



ÉDITO

Les travaux de Montgalgan se poursuivent pour permettre le basculement de la RN90 en rive gauche de l'Isère. Les dernières avancées concernent la réalisation des viaducs.

En effet, après la construction des piles et des culées, une nouvelle phase de travaux a débuté au printemps. D'ici la fin de l'année, une étape sera franchie avec la mise en place des tabliers des deux viaducs, à l'amont et à l'aval de la déviation.

Cette 6^{ème} lettre d'information vous explique les différentes étapes de construction de ces ouvrages, depuis la conception de la charpente métallique jusqu'au bétonnage du tablier, préalable indispensable à la réalisation de la plateforme routière sur laquelle vous pourrez circuler dès la mise en service de la déviation.

Bonne lecture,

Françoise NOARS
Directrice de
la DREAL Rhône-Alpes



PRÉFET DE SAVOIE

LES DERNIÈRES AVANCÉES DU CHANTIER



Le pont carrier

Les enrochements des berges de l'Isère sont terminés, à l'exception d'une section de 40 mètres de part et d'autre du pont carrier. Ce dernier tronçon ne pourra être réalisé qu'après la déconstruction du pont, prévue au second semestre 2016.

Les entreprises de travaux se concentrent désormais sur la réalisation du tablier du viaduc amont (vers Saint-Marcel).

Les travaux se déroulent depuis une plateforme voisine de l'actuelle RN90, en rive droite de l'Isère.



Préparation du lançage du tablier du viaduc amont

Dans ce secteur, des mesures de sécurité ont été mises en place suite à l'important éboulement rocheux survenu dans la nuit du 7 au 8 avril 2015, au niveau de la ZAC de la Saulcette : des blocs de béton ont été disposés au droit de l'éboulement, le long de l'actuelle RN90, permettant de protéger la route et la plateforme du viaduc.

COMMENT SONT CONSTRUITS LES VIADUCS ?

Zoom sur la mise en place du tablier

La construction des deux viaducs avance à bon rythme ! Les piles et culées des ouvrages désormais terminées, place à la construction du tablier qui accueillera la plate-forme routière où vous circulerez une fois la déviation de Montgalgan mise en service.

Après la présentation, dans un précédent numéro, des grandes étapes de construction d'une pile de viaduc, nous vous expliquons aujourd'hui la méthode utilisée pour mettre en place le tablier.



Vue sur la charpente métallique du tablier, depuis la culée du viaduc amont située en rive gauche de l'Isère

CHIFFRES-CLÉS

110 mètres

c'est la longueur du viaduc amont, côté Saint-Marcel.

3 %

c'est le niveau de pente du viaduc amont, côté Saint-Marcel. A titre de comparaison, la pente du viaduc de Centron est de 7 %.

16 mètres

c'est la longueur de chacune des 12 poutres utilisées pour la construction du viaduc amont.

6

c'est le nombre de tronçons qui composent le viaduc amont, côté Saint-Marcel.

ÉTAPE 1 : Fabrication des éléments métalliques de la structure du tablier, en atelier

A partir de grandes plaques de tôle, l'entreprise MATIERE fabrique, dans son usine de Charmes (Vosges), les poutres et entretoises qui constitueront la structure métallique du tablier. Deux couches de peinture anti-corrosion sont appliquées sur les pièces avant la sortie d'usine.



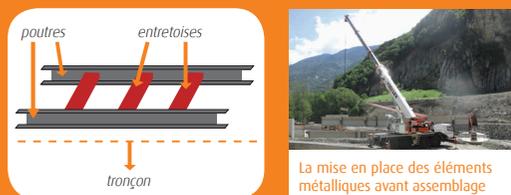
Les plaques de tôles utilisées pour la fabrication de la structure métallique du viaduc



Les poutres et entretoises, après une première couche de peinture anti-corrosion

ÉTAPE 2 : Assemblage puis soudure des poutres et entretoises, sur site

Une fois livrées sur le chantier de Montgalgan, les poutres et entretoises sont assemblées à l'aide d'une grue à la manière d'un chemin de fer. Après vérification du bon assemblage des pièces métalliques, elles sont ensuite soudées pour former l'un des six tronçons du viaduc.



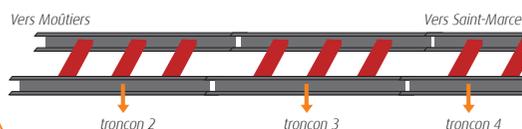
La mise en place des éléments métalliques avant assemblage

ÉTAPE 3 : Assemblage et soudure des tronçons

Quatre des six tronçons sont assemblés à l'aide d'une grue puis soudés ensemble pour former la charpente métallique du viaduc. Pour des raisons techniques et d'empiètement sur l'actuelle RN90, les deux tronçons restants situés à chaque extrémité du viaduc (tronçon 1 vers Moûtiers et tronçon 6 vers Saint-Marcel) seront installés après le lançage du tablier (étape 4).



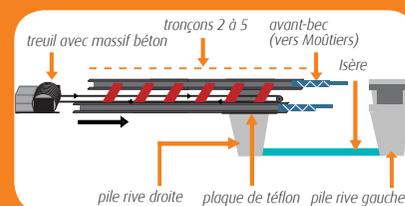
La soudure des tronçons



ÉTAPE 4 : Mise en place de l'avant-bec et lançage de la charpente métallique du tablier

Installé au bout des deux poutres du tronçon 2, l'avant-bec (vers Moûtiers) va permettre d'accoster sur la pile du viaduc située en rive gauche de l'Isère.

Le lançage du tablier s'effectue à l'aide d'un treuil maintenu au sol grâce à un massif en béton. La structure métallique est ainsi tractée vers l'avant jusqu'à ce que l'avant-bec atteigne la pile sur la rive opposée. Pour faciliter le déplacement de cette structure métallique, des plaques de téflon sont installées entre le béton de la pile et les poutres.



En une journée, la structure métallique sera ainsi déplacée d'une vingtaine de mètres. Tout au long de la phase de lançage, des contrôles seront effectués afin de vérifier les trajectoires.



L'avant-bec, en bleu, fixé à l'extrémité du tronçon 2

Le tronçon 6 peut ensuite être mis en place et soudé au reste de la charpente métallique. En dernier lieu, le tronçon 1 sera positionné à la place de l'avant-bec, à l'aide d'une grue.

ÉTAPE 5 : Coffrage, ferrillage et bétonnage du tablier

Le tablier est une dalle de béton ferrillé de 30 à 45 cm d'épaisseur. Pour le mettre en place, les équipes travailleront tronçon par tronçon en veillant à bien répartir le poids du béton sur l'ouvrage. Ainsi, le viaduc ne sera pas réalisé « en continu » d'une rive à l'autre mais en alternant les zones bétonnées et celles qui ne le sont pas.

Comment cela fonctionne ?
Un outil coffrant roule sur les poutres afin de créer une enceinte provisoire destinée à maintenir en place le béton du tablier, en attendant son durcissement. Une fois le coffrage bien en place, la cage d'armature (ou ferrillage) est installée puis bétonnée. L'outil coffrant est déplacé et le mode opératoire se répète sur un nouveau tronçon ; jusqu'au bétonnage complet du tablier.

ÉTAPE 6 : Du tablier à une plate-forme routière opérationnelle...

Après le bétonnage du tablier, il reste encore de nombreuses étapes avant de pouvoir faire circuler les automobilistes sur le viaduc.

Ainsi, par-dessus le béton du tablier, les équipes réaliseront une couche d'étanchéité pour garantir la pérennité du viaduc puis les enrobés définitifs qui constituent la dernière couche de la plate-forme routière. Deux corniches seront aménagées de part et d'autre du tablier : l'une pour collecter les eaux pluviales de la plateforme routière et l'autre pour assurer la continuité des réseaux secs (électricité, fibre optique). Enfin, les équipements de sécurité et de signalisation seront mis en place : caméra, glissière, marquage au sol...

VIE DU CHANTIER

Rôles et missions de l'équipe de maîtrise d'œuvre

La Direction Interdépartementale des Routes (DIR) Centre-Est assure la maîtrise d'œuvre des travaux de la déviation de Montgalgan. Cela signifie qu'après la définition du projet, elle assure, pour le compte du maître d'ouvrage, le **pilotage du chantier et veille à la bonne exécution des travaux**.

L'équipe de maîtrise d'œuvre est composée de 6 personnes mobilisées à temps plein sur le projet : un chef de projet, deux chargés d'études, deux chargés de suivi des travaux (ex-contrôleurs) et un comptable.

Le chef de projet définit le projet pour le compte de la maîtrise d'ouvrage. Il anime l'équipe-projet et assure un lien direct avec la DREAL Rhône-Alpes. En lien avec les chargés d'études, il contrôle les documents des entreprises travaux et bureaux d'études, analyse les devis, prépare les marchés, réalise des plans, gère les plannings et autres procédures administratives...

Les deux personnes chargées du suivi des travaux sont en permanence sur le chantier. Ils contrôlent la bonne exécution des travaux et le respect des procédures, veillent à la sécurité

et au respect de l'environnement, valident les journaux de chantier. Ils lèvent les points d'arrêts, en constatant la conformité des travaux effectués pour passer aux étapes suivantes et engager les paiements.



La maîtrise d'œuvre, une présence permanente et un interlocuteur de référence sur le chantier

ENVIRONNEMENT

Des caches à poissons aménagées dans le lit de l'Isère

Si vous empruntez régulièrement la RN90 entre Moutiers et Saint-Marcel, vous avez peut-être remarqué la présence de gros blocs rocheux dans le lit de l'Isère. Et bien ils ne sont pas là par hasard ! Il s'agit en réalité de caches à poissons aménagées dans le cadre du projet, à la demande et en collaboration avec la fédération de pêche et la police de l'eau.

Installés avec une pelle hydraulique, ces enrochements permettent de **limiter la vitesse du courant de l'Isère et ainsi de créer des zones de repos et de cache pour les poissons**.

Aujourd'hui, **70 blocs rocheux ont déjà été installés sur les deux tiers du tracé**. Des aménagements identiques seront effectués en aval du pont carier et au niveau de l'élargissement du lit de l'Isère permis par la déconstruction à terme d'une partie de l'actuelle route nationale.



Les caches à poissons aménagées dans le lit de l'Isère grâce à des blocs rocheux

Envoyez-nous vos questions par courriel
rn90montgalgan@developpement-durable.gouv.fr

Et pour plus d'informations,
rendez-vous sur
www.rn90montgalgan.fr



PRÉFET DE SAVOIE

CONTACT

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

www.rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr