



## ÉDITO

Le chantier de déviation de la RN90 à Montgalgan, sous maîtrise d'ouvrage de la DREAL Rhône-Alpes, a débuté le 18 mars 2013 pour une durée de 4 ans.

La première année des travaux a été fortement marquée par l'éboulement survenu le 25 avril 2013. La circulation des engins sur le chantier a été perturbée et le déroulement des travaux a dû être adapté. Néanmoins, grâce au travail de l'équipe projet, les travaux n'ont pas cessé d'avancer. Aujourd'hui, la sécurisation du site se termine et la circulation des engins a pu reprendre normalement. Prévus en 2017, la date de mise en service de la RN90 en rive gauche et d'élargissement de l'Isère par la déconstruction de la route en rive droite reste inchangée.

Cette 4ème lettre d'information vous présente l'avancement des travaux et revient particulièrement sur les différentes étapes de la sécurisation du site post-éboulement, ainsi que sur les mesures prises pour ne pas interrompre les travaux.

Bonne lecture,

Françoise NOARS  
Directrice de  
la DREAL Rhône-Alpes



## LE POINT SUR L'AVANCÉE DES TRAVAUX

**Les travaux de basculement de la RN90 en rive gauche de l'Isère ont été lancés en mars 2013. Depuis un an et demi, malgré les imprévus et les intempéries, le chantier avance aux différents postes.**

### La future RN90 en rive gauche :

C'est sans doute l'aspect le plus visible du chantier. Les travaux de terrassement se poursuivent. Deux des trois murs de soutènement longeant la future RN90 sont à ce jour quasiment terminés.



Mur de soutènement

### Les viaducs :

Les appuis en rive droite (piles et culées) ont été réalisés. En rive gauche, la réalisation des ouvrages équivalents pourront démarrer à l'automne, étant donné l'avancement des murs de soutènement.

### Les berges et enrochements :

Les enrochements permettent de stabiliser la berge. Ils sont réalisés à sec, à l'abri d'un batardeau construit provisoirement au fur et à mesure des travaux dans l'Isère. Aujourd'hui 600 mètres d'enrochement sont totalement posés en rive gauche et les 500 mètres restants sont partiellement réalisés.



Enrochements en rive gauche

### Les merlons de protection :

Ils permettent de sécuriser la future RN90 contre le risque de chute de blocs. Trois d'entre eux sont déjà achevés et végétalisés.



## LA SÉCURISATION DE LA FUTURE RN90

L'un des principaux objectifs de la déviation de la RN90 à Montgalgan est de limiter les risques d'éboulements rocheux sur cet axe structurant qui dessert la vallée de la Tarentaise.

Retour sur l'éboulement du 25 avril 2013 et sur les aménagements réalisés pour sécuriser la RN90 en rive gauche de l'Isère avec Lionel Lorier du bureau d'études SAGE Ingénierie.

### ■ Quel est votre rôle sur le chantier ?

Je fournis une assistance technique au Maître d'œuvre dans le cadre des travaux de sécurisation du tracé de la future RN90 en rive gauche de l'Isère. Lors des études d'avant-projet et de projet, nous avons dimensionné et positionné les différents ouvrages de sécurisation qui sont aujourd'hui en cours de réalisation.

A la demande du Maître d'œuvre, je peux aussi intervenir sur site ou fournir un avis technique sur les éventuelles questions des entreprises qui réalisent les travaux.

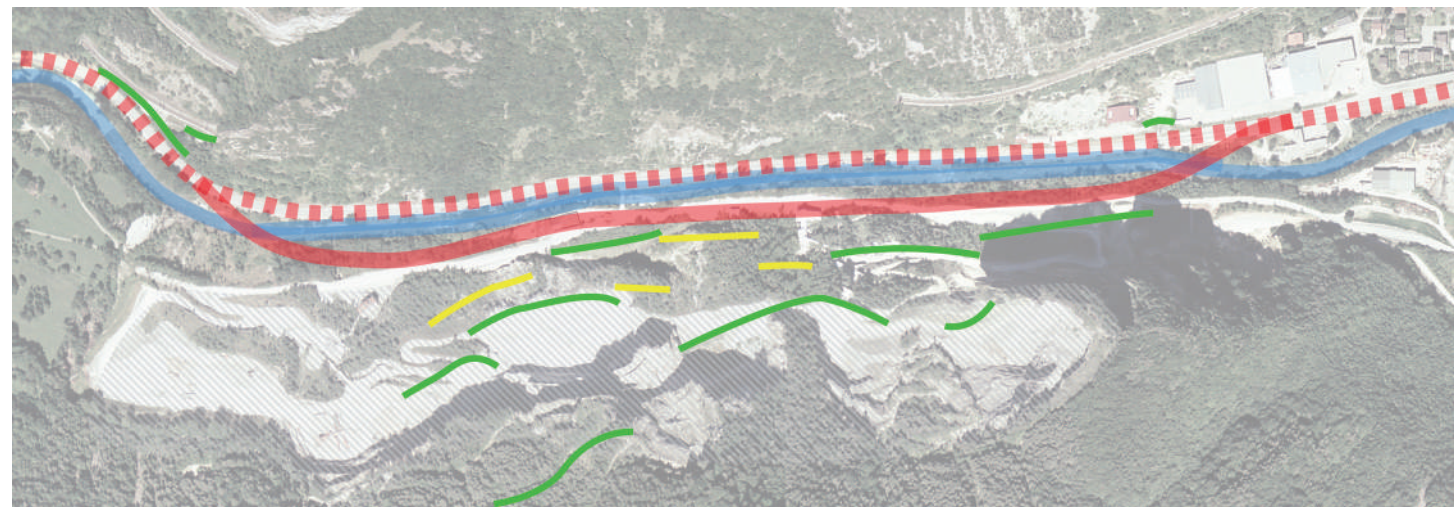
### ■ Si la RN90 est basculée en rive gauche de l'Isère, c'est notamment pour éviter les risques d'éboulements rocheux. Comment travaillez-vous à la sécurisation du nouveau tracé de la RN90 ?

Pour protéger la route contre les éboulements rocheux et autres chutes de blocs, la construction de la future RN90 intègre la réalisation d'ouvrages de protection appelés « merlons » ou « écrans ».

S'ils assurent la même fonction, les merlons ont une capacité d'absorption des éboulements plus forte que les écrans et nécessitent moins d'entretien.

Nous avons donc choisi de privilégier les merlons même si cela nécessite des travaux de terrassements importants. Pour compléter le dispositif comptant huit merlons, six écrans ont été installés et des zones potentiellement à risques ont été confortées à l'aide d'ancrage et de grillage.

Installation d'un écran pare-bloc



Future RN90      RN90 actuelle      Merlons de protection      Ecrans pare-bloc

Au final, nous avons de manière systématique un double niveau de protection au-dessus de la route. Alors que nous n'avions pas la possibilité de construire ce type de protections en rive droite du fait de la présence de la falaise de Montgalgan, nous avons pu utiliser, en rive gauche, les grands replats liés à l'activité de la carrière.

### ■ Suite à l'éboulement qui a eu lieu le 25 avril dernier, quelles procédures ont été mises en œuvre ?

Après l'éboulement, un groupe d'experts a été mis en place. Il comprend le Centre d'Études Techniques de l'Équipement de Lyon (CETE devenu CEREMA au 1<sup>er</sup> janvier 2014), le bureau d'exécution de l'entreprise de travaux et SAGE Ingénierie. Toutes les décisions ont donc été prises de manière collégiale.

L'objectif premier était de sécuriser rapidement la zone, notamment pour que le personnel du chantier puisse continuer à travailler sereinement. Une vigie de surveillance a donc été mise en place en plus de l'installation de blocs en béton.

Dispositif de sécurisation de la zone de l'éboulement



Schéma d'implantation des merlons et écrans pour un double niveau de protection de la future RN90

Par la suite, trois tirs de mine ont eu lieu le 29 août 2013, le 17 octobre 2013 et le 9 avril 2014 pour purger la paroi rocheuse.

Après chaque minage, des purges manuelles ou à l'aide d'une pelle mécanique ont été réalisées en complément. Une fois la paroi rocheuse stabilisée, les écrans emportés par l'éboulement ont pu être repositionnés. Des grillages ont également été mis en place pour conforter la zone.

### ■ Pourquoi cela prend-il tant de temps ?

Après chaque minage, il faut observer le massif pour voir comment il réagit et vérifier la stabilité de la paroi rocheuse. C'est un travail minutieux qui va permettre de déterminer si de nouvelles interventions sont nécessaires ou non. Il faut aussi savoir que les interventions de ce type nécessitent de nombreuses autorisations administratives. Ainsi, si l'éboulement a eu lieu le 25 avril 2013, nous n'avons pu commencer les travaux de sécurisation qu'en octobre avant de devoir les stopper lors de l'interruption hivernale puis de les reprendre au printemps 2014. Aujourd'hui, les phases d'intervention en falaise sont terminées.

## En images...

### Retour sur le traitement de l'éboulement du 25 avril 2013



Forage en vue des tirs de mine



Préparation du site avant minage



Purge mécanique



Purge manuelle



## LA VIE SUR LE CHANTIER

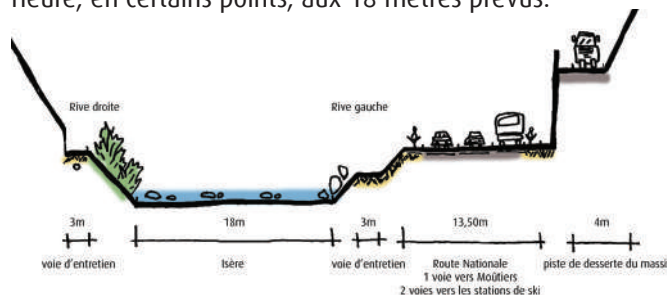
# Modification de l'arrêté loi sur l'eau : le profil des berges revisité pour une meilleure prise en compte de l'environnement

Pour préserver la qualité du milieu aquatique et protéger les eaux d'une pollution par les matières en suspension (*particules de sable, de boue, d'argile...*), l'arrêté préfectoral du 2 mars 2012, au titre de la loi sur l'eau, prévoit que les travaux d'enrochement réalisés dans le lit de l'Isère se fassent à l'abri de batardeaux.

Afin de ne pas augmenter le risque d'inondation, les interventions dans l'Isère n'étaient autorisées jusqu'à présent que durant les périodes les plus propices en terme de débit, soit entre novembre et mai. Cependant, les travaux que réalise EDF sur l'usine de Malgovert modifient les débits observés dans l'Isère. Le planning d'intervention a dû être repris.

Après approbation par le Conseil de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST), l'arrêté loi sur l'eau a été modifié pour intégrer ces éléments :

■ **le profil des berges a été modifié afin d'augmenter la largeur du lit de l'Isère lors de la phase travaux** (environ 10 mètres actuellement). Ce gain sera conservé en fin d'opération : après déconstruction de la rive droite (RN90 actuelle), la largeur du lit de l'Isère sera ainsi supérieure, en certains points, aux 18 mètres prévus.



■ **les travaux dans l'Isère sont permis toute l'année** afin de bénéficier des périodes de fermeture de l'usine de Malgovert en amont du chantier.

## D'autres actions pour préserver l'environnement !

Parce que le respect de l'environnement et principalement des eaux de l'Isère constitue un enjeu fort du projet, plusieurs actions sont mises en œuvre sur site.

■ L'assainissement du chantier est assuré par l'implantation de bassins de décantation à chaque poste de travail. Lors de la réalisation des enrochements dans le lit de l'Isère, ces bassins sont creusés dans le prolongement des batardeaux. Ils permettent ainsi d'augmenter le temps de décantation des eaux « polluées » avant leur rejet dans l'Isère. Le schéma d'assainissement du chantier est adapté au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

■ Un dispositif de mesures en continu des matières en suspension (MES) a été installé afin que l'entreprise et le Maître d'œuvre soient alertés en cas de dégradation chronique de la qualité de l'eau.

■ Un suivi de la qualité des eaux bimensuel ainsi qu'un suivi semestriel de la qualité des sédiments sont réalisés afin de s'assurer de la non-perturbation à long terme du milieu aquatique.

■ Enfin, des pêches de sauvetage des espèces piscicoles ont été réalisées.



Bassins de décantation

Envoyez-nous vos questions par courriel  
[rn90montgalgan@developpement-durable.gov.fr](mailto:rn90montgalgan@developpement-durable.gov.fr)

Et pour plus d'informations,  
rendez-vous sur  
[www.rn90montgalgan.fr](http://www.rn90montgalgan.fr)



### CONTACT

Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement (DREAL) Rhône-Alpes  
69509 Lyon Cedex 03