

## Sommaire

LE DOSSIER	1
ÉCHOS DES DÉPARTEMENTS :	
La Sarthe	2
L'Ille-et-Vilaine	2
La Mayenne	3
FOCUS CHANTIER	4
LA PAROLE À NOS PARTENAIRES	4



Eiffage Construction Métallique a procédé aux premiers lançages de tablier de viaduc en Sarthe et Mayenne.

## Édito



### La partie cachée de l'iceberg !

Le chantier de la LGV Bretagne Pays de la Loire avance de façon spectaculaire, dessinant progressivement le futur du paysage ferroviaire français autour de viaducs s'intégrant harmonieusement dans l'environnement, de ponts pour permettre le rétablissement de toutes les circulations (240 ponts de toute nature sur 214 km de la ligne, cela fait en moyenne plus d'un pont par km), de terrassements en pleine activité avec plus de 1000 engins sur place de toute dimension, et des hommes et des femmes qui s'activent sur place à l'image d'une ruche en activité.

Ce chantier gigantesque réalisé en un temps record est aussi à la pointe de la protection de l'environnement naturel et humain traversé. RFF et ERE ont ainsi pris en charge plus de 1000 engagements qui ont été formalisés à la suite de la longue et efficace procédure de concertation et d'enquête publique. Ici c'est un viaduc de quelques mètres de haut mais de plus de cent mètres de long pour maintenir la transparence d'une vallée et d'un bassin versant, là ce sont le déplacement de mares, plus loin des boisements compensateurs ou des protections phoniques. Ce projet qui s'inscrit progressivement dans le territoire est véritablement un projet moderne qui s'accompagne de moults aménagements pour réduire son impact.

C'est aussi un projet dont l'infrastructure ne représente que la partie visible d'un projet beaucoup plus complexe et très technologique qui est en phase de maturation dans les bureaux d'études et auprès de multiples experts.

Le challenge est en effet ambitieux de faire circuler demain des trains à vitesse commerciale de 320 km/h, avec une nouvelle technologie de signalisation plus performante et plus sûre mais aussi innovante -l'European Management Rail Traffic System (ERTMS)-, de piloter les trains et leurs itinéraires depuis le poste central tout informatisé de Rennes, de renforcer les systèmes d'alimentation électrique pour accueillir toujours plus de trains en réponse à la demande sans cesse croissante de déplacement, de desservir les gares existantes par les raccordements sur la voie existante en 8 endroits sur le parcours.

Bref de nombreux acteurs, plus de 130 personnes ingénieurs, experts en télécommunications, en signalisation sont aujourd'hui au travail, pour assurer la réussite de cette nouvelle infrastructure ferroviaire qui est certes un beau défi technique mais aussi une formidable aventure humaine.

Patrick Leweurs,

Réseau Ferré de France

Directeur du projet de la LGV Bretagne - Pays de la Loire

## 9 chantiers en cours

### Dossier

Neuf viaducs sont en cours de construction sur les 214 km de la LGV Bretagne-Pays de Loire. Pour réaliser ces grands ouvrages d'art, nous faisons appel à deux de nos cœurs de métiers : le métal et le béton. Une réponse efficace en matière de résistance aux passages de trains à grande vitesse, tout en assurant une finesse d'intégration dans les paysages.

Ponts, viaducs, estacades, les termes définissant les ouvrages d'art peuvent être nombreux. Pourtant, les différences sont parfois subtiles : en théorie, un pont permet de franchir une route ou une rivière quand le viaduc enjambe l'ensemble d'un vallon. « *Au fur et à mesure du temps, le mot viaduc est devenu souvent l'emphase du pont* », explique Imed Ben Fredj, directeur technique de CLERE.

**« Sur la LGV, on compte neufs viaducs, tous à proximité de Laval et du Mans »**

C'est au moment de la création de la ligne que les viaducs font leur apparition, d'abord sur un plan, pour les passages d'obstacles. « *Le tracé de chaque viaduc est défini par son moindre impact sur son environnement. Puis nous essayons de lui faire franchir le moins de vallées possible. Enfin, lorsque nous n'avons pas d'autres solutions, nous imaginons un viaduc, que nous positionnons là où sa longueur sera la moins grande.* » Sur la LGV, c'est à proximité des importantes agglomérations qu'ils sont présents, non loin du Mans et de Laval. En cause, le nombre notable de cours d'eau et la présence de zones urbanisées limitant l'emprise de la ligne. À l'ouest, la géographie plus plane du bassin rennais a évité leur mise en chantier. Débutés en parallèle aux travaux de terrassement, ces neufs ouvrages d'art de grandes dimensions vont mettre un à deux ans à être élevés.





Viaduc de la Courbe

### Les viaducs sur la LGV BPL

Viaduc de la Sarthe	L : 433 m ; H : 10 m
Viaduc de la Courbe	L : 374 m ; H : 21 m
Viaduc de l'Erve	L : 144 m ; H : 10 m
Viaduc de la Vaige	L : 104 m ; H : 9,2 m
Viaduc de la Jouanne	L : 118 m ; H : 15,4 m
Viaduc du Quartier	L : 263 m ; H : 22 m
Estacade du Vicoin	L : 259 m ; H : 16,7 m
Viaduc de la Mayenne	L : 222 m ; H : 17,8 m
Viaduc du Vicoin	L : 337 m ; H : 29,5 m

### Métal et béton

Certains viaducs ferroviaires français ont marqué l'imagination, tel celui de Garabit, achevé en 1884 sur les gorges de la Truyère, dans le Cantal. « Compte tenu de sa hauteur, il est entièrement en métal pour une raison particulière : à l'époque, c'était la pierre qui était reine pour la construction des ponts », reprend Imed Ben Fredj. Historiquement, si des mortiers ont été découverts pour structurer les blocs de certaines pyramides égyptiennes, il a fallu attendre le début du XX<sup>e</sup> siècle pour que les ingénieurs maîtrisent le béton armé et plus tard précontraint. « Dès lors, nous avons un matériau résistant à la traction, moins cher à mettre en œuvre, permettant des constructions plus fines, s'intégrant encore mieux aux paysages. » Le viaduc routier de Millau en est un exemple. L'ouvrage élancé, réalisé par le groupe Eiffage et livré en 2004, permet de franchir les 2 460 mètres qui séparent le Causse Rouge de celui du Larzac, avec ses sept piles fines en béton armé et son tablier métallique extrêmement fin.

### « Une première en France sur ce chantier »

Plus modestes, les viaducs de la LGV Bretagne-Pays de la Loire n'en sont pas moins construits avec ces mêmes matériaux. « Pour leurs réalisations, la société Eiffage Travaux Publics, spécialisée dans la maîtrise du béton, s'est associée avec Eiffage Construction Métallique. Ce savoir-faire béton et métal nous permet de proposer des solutions innovantes pour la réalisation de certains ouvrages d'art. C'est le cas sur ce chantier LGV où, pour la première fois en France, nous réalisons des viaducs bipoutres mixtes à hourdis inférieur collaborants. » Une technique qui permet d'affiner encore la taille des poutres du tablier, en réduisant l'utilisation du métal de 15 à 20% : une optimisation intéressante en matière de développement durable.



Viaduc du Vicoin

### Le lancement du viaduc du Vicoin

Sur le terrain, comment réalise-t-on un viaduc ? Pour répondre à cette question, direction le Genest-Saint-Isle, à l'ouest de Laval. Là-bas se trouve celui du Vicoin, surplombant la rivière du même nom et la voie ferrée Paris-Brest. Culées - les éléments qui vont recevoir le tablier, situés de chaque côté de la vallée - et piles ont d'abord été élevées, construites en béton armé. En parallèle, une charpente métallique a été assemblée sur un des remblais. Cette structure est constituée de poutres livrées par camions de l'usine d'Eiffage Construction Métallique de Lauterbourg en Alsace, spécialisée dans

les ouvrages en acier. À quelques jours de l'été, le 18 juin dernier, la charpente a pris place sans encombre sur les premières piles du pont, tirée par des treuils à la vitesse de 10 mètres par heure. Un événement impressionnant, en particulier quand les dizaines de tonnes de la gigantesque structure ont commencé à se mouvoir méthodiquement sur les multiples chaises de lancement recouvertes de téflon, lubrifiées au savon noir. La deuxième partie du lancement aura lieu en septembre, lorsque les autres éléments de la charpente auront été acheminés de l'est de la France, puis soudés.

### Les franchissements d'autoroutes

Les ouvrages d'art non courants ne se limitent pas aux seuls viaducs. Sur la LGV Bretagne-Pays de la Loire, on trouve également des sauts de moutons, qui permettent aux trains de se croiser ou de changer de direction. Ils sont également construits lorsque les convois doivent bifurquer sur le réseau ferré pour desservir les gares ou rejoindre d'autres voies dédiées à leur circulation. « La ligne à grande vitesse traverse également des voies autoroutières, à six reprises, intervient Olivier Rossa, directeur opérationnel de la plateforme. Ces franchissements d'autoroutes nécessitent aussi des constructions particulières. » À Louverné, sous la sortie 3 de l'A81, comme à Monfort-le-Gesnois sous l'A11, ce sont ici deux tranchées qui permettront aux TGV de passer sous l'obstacle. Pour les quatre autres ouvrages, il s'agit de ponts-rail enjambant les axes routiers. « Comme pour le viaduc du Vicoin, leur tablier devra être lancé de pile en pile. Pour des raisons de sécurité, la circulation des véhicules sera temporairement arrêtée. » Trois d'entre eux sont situés sur l'A81, au Genest-Saint-Isle, à Bonchamps-lès-Laval et à la Quinte. Le dernier se trouve sur l'A28 entre Le Mans et Alençon, à Neuville-sur-Sarthe. « Les lancements se déroulent de nuit, pour réduire les nuisances aux usagers de l'autoroute. Le premier a eu lieu à Neuville-sur-Sarthe le 25 juin dernier. Nous laisserons ensuite passer l'été, et la forte fréquentation des autoroutes par les vacanciers, pour procéder aux prochains lancements durant l'hiver. » Le dernier ouvrage d'art de la ligne sera achevé fin 2014. ■



## La Sarthe

### Un secteur très technique au nord-ouest du Mans

Viaduc, sauts de mouton, tranchée couverte... Entre La Milesse et Aigné, la ligne concentre un grand nombre d'ouvrages non courants, à proximité d'une route départementale fréquentée.

Pour Franck Bigan, directeur de travaux sur le TOARC F, « ce secteur présente de nombreuses complexités tant sur les contraintes géotechniques que dans l'ordonnement des travaux ». D'est en ouest, sur moins de 3 km, la LGV franchit d'abord le ruisseau de la Courbe par l'intermédiaire d'un viaduc de 374 mètres. Cet ouvrage d'art est suivi immédiatement par le franchissement de la voie ferrée Paris-Brest qu'elle enjambe grâce à un saut de mouton. Suit un second ouvrage du même type, pour permettre aux TGV venant de Rennes de rejoindre la gare du Mans. Dans la continuité, deux ponts-rails seront construits sur la RD 304 reliant Le Mans à Sillé-le-Guillaume. Enfin, au niveau de la commune d'Aigné, les travaux de la tranchée couverte d'une longueur de 200 mètres viennent compléter ce secteur. « Les travaux de la tranchée couverte débutent cet été par la construction d'une déviation provisoire rue de Maquère, destinée aux transports en commun. La mise en service du nouvel axe assurant la liaison entre la route départementale 82 et la route départementale 304 sera opérée mi-août ». ■



Viaduc de la Courbe

#### MONTFORT-LE-GESNOIS

La déviation de l'autoroute A11, la plus longue du projet, a été mise en circulation en deux fois, le 30 mai dernier sur le sens Paris-Le Mans et le 6 juin de l'autre côté. Limitée à 90 km/h dans les deux sens, elle permet la construction d'une tranchée couverte de 50 mètres de long que la LGV empruntera pour passer sous l'autoroute. Celle-ci devrait retrouver sa configuration initiale au premier trimestre 2014.

#### LA BAZOGE

Au sud de la commune, un nouveau giratoire va permettre à la RD148A qui traverse le

village de rejoindre la RD338, la route d'Alençon. Il sera situé un peu en amont de la jonction actuelle. Cette dernière est située, en effet, à l'emplacement même de la future LGV. Ce nouveau rond-point devrait être ouvert à la circulation durant la première quinzaine de septembre.

#### NEUVILLE-SUR-SARTHE

Le tablier du plus long viaduc du projet, celui de la Sarthe, a été lancé au court de ce mois de juillet. C'est Madame le maire de la commune, Véronique Cantin, en accord avec l'architecte qui a choisi la couleur de la peinture de la structure

## L'Ille-et-Vilaine

### Le rétablissement des drainages agricoles

Depuis le début de l'été, les travaux de raccordement des drains et collecteurs dans les champs sont lancés. Une bonne nouvelle pour tous les agriculteurs.



Le terrassement de la LGV a pu en couper certains : les réseaux de tuyaux de drainage des eaux de pluie sous les champs sont désormais remis en bon état de fonctionnement. Permettant l'évacuation de l'eau après des précipitations, ils empêchent son accumulation dans le sol et évitent ainsi l'effet marécage. « Un premier inventaire a été réalisé par RFF il y a quelques années auprès des administrations et des communes, puis complété par un travail d'enquête de terrain fait par le bureau d'étude Hydroscoop en Ille-et-Vilaine », explique Florent Janssen, chef de section sur les TOARC A et B, qui a piloté ce dossier. Durant l'hiver, les plans des nouveaux collecteurs ont été dessinés sur l'ensemble des trois départements concernés. Après passation des marchés avec des entreprises spécialisées dans le rétablissement de ces réseaux et validation des nouveaux





## Des abris pour la faune

Afin de réduire l'impact de la LGV sur les oiseaux et les chauves-souris, des nichoirs et des gîtes ont été installés durant l'été dans le département.

Il y a 69 nichoirs et gîtes en bois : ce sont les nichoirs à oiseaux et les gîtes à chauves-souris installés tout au long de la ligne, sur l'ensemble des trois départements traversés. « L'essentiel de ces abris a cependant été posé dans la Sarthe, par la LPO, remarque Cyrille Beaux, chargé de mission Environnement chez Eiffage TP. Nous avons signé un accord avec cette association de protection de la nature car ses membres connaissent particulièrement bien le terrain et savent précisément où les installer, pour qu'ils soient rapidement adoptés. » Côté plumes, ce sont les huppes fasciées et les chouettes chevêches, toutes deux protégées, qui pourront profiter de ces nichoirs. Pour les mammifères volants, dont l'ensemble des espèces bénéficie de mesures de protection, pipistrelles et barbastelles pourront se reposer dans des gîtes de substitution. « Lors de la création de la ligne, nous évitons au maximum toute répercussion sur l'environnement. Lorsque ce n'est pas possible, nous optons alors pour des mesures de réduction d'impacts, comme c'est le cas ici. » L'utilisation des nichoirs et des gîtes par les animaux sera suivie par l'association. ■

métallique de l'ouvrage - vert sapin - pour une meilleure intégration dans le paysage. D'un bord à l'autre, ce viaduc mesure 434 mètres même s'il ne culmine qu'à 10 mètres de haut.

### LA MILELSE

Le barreau de déviation reliant les giratoires des RD304 et RD82 à hauteur de la commune sera mis en circulation courant août. Il s'agira d'une première étape dans la déviation temporaire de cet axe.

Plus tard, cette déviation sera prolongée, pour un retour à la normale d'ici le second semestre 2014.

## La Mayenne

### Un chantier bien avancé

Le TOARC D, tronçon de travaux situé entre Louverné et Ballée, tient ses promesses en matière de calendrier.



Déviations de l'Ouette

La RD281 entre Bazougers et Saint-Georges-le Flécharde est ainsi la première route remise en circulation sur l'ensemble de la LGV Bretagne-Pays de la Loire. Le pont-rail qui l'enjambe - et qui a nécessité sa coupure entre octobre et avril - est maintenant terminé. Sous l'ouvrage, l'enrobé a été refait à neuf pour permettre le retour de la circulation dans de bonnes conditions. C'est également sur ce tronçon de ligne qu'a eu lieu le premier détournement d'une rivière : l'Ouette, qui se jette dans la Mayenne à Entrammes, a

été d'abord déviée provisoirement pour permettre la construction d'une voute pour passer sous la voie ferrée. Une fois l'ouvrage en béton achevé, le ruisseau a repris son cours habituel. « La fédération départementale de la pêche est intervenue pour prélever les poissons de ce cours d'eau de première catégorie afin de les protéger, explique Wieslaw Florkow, directeur des travaux de terrassement sur le TOARC D. Elle a utilisé la technique de la pêche électrique et les a relâchés ensuite, bien vivants. » ■

### Un rappel : l'accès aux chantiers est interdit au public

Terrain instable, visibilité faible, circulation de gros engins : les risques d'accidents sont majeurs pour une personne extérieure aux travaux.

L'information est visible à l'entrée de chaque chantier, mais aussi sur les murs de toutes les mairies qui accueillent la LGV Bretagne-Pays de la Loire sur leur territoire : l'accès dans l'emprise de la nouvelle ligne est interdit aux personnes non autorisées, de jour comme de nuit, sept jours sur sept. « Simples curieux, promeneurs, VTT ou même quads sont parfois observés sur nos chantiers, constate Damien Mespouilles, chargé de prévention. C'est vraiment très dangereux pour eux, car ils ne connaissent pas les risques spécifiques liés à ces travaux : au volant d'un tombereau de 30 tonnes, un conducteur, pour peu qu'il soit dans une pente, ne voit pas à moins de 40 mètres devant lui... » D'où les gilets fluorescents, casques et chaussures de sécurité portés par tout le personnel et les heures de prévention intégrées à leur formation. La nuit, même si l'activité a cessé, les risques sont encore nombreux, dus en particulier à l'instabilité de beaucoup de terrains. « Si une personne est malgré tout repérée par nos caméras de surveillance ou par les rondes des services de sécurité, nous engagerons alors une procédure judiciaire. Ces terrains sont privés, et leur accès est strictement interdit au public. » ■

### CHANGÉ

Le 100<sup>e</sup> Tour de France cycliste a traversé le tracé de la LGV en construction le 11 juillet dernier. La douzième étape, Fougères-Tours, empruntait en effet la RD31 en direction de Laval, ce qui n'a pas empêché les travaux de mise en deux fois deux voies de cet axe de se poursuivre en ce début d'été. Fin août, la circulation routière basculera sur le nouvel axe parallèle surmonté d'un pont rail.

### LOUVERNÉ

Les travaux au niveau de la sortie 3 de l'A81 se poursuivent : la tranchée couverte, qui permettra à la LGV de passer sous l'échangeur nord, est terminée depuis fin juin. L'apport de remblais au-dessus de l'ouvrage et la reconstruction des bretelles d'accès à l'autoroute dureront jusqu'au milieu de l'automne. Leurs mises en service est envisagée avant la fin de l'année.

### BONCHAMPS-LÈS-LAVAL

Le pont-route qui permet à la RD32 de passer sur la LGV entre Argentré et Bonchamps-lès-Laval est achevé. De chaque côté de la ligne à grande vitesse, deux nouveaux giratoires permettant un accès sécurisé aux hameaux de la Griffériaie et de la Choletière ont été réalisés par le Conseil Général de la Mayenne. La mise en service du rétablissement de cet axe est prévu dans le courant du mois de septembre.

### BALLÉE

La nouvelle route qui passe à l'ouest de la RD24 entre Chéméré-le-Roi et Ballée est en cours d'achèvement ainsi que le pont-route qui enjambe la LGV. Le rétablissement définitif de cet axe de circulation est envisagé pour début septembre 2014.



### Ouvrages d'art : Eiffage Construction Grand Ouest réalise 22 ponts

L'entreprise locale mutualise ses moyens humains et matériels sur les trois départements. Parmi les ouvrages réalisés, deux sont situés à Cesson-Sévigné.

C'est dans cette commune de l'agglomération rennaise que la voie ferrée Paris-Brest et la LGV Bretagne-Pays de la Loire vont se rejoindre, permettant à l'ensemble des trains d'atteindre la gare de Rennes. C'est aussi ici qu'est élevé le dernier pont de la ligne LGV, quelques centaines de mètres avant la jonction. « Le chantier est assez particulier, situé à proximité d'un autre ouvrage ferroviaire et sur une route urbaine fréquentée, explique Damien Richard, directeur de travaux pour Eiffage Construction Grand Ouest. Pour rendre rapidement cet axe de circulation aux riverains, nous l'avons complètement coupé cet été : nous allons ainsi réaliser nos travaux en site propre. » Dès la rentrée scolaire, les véhicules pourront de nouveau l'emprunter. Afin de réaliser l'ensemble de ses chantiers dans de bonnes conditions, l'entreprise a mis en commun les moyens des établissements de Rennes, Laval, Angers -pilote du projet- et Le Mans. Spécialisée dans l'immobilier, la construction de bâtiments, les ouvrages fonctionnels, le génie civil et les ouvrages d'art, Eiffage Construction



Grand Ouest réalise neuf ouvrages courants en Mayenne, huit dans la Sarthe et huit en Ille-et-Vilaine, dont le pont situé dans le parc de la Monniais à Cesson-Sévigné. ■

### NOYAL-SUR-VILAINE

La D92 qui relie Chateaugiron à Noyal-sur-Vilaine sera définitivement remise en circulation début septembre. La route, fortement empruntée, sera une des premières départementales rétablies en Ille-et-Vilaine. La LGV, dont le tracé coupe cet axe, passera au-dessus grâce à un pont-rail.

### LE PERTRE

Après le petit affluent du Fouesnel, remis en eau courant juin sur la commune de Louvigné-de-Bais, c'est la Seiche qui a repris son cours initial en juillet. La rivière a été détournée le temps de la réalisation d'un ouvrage de franchissement, pour lui permettre de passer sous la ligne. Pour aider la petite faune à passer sous ce pont, une banquette surplombe le cours d'eau sur un des côtés. À noter également que le lundi 19 août, la course cycliste du Circuit des Deux Provinces franchira la ligne sur la chicane de la déviation provisoire de la route de Saint-Poix. Pour assurer une plus grande sécurité aux coureurs, nous allons réduire l'activité du chantier en cette journée.

### ÉTRELLES

La décision de déplacer le calvaire situé au carrefour de la RD178 en direction de la Guerche-de-Bretagne et de la RD110 vers Mondron a été validée avec la mairie. Il sera repositionné près du nouveau giratoire, créé un peu plus au sud. Autre élément, le passage grande faune prévu en limite de commune avec Torcé devrait être terminé à la rentrée 2013. Il permettra aux sangliers et autres cerfs de circuler librement sous la ligne.



tracés par les agriculteurs, les travaux sont désormais engagés. Sur le terrain, ces drains, dont certains dataient avant-guerre, sont reliés à de nouveaux tubes en PVC, le contenu de ces collecteurs se jetant ensuite par gravité dans les ruisseaux. « Ce travail permettra aux exploitants concernés d'avoir une mise à jour de la cartographie de drainage de leurs champs, ainsi que des drains tout neufs, là où nous en trouvons certains totalement obstrués », termine Florent Janssen. ■



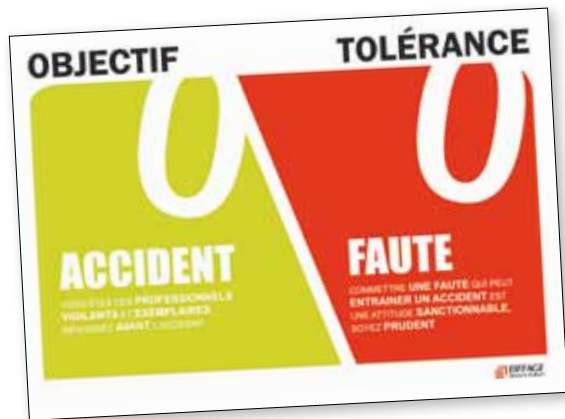
## Prévention et sécurité sur les chantiers : objectif 0 accident, tolérance 0 faute

Jean-Louis Servranckx, Président d'Eiffage Travaux Publics, le répète inlassablement : « un accident sur un chantier, c'est un accident de trop ». Afin de tendre vers cet objectif du zéro accident, la Direction a souhaité mettre en avant l'exemplarité des comportements du personnel.

Sur le terrain, ils sont une quinzaine de préventeurs, répartis sur les différents tronçons du chantier : « Cette organisation en sept TOARC permet de rationaliser la taille des chantiers, analyse Jean-Luc Hoareau, responsable Qualité Sécurité Environnement chez ST1. Sur chacun d'eux, nos préventeurs ont pour mission d'assurer les niveaux d'équipements, de connaissances et d'animations qui permettent à l'ensemble de nos collègues de travailler en toute sécurité. » Leur fonction n'existait pas il y a encore quelques années : « la prévention était beaucoup moins prise en compte. Cela ne signifie pas qu'il y a plus de risques de nos jours mais avoir maintenant une meilleure perception des dangers nous permet de minimiser l'exposition des collaborateurs à ces dangers. » Pour tout le personnel, y compris les intérimaires, la prévention

**« Le quart d'heure sécurité est l'occasion de revenir sur le thème de la prévention »**

commence dès leur intégration au sein de la société par le biais, notamment, d'un riche parcours de formation. Certains prérequis sont obligatoires en fonction des professions, comme le Certificat d'aptitude à la conduite en sécurité (CACES) pour les chauffeurs d'engins couplé à l'autorisation de conduite, l'habilitation électrique pour toute personne intervenant à proximité de réseaux électriques ou encore les qualifications nécessaires au traitement de l'amiante, pour n'en citer que quelques-uns. « Ensuite, lorsqu'un salarié arrive sur un chantier, il bénéficie d'un cursus complet qui intègre les consignes



générales de sécurité propres à la construction de la LGV Bretagne-Pays de Loire. Elles lui sont résumées dans un livret d'accueil d'une trentaine de pages. » À l'intérieur, il trouvera des informations sur les règles générales de sécurité, l'organisation du chantier ou les consignes environnementales à respecter.

Régulièrement, sur les lieux de travail, les équipes sont regroupées afin de leur exposer un thème de prévention : c'est le quart d'heure sécurité. Au programme, un sujet général ou, à l'inverse, très spécifique et lié à l'actualité du moment. « Ce qui fait la richesse des métiers du BTP sur un tel projet, c'est qu'ils évoluent dans le temps, remarque Bruno Saint-André, directeur Prévention chez CLERE. Ce peut être en fonction de l'avancement de la ligne, mais aussi des conditions météorologiques, avec l'arrivée du froid ou au contraire d'une vague de chaleur. » ■

## Déviations de la rocade de Rennes : la DIR Ouest a mené l'action

Pour permettre le passage de la LGV, une déviation provisoire a été ouverte au printemps. Sa mise en place et son raccordement au réseau ont été supervisés par la Direction Interdépartementale des Routes Ouest.



Avec 65 000 véhicules par jour, c'est une voie de circulation très empruntée, « sans doute celle où circule le plus fort trafic sur l'ensemble des déviations provisoires nécessaires à la construction de la LGV Bretagne-Pays de Loire », constate Bruno Pannetier, responsable du centre d'intervention de la DIR Ouest de Rennes. Ouvert en 1968 pour ce tronçon sud, le périphérique rennais est une route nationale exploitée par l'État. « Les onze DIR françaises dépendent du ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2007, la DIR Ouest intervient pour gérer et entretenir le réseau des routes nationales de l'ouest de la France. » Cette DIR prend en charge plus de 1 500 km de voies qu'il s'agisse de rocades, quatre-voies et même d'autoroutes non concédées comme une partie de l'A84 entre Rennes et la Normandie et 2 000 ouvrages d'art. Pour assurer dans de bonnes conditions la construction d'une tranchée couverte sous la N136 contournant la capitale bretonne, Eiffage et la DIR Ouest se sont rapidement mises d'accord pour dévier cette 2x2 voies. « Nos relations de travail ont été excellentes sur ce projet, reprend Bruno Pannetier. Mes interlocuteurs ont tous été très professionnels et ont bien répondu à mes demandes. » Mise en service le 15 mai dernier, la déviation de 500 mètres sera utilisée pendant quatorze mois, le temps nécessaire à la construction de l'ouvrage.

À la découverte d'un métier

## Coffreur bancheur

À l'occasion de la 500<sup>e</sup> embauche locale sur le projet – un aide-coffreur intégré dans l'une de ses équipes – Didier Audin, chef de chantier principal dans le génie civil pour Eiffage TP, nous présente la profession de coffreur bancheur.

Grâce à sa capacité à prendre toutes les formes, le béton est très utilisé dans les constructions actuelles. Sur la LGV BPL, il constitue l'élément de base des 239 ponts et viaducs, renforcé par des armatures d'acier. « Le coffreur bancheur pose les panneaux de coffrage métalliques ou en bois qui vont permettre de donner sa forme au béton une fois coulé. L'aide-coffreur l'assiste dans cette pose : sans aide, un coffreur ne peut rien faire. » Un métier que pratique désormais Maïël Choynet, embauché sur le chantier après un apprentissage réalisé auprès de l'Association nationale pour la formation professionnelle des adultes (AFPA). L'équipe dans laquelle il a été intégré vient de réaliser un pont-rail sur la RD20 à l'est de Laval, entre Soulgé-sur-Ouette et Bazougers dans la Mayenne. « En fonction des personnes, il faut environ deux à trois ans pour devenir un coffreur bancheur confirmé : c'est une profession dans laquelle l'expérience est très importante. En effet, on ne réalise pas que des ponts, mais aussi des galeries, des tunnels pour les métros, des barrages... Il faut du temps pour maîtriser toutes ces situations. » Un métier qui permet de nombreuses évolutions ; pour preuve, l'expérience de Didier Audin lui-même. Désormais chef de chantier principal, il a débuté comme coffreur à l'âge de 14 ans. Depuis 2007, il est également tuteur, suite à une formation spécifique qu'il a reçue lui permettant d'accueillir des novices sur les chantiers. En parallèle, il est aussi membre du jury d'une école de formation professionnelle. ■



Maïël Choynet

## Visite ministérielle sur la LGV BPL



Jean-Yves Le Drian, ministre de la Défense et Guillaume Garot, ministre délégué à l'agroalimentaire ont pu apprécier l'avancement des travaux de la LGV sur la plateforme de chantier de l'Estacade du Vicoin le 29 juillet dernier.