

INITIATIVE

OPERE REVALORISE LES ÉQUIPEMENTS DE CHANTIER

« NOUS AVONS RÉCOLTÉ PRÈS DE DEUX TONNES DE VÊTEMENTS AUPRÈS DES 100 SALARIÉS D'OPERE », SE FÉLICITE AURORE BONNIER-DECHERF, RESPONSABLE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DOMAINE CHEZ OPERE.



derniers soient délogotés, puis réutilisés en seconde-main ou valorisés en combustible en lieu et place d'une énergie fossile. Près de deux tonnes de vêtements ont ainsi été récupérés.

Un cercle vertueux mis en place en interne avec l'appui de la direction du Développement durable et innovation transverse (DDDIT) d'Eiffage et associé à une autre démarche : le recyclage des casques de chantier. Grâce à un programme baptisé Casquethic développé par la société Triethic, les casques de chantier sont désormais revalorisés. Une fois réceptionnés au centre de tri, les casques sont démantelés, les matières séparées et renvoyées dans leurs filières de tri respectives. Une partie de cette matière (PVC) entre alors dans un process dit « de granulation », qui permet de produire des granulés, constituant une nouvelle matière première prête à être réutilisée. A fin juin par exemple, OPERE a récolté 6 m³ de casques, prêts à être expédiés chez Casquethic !

Avec la livraison, en 2020, d'équipements de protection individuelle (EPI) logotés avec la nouvelle charte graphique du groupe Eiffage, tous les EPI ont été renouvelés. Pour ne pas détruire les anciens EPI devenus obsolètes, OPERE finalise un partenariat avec Cepovett (l'entreprise qui a fourni une partie des EPI), et Vimethic, afin que ces

LA LGV A PORTÉ NOTRE DÉVELOPPEMENT DANS L'OUEST ET CELUI-CI SE POURSUIT



Si l'histoire de l'entreprise Naudet n'a pas débuté avec le chantier de la LGV, son développement dans l'Ouest reste intimement lié au chantier engagé par Eiffage. « Notre activité de pépiniériste a été créée en Côte-d'Or en 1876. Celle de reboiseur s'est concrétisée avec l'actuel dirigeant, Frédéric Naudet », explique Anthony Barry, directeur de l'antenne Bretagne-Pays de la Loire pour le Groupe. Dès 2014, l'entreprise Naudet s'engage avec Eiffage pour assurer la livraison de 150 hectares de boisements compensateurs, « uniquement avec des espèces d'origines locales et dans une logique zéro-phyto », rappelle Anthony Barry. Deux autres chantiers lui sont

confiés : l'aménagement paysager dans l'emprise de la ligne et la reconstitution du maillage bocager. Entre 2014 et 2015, la « petite » antenne locale de l'Ouest Naudet grandit, passant de 5 à 25 salariés (ouvriers et techniciens forestiers principalement) et double son chiffre d'affaires (passant de 1 à 2 millions d'euros).

« Ce chantier nous a permis d'asseoir notre présence en Bretagne-Pays de la Loire, notamment sur notre activité cœur de métier, la forêt et de nouer des partenariats privilégiés avec les collectivités locales rencontrées sur le chantier de la LGV BPL mais aussi avec des entreprises, notamment de terrassement, qui nous ont ensuite consultés sur d'autres appels d'offres », précise-t-il. Depuis 2021, le Groupe continue son développement et recrute actuellement dans tout l'Ouest. Au total, Naudet aura assuré la production et la plantation de 2 millions d'arbres et arbustes dans le cadre du chantier de la LGV BPL.

PARTENAIRES

QUI SONT-ILS ?



AURORE BONNIER-DECHERF, Responsable développement durable et domaine, OPERE

Dès 2012, j'ai travaillé au service foncier du projet de la LGV BPL. À partir de 2015, j'ai progressivement intégré OPERE, jusqu'à la mise en service de la ligne en 2017. Aujourd'hui, je travaille chez OPERE sur la base de maintenance LGV, à Saint-Berthevin en Mayenne. Je suis chargée de la mise en œuvre et du suivi des aspects fonciers et environnementaux de la LGV BPL (mesures compensatoires). J'assure l'interface entre la réalisation des travaux universitaires, et leur implémentation sur le terrain »



VINCENT GUILLEMOT, Directeur technique, Dervenn Conseils Ingénierie

Depuis 2014, je travaille pour Dervenn sur la mise en œuvre, le suivi et l'animation des mesures compensatoires de la LGV BPL, prévus jusqu'en 2036. Ces mesures concernent la flore, les zones humides et les cours d'eau ainsi que la faune : avifaune, amphibiens, chiroptères et mammifères. Pour assurer le recueil des données, nous travaillons également avec l'association Mayenne Nature Environnement en Mayenne et la LPO dans la Sarthe.

800 # L'Observatoire EN ACTION

LA LETTRE D'INFORMATION DE L'OBSERVATOIRE DE LA LGV BRETAGNE - PAYS DE LA LOIRE

4 ANS D'EXPLOITATION... DÉJÀ !

Jour après jour, nuit après nuit, en toute circonstance, les équipes d'OPERE veillent sur la ligne à grande vitesse avec passion et engagement. Mécanique, électricité, télécoms, environnement, génie civil, comptabilité, ressources humaines, conduite des trains, informatique et tant d'autres domaines encore : que de talents nécessaires pour prendre soin d'une telle infrastructure ! Ce numéro est l'occasion de lever partiellement le voile sur quelques-uns des nombreux métiers de ces femmes et hommes de l'ombre qui illuminent nos voies. Soutenus par un important dispositif de formation, ils surveillent et entretiennent la LGV dans un esprit d'amélioration continue. Ils font progresser la qualité du service rendu et l'insertion de la ligne dans son environnement. Chaque jour, ils perfectionnent leurs méthodes, développent de nouveaux savoir-faire et innove. Avec toujours un maître-mot : la sécurité, sans laquelle notre activité n'aurait pas de sens.

JEAN-MATTHIEU DE LAFERRIERE, Directeur d'OPERE



- 240 sites de compensation
- 214 ha de bois replantés
- 27 corridors aménagés pour rétablir le passage de la grande faune
- 275 ouvrages hydrauliques le long de la ligne, tous équipés de banquettes
- 480 ha d'habitats recréés pour la préservation de la biodiversité
- 280 ha de zones humides restaurés pour la petite faune
- 500 000 arbres plantés
- 120 cours d'eau déviés ou traversés...

COMPENSATION ÉCOLOGIQUE : DE LA MISE EN ŒUVRE AU SUIVI ÉCOLOGIQUE

AVEC LA MISE EN ŒUVRE DE LA SÉQUENCE « ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER » (ERC), L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DE LA LGV BRETAGNE-PAYS DE LA LOIRE A PU ÊTRE LIMITÉ AUTANT QUE POSSIBLE. LES IMPACTS DITS RÉSIDUELS (NON ÉVITABLES, NON RÉDUCTIONS) ONT NÉCESSITÉ LA MISE EN PLACE DE MESURES DE COMPENSATION ÉCOLOGIQUE. SUR LE TRACÉ DE LA LGV BPL, TROIS VOLETS SONT CONCERNÉS : LA FORÊT, LES ZONES HUMIDES ET LES ESPÈCES ANIMALES ET VÉGÉTALES. ILS FONT L'OBJET D'UN SUIVI PRÉCIS JUSQU'EN 2036.



214 hectares de forêts reboisés. Avec 171 hectares défrichés, la compensation s'est faite sous la forme de reboisements, répartis en 138 ha dans la Sarthe, 57 ha en Mayenne et 19 ha en Ille-et-Vilaine. Soit un total de 214 ha, un chiffre supérieur au défrichement initial et lié aux coefficients de compensation plus ou moins forts qui ont été appliqués. Ces reboisements ont été réalisés en grande majorité sur des parcelles mises à disposition par des propriétaires privés. Pour permettre la restitution à terme du boisement à son propriétaire, celui-ci doit atteindre 80 % de reprise des végétaux au bout de cinq ans. À fin 2020, 62 ha de forêt ont été « validés » et réceptionnés en Sarthe.

280 hectares de zones humides restaurés. Plus de 8 km de cours d'eau et 280 ha de zones humides ont été restaurés et font aujourd'hui l'objet de suivis. Dans le cas des cours d'eau, il s'agit de mesurer les rescindements de ruisseaux, à réaliser des inventaires des poissons ainsi que des suivis hydromorphologiques et biologiques. Quant aux zones humides compensatoires, elles font également l'objet d'analyses, définies dans les plans d'aménagements et d'orientation de gestion (PAOG) propres à chaque site. En 2020, 156 zones humides avaient atteint le score fonctionnel prévu par leur PAOG, 39 avaient un score supérieur et 7 un score inférieur.

480 hectares d'habitats d'espèces compensés. La compensation s'articule autour de plusieurs grands axes. Parmi eux, on

compte notamment les mares de compensation permettant de rétablir des habitats pour les populations d'amphibiens. Chaque année, un suivi écologique est réalisé sur 20 % des mares afin d'observer le nombre d'amphibiens présents, le succès des reproductions et la fonctionnalité écologique de la mare. En 2020, toutes les mares de compensation inventoriées accueillait des amphibiens : sur les 48 mares visitées, 24 accueillait des populations d'amphibiens en bon ou très bon état, c'est-à-dire avec une diversité spécifique de trois à cinq espèces, dont trois espèces patrimoniales pour l'Ille-et-Vilaine : la grenouille rousse, la rainette arboricole et le triton marbré.

Parallèlement, près de 29 hectares de haies bocagères, arbres isolés, lisières et bosquets ont été plantés afin de restaurer l'habitat de certains insectes (notamment le pique-prune et le grand capricorne). Des suivis sont également réalisés sur les chauves-souris entre leur zone de chasse et leurs gîtes (gîtes d'hibernation, gîtes d'accouplement, gîtes de transit, sites de mise bas) ainsi que sur de nombreuses espèces d'oiseaux comme l'edcinème criard, le busard cendré, la chevêche d'Athéna, la huppe fasciée et l'hirondelle des rivages. Concernant la flore aquatique, deux espèces font l'objet de mesures compensatoires. Il s'agit du cératophylle inerme, réintroduit dans cinq mares en Sarthe et du fluteur nageant, réintroduit en Ille-et-Vilaine dans deux mares en 2013.





DERRIÈRE LE RAIL

CHAQUE NUIT, DEPUIS LE CENTRE OPÉRATIONNEL DE SAINT-BERTHEVIN PRÈS DE LAVAL EN MAYENNE, 60 AGENTS VEILLENT À LA MAINTENANCE ET LA SURVEILLANCE DE LA LIGNE À GRANDE VITESSE BRETAGNE-PAYS DE LA LOIRE. DES MÉTIERS D'ENGAGEMENT, QUI NÉCESSITENT RIGUEUR ET SANG-FROID. RENCONTRE DANS LES COULISSES DU RAIL AVEC TROIS D'ENTRE EUX.



ANTICIPER ET PRÉVENIR LES OPÉRATIONS

Jean-François Fouquet, adjoint Patrimoine

Les six agents de l'équipe Patrimoine dont je suis l'adjoint sont en charge de la maintenance et de l'entretien de 221 ouvrages d'art (ponts, viaducs), 460 ouvrages en terre (déblais, remblais, bassins) et des 1 000 hectares de dépendances vertes situés dans l'emprise de la ligne. Nous intervenons sur 180 km de ligne à grande vitesse et 30 km de raccordements. Notre but est d'effectuer une maintenance prévisionnelle et non corrective. Pour cela, nous nous appuyons entre autres sur notre logiciel de GMAO (Gestion de maintenance automatique par ordinateur) pour connaître en temps réel l'état précis des ouvrages et programmer certaines opérations de maintenance. Chaque semaine, des tournées de surveillance sont réalisées à pied par les opérateurs de voie, soit 40 km de voies inspectés. L'entretien de la végétation est l'une de nos attributions. Récemment, les agents sont intervenus durant quatre semaines, de nuit, pour tailler des arbres qui poussaient

en bordure de voie. Les évolutions réglementaires nous poussent à aller vers de nouvelles réflexions et pratiques, plus éco-responsables : fauchage raisonné, éco-pâturage. Quant à la surveillance et la maîtrise de la faune dans les emprises, c'est un sujet capital : dès qu'un animal est identifié, les agents du Patrimoine sont dépêchés pour l'évacuer.

Notre équipe assure en outre une vigilance constante en ce qui concerne les phénomènes météorologiques et climatiques. Des stations météo sont présentes tous les 20 km du tracé, mesurant le vent, la pluviométrie et la température. En cas de forte chaleur ou d'orage, nous prévoyons des tournées spécifiques de vérification. Ici, les opérations de maintenance s'opèrent de nuit, à partir de 22h45, lorsque les trains de voyageurs et de fret ne roulent plus. Mais notre service Patrimoine a la particularité, lui, de travailler à 75% de jour.



Chez OPERE depuis janvier 2015
Département : patrimoine
Particularité du métier : anticiper

UNE TECHNOLOGIE LIDAR POUR AJUSTER AU MIEUX LE BALLASTAGE

Savez-vous à quoi sert le ballast ferroviaire ? À première vue, on pourrait n'y voir qu'un tas de cailloux. Pourtant, ce lit de cailloux durs et soigneusement répartis, sur lequel est disposé la voie ferrée, joue un rôle central dans la bonne circulation des trains. Il permet de stabiliser les voies et de fait, évite leur déformation et limite les vibrations provoquées par le passage des trains. OPERE apporte un soin particulier au profil de ballast afin de garantir son rôle. Chaque année, l'opérateur mène des campagnes d'évaluation de la qualité du

profil de ballast, afin de maîtriser le risque de déformation des voies. Si ces opérations ont longtemps été réalisées à pied, elles sont maintenant complétées par une technologie de pointe : un système de cartographie mobile (baptisé Pegasus 2000), équipé d'une technologie Lidar* (télé-détection par laser), qui permet de scanner les 182 km de la ligne et de réaliser une maquette numérique. Comment ces opérations se déroulent-elles concrètement ? Avec l'appui d'un prestataire technique, le système Pegasus 2 000 est installé sur un lorry rail-route, qui parcourt

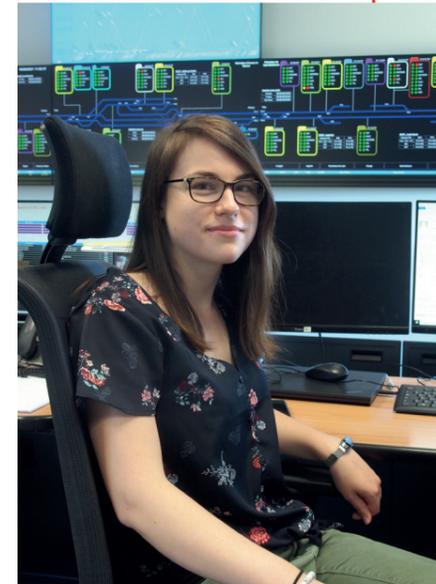
et scanne la ligne deux fois par an. Par tranche de cinq mètres, le système détecte les excédents ou le manque de ballast. Une précision qui permet aux équipes de ballaster au juste nécessaire en comblant les zones en déficit et en récupérant du ballast sur les zones excédentaires. Une démarche qui contribue à la réduction de l'empreinte carbone.

* À la différence du radar qui emploie des ondes radio ou du sonar qui utilise des ondes acoustiques, le lidar utilise de la lumière (du spectre visible, infrarouge ou ultraviolet).



LA CIRCULATION NE DOIT JAMAIS S'ARRÊTER

Olivia Barbe, opératrice de supervision et de coordination



Installée dans la salle de supervision de Saint-Berthevin, mon travail alterne, selon les semaines, entre deux missions. La supervision d'une part : être en veille sur tous les incidents et les dérangements qui peuvent avoir lieu sur la ligne, en temps réel. La coordination des travaux sur les voies et l'emprise d'autre part, une mission que l'on peut anticiper puisqu'il s'agit d'opérations de maintenance. Nous sommes 3 personnes qui traitons environ 40 appels par jour, avec des roulements hebdomadaires en supervision (6h15-14h ou 14h-21h) ou en coordination (9h à 16h45). Lorsque je suis en supervision, je travaille en étroite collaboration avec le poste de commandes de SNCF situé à Rennes, qui assure l'aiguillage des trains. Celui-ci nous transmet en direct les incidents (pénétration d'un animal dans l'emprise, défaut

d'aiguillage...) qui risquent d'occasionner des perturbations et/ou de mettre en péril la sécurité des installations (caténaires, poste d'alimentation...). Nous avons pour mission de résoudre l'incident le plus vite possible, en alertant le personnel d'astreinte situé au plus près du dérangement. Ces incidents peuvent aussi nous être rapportés par nos opérateurs. Lorsque les agents interviennent sur la voie, nous les accompagnons également sur la logistique, pour anticiper l'acheminement du matériel par exemple.

Quant à la coordination des travaux, elle consiste à planifier et programmer les chantiers de sécurisation et de maintenance sur les cinq semaines à venir. Pour cela, nous rédigeons des « notes travaux », qui sont envoyées au début de chaque semaine aux équipes.

Chez OPERE depuis 2016
Département : centre opérationnel
Particularité : faire preuve de sang-froid



LA SÉCURITÉ EST LE MAÎTRE-MOT

Valentin Ponthier, conducteur de trains



Je suis conducteur de trains chez OPERE depuis cinq ans et je travaille sur le tronçon LGV BPL, qui circule jusqu'à 320 km. La particularité de mon poste, est que je travaille la nuit pour les opérations de maintenance, lorsque les trains de voyageurs et de fret sont à l'arrêt, principalement entre 21h et 6h du matin. C'est l'unique plage horaire où nous pouvons utiliser les voies pour les travaux. Travailler de nuit est un choix : contrairement aux conducteurs de trains de fret ou de voyageurs, je rentre tous les jours chez moi.

Mon métier consiste à conduire les locomotives tractant des wagons remplis de ballast, que l'on appelle des ballastières ou des wagons plats portant des rails. Il

m'arrive également de conduire des engins de maintenance comme des draines*. Nous sommes 7 conducteurs sur la ligne, travaillons 4 nuits par semaine, avec des semaines régulières d'astreinte (de jour). Durant ces astreintes, nous nous tenons prêts à intervenir : en cas de panne de trains, nous devons assurer le remorquage. Conducteur de nuit, c'est un métier où l'on travaille en équipe et où l'on doit toujours être en alerte. Nous conduisons des machines qui pèsent parfois jusqu'à 1 000 tonnes, la sécurité est donc le maître mot. En cas d'incident, on doit appliquer les protocoles enseignés, calme et rigueur.

*Draïnes : Véhicule automoteur léger utilisé pour l'entretien et la surveillance des voies ferrées.

Chez OPERE depuis 2015
Département : conducteurs
Particularité : conduire des machines qui pèsent jusqu'à 1000 tonnes