LISEA Express

Le journal de la LGV **Sud Europe Atlantique** Tours-Bordeaux

Avril 2014
n°09

Crédit Photo : A. Montaufier - Pose de voies ferrées provisoires à Villognon (16)

[GRAND ANGLE]

Les bases travaux ferroviaires, essentielles sur toute la ligne

Les travaux ferroviaires débuteront ces prochains mois depuis les bases travaux de Nouâtre-Maillé (37) et Villognon (16).

[Prise directe]

Le chantier forme la jeunesse

[Territoires]

Les viaducs de la vallée de l'Auxance

En supplément dans ce numéro :

Le poster des photos du chantier

édito

2014 sera pour le chantier de la LGV SEA une année charnière. Cela fait maintenant deux ans que les terrassiers et les ouvragistes travaillent à la construction de cette nouvelle ligne. Et en deux années un travail très impressionnant a été effectué par les milliers de compagnons du chantier. 85 % du terrassement est achevé, 90 % des ouvrages d'art sont commencés et les travaux de structure de 300 d'entre eux sont terminés : l'année 2013 aura été celle du génie civil.

Il y a encore du travail à faire en la matière. Pourtant l'année 2014 sera celle du basculement vers le ferroviaire. Les deux bases travaux ferroviaires (Villognon en Charente et Nouâtre-Maillé en Indre-et-Loire) sont en cours d'installation, et les matériaux (ballast, traverses, rails...) y sont acheminés régulièrement pour être mis en œuvre dès l'automne.

C'est aussi l'occasion de se projeter dans la future ligne à grande vitesse, ses avantages et ses atouts. Dès 2017, Poitiers et Bordeaux seront à 55 minutes l'une de l'autre, Paris et Angoulême à 1h40, Tours et Bordeaux à 1h30*... Et sur les voies actuelles, les trains régionaux et le fret seront amenés à se développer. C'est tout le territoire, sur de courtes ou de plus longues distances, qui bénéficiera de cette nouvelle infrastructure.

Je souhaite enfin remercier Hervé Tricot, mon prédécesseur, parti à la retraite en fin d'année dernière, pour son engagement dans ce projet et pour l'énergie qu'il a mise à créer les bases d'un dialogue serein, continu et respectueux, entre le projet et le territoire sur lequel il s'inscrit.

Laurent Cavrois
Président de LISEA

** Retrouvez les temps de trajet indicatifs sur notre site internet lgv-sea-tours-bordeaux.fr*

Editeur : LISEA SAS
Siège social :
1 cours Ferdinand de Lesseps - 92500 Rueil-Malmaison
Adresse pour correspondance : Rue Caroline Aigle
CS 60484 - 86012 Poitiers Cedex
Tél : 05 49 11 80 00 - Fax : 05 49 88 17 50
contact@lisea.fr
Directeur de la publication : Laurent Cavrois
Rédactrice en chef : Magali Louazon
Rédaction/Maquette : Ines-Interactive, Communication LISEA
Photos : A. Montaufier (P3, 6, 7, 11), Palaios (P3), JM Nossant (P2), Ines-Interactive (P4, 7, 8, 9, 10, 11), FIFO (P5), RC2C (Illustration P7), M. Garnier (P8), P. Le Doare (P10, 12), Atelier du Moulin (P9)
Impression : Vincent Imprimeries (Tours)
Distribution : Mediapost / Adrexo
N°ISSN : 2258-6342
Principaux associés : VINCI Concessions et VINCI SA, CDC Infrastructure, SOJAS SAS (MERIDIAM Infrastructure), ARDIAN
Tirage : 197 000 exemplaires imprimés sur papier certifié PEFC, issu de forêts gérées durablement.
Prochain numéro : Septembre 2014

Evènement

Le ministre du Travail en visite sur le chantier

En janvier dernier Michel Sapin, ministre du Travail, de l'Emploi, de la Formation professionnelle et du Dialogue social, a été accueilli sur le chantier par les responsables de LISEA et COSEA. L'occasion ensuite pour le ministre de présider une table ronde d'échanges sur la plate-forme territoriale d'appui aux mutations économiques de la LGV SEA Tours-Bordeaux, mise en place par l'Etat, Pôle Emploi, le Conseil régional Poitou-Charentes et COSEA. Objectif : anticiper l'après-chantier de la LGV pour l'ensemble des personnes ayant été recrutées localement.

Michel Sapin, ministre (à gauche), et Jean-Michel Clément, député de la Vienne, se sont rendus à proximité des viaducs de l'Auxance (86) en cours de construction.

Environnement

Fondation Biodiversité : deux projets récompensés

La 4ème édition des Trophées du Mécénat d'entreprise pour l'environnement et le développement durable a récompensé 2 partenariats engagés par la Fondation LISEA Biodiversité. Ces Trophées, organisés par le Ministère de l'Ecologie, distinguent les projets qui rapprochent les entreprises et les porteurs de projets environnementaux. Les deux projets récompensés portent sur des opérations de préservation du patrimoine naturel, notamment grâce à l'amélioration des connaissances sur certaines espèces menacées à proximité du tracé de la LGV SEA Tours-Bordeaux. A ce titre, le CNRS de Chizé (79) analysera les causes de l'évolution des effectifs des oiseaux de plaine (outarde canepetière, œdicnème criard, busards), en lien avec l'évolution de la disponibilité de leurs proies et l'organisation du parcellaire agricole.

En savoir plus sur la Fondation LISEA Biodiversité :
www.lgv-sea-tours-bordeaux.fr/nos-fondations

Visites publiques

Visites du chantier

En partenariat avec les organismes de tourisme, LISEA organise des visites guidées du chantier au départ de Sorigny (37), Jaunay-Clan (86), Mansle (16) et St-André-de-Cubzac (33). Informations et réservations selon votre lieu de visite.

INDRE-ET-LOIRE
Office de Tourisme du Val de l'Indre : 02 47 26 97 87
Email : ot-valdelindre@orange.fr
Site Internet : www.ot-valdelindre.com

VIENNE
Agence Touristique de la Vienne : 05 49 37 19 76
Email : reservations@tourisme-vienne.com
Site Internet : reservation-vienne-futuroscope.com

CHARENTE
Charente Tourisme : 05 49 37 19 76
Site Internet : www.lacharente.com

GIRONDE
Office de Tourisme du Cubzaguais : 05 57 43 64 80
Email : contact@cubzaguais-tourisme.com
Site Internet : www.cubzaguais-tourisme.com

2 bases travaux ferroviaires : Nouâtre-Maillé (37) et Villognon (16)

91 500 tonnes de rail soit 12 fois la Tour Eiffel

Près de 8 000 visiteurs sur le chantier en 2013

3 millions de tonnes de ballast seront mis en place sur les 340 km de ligne

Paléontologie

Exposition des fossiles découverts en Vienne

Des paléontologues ont réalisé de belles découvertes sur le chantier de la LGV. Des restes de crocodiles marins et des ammonites géantes datées de 160 millions d'années avant J-C ont été mis au jour en Vienne, autour de l'agglomération de Poitiers. Ces fouilles réalisées par l'association Palaios, composée d'universitaires et de bénévoles, ont été rendues possible grâce à un protocole de recherche instauré par LISEA et COSEA avec le soutien du Conseil Général de la Vienne et du Pays Chauvinois. C'est une opération inédite sur un tel chantier de construction. L'exposition itinérante « Le rail du passé » présente pour la première fois ces fossiles. On y découvre notamment un herbier vieux de 100 millions d'années constitué de plantes jusqu'alors inédites dans le Poitou : une première paléontologique ! Le Conseil Général de la Vienne accueillera l'exposition du 15 juillet au 30 août.

CONTACT : Xavier Valentin, Université de Poitiers et dirigeant de l'association Palaios | xavier.valentin@univ-poitiers.fr

Découverte d'une ammonite rare de grande taille (55 cm de diamètre) dans l'agglomération poitevine.

Travaux ferroviaires

LA PAROLE À : Didier Avenard, directeur d'opération délégué à la SNCF

Afin de permettre la circulation des trains-travaux nécessaires à la construction puis à la maintenance de la LGV SEA Tours-Bordeaux, les deux bases travaux ferroviaires* de Nouâtre-Maillé (37) et Villognon (16) vont être reliées au réseau ferré national (RFN). Des aménagements réalisés en partie par la SNCF sous l'égide de Réseau Ferré de France. Le point avec Didier Avenard, en charge de la direction des travaux d'intégration du RFN à la ligne nouvelle SEA en Charente.

Pourquoi la SNCF et Réseau Ferré de France sont-ils mobilisés au niveau de la base travaux ferroviaire de Villognon (16) ?

L'approvisionnement de la LGV SEA en matériaux et matériels destinés à sa construction (ballast, rails...) puis, à l'issue des travaux, à sa maintenance se fait en partie depuis les bases travaux ferroviaires par le biais du réseau ferré national. Cela a notamment nécessité la construction et l'aménagement d'une voie ferrée d'accès à Luxé (16). L'intervention de la SNCF et de RFF était essentielle car cette nouvelle voie de raccordement modifiait les schémas d'exploitation du réseau ferré. Les réalisations, aux abords des voies exploitées, engendrent de surcroît une double obligation : respecter toutes les consignes de sécurité et limiter les perturbations de trafic.

Comment la SNCF a-t-elle mené ce chantier ?

La voie d'accès aura été mise en service après 8 à 9 mois de travaux par la SNCF et un mois et demi d'essais. La SNCF a participé à définir les conditions d'exploitation du site et les règles de mise en service. Un travail de coordination a ensuite été entrepris avec COSEA, le constructeur de la LGV SEA Tours-Bordeaux, qui a réalisé le terrassement de la plate-forme et la pose d'une partie de la voie ferrée. De notre côté, nous avons posé un appareil de voie**, des voies ferrées, des installations électriques et la signalisation. La base ferroviaire est désormais opérationnelle. Les interventions des uns et des autres devant suivre un enchaînement précis, il était primordial de coordonner les interventions de chacun.

Après les travaux, que deviendra cette connexion entre les deux bases ferroviaires et le réseau ferré national ?

Nous continuerons à travailler main dans la main avec LISEA et COSEA puisque la voie d'accès restera en place à l'issue du chantier, une fois le site reconverti en base maintenance. La SNCF continuera à piloter l'accès via un poste de commandement à distance, une véritable tour de contrôle, qui a été mise en place au niveau de l'interface entre le réseau ferré national et la base. Elle permettra d'organiser et de fluidifier les entrées et sorties de véhicules ferroviaires entre le réseau ferré national et la base dédiée à la LGV SEA.

**Découvrez notre dossier Grand Angle consacré aux bases travaux ferroviaires en pages 6 et 7.*

***L'appareil de voie, couramment appelé aiguillage, permet à un train de changer d'itinéraire en basculant sur une autre voie.*

Voirie

Les ouvrages à l'épreuve

Les travaux de génie civil ont avancé à bon rythme ces derniers mois. De Tours à Bordeaux, plus de 25% des routes ont d'ores et déjà été rétablies sur et sous les ouvrages. Avant d'être remis en service, chacun des ouvrages de franchissement (pont-route et pont-rail) de la future LGV est soumis à des épreuves de chargement obligatoires.

Objectif : s'assurer de leur bon fonctionnement, notamment de leur capacité à supporter les futures charges. Des inspections très rigoureuses sont actuellement réalisées par les équipes du chantier. Ce n'est qu'une fois la visite de fin d'épreuve de l'ouvrage effectuée que la route sera définitivement remise en circulation.

Sécurité

Chantier, soyez prudents !

L'accès au chantier est interdit au public. Il est très réglementé afin d'assurer la sécurité des riverains et du personnel de chantier.

Une traverse de **200 kilos** tous les **60 cm** soit **1 100 000** traverses au total

2017, **année de la mise en service de la LGV SEA Tours-Bordeaux**

Les travaux d'équipements ferroviaires (voies, caténaires, signalisation...) s'achèveront **mi-2016**

711 millions €
de contrats de sous-traitance et fourniture signés ou en cours de négociation avec des entreprises des 6 départements du tracé (15 février 2014)

LE CHANTIER FORME LA JEUNESSE

Les premières promotions d'apprentis sélectionnés pour participer à la construction et à l'entretien des superstructures ferroviaires ont déjà rejoint le chantier. Poseur de voies ferrées, monteur de lignes caténaires, agent de signalisation-télécom… autant de métiers spécialisés pour lesquels des débouchés existent mais pas l'enseignement. C'est la raison pour laquelle COSEA et MESEA ont accompagné la création de nouvelles formations qualifiantes ou diplômantes en région Poitou-Charentes. Dispensées au sein d'établissements à Châtellerault, Poitiers et Angoulême, ces formations en alternance garantissent un travail aux apprentis qui les suivent. Le chantier de la LGV aura ainsi mis une soixantaine de jeunes sur les rails de l'emploi dans ces spécialités.

Des perspectives d'avenir plein les wagons

Uniques en leur genre, des formations de poseurs de voie et de monteurs de lignes caténaires ont été inaugurées à la rentrée dernière par la Région Poitou-Charentes, le Rectorat de Poitiers et COSEA. Ces Formations Complémentaires d'Initiative Locale (FCIL)* garantissent à 40 jeunes apprentis un emploi sur le chantier de la LGV dès cet été.

Aux côtés des chefs d'équipes comme Clément Douat (à gauche), Yann Racaud, apprenti poseur de voies ferrées, passe de la théorie à la pratique.

La passion et la patience. Poseur de voies ferrées au sein de COSEA, Yann Racaud ne manque ni de l'une, ni de l'autre. Il y a moins d'un an, le jeune homme de 22 ans ne connaissait rien aux métiers très spécialisés du rail mais, après 8 mois d'apprentissage au lycée Sillac d'Angoulême et sur le chantier de la LGV, il prend la mesure de sa mission. *« Je ne m'attendais pas à une telle rigueur, nous montons des superstructures qui demandent une précision extraordinaire »*, s'enthousiasme-t-il. Le jeune homme originaire de Saint-Angeau, en Charente, fait partie des 40 élèves recrutés dans le cadre d'une FCIL pour apprendre un métier du ferroviaire. En septembre, deux promotions ont en effet intégré cette formation éphémère, dispensée en alternance au sein des lycées professionnels Sillac d'Angoulême et Réaumur de Poitiers.

Trouver sa voie

Pour guider les apprentis, le chef de chantier et les chefs d'équipes de COSEA les suivent de près. Ce jour-là, c'est en binôme avec Clément Douat, ingénieur travaux, que Yann alterne pose de voie et contrôle de la qualité dans le sillage de la bourreuse**. *« Notre objectif consiste à faire passer nos apprentis de la théorie à la pratique et de les amener peu à peu à prendre des initiatives sans jamais s'affranchir des règles de sécurité »*, résume le chef d'équipe de 26 ans. Impliqué dans la construction de la base travaux ferroviaires de Villognon (16) en début d'année, Yann a quitté le chantier pour poursuivre sa formation théorique. De retour sur ce site stratégique du chantier en ce début de printemps, l'apprenti et ses camarades vont participer à sa mise en route, avec la promesse de signer dès cet été un CDI de chantier au sein des équipes de COSEA. A 22 ans, en plus d'un métier et d'un emploi, Yann Racaud semble avoir trouvé sa voie : *« Je veux continuer dans le ferroviaire et, pourquoi pas, travailler sur des chantiers à l'étranger après celui de la LGV SEA Tours-Bordeaux. Je pense qu'avec un peu d'expérience et de la motivation, il y a de grosses opportunités à saisir. »*

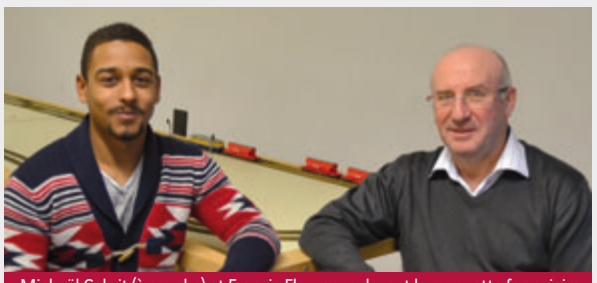
** Formation en alternance dont la spécialisation correspond aux besoins du bassin d'emploi.*
***Engin de travaux ferroviaires servant au positionnement de la voie et au compactage du ballast sous les traverses.*

« Du rythme et de la rigueur »

Après six mois de cours et d'initiation au rail, les premiers apprentis formés par COSEA et MESEA* à la signalisation ferroviaire rejoignent le chantier. Michaël Cabrit, 21 ans, en BTS Electrotechnique au lycée Branly de Châtellerault (86), vise un diplôme et un emploi. Une ambition qu'encourage Francis Fleurence, directeur de projets chargé du déploiement du personnel chez MESEA.

Qu'attendez-vous de cette formation ?

Michaël Cabrit : « Après un baccalauréat technique, j'ai enchaîné de petites expériences professionnelles mais je voulais obtenir un diplôme. Pôle emploi communiquant beaucoup sur ce BTS, je me suis lancé. Ces deux ans de formation vont m'ouvrir de nombreuses perspectives d'avenir car la formation est complète et le projet de la LGV énorme. »



Michaël Cabrit (à gauche) et Francis Fleurence devant la maquette ferroviaire, support de formation des jeunes apprentis.

Francis Fleurence : « Les jeunes que nous formons ont été recrutés avec le concours du service des Ressources humaines de COSEA, du rectorat et du lycée professionnel Branly à Châtellerault. Nous les préparons à assurer la maintenance de la LGV. »

Comment se déroule cette formation ?

MC : « Depuis septembre dernier, nous passons successivement 15 jours à l'école puis 15 jours auprès des professionnels de MESEA et nous nous déplaçons beaucoup sur le chantier. Il y a un rythme à prendre, les contrôles réguliers imposent de la rigueur. »

FF : « La phase opérationnelle commence maintenant. Chaque jeune est accompagné par un professionnel de COSEA qui le suit scolairement et qui va désormais lui enseigner le métier d'agent signalisation-télécom au cœur du chantier. »

Et à l'issue de la formation ?

MC : « La plupart des membres de ma promotion souhaitent, comme moi, travailler pour la LGV SEA Tours-Bordeaux. Nous savons que c'est une aubaine à saisir. Pour ma part, j'envisage aussi d'effectuer une licence pour parfaire ma formation. »

FF : « A l'issue de leur BTS, et après une période de plus de trois ans passée aux travaux, les apprentis auront participé activement à la construction de la ligne et seront donc capables d'intervenir efficacement dès leur embauche chez MESEA. A la prochaine rentrée scolaire, nous accueillerons une nouvelle promotion d'apprentis du lycée Charles-Coulomb d'Angoulême dans les mêmes conditions que ceux de Châtellerault. D'ici 2017, l'objectif est de former une soixantaine d'opérateurs, dont seize jeunes en alternance. »

**COSEA, assure la conception et la construction de la LGV SEA Tours-Bordeaux. MESEA exploitera et assurera la maintenance de la ligne de sa mise en service en 2017 jusqu'en 2061.*

BIODIVERSITÉ : DIALOGUER PLUS POUR COMPENSER MIEUX

Dotés d'un patrimoine naturel remarquable regroupant plus de 220 espèces protégées et 14 zones Natura 2000, les territoires traversés par la LGV font l'objet de mesures de protection et de compensation environnementales strictes. Pour accompagner leur mise en œuvre, COSEA et LISEA, le constructeur et le concessionnaire de la ligne, collaborent en permanence avec les acteurs agissant en faveur de la protection de la nature et les représentants du monde agricole et forestier. Un travail de longue haleine, puisque les opérations de prévention, de restauration et de gestion des milieux naturels feront l'objet d'un suivi de la part de LISEA et de ses partenaires associatifs jusqu'en 2061.

Créer un nouvel écosystème

« Nous avons une double préoccupation : développer des mesures de réduction d'impact de la LGV sur les milieux naturels et mettre en œuvre les mesures de compensation. » Sollicitée par COSEA il y a plus de 2 ans, la Société d'Étude, de Protection et d'Aménagement de la Nature en Touraine (SEPANT) a notamment travaillé à la sauvegarde d'amphibiens en recréant un cadre propice à leur survie. *« Entre février et octobre 2013, nous avons créé avec COSEA trois mares près de Sorigny afin d'y installer des amphibiens dont le lieu de reproduction était détruit par les travaux. Et en même temps, nous avons créé à l'abri du chantier un nouvel écosystème pour les accueillir »*, résume Etienne Hérault, chargé de projet biodiversité à la SEPANT. Au printemps, ces nouveaux sites seront végétalisés afin d'offrir aux tritons marbrés, crêtés, reinettes et autres grenouilles vertes sauvés un cortège végétal propice à leur épanouissement.

L'équipe du chantier et la SEPANT libèrent les amphibiens, préalablement pêchés à proximité du chantier, dans une mare d'accueil nouvellement créée à Sorigny (37).

Etienne Hérault, chargé de projet Biodiversité à la SEPANT, Indre-et-Loire

Innover pour protéger

Pour neutraliser les menaces que fait peser la LGV sur les espèces protégées dans les territoires qu'elle traverse, la Ligue pour la Protection des Oiseaux, en lien avec les autres acteurs associatifs, cherche à développer les mesures compensatoires les plus pertinentes possible. *« L'une des principales causes de mortalité du vison, par exemple, est liée aux collisions sur les routes traversant les cours d'eau ou les zones humides, ses habitats de prédilection. Aussi, au lieu de ne réfléchir avec COSEA qu'en termes de surface de compensation, nous avons proposé que certains ouvrages hydrauliques sous les routes soient aménagés au titre des mesures compensatoires, afin de sécuriser les déplacements de ce mammifère semi-aquatique au sein de zones de refuges »*, explicite Antoine Szadeczki à la LPO. En mai 2013, la Ligue a ainsi remis au constructeur une étude de faisabilité sur la requalification des ouvrages. *« Il n'est jamais simple de savoir comment compenser un impact écologique, or en réfléchissant à la sauvegarde d'une espèce à l'échelle d'un bassin versant, nous innovons dans l'approche des mesures compensatoires. »*

Antoine Szadeczki, coordonnateur à la LPO France pour les mesures de compensation de la LGV, Charente-Maritime

Le vison d'Europe est l'un des mammifères les plus menacés. Pour le protéger, des mesures sont mises en œuvre en phase chantier puis pendant l'exploitation de la ligne.

Accompagner le projet avec exigence

Plutôt favorable au développement du transport ferroviaire, l'association Poitou-Charentes Nature a résolument combattu le projet de LGV entre Tours et Bordeaux *« à cause de son impact sur certaines zones naturelles sensibles. »* Néanmoins, indique Gustave Talbot, son actuel président, *« lorsque LISEA nous a assuré vouloir préserver la biodiversité, nous avons choisi d'accompagner sa démarche. »* Une collaboration financée par le concessionnaire de la ligne mais *« qui ne nous empêche absolument pas de maintenir nos exigences. Les discussions sont parfois rudes, il y a des ratés mais nous arrivons à nous entendre et peu à peu à nous comprendre. Nous avons ainsi obtenu, au titre des mesures compensatoires, près de 700 ha de zone refuge, au lieu des quelques dizaines prévues à l'origine, pour l'outarde canepetière, cet oiseau emblématique mais menacé du Poitou-Charentes. »*

Gustave Talbot, président de Poitou-Charentes Nature

Les mesures compensatoires : un axe d'action stratégique

Depuis plus de trois ans, le Conservatoire d'espaces naturels d'Aquitaine met ses compétences au service de la préservation de la biodiversité dans le cadre des travaux de la LGV. *« En Aquitaine, plutôt que morceler les espaces, nous avons proposé de retenir le bassin versant de Saye-Meudon pour déployer les mesures compensatoires en faveur des mammifères semi-aquatiques (vison, loutre…) »*, explique le directeur du CEN Aquitaine Hervé Codhant. Objectif : orienter au maximum les actions vers la renaturation ou la restauration des espaces afin qu'il n'y ait pas de perte de biodiversité. *« L'accompagnement des mesures compensatoires est devenu un de nos axes d'action stratégiques depuis que le Grenelle de l'environnement a réactivé le principe Eviter Réduire Compenser* qui s'appliquait jusque-là de manière très insuffisante. »*

**Tout projet d'aménagement ayant des impacts sur l'environnement doit comporter des mesures pour « Eviter, Réduire, et Compenser » ces impacts.*

Hervé Codhant, directeur du Conservatoire d'espaces naturels d'Aquitaine, Gironde

LES BASES TRAVAUX FERROVIAIRES, ESSENTIELLES SUR TOUTE LA LIGNE

D'ici à 2016, plus de 680 km de voies ferrées seront installés, mobilisant à cette fin plus de 1 000 personnes. Alors que les travaux de génie civil battent leur plein le long de la LGV SEA Tours-Bordeaux, l'installation des équipements ferroviaires va commencer en Charente dès le mois de mai, puis cet été en Indre-et-Loire. Pour piloter cette nouvelle étape de la construction de la ligne, deux sites d'une trentaine d'hectares ont été aménagés en vastes bases travaux ferroviaires sur les communes de Nouâtre-Maillé (37), d'une part, et Villognon-Luxé (16), d'autre part.

Les bases travaux ferroviaires, cœur du chantier

Sur 2 kilomètres de long et 200 mètres de large, deux véritables centres de triage doublés d'une ville miniature se déploient à Nouâtre-Maillé (37) comme à Villognon (16). Stratégiques pour la construction de la LGV, ces 2 bases travaux ferroviaires seront en partie transformées en bases maintenance à l'issue du chantier.

La base de Villognon (16) en construction : voie de raccordement au réseau ferré national (à gauche), voies dédiées à la maintenance (au centre) et emplacement de la future LGV (à droite).

> Seule une partie de ces installations, celles dédiées à la maintenance, sera conservée lorsque la ligne sera en service en 2017.
>
> *Xavier Delanoë, directeur de la base de Villognon (16)*

De vastes centres de triage, ainsi peut-on résumer le rôle des bases travaux ferroviaires de la LGV SEA Tours-Bordeaux. *« Ce sont les cordons ombilicaux de la ligne. Elles reçoivent par la route et le rail tous les matériaux et matériels nécessaires à la construction de la ligne et les redistribuent »,* explique Xavier Delanoë, directeur de la base de Villognon-Luxé située en Charente, à une vingtaine de kilomètres d'Angoulême. Plus au nord, à mi-chemin entre Tours et Poitiers, s'étend celle de Nouâtre-Maillé. Le choix de ces sites ne doit rien au hasard. *« Chacune des bases mobilise une trentaine d'hectares, le temps de la phase travaux. Elles doivent se trouver proches du tracé de la future LGV, d'axes routiers structurants et du réseau ferré national existant, tout en restant à bonne distance des habitations »,* détaille Pierre Lajzerowicz, responsable qualité sécurité environnement chez COSEA.

400 m² dédiés à la formation

Sur les deux bases travaux ferroviaires où travailleront plus de 200 collaborateurs, la configuration est la même : des zones de stockage de matériaux, des engins ferroviaires, des bureaux et même un espace d'hébergement réservé aux 50 collaborateurs qui seront chargés de l'exploitation 24/24h de la base travaux. Aménagé sur 400 m², un centre de formation en accueillera d'ailleurs certains pour leur apprendre de nouveaux métiers. Prochainement en service, la base de Villognon dispose de 20 voies ferrées et d'un poste de contrôle et d'aiguillage pour réguler un trafic appelé à s'intensifier ces prochains mois. *« Nous organisons les livraisons de matériel par train dès que cela est possible afin d'éviter d'encombrer les routes de poids lourds. Une liaison ferrée avec le RFN a été créée à cet effet »,* précise Xavier Delanoë.

De petites usines mobiles

Plus loin, les zones de stockage, de pré-assemblage ou de soudure rappellent que la base travaux ferroviaires sert également à la formation et à l'entretien des trains de travaux, qui distribueront et installeront prochainement les équipements le long de la ligne, tels de petites usines d'assemblage mobiles. *« Les voies ferrées provisoires nous permettent d'acheminer par trains-travaux l'ensemble des matériaux et des équipements ferroviaires nécessaires à la construction de la LGV. »* D'ici à l'automne prochain, la base ferroviaire réceptionnera entre trois et cinq convois de fournitures par jour chargés de longs rails soudés, de ballast, et de pièces d'aiguillage. A l'issue du chantier, seules cinq de ces 20 voies resteront en place. Elles permettront aux équipes d'assurer la maintenance de la LGV pendant son exploitation. La construction des bases travaux ferroviaires achevée, les premiers travaux de la ligne à grande vitesse débuteront dès le mois prochain au départ de Villognon puis, cet été, depuis la base de Nouâtre avec l'installation des poteaux caténaires et des câbles de signalisation, la préparation des plateformes et le préballastage.

Au millimètre près

A l'automne, les équipes poseront ensuite le ballast, les traverses béton et les longs rails soudés, qui composent la voie ferrée. *« Tout le savoir-faire de nos équipes se situe dans cette phase qui consiste à monter la voie petit à petit en garantissant parfaitement sa géométrie et sa stabilité »,* note Xavier Delanoë. A 320 km/h, aucune erreur n'est tolérée. La pose de chaque équipement se fait au millimètre près. Fin de ces grands travaux à l'été 2016.

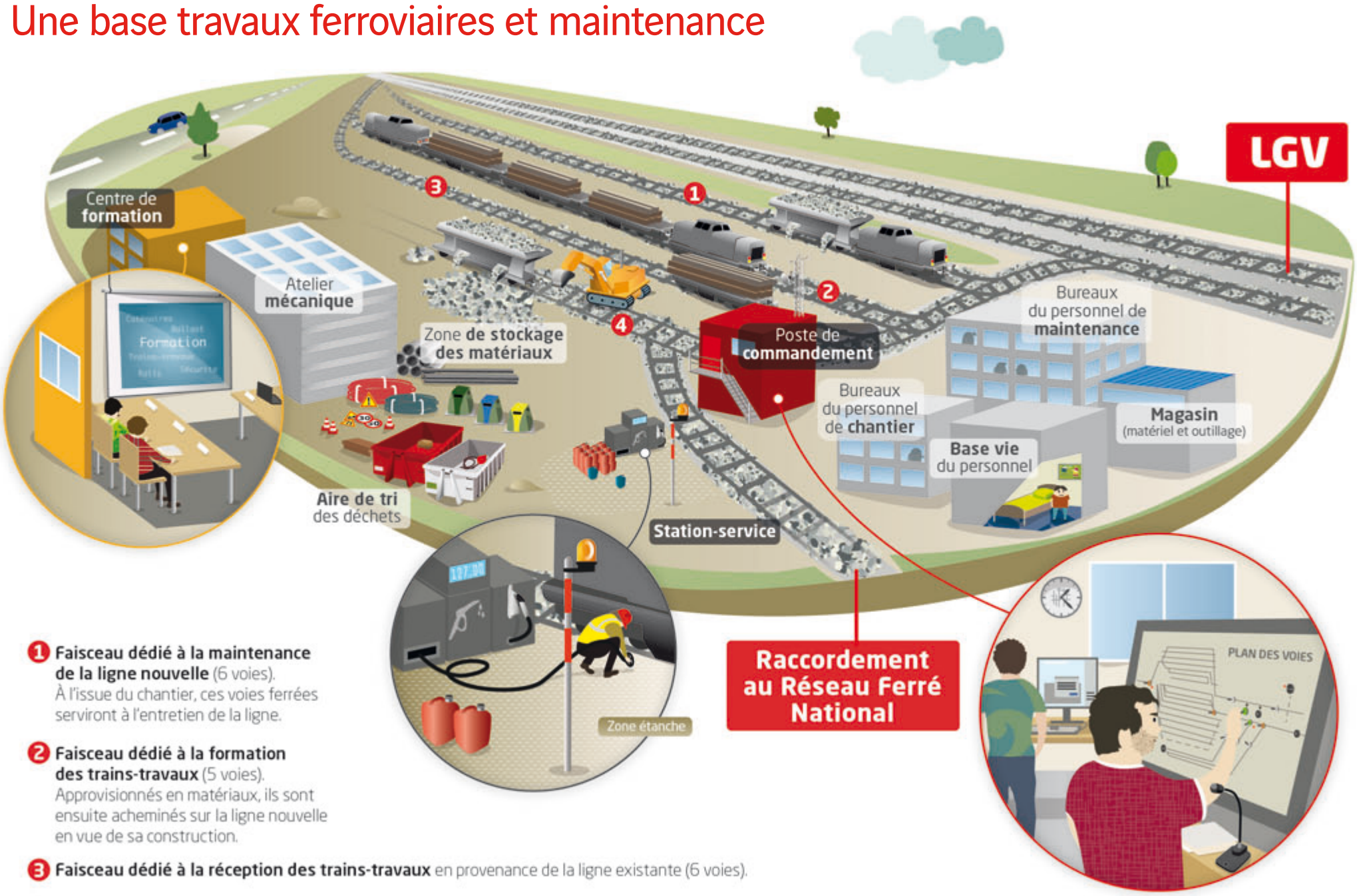
Conducteur de bourreuse : l'homme et la machine en symbiose

Entre Loïc Bisceglie et sa bourreuse, c'est une affaire qui roule. A 37 ans, le conducteur et sa machine de 40 tonnes ont parcouru toute l'Europe ensemble. *« Rien que depuis 2011, nous avons fait deux fois le tour de la France, il faut dire qu'il n'existe que deux modèles de cet engin dans l'Hexagone »*, précise le chef de machine. Au cœur de la base travaux de Villognon en construction, Loïc Bisceglie pose les voies ferrées provisoires dédiées aux trains-travaux. *« La bourreuse va mettre la voie en place en fonction de coordonnées calculées au millimètre près par les topographes puis par son ordinateur de bord. Un travail d'extrême précision »*, témoigne le conducteur. Grâce à des bras articulés, la bourreuse accroche la voie, la lève et la positionne de gauche à droite. Simultanément, de grosses pioches vibrantes plongent de chaque côté des traverses et compriment le ballast qui se concentre alors sous la voie. Une mécanique que dirige Loïc avec passion et attention depuis déjà 10 ans.

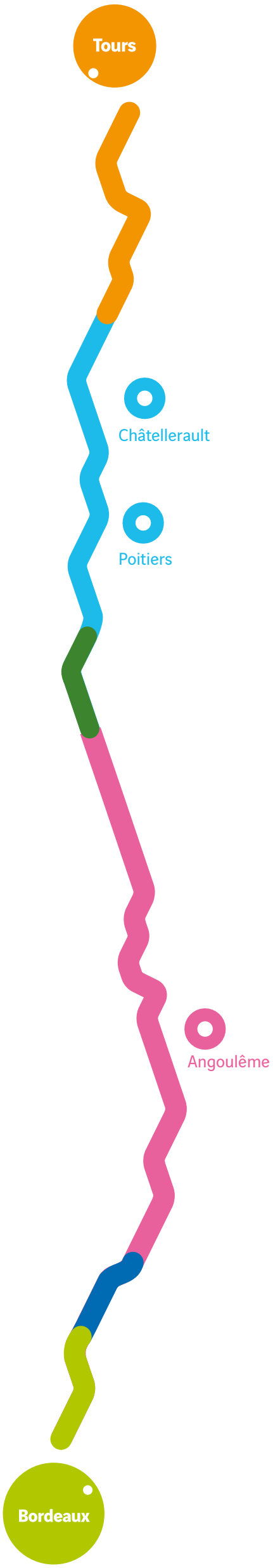
Poseur et soudeur de voie : 20 km de voies réalisées

2800° C, c'est à cette température que le métal en fusion permet de réaliser des soudures de qualité sur les voies ferroviaires. Cédric Croissiau détient un savoir-faire essentiel pour la construction de la LGV SEA. A 33 ans, cet Ambarésien compte quinze années de pratique derrière lui. Comme tous les métiers qui touchent au transport de voyageurs et à la grande vitesse, les enjeux de précision sont immenses. Et la motivation doit être à leur mesure. *« Il faut aimer son métier pour bien le faire. L'activité ne manque pas car nous sommes moins de 700 soudeurs en France. Je circule donc de chantier en chantier »*, précise-t-il. Sur la base travaux ferroviaires de Villognon où il œuvre depuis le mois de novembre 2013, Cédric Croissiau alterne pose de voies et soudure et prend le temps de transmettre son savoir-faire à de jeunes apprentis. La construction de la base touchant à sa fin, ce sont près de 20 kilomètres de voies que Cédric Croissiau a contribué à poser et quelques 400 soudures effectuées.

Une base travaux ferroviaires et maintenance



1. **Faisceau dédié à la maintenance de la ligne nouvelle** (6 voies). À l'issue du chantier, ces voies ferrées serviront à l'entretien de la ligne.
2. **Faisceau dédié à la formation des trains-travaux** (5 voies). Approvisionnés en matériaux, ils sont ensuite acheminés sur la ligne nouvelle en vue de sa construction.
3. **Faisceau dédié à la réception des trains-travaux** en provenance de la ligne existante (6 voies).
4. **Faisceau dédié au chargement de ballast** (3 voies). Les wagons chargés de ballast rejoindront ensuite le faisceau de formation des trains.



Charente

Viaduc de la Poussonne : un cas d'école pour la protection des espèces

Pour les experts de l'environnement qui collaborent avec LISEA et COSEA, la construction du viaduc de la Poussonne, à Saint-Vallier en Charente, constitue un véritable cas d'école tant les enjeux de préservation des milieux naturels ont pesé sur la conception et l'organisation de ce chantier.

Christophe Bonnefon, à droite, et Pascal Fournier au pied du viaduc de la Poussonne en cours de construction à Saint-Vallier (16).

Entre deux piles du viaduc de la Poussonne, un petit cours d'eau serpente, entouré d'herbes vivaces. Etonnante vision que cette zone humide sanctuarisée au beau milieu du chantier. C'est le résultat de la concertation de longue haleine qu'ont menée le GREGE* et l'association Poitou-Charentes Nature avec le constructeur de la ligne. *« Les discussions avec les services de l'Etat concernant cet ouvrage remontent à l'été 2011. Alors que le projet initial prévoyait la création d'une voûte de 7 mètres de large, ces échanges nous ont amené à le repenser complètement. Le partenariat avec le GREGE et les associations a ensuite permis de confronter les différents intérêts »*, se souvient Christophe Bonnefon, responsable du chantier en Charente sud. Pour préserver le ruisseau de la Poussonne, ses berges et les nombreuses espèces protégées qui y circulent et y nichent, un viaduc de 180 mètres de long a été construit. Démarrés début 2013, avec l'installation de pieux de fondation de 20 à 30 mètres de profondeur, les travaux battent leur plein. En janvier, la charpente a été lancée et le tablier coulé en mars. Au total, 4 000 m³ de béton et 900 tonnes d'acier ont été nécessaires pour créer cet ouvrage que COSEA équipera début 2015 afin de faire circuler les trains mi-2017.

Refuge pour visons et tortues cistudes

« Le cours d'eau constitue un corridor pour les mammifères semi-aquatiques comme le vison d'Europe tandis que la zone humide qui l'entoure accueille des tortues cistudes ou des frayères à lamproie de planer », évoque Pascal Fournier du GREGE. Aux abords du viaduc, si les engins de chantier ont droit de cité, leur circulation reste limitée à des zones définies. *« Les espaces à préserver ont été établis avec les associations au mètre carré près. Il nous a fallu trouver un compromis entre la surface nécessaire à la construction de l'ouvrage et la préservation de la biodiversité exceptionnelle du site »*, confirme Christophe Bonnefon. Un pont provisoire a ainsi été installé pour permettre aux véhicules de circuler d'un bout à l'autre du chantier sans abîmer les berges du cours d'eau.

Un chantier « exemplaire »

Pièges à empreintes, appareils photo, analyse des traces laissées par les mammifères... le long de la ligne, une trentaine de zones humides ont fait l'objet d'un suivi approfondi de la part d'experts environnementaux.
Leur objectif : vérifier l'efficacité des mesures prises pour sauvegarder les corridors écologiques pendant les travaux. Mis en place aux abords du viaduc de la Poussonne, le dispositif a déjà apporté des preuves encourageantes que salue Pascal Fournier : *« Ce projet sert en quelque sorte de laboratoire car, même s'il y a eu des aléas, le chantier est assez exemplaire en termes de préservation des milieux et des espèces. »*

**Le GREGE est un bureau d'études expert dans l'étude, le suivi et la conservation des mammifères semi-aquatiques.*

Observatoire des paysages du Ruffécois : une nouvelle campagne photographique

L'arrivée de la ligne à grande vitesse modifie les paysages des territoires traversés. Le Pays Ruffécois, au nord de la Charente, a décidé de mettre en œuvre un observatoire du paysage en collaboration avec la Région Poitou-Charentes et le CREN*. Pour ce faire, des campagnes photographiques saisonnières sont réalisées sur des points stratégiques du passage de la future ligne à grande vitesse. Objectif : garder la mémoire des paysages du Ruffécois et en observer les évolutions.

« Nous avons retenu 30 points de vue à photographier en Charente. Ce sont les paysages les plus impactés ou les plus emblématiques comme la vallée de la Charente. Ce choix a été réalisé conjointement avec les maires concernés, un architecte paysagiste et le Pays », précise Mélanie Moreau, directrice du Pays Ruffécois. Les photos sont prises au sol et depuis l'espace public, révélant le paysage tel qu'il est perçu par les habitants.
Les deux premières campagnes photographiques (été/hiver 2011 puis été 2013) ont été réalisées, avant le chantier de construction de la LGV SEA Tours-Bordeaux, par les photographes du Service de l'Inventaire du patrimoine de la Région Poitou-Charentes. Un photographe professionnel charentais a ensuite été missionné par LISEA pour poursuivre le travail jusqu'à la fin des travaux. Les nouveaux clichés, réalisés l'hiver dernier, vont désormais enrichir l'observatoire.
De nouvelles campagnes photographiques seront effectuées chaque année jusqu'en 2017, puis les deux années suivantes. Elles permettront d'observer l'effet des mesures compensatoires une fois les travaux achevés ainsi que l'évolution des paysages à terme. Chacune de ces campagnes photographiques sera exposée lors du festival Barrobjectif organisé chaque automne à Barro (16).

**Conservatoire Régional des Espaces Naturels*

Thierry Duqueroix, photographe charentais, a été missionné par LISEA pour réaliser la campagne photographique de l'observatoire.

Les réalisations (ouvrages, installations ...) présentées dans les pages Territoires sont issues des études techniques préliminaires, des contraintes géographiques locales et de la concertation avec les communes concernées.

Charente-Maritime

Clérac : un bel écrin pour la maintenance

3 hectares de plate-forme, un faisceau de voies ferrées et des parcs d'engins. Ce sera la future base maintenance de Clérac (17). A compter de la mise en service de la LGV SEA Tours-Bordeaux en 2017, le personnel de MESEA y assurera la surveillance et l'entretien régulier des ouvrages, voies, caténaires et de la signalisation de la ligne à grande vitesse.

Clérac fait partie des 4 bases maintenance de la LGV, avec Nouâtre-Maillé (37), Poitiers (86) et Villognon (16). Une implantation qui n'est pas due au hasard. Au-delà de la proximité avec le réseau ferré national, ces bases sont réparties le long de ligne afin de limiter les temps d'acheminement, par rail ou par route, des équipes d'intervention. *« En cas d'incident sur les voies ferrées, la durée maximum d'acheminement des hommes et du matériel ne doit pas dépasser 45 minutes. Les équipes de Clérac assureront la maintenance courante du bout de la ligne, soit du sud d'Angoulême à Ambarès-et-Lagrave, en Gironde. Elle sera assurée 24h/24 »*, précise Olivier Gouin directeur général délégué de MESEA. Chaque jour, le personnel effectuera la surveillance et l'entretien des abords des voies de la LGV. Pour ne pas gêner l'exploitation commerciale de la ligne, les tâches de maintenance sur les voies de la LGV seront quant à elles réalisées la nuit.

Une réalisation fonctionnelle et esthétique

La base de Clérac, conçue par le cabinet d'architecture L'Atelier du Moulin, sera divisée en quatre zones : un bâtiment dédié à l'accueil des salariés, un bâtiment de production (atelier mécanique, magasins…), des parcs extérieurs et un faisceau de voies ferrées dédiés aux engins de maintenance. *« Pour les opérations nécessitant des moyens plus importants, un renfort arrivera de la base principale située à Villognon (16) »*, ajoute Olivier Gouin. A Clérac, tout a été pensé pour limiter la consommation d'énergie et une attention particulière a été portée à l'intégration environnementale : toiture végétalisée, façade bioclimatique… Les voies ferrées de la base maintenance de Clérac seront opérationnelles d'ici à mi-2015. *« En effet, les travaux d'équipements ferroviaires (voie, caténaires, signalisation…) débuteront mi-2014 à partir de Villognon puis de Nouâtre-Maillé (37). Mais dès 2014, la base de Clérac servira au stationnement des trains-travaux utilisés pour la construction du tronçon sud de la LGV jusqu'à Ambarès (33) »*, précise Christophe Villard, directeur des opérations ferroviaires chez COSEA.

Vue 3D du futur bâtiment de maintenance à Clérac (17).

Deux-Sèvres

La solidarité se creuse un sillon en Pays Mellois

Accompagner l'insertion des 16-30 ans en facilitant leur accès à un logement, voilà la raison d'être de l'association Toits etc… dans le Pays Mellois (79). Une mission que soutient Sillon Solidaire. Mis en place par COSEA, ce fonds de dotation finance des projets d'aide aux personnes sur les territoires traversés par la LGV SEA Tours-Bordeaux.

Grâce au fonds Sillon Solidaire l'équipe de Toits etc… améliore sa visibilité et sa présence auprès des jeunes dans le Pays Mellois et le Haut Val de Sèvre (79).

Travailler pour se loger ou se loger pour travailler ? Difficile de trouver le sens de cette équation. Toits etc… travaille pourtant à la résoudre depuis 18 ans. Basée à Chef-Boutonne dans les Deux-Sèvres, cette association membre du réseau Habitat Jeunes favorise l'installation et la mobilité des 16-30 ans dans le Pays Mellois et, depuis peu, dans le Haut Val de Sèvre. Elle y développe de petites résidences au cœur des principales communes, à proximité des services. La dernière, constituée de 9 logements, a ouvert à Melle en 2012.

Un lieu de transition

« Nos résidences offrent un lieu de transition avant une installation plus pérenne. Pendant ce temps, les jeunes ont l'occasion de se responsabiliser et de s'impliquer dans la vie de leur territoire », résume Emmanuelle Vrignault, directrice de la structure. Toits etc… anime par ailleurs le SILOJ, un Service d'information pour le logement des jeunes étendu à l'ensemble du département, au sein duquel elle oriente des centaines de demandeurs. Grâce à quelques places d'hébergement d'insertion, elle permet aussi à des jeunes gens en difficulté ou à des victimes de violences conjugales de se loger pendant quelques mois. L'association dispose par ailleurs d'un service de location de cyclomoteurs pour favoriser la mobilité des jeunes qu'elle accompagne.

Coup de pouce inespéré

Un logo retravaillé, un site internet et de nouvelles brochures… pour se faire connaître de son public, Toits etc… a revu ces derniers mois tous ses outils de présentation. *« En 2012, nous avons répondu à un appel à projets du fonds Sillon Solidaire pour financer notre plan de communication. Ce partenariat a été un levier de développement pour notre association »*, se réjouit Emmanuelle Vrignault. Grâce à l'accompagnement de collaborateurs de COSEA et aux fonds alloués, l'association a aussi pu acquérir une voiture qui facilite les nombreux déplacements de ses membres à la rencontre des jeunes et des acteurs politiques, économiques et sociaux du territoire.

Indre-et-Loire

Des élèves au pied des piles

Début janvier, près de 80 riverains ont répondu à l'invitation de LISEA pour découvrir la construction du viaduc de la Manse, à Sepmes (37). Parmi eux, des élèves du collège Célestin Freinet à Sainte-Maure-de-Touraine. Depuis des mois, un enseignant de l'établissement construit un projet éducatif autour du chantier de la LGV.

Depuis un an, Jean-Marc Wasselet et ses élèves se sont emparés du chantier. Visite de sites, observation des ouvrages, étude de cartes IGN ou découverte des métiers du BTP… pour l'enseignant du collège Célestin Freinet et ses élèves, la construction de la LGV représente un inépuisable sujet d'étude. *« L'intérêt des collégiens repose sur la proximité du chantier. Ils peuvent ainsi suivre l'évolution de leur environnement au fur et à mesure »*, explique-t-il. Ce jour-là, le professeur s'est associé à une classe de la SEGPA* du collège pour visiter le chantier du viaduc de la Manse, à Sepmes. Au pied de cet ouvrage de 117 mètres de longueur, 28 élèves attentifs suivent les explications de Lise Dauchet. *« Vous vous trouvez juste à l'endroit où passeront bientôt les TGV »*, leur indique la guide de la visite.

La LGV, tout un programme !

Après quelques explications sur les techniques de construction et les mesures de protection de l'environnement mises en place, Charly, 14 ans, s'étonne : *« La charpente pèse 500 tonnes, c'est impressionnant ! »* Son camarade Lucas, tente plutôt d'imaginer les ouvriers de COSEA badigeonnant la charpente métallique de savon pour faciliter son avancée d'une pile à l'autre : *« C'est une technique étonnante sur un si gros chantier »*, s'amuse-t-il tandis qu'Amandine et Charlotte se réjouissent d'avoir *« appris plein de choses »*. Pour ces élèves, un programme pédagogique original se bâtit au rythme du chantier.

**Section d'enseignement général et professionnel adapté*

Plus de 80 personnes, élèves, riverains ou simples curieux, ont découvert la construction du viaduc de la Manse à Sepmes (37).

Pose de l'aiguillage à La Celle-St-Avant au cours du mois de mars. Une opération similaire s'était déroulée à Monts (37) à l'automne dernier.

François Jourdain, coordonnateur chez COSEA.

La Celle-Saint-Avant : une course contre la montre en nocturne

De Tours à Bordeaux, 10 raccordements permettent de relier la LGV au réseau ferré national et de desservir les gares existantes. En Indre-et-Loire, le chantier du raccordement de La Celle-Saint-Avant, mené par la SNCF, est presque achevé. Ce raccordement permettra la desserte des gares de Châtellerault et Poitiers Futuroscope.

Les profanes les nomment « aiguillages » mais les spécialistes du ferroviaire préfèrent parler d'« appareils de voie ». A La Celle-Saint-Avant, trois de ces imposants dispositifs ont été posés entre février et mars derniers. Une opération d'envergure, à la fois technique et minutieuse. Pour assurer la continuité du service aux usagers de la ligne, les appareils de voies, longs de plus de 200 mètres, ont été préassemblés à proximité puis glissés et installés de nuit sur la voie existante. *« La pose s'est faite en deux temps : la première nuit, les équipes ont tronçonné le rail en place et remis une installation temporaire facilement démontable qu'elles ont remplacée définitivement la nuit suivante par l'appareil de voie »*, raconte François Jourdain, coordonnateur raccordements en Indre-et-Loire chez COSEA. Le principal défi consiste à ne pas interrompre le trafic ferroviaire, intense entre Tours et Poitiers. *« C'est justement pour assurer cette continuité en toute sécurité pendant le chantier que les équipes de la SNCF Infrastructures ont mené elles-mêmes ces travaux »*, précise François Jourdain. Sur ce tronçon de 900 mètres concerné par l'aiguillage, l'aménagement se poursuit en ce moment et jusque début mai avec la pose de poteaux caténaires et la réalisation de la signalisation ferroviaire. COSEA, qui est chargé de tout le terrassement du site, viendra rattacher la voie de raccordement à la LGV à la fin de l'année. *« D'ici là, la SNCF aura réalisé des travaux de signalisation qui permettront de commander de façon automatique ces nouveaux appareils de voie et d'assurer la sécurité des circulations ferroviaires »*, complète François Jourdain.

En savoir plus sur les raccordements de la LGV SEA Tours-Bordeaux

www.lgv-sea-tours-bordeaux.fr
(rubrique : le projet de A à Z / Carte et chiffres clés)

Gironde

Viaduc de la Saye : un défi environnemental

En Gironde, la construction du viaduc de la Saye touche à sa fin, au cœur d'une zone humide sensible. COSEA y a multiplié les initiatives pour limiter l'impact des travaux sur l'environnement.

Il aura fallu plus de deux ans pour construire le viaduc de la Saye, qui relie Laruscade à Cavignac. Il faut dire que l'ouvrage franchit une zone inondable classée Natura 2000*, où se développent de nombreuses espèces végétales et animales remarquables : visons d'Europe, loutres, amphibiens… COSEA a en conséquence pris toutes les mesures nécessaires pour limiter l'impact des travaux sur l'écosystème et assurer sa remise en état à l'issue du chantier. *« Nous avons commencé par dresser un état des lieux en collaboration avec des associations, un cabinet indépendant et les services de l'Etat pour élaborer des solutions techniques destinées à limiter notre impact sur ce milieu fragile »*, se souvient Thomas Lasserre, directeur technique. Il a par exemple été décidé de poser un géotextile sur les pistes destinées à accueillir les camions au cœur de la vallée. *« Recouvert de sable et de cailloux, il permet à l'eau de cette zone humide de continuer à circuler librement »*, poursuit Pauline Jaulin, chargée d'environnement. Un passage grande faune est également en cours d'élaboration, pour éviter que les animaux de passage ne se heurtent aux grillages de protection du site.

Compte tenu de la richesse de la vallée de la Saye, COSEA met en place des mesures complémentaires de compensation de l'impact du chantier en amont et en aval. *« En collaboration avec le CREN**, nous allons également procéder à un remodelage particulier de certains espaces et créer de nouvelles mares à proximité pour favoriser le développement des espèces »*, ajoute Pauline Jaulin.

Dans quelques jours, le démontage des installations provisoires de chantier pourra commencer. Il faudra plusieurs semaines avant que les compagnons de COSEA ne se retirent complètement, laissant cette zone humide exceptionnelle presque telle qu'ils l'ont découverte il y a deux ans.

** Réseau écologique européen formé par des sites naturels ayant une grande valeur patrimoniale par la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent.*

*** Conservatoire Régional d'Espaces Naturels de Poitou-Charentes*

Vue du viaduc de la Saye situé entre Laruscade et Cavignac (33). Septembre 2013.

Vienne

Les viaducs de l'Auxance avancent pas à pas

D'ici à l'automne prochain, les deux impressionnants viaducs d'environ 450 mètres chacun surplomberont la vallée de l'Auxance, entre Migné-Auxances et Chasseneuil-du-Poitou. Débutée fin 2012 avec l'édification des piles, la construction de ce double viaduc se poursuit avec la pose des 367 voussoirs qui constitueront les tabliers, supports à la voie ferrée. A partir de l'été 2014, et durant 2015, les équipements ferroviaires seront installés : ballast, traverses, caténaires... Ces ouvrages sont réalisés selon la technique des viaducs à voussoirs préfabriqués, comme 5 autres viaducs du tracé de la LGV SEA Tours-Bordeaux.

Les voussoirs ou pièces de béton de 65 tonnes sont préalablement fabriqués au sein de l'aire de préfabrication de Coulombiers (86) puis sont acheminés par convoi exceptionnel sur le chantier.

Le viaduc, situé à l'est (ici à droite), permettra la desserte de la gare de Poitiers grâce à un raccordement au réseau ferré national. Le viaduc ouest permettra aux trains de contourner Poitiers en direction de Bordeaux (trajet direct).

Grâce à un système d'haubanage temporaire, les voussoirs sont accolés les uns aux autres afin de réaliser les tabliers des viaducs. Ce mât permet de poser les voussoirs à 20 mètres de haut et de tenir chacune des pièces entre deux piles de l'ouvrage.

La technique de pose de voussoirs préfabriqués offre divers avantages techniques, dont celui de moins impacter le fond de la vallée. L'essentiel des travaux étant ainsi réalisé par le haut, sur le tablier. 6 jours sont nécessaires pour poser 20 voussoirs, soit 50 mètres linéaires du tablier.

Des aires de transit pour construire à grande vitesse

En Vienne, des milliers de tonnes de granulats destinés à la construction de la ligne ont été entreposés ces derniers mois dans 7 sites situés à proximité de la LGV SEA Tours-Bordeaux. Temporaires mais stratégiques, ces zones de stockage permettent aux équipes du chantier de maintenir un rythme de travail continu.

Que font ces énormes tas de cailloux, entreposés à proximité du chantier de la LGV ? *« Les matériaux destinés à la constitution de la ligne ferroviaire arrivent des carrières et nous les stockons temporairement dans ce que nous appelons des aires de transit »*, révèle Philippe Bégou, directeur de chantier chez COSEA. Dans le secteur nord Vienne dont il s'occupe, trois zones de stockage ont été mises en place depuis 2012, à Saint-Gervais-les-Trois-Clochers, Scorbé-Clairvaux et Jaunay-Clan. Au total, la Vienne en compte sept, toutes situées à proximité du chantier et d'un axe routier structurant.

5 000 tonnes de matériaux par jour

Sur ces plateformes, jusque 580 000 tonnes de matériaux ont trouvé place avant que ne commence, cet été, le déstockage à grande vitesse afin d'alimenter le chantier. *« Grâce à ces réserves, nous pouvons installer 5 000 tonnes de matériaux par jour, soit le double de ce que les carrières peuvent livrer au quotidien. Ils serviront à la réalisation des sous-couches et aux couches de pré-ballastage nécessaires aux travaux ferroviaires. »* Des livraisons que COSEA organise de préférence par les pistes de chantier. *« Nos tombereaux ne peuvent pas encore passer partout, ce qui explique que certaines routes subissent encore le trafic de poids lourds »*, indique Philippe Bégou. Des nuisances qui s'achèveront au cours de l'année 2014.

Des terres rendues à l'agriculture en 2015

Soumises à autorisation préfectorale, les aires de transit disparaîtront courant 2015, une fois le ballast mis en place, par-dessus la couche de forme (en cours d'étalement) et la sous-couche de ballast. *« Scorbé-Clairvaux et Saint-Gervais seront rendues à l'agriculture, l'aire de Jaunay-Clan en revanche sera réservée pour une future extension de l'aire de service autoroutière construite en 2012 »*, précise Philippe Bégou. En attendant, leur exploitation relève de règles strictes destinées à préserver l'environnement. Contre le bruit, des merlons ont été installés autour des aires et parfois engazonnés pour limiter leur impact visuel. La lutte contre les poussières s'organise en humidifiant les voies et les tas de granulats, tandis que les bassins de rétention des eaux de pluie et les zones étanches évitent toute pollution des sols.

Philippe Bégou, directeur du chantier en nord Vienne, au cœur de l'aire de stockage de Jaunay-Clan, la plus importante du département.

La LGV en **VIDEO**

Survolez le chantier de la LGV SEA Tours-Bordeaux

et découvrez le travail des équipes
comme si vous y étiez !

www.lgv-sea-tours-bordeaux.fr

La LGV en **BD**

L'auteur, Sébastien Chrisostome, est résident de la Maison des auteurs, résidence d'artistes de la Cité internationale de la bande dessinée et de l'image d'Angoulême.

LISEA
LIGNE SEA TOURS · BORDEAUX

RÉSEAU FERRÉ DE FRANCE

LGV SEA TOURS-BORDEAUX, UN GRAND PROJET FERROVIAIRE CONFIÉ À LISEA.