



INTERVIEW

Propos recueillis auprès de **Stéphane SAGNARD**,
Chef de chantier, Bouygues Travaux Publics Régions France



Stéphane SAGNARD sur le chantier de la tranchée couverte

déplacée ici. C'est deux mois plus tard, le 25 mars, que nous avons démarré le « vrai » chantier avec nos cotraitants : Solétanche pour les pieux de la paroi lutécienne et DTP pour les terrassements.

Quelles sont les particularités de ce chantier ?
C'est surtout de travailler sur un sol déstructuré par les aléas rencontrés précédemment. Cela nécessite d'importants moyens techniques.

Il y a d'abord eu une forte co-activité sur le chantier : forage des pieux, terrassements, ferrailage et bétonnage de la poutre de couronnement, pose des tirants, séchage, vérinage des câbles des tirants... tout cela en respectant un phasage très précis pour tenir la cadence d'environ 6 pieux par jour.

Quel est votre rôle sur le chantier de la tranchée couverte ?

Je connais bien le projet, habitant en Haute-Loire et ayant déjà travaillé sur l'ouvrage de la Chartreuse. Je suis le chef du chantier de la tranchée couverte d'Ours-Mons, ce que l'on appelle un « chef bâtisseur » dans le langage de l'entreprise Bouygues. Je gère le personnel qui intervient sur le chantier, je veille à ce que tout se déroule comme prévu en respectant les délais et la sécurité des équipes.

Quand les équipes se sont-elles installées ici ?

Le 25 janvier 2016, date de l'ordre de service, nous avons démarré le chantier de préparation des travaux et d'installation de la base vie côté sud de la tranchée couverte. C'est d'ailleurs la base vie de l'ouvrage de la Chartreuse qui a été



Côté sud de la tranchée, le chantier bat son plein depuis mars 2016.

www.rn88-lepuyenvelay.fr

N°Vert 0 805 69 68 43

APPEL GRATUIT DEPUIS UN POSTE FIXE

Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement Auvergne-Rhône-Alpes

Site de Clermont-Ferrand
7, rue Léo Lagrange - 63033 Clermont-Ferrand Cedex 1
Tél. : 04.73.43.16.00 | Fax : 04.73.34.37.47
www.auvergne.developpement-durable.gouv.fr



AUVERGNE - Rhône-Alpes



ÉTÉ 2016 N°7



EN DIRECT du CHANTIER



EDITO

Françoise NOARS,
Directrice Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement.



La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Auvergne-Rhône-Alpes est un service régional de l'État créé le 1^{er} janvier 2016 dans le cadre de la réforme de l'administration territoriale, suite à la fusion des régions Auvergne et Rhône-Alpes. Regroupant environ 1 000 agents, compétents et engagés dans leur métier, la DREAL a pour ambition de promouvoir une approche transversale du développement durable en région dans de multiples domaines (déplacements, logement, aménagement du territoire, activités industrielles, énergie, gestion de l'eau et des espaces...), tout en préservant la qualité

de l'environnement (air, eau, sol, biodiversité, paysages), et en favorisant la maîtrise des risques naturels ou industriels. Concernant les infrastructures routières, la DREAL conserve ses compétences de maîtrise d'ouvrage pour les opérations de modernisation du réseau routier national non concédé, et à ce titre elle poursuit le chantier de construction du contournement du Puy-en-Velay par la RN 88. Ce chantier va franchir courant 2016 une étape importante avec la fin des terrassements et la réalisation de la seconde phase de la tranchée couverte d'Ours-Mons. Tout sera bientôt en place pour accueillir le chantier des chaussées et des équipements

de la route en 2017. Ce printemps 2016 a également été l'occasion d'échanger à nouveau avec les riverains du chantier lors de trois réunions de quartier organisées avec les communes de Brives-Charensac et du Puy-en-Velay.

Bonne lecture de ce septième numéro du journal du contournement !



DOSSIER

Le réaménagement des rives de la Borne

La réalisation du contournement du Puy-en-Velay nécessite un réaménagement des berges de la Borne à hauteur de la confluence avec la Loire, en face des Tanneries. Des études détaillées, incluant une modélisation hydraulique permettant d'évaluer le comportement du cours d'eau lors d'épisodes de crues, ont été réalisées afin de quantifier les impacts de ces travaux et de déterminer les mesures à mettre en œuvre pour éviter ou réduire les effets sur les milieux aquatiques. Ces travaux ont ensuite été autorisés par différents arrêtés préfectoraux. L'actuel « mur Borne » (voir plan de situation en page 3), présent sur un linéaire de 240 mètres environ et partiellement endommagé par l'érosion, est remplacé par un nouveau mur d'un peu plus de 100 mètres de long et par un enrochement des berges sur près de 200 mètres linéaires. Ces travaux ont été réalisés par l'entreprise Razel-Bec en deux temps :

● Première étape :
construction du mur de soutènement de type « massif en sol renforcé », au niveau de l'ancien giratoire de Chartreuse. Ce mur, d'une hauteur maximum de 8,50 m, a été réalisé à l'automne 2015. Il permet de soutenir la voie verte Loire-Borne qui longe le contournement. Des aménagements complémentaires ont été réalisés en pied de mur pour améliorer l'habitabilité piscicole.



● Seconde étape :
réaménagement et renforcement des talus en pentes douces et revêtus d'enrochements bétonnés, à l'aval du nouveau mur. Ces travaux, réalisés entre mars et mai 2016, permettent de protéger les berges et le futur contournement de l'affouillement du cours d'eau, un phénomène d'érosion causé par les remous et tourbillons engendrés par les mouvements de l'eau courante.

Avant les travaux, une pêche électrique avait été effectuée pour capturer les poissons présents dans la zone et les relâcher en aval afin de ne pas les perturber le temps des travaux. Cet aménagement, qui a fait l'objet d'une étude paysagère, permet de mettre en valeur les berges de la Borne au profit des futurs usagers, piétons et cyclistes, de la voie verte Loire-Borne.





GROS PLAN SUR...

La tranchée couverte d'Ours-Mons

Les travaux de la tranchée couverte d'Ours-Mons ont démarré en 2011. Ce chantier emblématique du contournement a connu deux aléas majeurs avec un glissement de terrain côté nord du chantier en mai 2011, puis une rupture de canalisation d'eau potable et un second glissement de terrain, plus limité, côté sud du chantier en novembre 2012.

La DREAL a alors fait le choix de résilier le marché de travaux début 2014 pour permettre la réalisation du chantier des terrassements de la section courante du contournement et faire procéder en parallèle à des études techniques complémentaires au niveau de la tranchée couverte.

En effet, les mouvements de terrains ont complètement modifié la structure des sols en place et ont conduit à revoir les dispositifs de soutènement provisoires. La DREAL a ainsi missionné le bureau d'études Bonnard et Gardel pour assister la maîtrise d'œuvre dans le dimensionnement des soutènements provisoires et de l'ouvrage lui-même. Au final, la solution retenue consiste à réaliser ce que l'on appelle une paroi lutécienne tirantée, c'est-à-dire un mur de soutènement composé de pieux profonds maintenus par des câbles, les tirants, et par une poutre de couronnement située en haut de paroi. Ce dispositif permet de contenir les sols afin que les équipes puissent déblayer l'espace nécessaire à la construction de la seconde partie de la tranchée couverte, à l'identique

de la première partie. Début 2016, les travaux de terrassements étaient suffisamment avancés pour permettre le démarrage du chantier de construction de la seconde phase de la tranchée couverte confié à l'entreprise Bouygues Travaux Publics Régions France. Ce chantier a donc débuté au mois de mars 2016 par le forage et le bétonnage des 72 pieux de la paroi lutécienne, et il se poursuit avec le déblaiement de la tranchée permettant la construction de l'ouvrage en continuité de la partie existante, sur une longueur de 120 mètres. La livraison complète de l'ouvrage est programmée au début de l'été 2017.

Caractéristiques et chiffres clés

Le chantier

- 72 pieux, dont 32 à 17 m de profondeur et 40 à 14 m
- 144 tirants - 2 par pieux - longs de 20 m
- 3 600 m³ de déblais
- 6 800 m³ de béton
- 1 000 tonnes d'acier
- 20 personnes en moyenne par jour sur le chantier

La tranchée couverte

- Largeur intérieure : 11,60 m
- Longueur : 150 m
- Hauteur maximum dans la tranchée couverte : 4,90 m



La construction de la paroi lutécienne tirantée.



REPORTAGE PHOTOS



Les bassins de traitement des eaux sont terminés.



La couche de forme (dernière étape de terrassement) est prête à accueillir les chaussées.



L'ouvrage de la Chartreuse est terminé piétons et voitures l'empruntent déjà.



Le mur de soutènement de l'échangeur des bretelles de Bellevue.



FOCUS

L'ouvrage de la Chartreuse est ouvert à la circulation

L'avenue Charles Dupuy a repris sa place sous le futur contournement. Cet ouvrage, mis en service fin mars 2016, est chaque jour emprunté par des milliers d'automobilistes. Vêtu d'un éclairage de couleur bleue la nuit, il marque à sa façon l'entrée de l'agglomération ponote et ne laisse personne indifférent.

Nous vous rappelons qu'il est dangereux de se rendre sur le chantier du contournement. Il est strictement interdit d'y pénétrer (piétons, motos, quads...).



INFORMATION

Les visites de chantier 2016

Organisée en septembre 2015, la journée « portes ouvertes » du chantier, a rencontré un vif succès. Forte de cette expérience, la DREAL a décidé d'organiser de nouvelles visites de chantier le 24 septembre 2016.

Inscriptions sur la ligne Allo Chantier : 0 805 69 68 43.

Les réunions de quartiers

Compte tenu de l'ampleur du chantier des terrassements, et en continuité des réunions publiques qui se sont déroulées au mois de juin 2014, la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes a organisé au printemps 2016, en collaboration avec les communes concernées, trois réunions d'information et d'échanges à l'attention des riverains du chantier :

- le 28 avril à Brives-Charensac,
- le 11 mai au Puy-en-Velay pour les habitants d'Ours et de Mons,
- le 12 mai au Puy-en-Velay pour les habitants de Taulhac et de la Pépinière.

Ces réunions ont permis de présenter aux riverains un bilan des travaux réalisés depuis deux ans, de recueillir leurs observations sur les ouvrages construits, en particulier sur les rétablissements de voies qu'ils seront amenés à utiliser dans un futur proche. Elles ont également été l'occasion d'indiquer la procédure à suivre en cas de doute sur d'éventuels dégâts causés par le chantier, d'annoncer la suite des travaux programmés en 2016 et plus généralement, de répondre à toutes les questions.

Une cinquantaine de riverains ont participé à chacun de ces rendez-vous.

