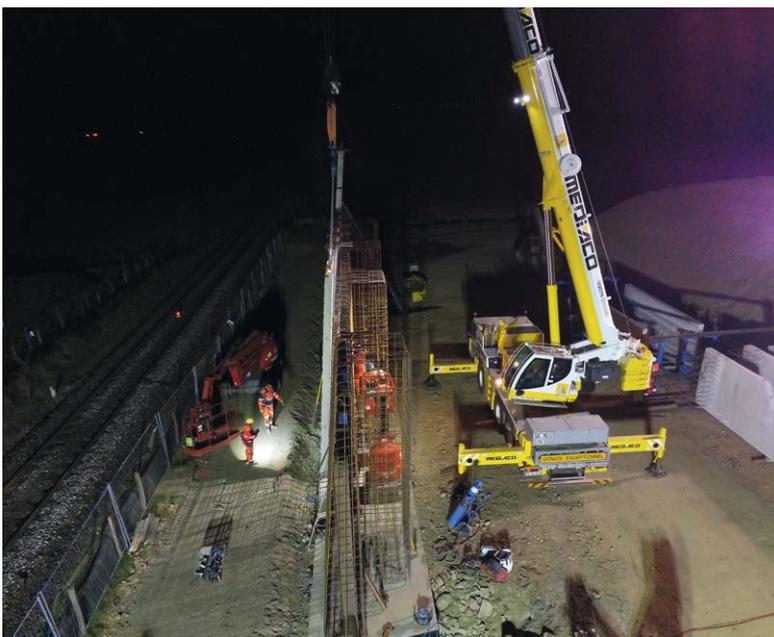




La zone de chantier du viaduc de la Leuge, au sud d'Arvant

CONSTRUCTION DU VIADUC DE LA LEUGE : ÉLÉVATION DES PILES ET CULÉES



Pose des éléments préfabriqués de la culée C0 réalisée de nuit pour ne pas interrompre la circulation des trains

Le chantier de construction du viaduc de la Leugesepoursuitconformémentauplanningprévisionnel. Après les terrassements et les fondations, le viaduc est désormais sorti de terre avec la réalisation cet hiver et ce printemps des piles et des culées.

Les travaux de la liaison vont prendre de l'ampleur cette année. De nouveaux appels d'offres sont lancés ces prochaines semaines pour la réalisation d'autres ouvrages d'art. Leur construction devrait démarrer avant la fin d'année.

Bonne lecture à toutes et à tous.

Jean-Philippe Deneuvy
Directeur régional de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
Auvergne-Rhône-Alpes



Murs de la culée C3, côté Est du viaduc. Le parement est constitué d'un motif de pierre sèche

LE VIADUC DE LA LEUGE

Les étapes se succèdent. Après les fondations, les entreprises réalisent les piles et culées du viaduc sur lesquelles reposera le tablier. Mais en détail, comment sont-elles construites ?

LES PILES : COULÉES EN PLACE

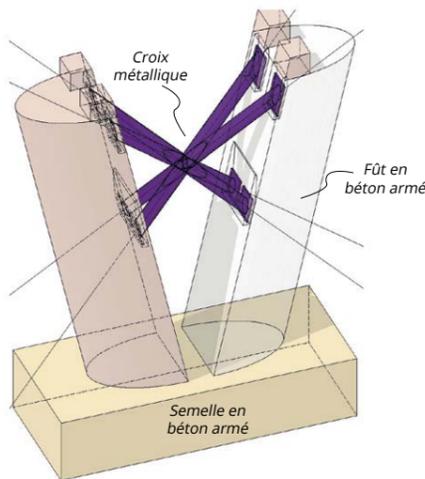
Deux piles sont construites afin de soutenir le tablier du viaduc.

Chaque pile est constituée de 2 fûts reliés par des croix métalliques. Les fûts, d'environ 2 mètres de diamètre par 10 mètres de hauteur, sont constitués de béton coulé en place après la pose des coffrages et du ferrailage.

Le ferrailage est d'abord assemblé sur une aire au sol pour créer une "cage d'acier". Celle-ci est ensuite fixée pour lier toutes les pièces : fondations, semelles et piles.

Les éléments du coffrage sont amenés sur le chantier puis assemblés sur place. Le béton est coulé au fur et à mesure à l'intérieur du coffrage.

Enfin, des croix métalliques sont fixées aux fûts de béton armé et assurent la rigidité de l'ensemble.



Principe pile 3D, vue par au-dessus

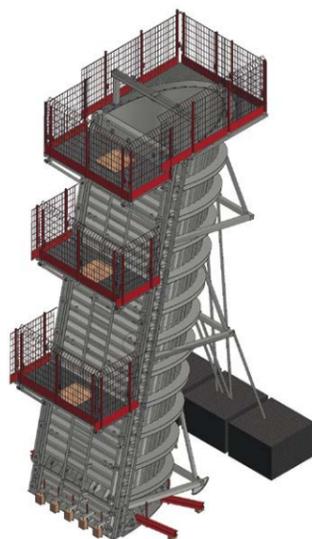


Illustration 3D d'un coffrage de pile.

OÙ EN SOMMES-NOUS ?

Les **fondations** ont été construites entre décembre 2020 et janvier 2021. Il s'agit de pieux réalisés à l'aide d'une tarière de 80 à 120 centimètres de diamètre sur une profondeur d'une dizaine de mètres. Pendant la remontée de la tarière, le béton a été injecté dans la cavité. Les aciers ont été ensuite glissés dans le béton frais. Les **semelles** sont venues ensuite recouvrir les têtes de pieux. Elles constituent la base des piles et culées.

Depuis février, les entreprises réalisent les **appuis du viaduc** qui seront terminés à la fin du mois de mai. Plusieurs étapes ont été nécessaires à la construction des **culées** : mise en place du ferrailage, pose des murs préfabriqués contre le ferrailage, pose des modules de remblai allégé à l'arrière du ferrailage et bétonnage. Les piles ont été construites en parallèle.

La pose de la charpente métallique va pouvoir commencer à partir du mois de juin.



Semelle de la pile P2. Aciers en attente pour liaison avec la future pile



Culée C0 : le mur de front et les murs en aile (éléments préfabriqués). A l'arrière des murs, le ferrailage et les blocs de remblai allégé.



Piles P2 : un 1^{er} fût est réalisé, le ferrailage du 2^{ème} est en cours de pose. A l'arrière, le coffrage est posé pour la réalisation d'un autre appui.

BRÈVES ...

MAÎTRISE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DU CHANTIER

BOURNONCLE-SAINT-PIERRE

Lors des travaux du viaduc, plusieurs mesures de protection environnementale ont été mises en place. A titre d'exemples :

- pour la préservation de la faune,
- l'abattage d'arbres et le défrichage des emprises ont été effectués en période favorable (hors période de reproduction, de nidification ou de pleine végétation),
- divers aménagements pour éviter l'intrusion de la petite faune terrestre ont été mis en place,
- les espaces nécessaires au chantier ont été implantés en dehors des zones sensibles ou présentant des enjeux environnementaux et naturalistes.

pour la préservation des milieux et habitats :

- la mise en place d'un assainissement provisoire de chantier,
- un suivi de la qualité des eaux superficielles (cours d'eau et rejets),
- la définition de procédures d'intervention d'urgence en cas d'aléas ou de découverte d'espèces protégées,
- des contrôles périodiques pour s'assurer des bonnes pratiques des acteurs du chantier (coordination environnementale).

LANCEMENT DES FOUILLES ARCHÉOLOGIQUES

BOURNONCLE-SAINT-PIERRE

Le futur prestataire des fouilles préventives est en cours de recrutement avec pour objectif de les démarrer dans le courant de l'été. La zone de fouille s'étend sur près de 1,5 hectares, en bordure de la RN102 actuelle, à proximité de la « stèle de Bard ».

TRAVAUX DE CONSTRUCTION DE NOUVEAUX OUVRAGES D'ART

BOURNONCLE-SAINT-PIERRE SAINT-GÉRON

A partir de l'automne 2021, les chantiers de plusieurs ponts routiers et ouvrages hydrauliques vont commencer.

La circulation routière sur les routes communales ou départementales concernées sera déviée le temps des travaux. Ce sera en particulier le cas de la RD 192 reliant Arvant à Saint-Géron. Une signalétique spécifique sera installée sur place et les mesures seront détaillées dans les prochaines lettres d'information et sur le site internet.

C'EST ICI !



PAROLE D'EXPERT

Florian VERNAY

Conducteur de Travaux

Entreprise
CAMPENON BERNARD CENTRE-EST



VINCI CONSTRUCTION FRANCE, filiale du Groupe VINCI et leader français du BTP, intervient dans tous les métiers du bâtiment, du génie-civil, des réseaux, des métiers de spécialités et du développement immobilier. La société CAMPENON BERNARD CENTRE-EST, filiale de VINCI CONSTRUCTION FRANCE, conduit le groupement d'entreprises pour la réalisation du viaduc de la Leuge en tant que mandataire.

Quel est votre rôle sur ce chantier ?

Je suis le responsable du chantier pour la réalisation du génie civil de l'ouvrage à savoir, la réalisation des fondations, des élévations en bétons armés ainsi que la construction du tablier au-dessus de la charpente métallique. En tant que mandataire au sein du groupement CAMPENON BERNARD CENTRE-EST LYON/BERTHOLD/MARQUET, j'assure la coordination et le pilotage des travaux ainsi que la représentation du groupement vis-à-vis de la maîtrise d'ouvrage (DREAL) et du maître d'oeuvre de l'opération (ARTELIA-QUADRIC).

Concrètement, quelles sont vos tâches ?

Mon rôle est de planifier, organiser et conduire la construction du projet tout en respectant les délais, le contrat et le budget établis. J'interviens de la préparation des travaux à la livraison du chantier.

D'un point de vue opérationnel, je travaille en binôme avec notre Chef de Chantier, Julien Bernigaud, avec qui nous sommes garants du bon déroulement des travaux. Nous devons également nous assurer du respect des règles de sécurité, d'hygiène et du respect de l'environnement.

S'agit-il d'un chantier remarquable ?

Cet ouvrage est particulier comme chacune de nos réalisations. Le traitement architecturé des culées du viaduc nous impose d'avoir recours à la méthode de préfabrication. Les éléments sont fabriqués en atelier, amenés sur site et montés les uns à côté des autres pour constituer les murs de front. Les plus grosses pièces font 11 mètres de hauteur et pèsent de l'ordre de 24 tonnes ! Elles nécessitent une manipulation minutieuse avec notamment un relevage à deux grues.

Pour ce chantier, avez-vous fait appel à la main d'œuvre locale ?

A l'occasion de ces travaux, nos fournitures de chantier et matériaux viennent de la région et nous faisons intervenir des entreprises locales pour les travaux, notamment le levage et le transport des éléments de l'ouvrage. Mais notre engagement est plus large. Nous commandons quotidiennement nos repas de chantier dans un restaurant de Vergongheon et profitons d'hébergements dans les communes alentour. Nous employons un aide-maçon, habitant de Vieille-Brioude ainsi qu'une habitante d'Arvant pour l'entretien des locaux de la base de vie que nous avons recrutés en insertion professionnelle. Ces deux personnes ont été engagées par le biais du CIPRO 43 (organisme facilitateur de clause sociale).

SITE INTERNET

RESTEZ CONNECTÉ !

Pour suivre l'évolution de la construction du viaduc, une caméra TIMELAPSE a été installée sur le chantier. Les images sont régulièrement actualisées : www.rn102liaison-a75-brioude.fr/avancement-du-chantier-du-viaduc-de-la-leuge-en-images

Et vous retrouvez les articles, les lettres d'information sur l'espace de téléchargement.

Une seule adresse : www.rn102liaison-a75-brioude.fr



www.rn102liaison-a75-brioude.fr