclaire. On ne peut s'empêcher de penser à des mineurs de fond.»



Aubie-et-Espessas (33), décembre 2013.

«Nous sommes au-dessus du pont-route sous la route RD 670. J'ai une affection particulière pour celle-ci car on retrouve la nuit, le froid, le brouillard. Et le regard, surtout, de cet homme tellement concentré sur son travail...»



Pose d'un appareil de voie, sud de Tours (37), juin 2015.

«Encore une scène de nuit que je trouve étonnante, je suis troublé par le peu d'éclairage dont ces hommes ont besoin pour travailler. Cet ouvrier se trouve dans le petit local qui sert de lieu de réunion de chantier et aux pauses. J'ai le sentiment que cette photo évoque fidèlement leur travail.»

« Garantir la sécurité et les performances »

MESEA est l'exploitant mainteneur de la ligne jusqu'à la fin de la concession en 2061. Le point sur les missions et engagements de cet opérateur privé d'infrastructure ferroviaire publique, avec son président Jean-Bruno Delrue



Photo A. Montauzier

Quelle est l'identité de ce nouvel acteur du monde ferroviaire ?

Jean-Bruno Delrue. C'est une société détenue à 70 % par Vinci Concessions et 30 % par Systra, filiale de la SNCF. Notre finalité : exploiter et maintenir une infrastructure publique en toute sécurité, de manière performante et responsable, au service de ses clients et des territoires. C'est sur cette capacité à garantir la sécurité, les performances et la viabilité économique que nous serons jugés. Nous sommes un sous-traitant de LISEA, notre seul client à ce jour. L'encadrement de MESEA, c'est une bande de passionnés de la grande vitesse venus pour la plupart de la SNCF. C'est une vraie aventure entrepreneuriale. Dans notre ADN, nous retrouvons la sécurité, qui unit les deux cultures, la performance, un point majeur de Vinci, et la solidarité, une vertu essentielle chez les cheminots.

Quelles seront vos activités ?

À partir du 2 juillet, nous prenons en charge la maintenance de la ligne. Il s'agit d'activités de surveillance des installations, de maintenance corrective, préventive, voire prédictive, des équipements présents sur la ligne : les éléments de génie civil, la



Le centre de supervision de MESEA se trouve à Villognon en Charente.

Photo Pascal Le Doaré

superstructure ferroviaire, les installations d'énergie, les télécommunications et les systèmes. Notre personnel est réparti sur trois bases principales (Nouâtre-Maillé, Villognon et Clérac) et une base secondaire (Poitiers). Les opérations de maintenance voie, caténaires et aiguillages se dérouleront principalement de nuit, à partir du passage du dernier train jusqu'à l'opération de balayage quotidienne par nos draines de reconnaissance. Le cœur de notre dispositif, le centre de supervision de Mesea, se trouve à Villognon, en Charente, à proximité directe du siège et de notre centre technique d'exploitation et de maintenance.

Quels sont vos enjeux d'organisation ?

Nous mettons en œuvre des process plus agiles et portés sur les innovations. Comme nos camions rail-route, qui vont nous donner une flexibilité supérieure aux trains de travaux : nous pourrions intervenir rapidement en acheminant ces camions par la route, qui pourront ensuite se propulser sur la ligne. Par ailleurs, je pense que faire intervenir de nouveaux entrants ne peut que contribuer à l'amélioration du système ferroviaire au sens large.

Comment vous inscrivez-vous dans les territoires traversés ?

Par notre recrutement, d'abord, qui a vraiment joué la carte de la proximité. Nous demandons

à nos candidats de se trouver à moins de trente minutes de la base pour pouvoir assurer des interventions rapides. Mais c'est aussi un véritable parti pris de travailler pour l'emploi dans les départements que l'on traverse. Nous avons à ce jour recruté 90 % de notre effectif total (180 salariés). Nous contribuons également à faire vivre la fondation Sillon Solidaire, qui soutient des projets de lutte contre l'exclusion tout au long de la ligne. Par exemple, l'aide à l'insertion des migrants à Poitiers ou « Action Nomade », manifestation culturelle tout public l'automne dernier à Mansle, en Charente.

La LGV, mise

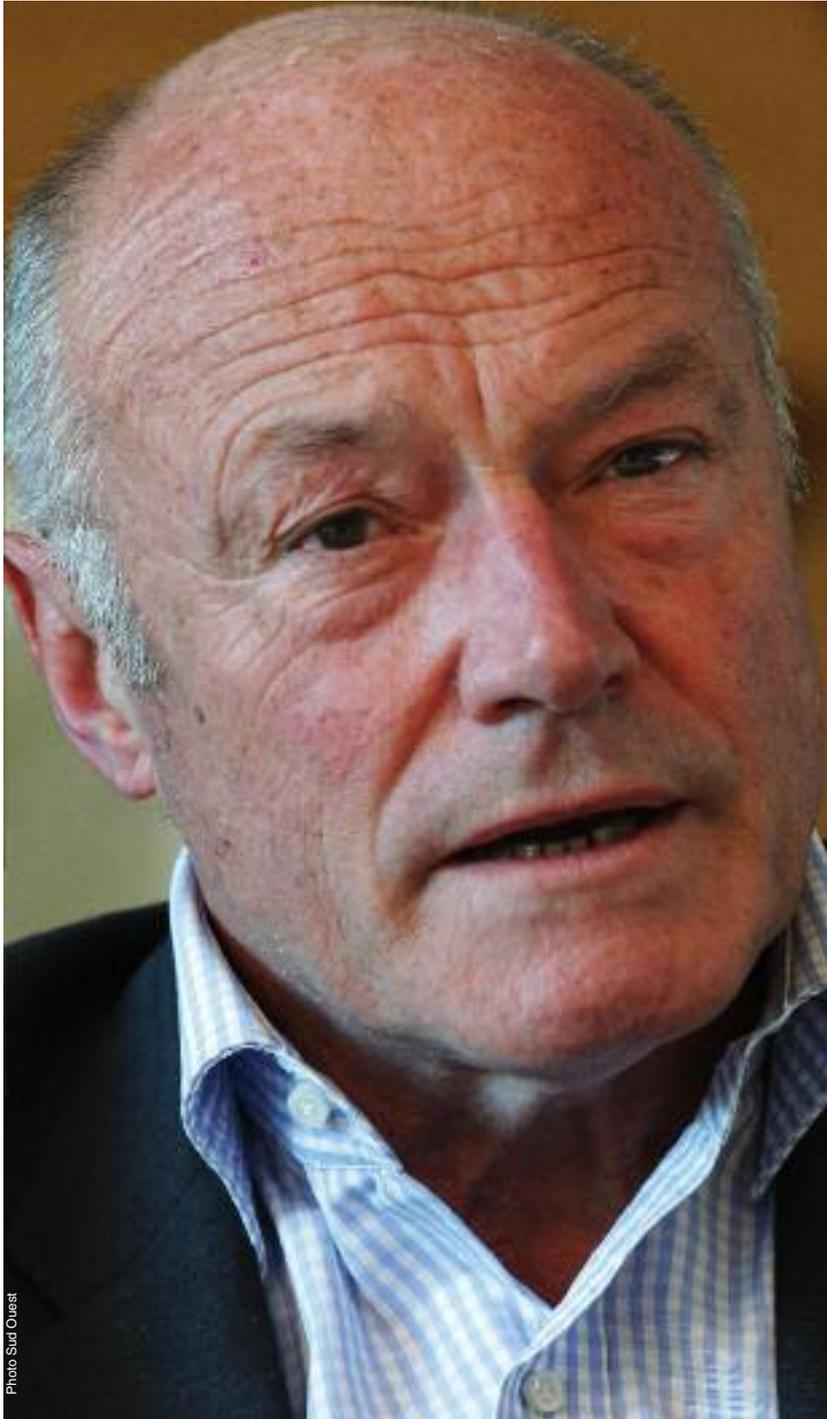


Photo Sud Ouest

**JEAN-FRANÇOIS
FOUNTAINE**
Président
de la Communauté
d'agglomération
de La Rochelle

février 2017

« La LGV, c'est un TGV tout neuf qui arrive, construit à La Rochelle. Pour nous, il y a une émotion, une fierté devant cet objet magnifique. Et avoir quelques trains de La Rochelle à Paris et de Paris à La Rochelle en 2 h 26, c'est un progrès. »



Photo Céline Levain

JEAN-FRANÇOIS DAURÉ
Président de la Communauté
d'agglomération
du Grand Angoulême

février 2017

« La LGV va apporter une conscience de ces territoires, sur leur valeur et leurs richesses intrinsèques. »

ALAIN ROUSSET
Président
du Conseil régional
de la Nouvelle-Aquitaine

février 2017

« C'est le plus grand chantier ferroviaire d'Europe, l'épine dorsale de la région sur laquelle vont se greffer les TER. »

en perspectives

FRÉDÉRIC CUVILLIER
Ministre des Transports

février 2014

« Ce chantier est un défi à la fois économique et humain pour la croissance du territoire. Quand on le regarde, c'est aussi une grande fierté pour toutes celles et ceux qui y participent. Celle de prendre part au plus grand chantier européen. Cela démontre aussi que l'on peut réaliser de grands travaux tout en étant respectueux des territoires. »



Photo AFP

ALAIN JUPPÉ
Maire de Bordeaux

janvier 2017

« 2017 sera une année capitale avec l'arrivée du TGV qui mettra Bordeaux à deux heures de Paris avec 18,5 allers-retours quotidiens. Ce sera une vraie navette. [...] Il n'y a pas une ville qui n'ait vu sa dynamique économique, démographique et sociale modifiée par l'arrivée de la LGV. »



Photo Sud Ouest

ANTOINE SZADECZKI
Coordonnateur à la LPO

avril 2014

« En réfléchissant à la sauvegarde d'une espèce à l'échelle d'un bassin-versant, nous innovons dans l'approche des mesures compensatoires. L'une des principales causes de mortalité du vison, par exemple, est liée aux collisions sur les routes traversant les cours d'eau. Nous avons proposé que certains ouvrages sous les routes soient aménagés afin de sécuriser ses déplacements. »



Photo AFP

MANUEL VALLS
Premier ministre

septembre 2014

« À chaque époque, sa grande avancée. Ce projet illustre l'exemplarité française en termes de grande vitesse ferroviaire. Ce montage est un bon exemple de ce dont nous sommes capables. La France, pour retrouver de la croissance et donc des emplois, doit impérativement relancer l'investissement public comme privé, et notamment dans le secteur des travaux publics et de la construction. »



Photo Sud Ouest

GÉRARD SAUMON
Maire de Champagne-Vigny (16)

août 2011

« Aujourd'hui, il nous faut regarder l'intérêt de cette ligne à l'échelle régionale et départementale. Nous avons l'opportunité de nous rapprocher de Paris et de Bordeaux, et c'est très certainement l'un des moyens de favoriser l'essor de notre département, la Charente. C'est pour pouvoir appréhender ce projet et non le subir que j'ai constitué une association d'élus locaux. »

MARIE-CHRISTINE BROUARD
Productrice du film « Tant qu'il y aura des tourterelles »,

octobre 2016

« Sans le soutien de LISEA, il est évident que le film n'aurait jamais vu le jour. Ce film a permis des rapprochements entre des personnes déterminantes dans la protection de cet oiseau, une coopération internationale est en train de se mettre en place, et on espère, du fait de sa large diffusion, qu'il aura un vrai écho auprès du grand public. »

ALAIN CLAEYS
Président du Grand Poitiers et maire de Poitiers

septembre 2011

« Il y a d'abord un enjeu européen de la LGV, qui est de désenclaver la façade atlantique. L'Europe s'est déportée à l'est avec son élargissement, cette ligne est la meilleure solution pour revenir au cœur du continent. C'est aussi une ouverture vers le sud, et, pour Poitiers, l'intérêt est d'être un point stratégique dans cette infrastructure. Cela ne peut avoir que des conséquences positives. »



Photo Sud Ouest

SERGE BABARY
Président de la CCI d'Indre-et-Loire

septembre 2011

« Le chantier fait participer beaucoup d'entreprises locales, et de nombreux services sont également concernés : restauration, hébergements, commerces, etc. Et, bien sûr, c'est une bouffée d'oxygène pour l'emploi, avec quelque 800 postes. Plus globalement, cette ligne est l'occasion de profiter d'opportunités de développement vers le sud. »



Photo AFP

ADÉLAÏDE LIOT
Directrice de la LPO Touraine

novembre 2015

« Depuis 2010, la LPO Touraine recherchait un soutien financier pour lancer le projet de reconstruction du radeau à sternes du lac de Rillé, détruit par la tempête Xynthia. Grâce à la fondation LISEA Biodiversité, Cemex et la Région Centre, cette opération a pu être mise en œuvre juste avant le printemps 2014 et le retour des sternes. »

Dynamiques urbaines

Avec l'arrivée de la LGV SEA, Bordeaux, Angoulême et Poitiers se redessinent, voient l'essor de nouveaux quartiers autour des gares et se préparent à l'arrivée de nouveaux projets économiques



Photo Sud Ouest

À Bordeaux, le quartier d'affaires Euratlantique, lancé en 2010, occupe 738 hectares sur les deux rives de la Garonne.

La LGV s'apprête à booster une dynamique régionale déjà à l'œuvre. La gare de Bordeaux Saint-Jean à elle seule s'apprête à passer de 11 à 18 millions de voyageurs par an.

Euratlantique, fer de lance de l'attractivité bordelaise

Ville préférée des cadres parisiens en 2016 selon cadremploi.fr, première ville du classement Great Place To Work 2016 (meilleur endroit où travailler), loin devant ses concurrentes, destination du Top 20 mondial 2017 du guide Lonely Planet... L'attractivité bordelaise ne se dément pas, bien au contraire. Et l'arrivée de la ligne à grande vitesse est l'occasion pour la capitale de la Nouvelle-Aquitaine d'afficher ses ambitions, avec la création de l'immense quartier d'affaires Euratlantique. Dans la compétition entre les métropoles françaises, Bordeaux met en œuvre l'une des

plus importantes opérations d'aménagement urbain en France, qui est en train d'émerger sur les bords de la Garonne et autour de la gare Saint-Jean. Sous la forme d'un EPA, établissement public d'aménagement, présidé par Virginie Calmels, première adjointe d'Alain Juppé, et dirigé par Stephan de Faÿ, ce projet lancé en 2010 occupe 738 hectares des deux côtés du fleuve.

Plusieurs dizaines de milliers de mètres carrés de bureaux sont en construction ou en projet, près de 500 000 m² étant prévus à l'achèvement du secteur, pour 20 à 25 000 emplois, en plus du 1,3 million de mètres carrés résidentiels qui doivent accueillir 25 à 30 000 nouveaux habitants. Caisse d'épargne, Vinci, Orange, Allianz, Fayat, Mazars ou même LISEA ont décidé d'installer ici leur siège régional. L'ouverture de la ligne, le 2 juillet, sera désormais le top départ d'une étape plus ambitieuse qui doit permettre l'arrivée d'entre-

prises venues d'autres territoires, de la Nouvelle-Aquitaine et de Paris. Pour les séduire, de premières réalisations de taille commencent à donner une stature au quartier, en particulier sur le quai de Paludate, à une encablure de la gare. Là se dressent déjà plusieurs immeubles qui vont recevoir des centaines de salariés courant 2017. D'autres sont en construction, comme les sièges de Vinci ou de la Financière Bernard, auprès d'équipements importants comme la future Meca, qui abritera notamment le Frac de l'ancienne Aquitaine, ou l'ensemble de la halle Debat-Ponsan, anciens abattoirs qui abriteront dans leur partie années 1930 un complexe gastronomique et dans ses nouveaux bâtiments hôtel et bureaux.

La gare Saint-Jean voit sa surface doubler avec la création d'un bâtiment contemporain côté Belcier. Un développement indispensable, alors que Bordeaux devrait passer de

sur toute la ligne

11 à 18 millions de passagers par an, pour absorber le dynamisme urbain des nombreux quartiers en gestation ou en construction – Ginko, Bassins à flot, Brazza, Bastide Niel, Garonne Eiffel, Saint-Jean-Belcier... Dans ce dernier secteur, l'attractivité de la métropole, qui lance plusieurs projets de tours, prendra toute sa dimension.

Angoulême dans l'énergie de la LGV

La capitale charentaise voit l'arrivée du TGV comme une belle opportunité pour relancer son offre tertiaire. Autour de la gare, qui va s'ouvrir sur le fleuve, un pôle d'affaires doit voir le jour, autour d'un business center, un centre de rencontres économiques (2 500 m²) et une offre totale de 5 000 m² de bureaux et services. Objectif : attirer startups et PME, en particulier dans le secteur de l'image, un point fort de la ville, et offrir les conditions qui séduisent des startups parisiennes. Ces projets devraient être opérationnels à l'horizon 2019, sachant que la médiathèque l'Alpha a déjà ouvert ses portes fin 2015. Elle est la tête de pont de cette transformation du secteur de la gare : le Grand Angoulême, sous la houlette de Jean-François Dauré, son président, souhaite en faire le point de départ de la reconquête urbaine de l'agglomération. Une passerelle, outil indispensable pour relier le futur quartier au parvis et à la ville historique, doit être construite d'ici à la fin 2018. Les espaces publics devant la gare devraient être terminés à la mi-2020.



Photo « Grand Angoulême »

À Angoulême, un pôle d'affaires doit voir le jour autour de la gare à l'horizon 2019.



Photo « Daniel Froux/Ville de Poitiers »

Le viaduc Léon-Blum relie Poitiers Ouest au centre-ville et au pôle multimodal Toumaï depuis 2014.

Poitiers joue la carte technologique

Poitiers, qui va bénéficier de 16 fréquences par jour s'est battue pour faire arriver les TGV en son centre, au lieu d'une nouvelle gare plus éloignée. Un choix stratégique pour Alain Claeys, député-maire de Poitiers et président du Grand Poitiers, « qui nous permet d'avoir une agglomération au cœur des flux, TER et TGV, ce qui est un élément économique extrêmement important ».

Le secteur de la gare s'est déjà transformé avec un centre de conférences (200 organisées en 2016) et une toute récente passerelle structurante, le viaduc Léon Blum, qui permet de survoler les voies et de relier les quartiers adjacents. Au-delà, Poitiers joue

la carte du développement global. Tout d'abord en augmentant sa capacité de recherche au sein de l'université pour attirer startups et emplois qualifiés. Autre outil de cette stratégie, l'hôtel du numérique, Cobalt, en centre-ville, vient d'être inauguré en janvier 2017. Le Grand Poitiers vient également de labelliser sa Technopole autour de ses compétences dans le secteur éducatif. Ce même site a déjà concrétisé l'installation de startups venues de Paris comme The Bubbles Company (15 salariés) ou la société de matériel médical Braum. La LGV va désormais permettre à Poitiers de regarder un peu plus vers le sud et Bordeaux.

Dans le cadre d'un partenariat entre LISEA et la maison des auteurs de la Cité internationale de la bande dessinée et de l'image, des dessinateurs ont croqué l'avancée de la ligne au fil des ans. Ils ont posé leur regard décalé aussi bien sur les questions écologiques que techniques. Leur strips offrent un joyeux contre-champ sur les impressions des tout premiers riverains de la ligne, nos amis les bêtes...

“LES VOLONTAIRES” par Marine Blandin



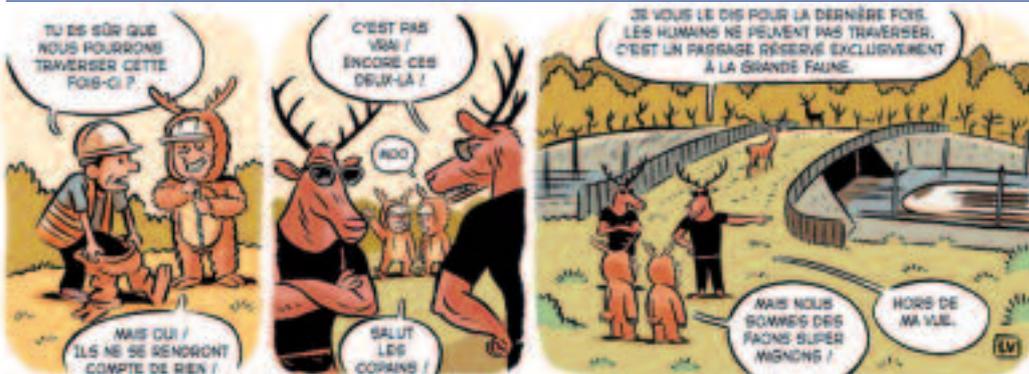
Dernier ouvrage paru :
Aude Soleilhac,
Histoire de poireaux, de vélos, d'amours et d'autres phénomènes,
scénario de Marzena Sowa,
Bamboo éditions, 2015.

“LE CRI DU LYNX” par Aude Soleilhac



Dernier ouvrage paru :
Marine Blandin, La Renarde,
avec Sébastien Chrisostome,
Arte éditions/Casterman,
« Professeur Cyclope », 2015.

“GRANDE FAUNE” par Lucas Varela



Dernier ouvrage paru :
Lucas Varela,
Le Jour le plus long du futur,
Éditions Delcourt,
« Shampooing », 2015.



Il était une fois la LGV

C'est un grand nom de la bande dessinée qui a mis son talent au service d'un album d'hommage à l'aventure de la ligne : l'Angoumoisien Alexandre Clérissé. L'auteur de *Jazz Club*, *Trompe la mort*, *Souvenirs de l'empire de l'atome* et plus récemment de *L'Été diabolik*, récompensé au dernier FIBD, raconte l'histoire du plus grand chantier ferroviaire d'Europe. Sa bande dessinée, sobrement intitulée *La Ligne*, a été imprimée à Ligugé, dans la Vienne. Cet ouvrage a été distribué à tous les visiteurs. Il est actuellement disponible sur le site Internet www.lisea.fr