



Travaux préparatoires : une nouvelle étape avant le creusement

Une des particularités de la rénovation du tunnel de la Croix-Rousse réside dans son contexte très urbanisé. Souhaitant s'assurer de la sécurité de l'environnement et des hommes travaillant sur le chantier, l'équipe du projet poursuit durant l'été, la mise en place de diverses mesures de sécurisation débutée au printemps. Dès l'automne, ces travaux laisseront place à d'autres, plus spécifiques au creusement de la future galerie de sécurité réservée aux « Modes Doux ».

Les grandes étapes de l'été

Le début du creusement à l'explosif de la galerie de sécurité réservée aux « Modes Doux » engendrera des restrictions de circulation sous le tunnel existant entre l'automne 2010 et le printemps 2012.

Côté Saône, après la réalisation des parois de la boîte d'entrée en terre (cf journal 2 - www.tunnelcroixrousse.fr) au mois de juin, l'ensemble de la terre contenue dans cette boîte sera extraite entre juillet et août et le fond sera recouvert par du béton projeté et des clous en fibres de verre.

En septembre, les fraises mécaniques seront les premières à grignoter la roche sur une distance d'environ 30 mètres. Le creusement à l'explosif débutera dès l'automne 2010. Il respectera un **phasage en quatre étapes** : forage de trous permettant l'installation des explosifs, chargement de l'émulsion explosive et tir, évacuation de la roche par camions, création d'une coque de soutien en béton projeté et pose de boulons

d'ancrage.

Le tunnel routier existant sera fermé à la circulation pendant chaque tir et n'ouvrira qu'après examen de sa structure, dans le but de sécuriser les automobilistes. Ceci implique des **fermetures ponctuelles plusieurs fois par jour**.

Côté Rhône, avant de construire la boîte d'entrée en terre (durant l'hiver 2010), il est nécessaire de conforter la pente naturelle du terrain situé au dessus de l'entrée du tunnel. Pour cela, une paroi haute de 16 mètres sera réalisée en plusieurs étapes entre juillet et octobre 2010.

Cette paroi en béton projeté appliqué sur un treillis soudé sera renforcée par une poutre tirantée et des clous d'ancrages. Longs de six mètres et inclinés de manière à bien être fixés dans la roche, ces clous en acier permettront de renforcer le terrain. Ils seront terminés par des plaques métalliques, techniquement appelées « têtes de clous », permettant un ancrage stable.

A l'écoute de la colline

Pour s'assurer de la stabilité des terrains et des bâtiments situés au dessus de l'axe du tunnel pendant le creusement de la galerie de sécurité réservée aux « Modes Doux », les entreprises en charge des travaux prennent des **mesures de sécurité supplémentaires**. Outre la mise en place d'une procédure de référés préventifs (cf journal 1 - www.tunnelcroixrousse.fr) et les travaux de consolidation des structures alentours, des instruments de mesure sont installés dans le tunnel existant et sur le tracé de la future galerie.

Ainsi, des opérations de forages ont permis d'installer des tassomètres (appareil de mesure du tassement des sols contrôlant l'af-



© VINCI

faissement des terrains), des inclinomètres (appareil mesurant l'inclinaison verticale) et des piézomètres (appareil de mesure déterminant les variations du niveau des nappes phréatiques).

Ces dispositions d'auscultation géologique sont complétées de relevés topographiques.

L'ensemble des données collectées sont traitées automatiquement avec un logiciel permettant des représentations graphiques précises. Les résultats de ces mesures permettent au géologue, présent en permanence sur le projet, de **contrôler en temps réel le comportement du sol et du sous-sol** et d'ajuster les dispositifs de creusement.



© VINCI

Des travaux qui préparent les travaux

Avant de commencer à creuser, la situation du chantier en cœur de ville a imposé des travaux préparatoires et un ensemble de **précautions sécuritaires**. Ces derniers mois, les équipes ont créé deux plates-formes logistiques - une côté Saône et l'autre côté Rhône - où sera installé le matériel nécessaire au creusement.

Elles sont également intervenues de façon **préventive** dans le périmètre des travaux : construction de murs de soutènement, consolidation du mur des Fantasques par des clous d'ancrage, forages nécessaires à l'instrumentation de la colline pour surveiller son comportement (cf journal 2 - www.tunnelcroixrousse.fr).



Forages verticaux permettant la pose d'instruments de mesures géologiques rue Magneval et rue des Fantasques (1er arrondissement).



Forages horizontaux ayant permis de mettre en place seize clous d'ancrages à la base du mur des Fantasques pour en renforcer la structure.



Chaque clou est terminé par une croix de Saint-André (pièce oblique formant un «X») permettant de concentrer les efforts.

BON À SAVOIR

- **Un contrôle régulier des nuisances sonores**

Depuis le début des travaux, un correspondant bruit réalise des mesures du niveau de bruit aussi bien ponctuelles que continues, dans des stations précises aux abords du chantier.

- **Un numéro de téléphone direct**

Pour toute remarque inhérente à cet aspect, il est possible de le contacter au **06 79 84 43 44** dans les horaires de travail du chantier (6h-22h les jours de semaine et 7h-17h le samedi).

Lorsque les travaux auront lieu dans le tunnel, les équipes se relayeront pour travailler en continu (7j/7, 24h/24). La nuit, une main courante sera installée auprès des gardiens du chantier. Les éventuelles requêtes seront traitées dès le lendemain.

Circulation : des services pour s'informer



Conscient des perturbations engendrées par les restrictions de circulation pendant les travaux de rénovation du tunnel de la Croix-Rousse, le Grand Lyon met en place un système d'information global sur les conditions de trafic aux abords du chantier.

Il est ainsi possible de choisir vos itinéraires de substitutions afin d'éviter les travaux grâce à des cartes disponibles sur www.infotraffic.grandlyon.com.

De plus, de nouveaux panneaux à message variables vont être disposés dans l'agglomération afin d'informer en temps réel des conditions de trafic dans le secteur du tunnel.

LE + INFOTRAFIC

- **Un service inédit**

Disponible dès l'été 2010 sur le site www.infotraffic.grandlyon.com, un nouveau service gratuit de mails et sms permettra aux automobilistes du Grand-Lyon de recevoir une **information régulière indiquant les plages horaires auxquelles il est conseillé d'éviter le secteur du tunnel de la Croix-Rousse.**

Découvrez le projet sur : www.tunnelcroixrousse.fr
 Pour nous contacter : communication@tunnelcroixrousse.fr