

—05 Ceva France

—06 Hopital
Riviera
Chablais

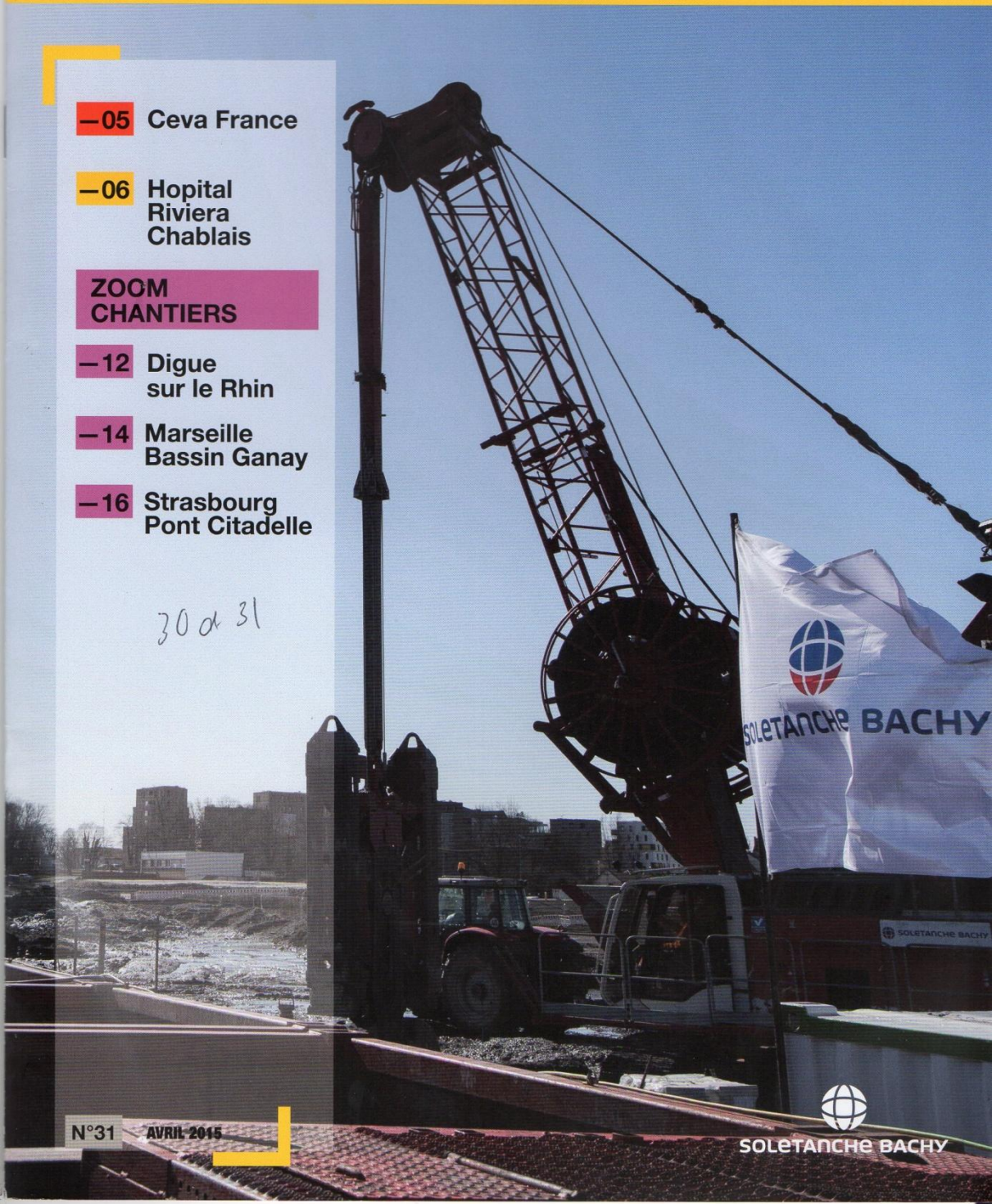
ZOOM CHANTIERS

—12 Digue
sur le Rhin

—14 Marseille
Bassin Ganay

—16 Strasbourg
Pont Citadelle

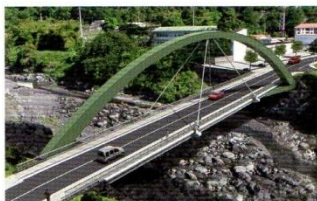
30 et 31



sommaire

–04 Acquisitions

Ouvrages Hydraulique rivière du Prêcheur
Semapa File A'
CEVA
Hopital Riviera - Chablais
Airbus
Rouen - Réfection quai de la presqu'île Rollet



–08 Chantiers

Villiers Bonne Eau
Herakles
Silo Céréaliier
Bruxelles - Silver Tower
Marseille - Capitaine Gèze
Avignon - Digue de retenue
Remblai de Quend
Bassin Jules Guesde
Comines - Ice Mountain



–12 Zoom chantier

Digue sur le Rhin
Marseille - Bassin Ganay
Strasbourg - Pont Citadelle



–18 Événements

Starsol

–18 Vie de l'entreprise

Carnet

–19 Sécurité & environnement

QSE

Directeur de la rédaction : Stéphane MONLEAU • **Ont participé :** Tony CHIGNARD, Mehdi BENHABBARI, Stéphane GALY, Tobias MESCHENMOSER, Julien FABIANO, Laurent AUBERT, Chloé CAROFF, Robert PORET, Vincent GERARD, Margaux RIBES, Michel GLANDY, Michel ROOVERS, Nils DEMARCO, Bernard PAYEN, Marie-Soraya CHERADAME, Mathieu CATONNE, Alice PACQUETET, Marie DURAND, Eveline GALLAND, Laurent CHALLIER • **Photos :** Cédric HELSLY, TEKOA Photos • **Maquette :** Valérie Goury-Laffont/ Nature & Impressions, imprimé avec des encres végétales, papier PEFC/10-31-1247. Bulletin d'information SOLETANCHE BACHY EUROFRANCE

édito



Les 20 et 27 mars 2015 viennent de se tenir à Rueil-Malmaison, puis à Aix-en-Provence, deux séminaires « Prévention » destinés à l'encadrement des chantiers.

Près de 200 ingénieurs de travaux, conducteurs de travaux et chefs de chantiers, issus principalement de Soletanche Bachy France, mais également des filiales Eurofrance, se sont retrouvés pendant une journée entière pour réfléchir ensemble à la sécurité sur nos chantiers, dans le cadre de 7 thèmes.

- **L'accident grave : il nous faut l'éradiquer, mais si un tel accident arrive, quels comportements adopter ?**
- **La préparation du chantier : comment une réflexion approfondie va-t-elle nous permettre d'éviter les accidents, et en particulier les accidents de plates-formes ?**
- **Nos incontournables : les EPI, les protections collectives et les protections sur nos machines.**
- **Le courage managérial : les manquements graves à la sécurité doivent se traduire par des avertissements dans un premier temps, et par des exclusions du chantier dans un second temps. De plus, les bons ou les mauvais résultats d'un chantier dans le domaine de la sécurité doivent se traduire plus significativement dans le montant des primes.**

- **La rigueur managériale : nos responsables de chantier doivent faire preuve d'une rigueur absolue dans la préparation et dans l'organisation des briefings de début de poste et des causeries chantiers (nouveau nom des réunions ¼ h / ¼ h).**
- **L'organisation des équipes : le chef de manœuvre et l'homme sécurité chantiers sont maintenant incontournables sur nos plates-formes.**
- **Les SAR : il nous faut trouver le juste équilibre entre « trop » et « trop peu », mais tous les acteurs de nos chantiers, sans exception, doivent y consacrer du temps.**

Vinci a décidé de devenir la référence en matière de sécurité dans le secteur de la construction. En termes de taux de fréquence, cela se traduit par un objectif de 2 à l'échéance de 2020. Vous mesurez l'importance des efforts qu'il nous reste à accomplir pour atteindre cet objectif. Gardons cependant à l'esprit, qu'en 2007 nous affichions un taux de fréquence de 25, taux que nous avons su diviser par deux en 5 ans !

Je compte sur vous !

Très cordialement,

Daniel Viargues

— Acquisitions :

Reconstruction de l'ouvrage hydraulique de la rivière du Prêcheur



Le conseil général de la Martinique va confier à Bachy Fondaco la réalisation des fondations concernant les culées de l'ouvrage d'art du Prêcheur. Situé au nord-ouest de l'île, au pied de la montagne Pelée, l'ouvrage enjambe la ravine du Prêcheur à proximité immédiate de l'actuelle route RD10 destinée à emprunter, à terme, l'axe défini par cet ouvrage de franchissement.

Le pont se caractérise par son arc unique, dessiné en diagonale du tablier franchissant la rivière, sans appui intermédiaire, apportant ainsi des efforts conséquents sur les fondations des culées.

La reprise de ces efforts passera par la réalisation de pieux forés en boue d'une vingtaine de mètres de profondeur, ancrés dans des horizons indurés de ponce. Il faudra en outre traverser des formations de lahar (coulées de boue volcanique) moyennement consolidées, pouvant contenir des blocs de dimension importante.

Une équipe de sondage a été mobilisée dès la réception de la notification du marché, de façon à préciser les méthodes de perforation.

Un chantier quelque peu différent des chantiers habituels de Bachy Fondaco : les équipes travaux devront relever ce challenge dès le mois de mai 2015.

SEMAPA File A' retour sur l'avenue de France.

L'agence France Nord a été désignée adjudicataire, pour le compte de la SEMAPA et de la SNCF (agissant en qualité de maîtrise d'ouvrage déléguée), du marché de construction des fondations de la file d'appui A'. Celle-ci est située entre le faisceau ferroviaire de la gare d'Austerlitz et le bâtiment de la Halle Freyssinet, au droit des îlots T5A, T5B, T6A et T6B.

Ce chantier acquis en entreprise générale s'inscrit dans l'aménagement de la ZAC Paris Rive Gauche (Paris 13ème), où Soletanche Bachy est déjà intervenu à plusieurs reprises.

Au menu :

- 61 barrettes en parois moulées, de largeur 2.80 m, en épaisseur 1.20 m, et d'environ 10 m de profondeur (ancrage dans le calcaire grossier),
- une semelle de fondation en béton armé sur 243 m de longueur (1330 m³ de béton),
- les terrassements.

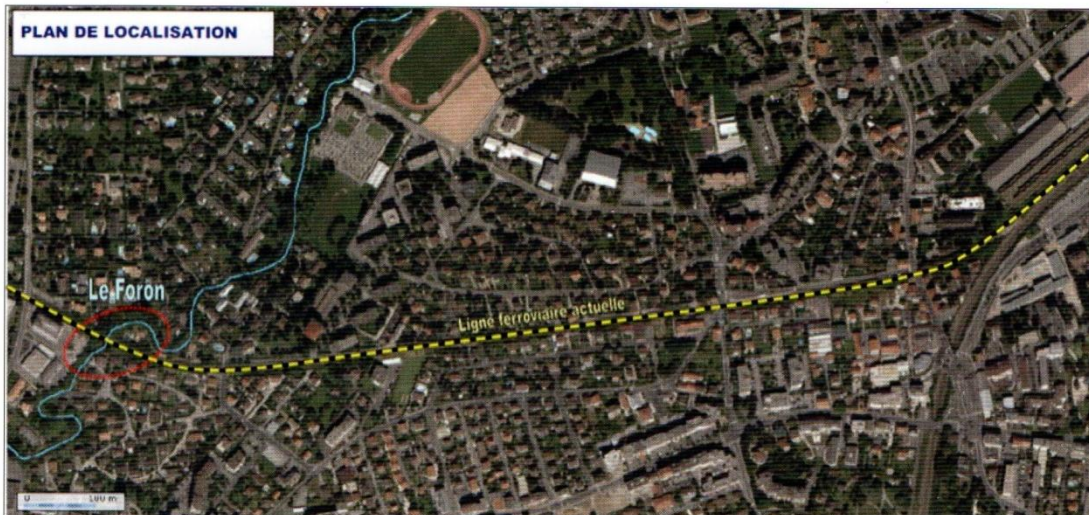
Compte tenu des emprises réduites, la réalisation des barrettes nécessitera l'emploi du procédé CIT'EASY (centrale compacte UFTB, SOTRESS D300, Hydrofraise XS2). Mis à part le montage de la centrale qui sera effectué de nuit, le gabarit et la cinématique propres à l'Hydrofraise XS2 ont permis de proposer une solution technique qui ne nécessite aucune interruption du trafic ferroviaire.

Le génie civil du projet sera sous-traité à nos partenaires historiques sur la zone : Bouygues TP et Spie Batignolles TPCI.

Les équipes travaux investissent les lieux dès le mois d'avril 2015 pour la préparation du chantier : les travaux dureront 7 mois.



Le CEVA franchit la frontière

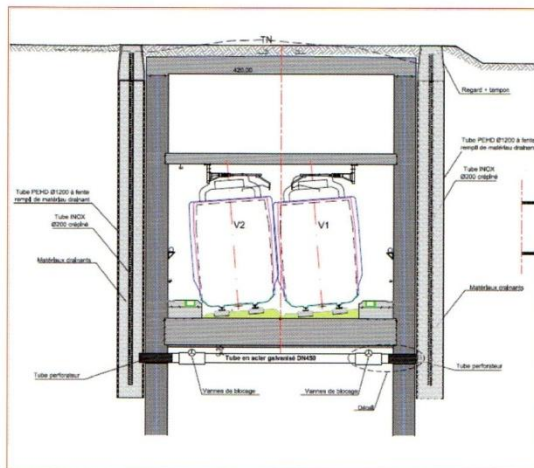


Puisque l'on ne change pas une équipe qui gagne, les trois partenaires du chantier du CEVA Suisse, à savoir Soletanche Bachy France, Sif Groutbor et VCF TP Lyon, s'étaient regroupés sur la ligne de départ pour concourir sur le lot génie civil de la partie française du projet. Cette dernière s'étend sur 1,6 km depuis la frontière matérialisée par le Foron jusqu'à la gare d'Annemasse. Malgré une petite dizaine de concurrents, et après une négociation au cours de laquelle nous avons pu nous appuyer sur notre expérience suisse, SNCF Réseau a déclaré vainqueurs début 2015 nos trois mousquetaires qui, comme chez Alexandre Dumas, se sont retrouvés à quatre avec Vinci Construction Terrassement.

Le projet consiste en la réalisation d'une tranchée couverte à l'abri de parois moulées sur une longueur de 650 m (épaisseur 80 et 100 cm, profondeur 15 à 25 m), puis à l'abri de parois lutéciennes sur une longueur de 450 m, lorsque le niveau des voies passe au-dessus de celui de la nappe phréatique. Le tracé remontant progressivement jusqu'à l'arrivée de plain-pied en gare d'Annemasse (le « A » du CEVA), la tranchée devient ouverte avec un cadre en U en parois lutéciennes définitives. Les 675 pieux de la paroi lutécienne seront principalement forés en méthode Starsol au travers d'alluvions sablo-graveleuses. Les pieux situés à proximité de la gare d'Annemasse sont prévus de nuit sous consignation ferroviaire et permettront la mise en place d'un écran lourd de protection pour le reste des travaux en gare.

Les travaux comprennent également le génie civil des dalles et radiers (35 000 m³ de béton, 5000 t d'acier), les terrassements (220 000 m³ de déblais, 30 000 m³ de remblais), la déviation temporaire du Foron pour le raccordement à la partie suisse du projet, les puits de pompage et de rejet en phases de travaux, et la mise en œuvre de 40 siphons de transparence hydraulique. Ces siphons gravitaires ont pour objectif de limiter les variations de la

nappe, dont l'écoulement est perpendiculaire au tracé des parois moulées, à moins de 30 cm à l'amont comme à l'aval de la tranchée couverte. Ils sont constitués de deux puits de part et d'autre de l'ouvrage, reliés par une canalisation qui passe sous le radier et au travers des parois moulées.



Les travaux principaux commenceront en juin 2015, pour une durée de 15 mois. Ils mobiliseront dès cet été deux ateliers de parois moulées, un à deux ateliers de pieux et trois équipes de béton projeté.

— Acquisitions :

Hôpital Riviera-Chablais



Le nouvel hôpital Riviera-Chablais à Rennaz (Canton de Vaud), concentrera tous les soins aigus de la région. En 2013, un premier appel d'offres en entreprise générale avait été lancé et l'ensemble des travaux avait été adjugé à une entreprise fin janvier 2014. Un concurrent malheureux avait alors fait un recours et le Tribunal Cantonal annulait l'adjudication fin août 2014. Contre cette décision, de nouveaux recours ont été portés devant le Tribunal Fédéral ; ce dernier n'a pas encore pris de décision.

Pour gagner du temps, le maître d'ouvrage a lancé, fin 2014, un appel d'offres pour les travaux préparatoires. Ces travaux viennent d'être adjugés, en février 2015, à un groupement SIF Groutbor / Soletanche Bachy Pieux / Prader Losinger / Jaquet / Michel & Fils. Aucun recours n'a eu lieu contre cette décision.

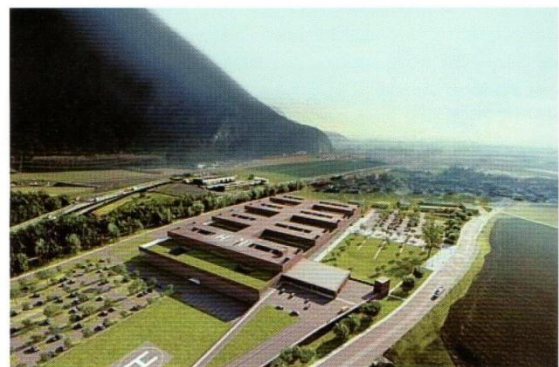
Ce marché prévoit :

- Un traitement par vibrocompactage contre la liquéfaction des sols (en cas de séisme) jusqu'à une profondeur de 25 m et sur une surface de 40 000 m²,
- La réalisation de colonnes ballastées en tête de la zone vibrocompactée, jusqu'à environ 7 m de profondeur,
- 27 km de pieux Starsol et de pieux forés-tubés, de diamètres 500 à 1000 mm, et de profondeur atteignant 20 m,
- 600 m de puits de pompage,
- Un soutènement en palplanches étayées de 11 000 m² pour la construction d'une galerie technique,
- 26 000 m³ de terrassement et une galerie en béton armé.

SIF Groutbor est pilote du groupement et réalise avec SBP les pieux ainsi que les puits de pompage, et avec Menard les colonnes ballastées et la vibrocompaction.

L'ensemble des travaux devra être achevé fin 2015.

La solution de base du maître d'ouvrage consistait à fonder le futur bâtiment sur des pieux d'une longueur de 35 m, afin de franchir la zone liquéfiable. La variante de traitement anti-liquéfaction, élaborée avec Menard, a permis de diviser par 2 la quantité de pieux et de faire profiter le client d'une économie d'environ 15 % sur ce marché.



— Chantiers : Villiers Bonne Eau



- Le chantier a débuté le 1^{er} décembre 2014 par les installations de chantier.
- La fin de chantier se situe vers le 30/10/2016, après remise en état totale du site.
- Les travaux de fondation s'inscrivent dans ce planning, entre le 1^{er} mars et le 30 juin 2015.

Deux foreuses SM18 ont réalisé en mars 94 forages d'injection (37 m de profondeur) au droit de la paroi moulée et des barrettes. Ces forages ont été injectés dans les zones décomprimées. Fin mars, le matériel de paroi moulée, et en particulier la toute nouvelle Hydrofraise HC05, est arrivé à Villiers-sur-Marne.

Le bassin de la Bonne Eau est situé sur la commune de Villiers-sur-Marne, entre deux voies ferroviaires, sur le tracé du collecteur départemental « doublement du Ru de la Lande ». Le bassin est dimensionné pour stocker un volume d'eau pluviale de 17 500 m³. Il s'agit d'un bassin enterré constitué d'un bilobe.

Le Conseil Général du Val de Marne et son maître d'œuvre, la Direction des Services de l'Environnement et de l'Assainissement, ont attribué les travaux au groupement Eiffage TP Réseaux / Soletanche Bachy France.

Les travaux intéressant SBF concernent :

- un pré-traitement par forage et injection,
- la paroi moulée en épaisseur 0,80 m (profondeur 37 m, superficie 4650 m²),
- 10 barrettes servant d'appuis pour la dalle de couverture.



Herakles

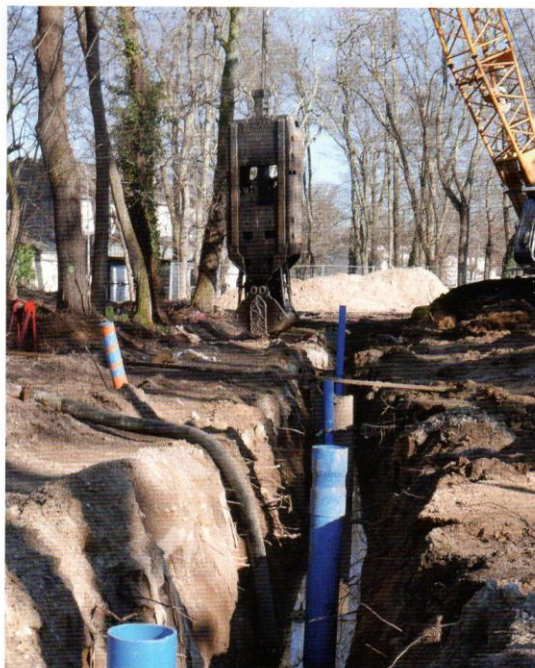
Sol Environment finalise actuellement la réalisation d'une tranchée drainante sur un site industriel dans le département de la Gironde.

Un impact en polluants dans les sols et les eaux y a été identifié. Pour supprimer les transferts de pollution vers la rivière, Sol Environment réalise, en cotraitance avec Serpol, une barrière hydraulique et l'installation d'une unité de traitement.

Les sols rencontrés sont des sables et graviers du Miocène, avec ponctuellement des bancs de calcaire coquillier. Compte tenu de la dureté des terrains qui ne permettait pas l'utilisation d'une pelle rétro, Sol Environment a réalisé la tranchée à l'aide d'une grue 855 équipée d'une benne à câble. L'excavation a été faite sous boue polymère.

La tranchée finale aura un linéaire de 196 m et une profondeur de 12 m. Tous les 8 m, un puits est mis en place. Au total, 8 puits de pompage en diamètre 204/225 mm ont été réalisés, ainsi que 16 puits de contrôle en diamètre 112/125 mm. A l'avancement, le sable drainant (granulométrie 2/10) vient se substituer à la boue. Ce matériau donne à la barrière une perméabilité de l'ordre de 10⁻² m/s, présentant ainsi un contraste net avec les terrains.

Une fois la tranchée drainante terminée, notre partenaire réalisera l'exploitation de l'ouvrage avec son unité de traitement. Le panache sera traité par des résines, puis l'eau traitée sera renvoyée dans la rivière à proximité.



Airbus

Début 2013, le dirigeant d'Airbus avait annoncé son choix d'implanter son siège dans la capitale régionale de Midi-Pyrénées. La commande de Tom Enders était très précise. Il ne voulait pas d'un bâtiment unique, conçu comme une vitrine, et ostentatoire. Il voulait un campus répondant aux normes les plus exigeantes du développement durable et apportant le plus grand confort aux salariés. C'est dans ce cadre que MCCF interviendra pour la réalisation de sondes géothermiques verticales.

Destiné à accueillir 1 500 personnes, l'ensemble se développera à l'intérieur d'un parc de 25 000 m², sous l'œil d'un groupement de maîtrise d'œuvre formé des architectes toulousains Calvo et Tran-Van, Technip TPS, Bateco et Burgeap.

L'ensemble va ainsi répondre aux critères de la certification BREEAM, standard mondial d'évaluation du comportement environnemental des bâtiments. Les bâtiments bénéficieront d'air conditionné et de chauffage produits grâce à la géothermie.

Pour obtenir les 1845 KW de puissance en production de chauffage et les 2157 KW en climatisation, il sera nécessaire de réaliser 141 forages de 205 m de profondeur équipés de doubles sondes de diamètre 40 mm. La production sera gérée par un système de boucle d'eau asservi par régulation aux différentes pompes à chaleur, le tout étant relié à la GTB du site.



C'est après avoir perdu le marché global fin 2013, que MCCF revient dans la course en mars 2014, suite à une carence de moyens de l'entreprise attributaire du marché. Ce marché consiste à réaliser 47 sondes à 205 m en 2 mois (et éventuellement 14 autres sondes). Il est prévu une production en 3 postes sur 5 jours.

Afin de garantir un démarrage optimal, MCCF a fait appel à Soletanche Bachy France avec l'utilisation de la nouvelle foreuse MRM en montage Hi'Drill. La mixité des équipes MCCF / SBF permettra une expertise complémentaire pour ce forage à grande profondeur (expérience actuelle limitée à 170 m).

Réfection du quai de la presqu'île Rollet à Rouen

C'est immédiatement à côté du pont Gustave Flaubert à Rouen que l'Agence France Nord – Antenne Rouen Normandie va effectuer la réfection de 200 m de quai pour le compte du Grand Port Maritime de Rouen (GPMR), agissant au nom de Rouen Métropole Normandie.

Soletanche Bachy France a remporté ce projet en tant que mandataire d'un groupement Soletanche Bachy – Bouygues TP Région France, grâce à sa solution variante qui nous a permis de garder la confiance du GPMR, après le chantier de l'élargissement du cercle d'évitage de Hautot-sur-Seine.

Soletanche Bachy va maintenant pouvoir « revenir à ses premières amours », près de 20 ans après avoir réalisé la réfection de plusieurs kilomètres de quai à Rouen, entre 1991 et 1998. Cependant, les années passant et l'âge faisant son effet, les accès faciles des premières conquêtes laissent la place à de multiples difficultés (fontis de 50 m par 10 m apparu sur le quai, risque de rupture brutale de l'ouvrage à traiter).

La solution variante a en effet été sélectionnée pour son traitement sécuritaire vis-à-vis du risque de rupture brutale de l'ouvrage. La



méthode Hi'Drill, associée à une planification des travaux, ne nécessite aucun appui sur l'ouvrage et ce, pour toutes les phases de travaux. Nos équipes chantier sont déjà à pied d'œuvre pour optimiser les solutions prévues à l'appel d'offres en collaboration avec le service matériel de Montereau.

Le principe : une dalle préfabriquée portée à l'arrière sur des micropieux implantés au niveau de la tête de talus, et à l'avant, sur des micropieux réalisés au travers d'un pré-tube scellés dans les maçonneries du quai. Des travaux de démolition, de terrassements et d'injections de régénérations viennent compléter ce dispositif.

Il est prévu que nos travaux démarrent courant mai 2015 pour une durée de 6 mois.

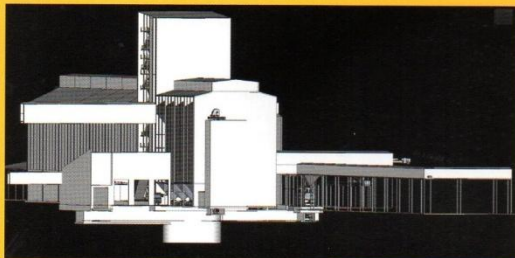
Quantités principales :

- 4500 m de micropieux type III,
- 7000 m³ de terrassements,
- 1250 m³ de béton armé,
- 200 m de quai en maçonnerie à régénérer par injections.

Silo céréalier à Petit-Couronne

C'est sur le port de Petit-Couronne, à proximité de Rouen, que démarre l'activité de la nouvelle antenne de Normandie au sein de l'agence France Nord.

Soletanche Bachy France et Soletanche Bachy Pieux ont été sélectionnés, en lots séparés, pour réaliser les travaux de fondation du nouveau silo céréalier de l'entreprise Beuzelin qui s'implantera en 2016 sur le plus grand port céréalier d'Europe. La construction de ce silo d'une capacité de 42 000 tonnes constitue l'un des investissements majeurs de cette année pour le port de Rouen.



Pour Soletanche Bachy Pieux, les travaux consistent en la réalisation de pieux Starsol pour les fondations de la future superstructure. Pour Soletanche Bachy France, il s'agit de mettre en œuvre deux parois armées au coulis (soutènements provisoires) pour la construction des trémies de déchargement des grains, ainsi qu'un puits en paroi moulée qui servira de structure permanente pour la future fosse accueillant les élévateurs à grains du silo. Un fond injecté viendra compléter les travaux de paroi moulée de la fosse élévateurs.

Les travaux de pieux ont démarré début mars 2015, et les travaux de soutènement commenceront début avril 2015. D'autres affaires sont à l'étude dans la dynamique agglomération de Rouen.



Bruxelles Silver Tower

AG Real Estate est le plus grand groupe immobilier belge. Filiale immobilière du premier groupe d'assurances du pays (AG Insurance), elle a décidé de construire le plus haut immeuble de bureaux de Bruxelles : il s'élèvera à 140 m.



Fontec a acquis en direct le lot « fondations » de cet immeuble.

Le projet constitue un défi de taille. Tout d'abord, une exécution des travaux suivant le standard environnemental BREEAM. Ensuite, la reconnaissance et l'enlèvement de plusieurs obstacles mal répertoriés, comme des semelles en béton armé, enterrées à 4 m de profondeur, et des pieux de fondation.

En première phase Fontec, réalise une paroi périphérique de 160 m de long et 32 m de profondeur, avec des jambes de pantalon descendant jusqu'à 56 m. Dix-neuf renforts en forme de T servent d'appui au futur bâtiment et permettent de reprendre une descente de charge désaxée par rapport à la paroi. Une solution proposée en variante par Fontec !

Situées entre les deux tunnels routiers, traversant la jonction ferroviaire nord-midi, la plate-forme de travail et la zone d'installation sont extrêmement limitées.

Les travaux se dérouleront en deux phases, la deuxième phase comprenant la réalisation des parois et des barrettes du noyau central du bâtiment.

La première phase des parois moulées a démarré mi-mars 2015.



– Chantiers :

Marseille – Station Capitaine Gèze



Soletanche Bachy France, titulaire du lot MET1 en groupement avec Inter Travaux, réalise pour le compte de Marseille Provence Métropole (MPM) les travaux de prolongement des voies de métro de la ligne 2 vers les quartiers nord de l'agglomération.

Les travaux débutés depuis septembre 2013 ont pour but de desservir, à l'horizon 2016, le futur pôle d'échange intermodal nommé Capitaine Gèze.

Le chantier réalisé en entreprise générale comporte à la fois des travaux spéciaux et du génie civil et fait intervenir une multitude de techniques au cours des différentes phases de travaux.

On comptait notamment pour les travaux spéciaux :

- des barrettes à la benne KS courte (hauteur réduite) – fondation dalle voie ferrée,
- des micropieux Hi'Drill – fondation ascenseur,
- des pieux Starsol (sous-traité à SBP) – fondation dalle voie ferrée
- des parois moulées et des parois armées au coulis au KS court (hauteur réduite) et à la benne M8 – tranchée couverte et station d'épouséement,
- un écran de soutènement au Trenchmix – fouille archéologique
- une paroi berlinoise – soutènement pour réalisation d'ouvrage génie civil.

Les travaux de génie civil également réalisés par SBP comportent, quant à eux :

- les dalles de la voie ferrée,
- le radier et la dalle de couverture de la tranchée couverte,
- deux ouvrages en U fondés sur pieux qui assureront la transition des voies ferrées de la station de métro vers les voies de retournement dans la tranchée couverte,
- une station d'accès pompier et un ouvrage d'épouséement des écoulements d'eaux pluviales en fond de tunnel,
- une passerelle piétonne d'accès à la station de métro depuis le parvis du pôle d'échange.

Malgré de nombreuses interfaces avec les différents lots du chantier et un planning serré, les équipes de Soletanche Bachy ont réussi à exécuter un travail de qualité, sans accident, en 19 mois d'activité.

Le chantier s'est achevé fin mars 2015.

Confortement de la digue rive droite de la retenue de l'aménagement d'Avignon

La digue de la retenue de l'aménagement d'Avignon a présenté des anomalies de fonctionnement peu après sa mise en eau en 1973. Un suivi piézométrique renforcé et les constats visuels réguliers ont mis en évidence des écoulements importants à travers la digue. Dernièrement, l'augmentation du débit des fuites à travers la digue et des quantités de fines emportées par les écoulements ont démontré l'amplification du phénomène d'érosion interne à l'interface limons/ alluvions dans le corps de digue.

L'agence France Sud a été chargée des travaux de confortement de la digue. La solution retenue consiste en la réalisation d'un écran étanche dans le corps de digue.

Ainsi, depuis fin janvier 2015, Soletanche Bachy réalise une paroi au coulis bentonite / ciment de 60 cm d'épaisseur jusqu'au toit du substratum calcaire (18,5 m en moyenne). L'utilisation d'une benne KS en 3600 mm d'ouverture permet d'obtenir des rendements satisfaisants malgré les alluvions compactes rencontrées en fond de panneau.

Au vu de l'importance des débits de fuite à travers la digue sur une zone particulière d'une longueur de 50 m, des pré-injections, avant la réalisation de la paroi, ont été mises en œuvre. Près de 1000 m de forage ont été injectés sélectivement via des tubes à manchettes. Les travaux de paroi se sont achevés mi-mars 2015.

En plus de la surveillance de la digue comprenant des mesures quotidiennes de la piézométrie de la zone des travaux, des débits de fuites et des inspections visuelles, des mesures thermométriques sont effectuées sur la digue à titre expérimental. Ces mesures, permettant la détermination des vitesses d'écoulement à travers le corps de digue, pourront confirmer l'efficacité de la paroi.



Remblai de Quend



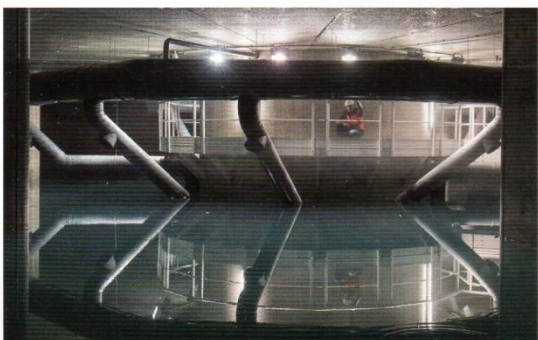
Le blaireau est devenu le cauchemar de la SNCF ! Affectionnant tout particulièrement les petits reliefs broussailleux, l'animal a élu domicile sous le Remblai de Quend, dans la Somme, qui supporte les voies SNCF de la ligne Longueau – Boulogne.

Après la découverte des terriers par les équipes de maintenance, un nivellement a révélé un affaissement des voies sur ce tronçon, contraignant les trains à circuler à 40 km/h au lieu des 140 km/h habituels.

Une campagne d'auscultations géoradar et quelques sondages destructifs plus tard, l'agence France Nord de Soletanche Bachy est consultée en urgence pour une intervention la semaine suivante. Les équipes disposent alors de 3 week-ends pour réaliser, de nuit, 69 forages le long des voies, à combler dans la foulée par injection gravitaire.

Les travaux sont aujourd'hui terminés et les trains roulent à nouveau à 140 km/h !

Bassin Jules Guesde



Le gros œuvre est maintenant terminé et les équipements nécessaires à l'exploitation du bassin sont en phase d'essai.

Le bassin, rempli pendant 3 semaines de 12 000 m³ d'eau, a traversé avec succès l'épreuve d'étanchéité.

Les trappes permettant l'accès au bassin sont posées et les remblais sur la dalle de couverture ont fait disparaître toutes les traces du passage de Soletanche Bachy.

Comines – Ice Mountain

Le complexe « Ice Mountain », situé à la frontière belge près de Lille, est un centre de ski « indoor » avec deux pistes atteignant 210 m de long et 40 m de dénivelé, des terrains de paintball et des parcours d'accro-aventure. Il connaît une affluence annuelle de 350 000 visiteurs.

Dans le but de construire une nouvelle attraction, le complexe va créer « Sky-diving », une technologie qui permet de recréer les conditions d'un saut en parachute.

Pour cela, Fontec met en œuvre un puits destiné à stocker les ventilateurs : un ouvrage de dimension 19 m par 8 m, situé tout près de la piste de ski.

L'excavation à l'intérieur du puits descend à presque 16 m de profondeur, avec une nappe phréatique proche du terrain naturel. Elle a donc nécessité des parois de 1 m d'épaisseur, jusqu'à 27 m de profondeur.

Les travaux se situaient en plein milieu du chemin d'accès à la piste de ski, qui demeurait en service en permanence. Avec un minimum de place pour la construction des parois, le défi supplémentaire consistait à séparer le flux des skieurs de celui du chantier.

Tout s'est déroulé sans incident et la paroi a été achevée le 11 mars 2015.



Zoom : Dignes sur le Rhin



Le projet

Dans le cadre du projet de renforcement des digues situées en rive gauche du Rhin, dont le Centre d'Ingénierie Hydraulique d'EDF est l'exploitant, Soletanche Bachy France s'est vu confier la réalisation d'un écran étanche de 6200 m de long, en crête de digue entre les communes de Rhinau et de Gerstheim.

C'est la méthode Trenchmix qui a été retenue pour ce projet.

Sur ce site, la digue est constituée d'une carapace sablo-graveleuse et d'un noyau limoneux en terre compacte. Elle repose sur des matériaux graveleux, les alluvions du Rhin.

Une partie de l'écran dont la profondeur varie entre 5 m et 8 m de profondeur sera réalisée en voie sèche ; le reste de l'écran, approfondi à 10 m, sera traité en voie humide.

Le marché comprend la mise en place d'un peu plus de 43 000 m² d'écran, d'une épaisseur de 50 cm et d'une profondeur variant entre 5 m et 10 m.

Les travaux ont démarré mi-février 2015 et doivent durer 6 mois.

Un niveau de sécurité relevé

Conjointement avec EDF, Soletanche Bachy France a mis en place des standards de sécurité élevés sur ce chantier.

Le port du casque avec jugulaire est obligatoire pour tout le personnel, et le gilet de sauvetage est porté par l'ensemble des opérateurs travaillant le long de la digue.

Plusieurs audits sécurité sont prévus par le client sur toute la durée du projet.



Une organisation de tous les jours

L'atelier de Trenchmix évolue dans un environnement complexe, en raison de la proximité du Rhin classé en zone protégée NATURA 2000, et de la configuration exigüe de la digue.

Une fois lancés, la trancheuse de 50 tonnes et son atelier (manitous et minipelles) ne peuvent plus faire demi-tour. D'où la nécessité d'avoir toujours une longueur d'avance sur l'organisation quotidienne du poste.

Un enjeu qualité de taille

La particularité de ce chantier consiste dans l'assurance qualité que l'entreprise s'est engagée à fournir au client tout au long du projet.

Ce sont près de 1500 éprouvettes qui seront confectionnées sur la durée du chantier, pour des essais variés allant de la simple résistance en compression, à l'essai de perméabilité en passant par des essais Nasberg in situ et des essais d'érosion au JET (Jet Erosion Test).

En complément, un monitoring quotidien de la digue doit être fait par un relevé des 30 piézomètres qui jalonnent la digue.



Sébastien HERBERT,
Conducteur de Travaux
« Nous prenons progressivement le rythme de croisière tout en maintenant un niveau de sécurité élevé. »



Thomas LALLEMAND,
Mécanicien
« Une nette amélioration sur le matériel depuis les précédentes campagnes ! »



Guillaume LEGRAND,
Aide Trenchmix
« Une équipe soudée, qui permettra d'optimiser les résultats. »



Sébastien MOINE,
Opérateur Trenchmix
« Quelques difficultés au démarrage, mais nous sommes confiants pour la suite du chantier ! »



De gauche à droite :

Haut : Sébastien MOINE, Cyril POULANGE

Bas : Sébastien HERBERT (alias Mickey), Julien JOLY, Thomas LALLEMENT, Guillaume LEGRAND, Matthias MUNCH, Nouredine KHALIFA, Mathieu CATONNE, Mohamed MAACH

Zoom : Marseille - Bassin Ganay

Le projet

La Communauté Urbaine Marseille Provence Métropole avait lancé en 2012 une procédure de délégation de service public pour la gestion de l'assainissement collectif sur la zone centre de Marseille.

Cette DSP a été remportée par la Seramm, émanation de la Lyonnaise des Eaux, qui a confié au groupement Chantiers Modernes Sud / Campenon Bernard Sud-Est / Soletanche Bachy France un marché de conception / réalisation pour la construction de l'ouvrage de rétention Ganay de 50 000 m³ raccordé aux collecteurs d'assainissement.

Plus spécifiquement, le projet a démarré par les travaux des fondations du bassin, tout près du stade Vélodrome. Le bassin est réalisé à l'abri d'une paroi moulée circulaire de 56 m de diamètre avec des barrettes centrales, le tout en 1 m d'épaisseur. Les barrettes permettront de mettre en œuvre le génie civil en descendant. Au total, 7082 m² sont excavés, dont une grande partie dans le Stampien marseillais, jusqu'à 37 m de profondeur.

Les travaux

Les travaux de fondations spéciales se termineront courant du mois d'avril 2015. L'agence France Sud aura alors foré les 26 panneaux de parois moulées et les 8 barrettes centrales (pour le bassin), ainsi qu'un soutènement en paroi armée au coulis (pour le puits de départ du tunnelier).

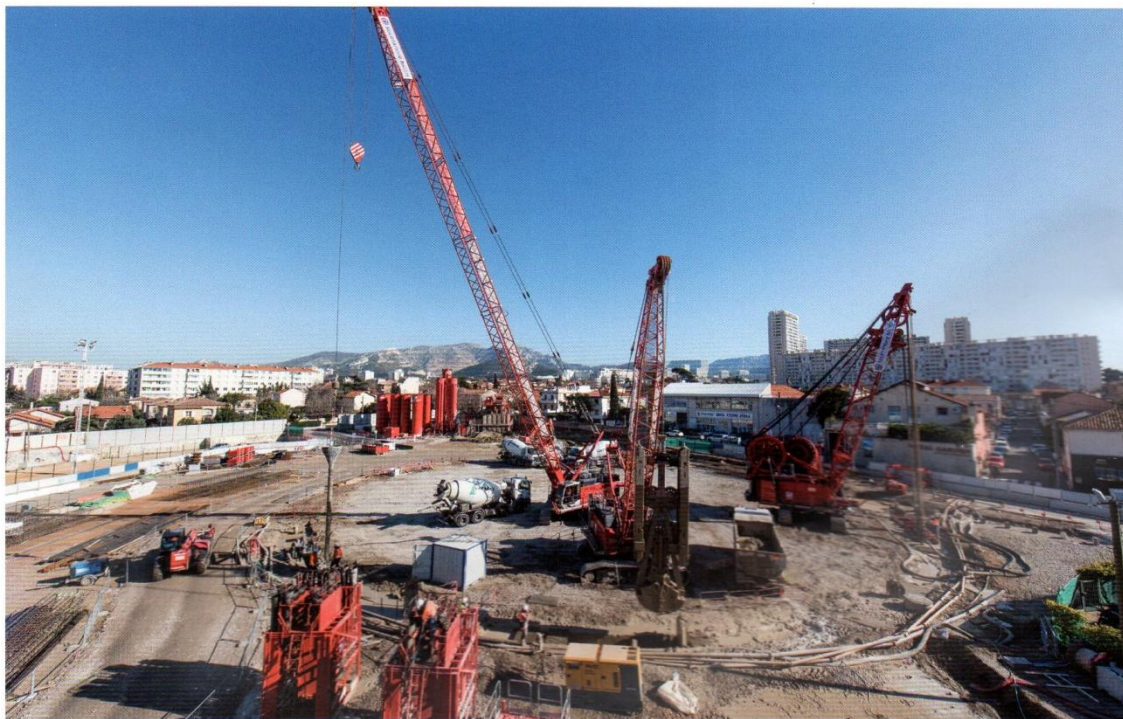
La benne M8 sera ensuite déplacée en plein milieu du boulevard Michelet, pratiquement devant le stade vélodrome, afin de créer une petite boîte en paroi moulée au-dessus d'un émissaire.

A partir du mois de mai 2015, CSM Bessac prendra alors le relais de SBF.

CSM Bessac intervient en tant que sous-traitant pour réaliser un tunnel de 300 m de long et 3,08 m de diamètre intérieur. Cet ouvrage reliera le bassin à l'émissaire situé boulevard Michelet. Il sera creusé avec un tunnelier à attaque ponctuelle et à confinement par air comprimé, dans des alluvions graveleuses à matrice plus fine, puis dans des terrains limoneux, sous nappe.

En cas de perte d'air dans les terrains les plus perméables, il est prévu une projection de mousse au front. Le revêtement sera constitué de voussoirs en béton armé.

La sortie du tunnelier est prévue pour le mois de septembre 2015.





Mickael LORENZI,

Chef Béton

« C'était la première fois que je faisais une paroi à cette profondeur. J'étais un peu stressé au début mais les chefs de chantier m'ont permis de progresser. J'ai apprécié la bonne ambiance de l'équipe SBF, comme l'entente avec les cotraitants et les sous-traitants. »



Jacques BIANCHI,

Conducteur Travaux

« J'ai eu plaisir à réaliser ce chantier et de voir nos "papés" s'investir pour former ou perfectionner nos "djeuns" qui ont été particulièrement réceptifs : 4 centralistes, 2 grutiers Hydrofraise, 1 chef béton. Je n'oublie pas la mécanique qui a réussi à faire tourner notre nouvelle Hydrofraise, ni Marie qui a su prêcher en permanence les règles de sécurité. Gardons tous ce chantier en exemple ! »



Mathieu ZIEBA,

Aide Béton

« C'est un bon chantier avec une plateforme propre, ce qui permet de travailler dans de bonnes conditions. La sécurité a été très pointilleuse, qu'elle soit collective ou individuelle. Bon encadrement avec une bonne ambiance. »



Nathan GIROUD,

Aide béton et centraliste

« Sur le chantier, j'ai suivi des bétonnages et j'ai pu être formé sur le Sotres 450 et la Boussol. J'ai beaucoup appris en binôme avec un vieux de la vieille ! J'espère pouvoir être rapidement autonome grâce à cette expérience. »

En bas de gauche à droite :

JP. Néron, JM. Mercier,
JL. Leyniat, A. Garreaud,
P. Barjon, M. Mieszala, M. Zieba,
D. Decembre, H. Clement
M. Lorenzi, A. Jamet,
A. Moussaoui, A. Benchraïte,
A. Borderies, R. Jourdan,
N. Giroud, L. Inconnu, J. Bianchi,
F. Blanc, V. Brassard, M. Durand,
G. Arnoux

En haut de gauche à droite :

H. Paulus, C. Legeay, L. Gri,
F. Pivi, F. Chorier, B. Sierra,
A. Veyre



– Zoom : Strasbourg - Pont Citadelle

Le projet

Soletanche Bachy ne pouvait que participer au dernier projet porté par la Communauté des Transports Strasbourgeois (CTS) : l'extension de la ligne D du tramway. Ce nouveau tronçon permettra de relier Strasbourg à Kehl (Allemagne) d'ici 2016. L'objectif est de dynamiser le quartier portuaire des deux rives et d'en faire un espace transfrontalier vivant. Le pont citadelle est l'un des ouvrages d'art s'inscrivant sur ce tracé. Il est composé d'un arc maintenant le tablier suspendu au-dessus du bassin Vauban.

Les travaux de ce pont ont été confiés au groupement GTM / Eiffage Construction Métallique. Solétanche Bachy intervient en tant que sous-traitant afin de réaliser les fondations profondes. L'optimisation des fondations en relation avec GTM Alsace et son bureau d'études a permis d'envisager une variante en barrettes pour les fondations des culées et des appuis des pieds d'arcs.



Les travaux

L'installation du chantier a débuté le 9 février 2015 sur la rive ouest.

Sur chaque rive il est prévu de réaliser :

- 3 barrettes de 3,6 m de largeur, de 0,8 m d'épaisseur et de 15 m de profondeur sous la culée,
- 3 panneaux de 6 m de largeur, de 1,2 m d'épaisseur et de 22 m de profondeur sous les arcs.

Le chantier

Le chantier se déroule en 3 phases :

- réalisation des fondations en rive ouest,
- transfert de l'ensemble du matériel d'une rive à l'autre,
- réalisation des fondations en rive est.

L'enjeu de ce chantier a consisté, finalement, à se réappropriier la géologie du bassin rhénan. Typiquement alluvionnaire, elle est constituée d'un mélange, dans des proportions variables, de galets, de graviers et de sables sur toute la hauteur d'excavation.

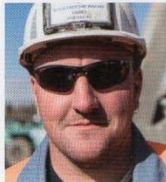
Cependant, lors de l'ouverture du premier panneau, un terrain beaucoup plus ouvert qu'attendu a été rencontré.

Des pertes totales de boue, couplées à des effondrements à répétition, ont conduit à adapter la méthode d'excavation en coordination avec le client, afin de garantir la sécurité des hommes et des machines.

Une imprégnation au coulis a permis de s'affranchir de cette difficulté.

La mobilisation de tous a réduit l'impact sur le planning et le chantier s'est achevé fin mars.





Xavier VERCOUTRE
Mécanicien

« Des soucis au démarrage, mais les efforts de chacun et la réactivité du pôle matériel ont permis de faire face. Très bonne ambiance au sein de l'équipe qui doit jouer la carte de la polyvalence. »



Omar LABDALI
Aide béton

« L'équipe a su rebondir face aux imprévus du début et a réussi à prendre la cadence. J'ai pu découvrir la centrale à boue et continuer mon apprentissage au béton. »



Cédric TROUILLET
Chef de poste

« Chantier facile et difficile à la fois. Il semblait facile avec seulement 12 barrettes à faire, mais il s'est avéré difficile à cause du terrain, que des galets ! »



De gauche à droite

Xavier VERCOUTRE
Sylvain FLEURY (caché)
Cédric TROUILLET
Jean DUHAUPAS
Alice PACQUETET
Lionel ARFOULU
Abder BENALI KAHLOUL
Hassane EL BOUAISSI
Omar LABDALI
Laurent MILLET

— Événements : Starsol



La direction de Soletanche Bachy Pieux et l'ensemble du personnel vous font part de la naissance du dernier-né des cahiers des charges Starsol®, le 1^{er} janvier 2015, sous la forme de la version 6A.

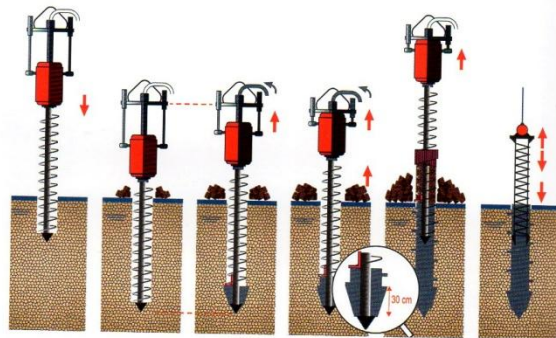
Dans la lignée de ses aînés (ses anciennes versions) et dans l'esprit de ses parrains, Daniel Sage et André Frossard, il met en exergue ses atouts majeurs que sont le tube plongeur télescopable toute hauteur et le système d'enregistrement en temps réel des données Enbesol®.

Il s'est adapté à l'univers Eurocodien en s'habillant de tous les atouts de la norme NF 94262, en particulier de son synoptique de calcul.

Le bébé s'est tout de suite émancipé, tient ses promesses et présente la particularité unique, après plus de 30 années d'existence

de sa famille, de s'appuyer sur un ADN amélioré, vérifié par une cinquantaine d'essais de chargement statique et par une dizaine d'essais de chargement dynamique dont le nombre important, la diversité, la pertinence et la fiabilité n'ont pas d'équivalent dans ce qui a pu être fait pour les autres classes de pieux décrits dans la norme, ou pour ceux faisant l'objet d'autres cahiers des charges particuliers.

Il est né sous d'heureux auspices : possibilité de créer une rainure toute hauteur ainsi qu'une base élargie ou possibilité d'utiliser des bétons à haute performance. La mise en œuvre d'outils de découpe associés à une augmentation significative de la puissance de la table de rotation permet désormais l'ancrage dans des terrains jusque-là réservés au trépan ou au carottier. Enfin, la mise en place d'un tableau de bord offre une visualisation en continu des travaux réalisés.



— Vie de l'entreprise : Carnet

Naissances :

Soletanche Bachy France

- Le 25 novembre, Thaïs, fille de Nicolas Dautremay.
- Le 28 novembre, Matt et Théo, fils de Vincent Marcherat.
- Le 28 novembre, Ruby, fille de Loïc Rivière.
- Le 11 décembre, Ruben, fils de Rafael Antonio Caldas Barbeitos.
- Le 17 décembre, Kelyan, fils de Bruno Tiago Dos Santos Gomes.
- Le 18 décembre, Lorenzo, fils de Kevin Homont.
- Le 6 janvier, Elena, fille de Jason Aznar.
- Le 19 janvier, Raphaël, fils de Lucio Mariano Ferraz.
- Le 25 janvier, Alicia, fille de Christopher Guay.
- Le 25 janvier, Alban, fils d'Aurélien Prugnaud.
- Le 12 février, Victoria, fille de Damian Czaus.
- Le 16 février, Julian, fils de Yannick Duwicquet.
- Le 4 mars, Hafssa, fille de Mohamed Hdouri.

Soletanche Bachy Pieux

- Le 23 novembre, Louiza, fille de Julien Veigne.
- Le 6 décembre, Jemaa, fille de Samir Brahimi.
- Le 3 février, Lina, fille de Lionel Passelaigue

MCCF

- Le 10 décembre, Aymeric, fils de Charles-Eric Macé.
- Le 3 février, Tess, fille de Farid Heddadj.
- Le 4 février, Maelya, fille de Moussa Waiga.
- Le 9 février, Lenny, fils de Cédric Sorreda.

- Sécurité / environnement :

Stats sécurité

Taux de fréquence Agences/SME sur 12 mois



Taux de fréquence EuroFrance sur 12 mois

