

## Zoom RCEA Montluçon 1-2

### Allongez, doublez !

Deux sections forment le contournement de Montluçon : la première longue de 4 500 m entre l'échangeur de Quinssaines-Domérat et celui de Chateaugay et la seconde s'étendant sur 4 300 m entre ce dernier et l'échangeur du pont des Nautes.

La fin de l'année 2007 devrait être marquée par le début des travaux de la section 1 avec un allongement de deux passages inférieurs (OA9 et OA11) et le doublement de l'OA10. « En fait, le tracé complet compte douze ouvrages d'art, dont trois ouvrages hydrauliques, tous des passages inférieurs, qui nécessitent soit un doublement soit un allongement pour permettre le passage de la deux fois deux voies » commente Luc Maillard, chargé de projet pour le SIR de l'Allier (service d'ingénierie routière), maître d'œuvre du chantier. Mais ce premier segment a d'autres spécificités : la RN145 franchissant le Cher, il convient en effet d'intervenir sur les ouvrages hydrauliques (OH) dont deux sont à doubler et un à allonger. « Cela ne change pas grand chose si ce n'est qu'un OH a une structure mixte : un tablier en béton et des poutres métalliques ». Le deuxième semestre 2008 sera ainsi consacré aux travaux de terrassement, de réalisation des chaussées et de mise en place des signalisations routière, de police et de sécurité. La mise en service prévue fin 2009 sera quant à elle précédée par la pose des protections phoniques. Tout s'achève avec la protection acoustique. La section 2, dont la mise en service est programmée pour le quatrième trimestre 2011, n'échappera sans doute pas à cette règle.

« Nous lancerons, dès 2009, la construction simultanée de six ouvrages d'art. Rien que pour le doublement du pont qui enjambe le Cher, huit mois de chantier seront nécessaires. »

Pour les sections 3 et 4, l'itinéraire va du Pont des Nautes à l'échangeur de Bizeneuil, prolongement de l'A 71 et relève de la responsabilité du concessionnaire, les autoroutes Paris-Rhin-Rhône. Le dossier pour la prise d'un arrêté de déclaration d'utilité publique a été déposé au Ministère et au Conseil d'État. Lorsque les sections 3 et 4 seront déclarées d'utilité publique, APRR pourra lancer la phase travaux.



Cet ouvrage hydraulique est composé d'une structure mixte : tablier béton et poutres métalliques.

#### //// En bref //////////////////////////////////////

Tracé neuf, doublement à 2 fois 2 voies  
Vitesse autorisée : 110 km/h  
Section 1 : échangeur de Quinssaines-Domérat – échangeur de Chateaugay  
Section 2 : échangeur de Chateaugay – échangeur du Pont des Nautes  
Nombre total d'Ouvrages d'Art : 9  
Budget global 35,8 M€  
Financement en cours au titre du contrat État-Région : 66%  
État – 12,2% Région Auvergne – 12,2% Département de l'Allier – 7,5% Ville de Montluçon – 1,5% Ville de Domérat – 0,6% Ville de Saint Victor  
Mise en service de la section 1 : 2009  
Mise en service de la section 2 : 4<sup>e</sup> trimestre 2011

#### //////////////////////////////////// En chiffres //////////////////////////////////////

35 500 t d'enrobé  
86 000 m<sup>3</sup> de remblais  
198 500 m<sup>3</sup> de déblais



#### UNE ROUTE, 5 COUCHES MINIMUM !

La construction d'une route implique, pour une bonne stabilisation, la superposition de quatre couches de chaussée appliquées sur la couche de fondation.

- les fondations sont réalisées lors du terrassement. D'une épaisseur de 85 cm, elles sont constituées de deux couches.
  - la PST, partie supérieure de terrassement (gros matériau pris sur le site et compacté)
  - la couche de forme (matériau plus fin et souvent traité à la chaux pour une meilleure résistance)
- la chaussée : 34,5 cm de noir !
  - 26 cm de grave bitume en deux couches égales de 13 cm
  - 6 cm de béton bitumineux semi grenu (BBSG)
  - 2,5 cm de béton bitumineux très mince (BBTM) : c'est la couche lisse et unie qui permet aux véhicules de rouler en silence.

#### FABRICATION DES MATÉRIAUX

La centrale mobile de fabrication des enrobés réalise le grave bitume, le BBSG et le BBTM en mélangeant les matériaux de différents calibres avec un liant. Pour 3 km de route, 50 000 tonnes d'enrobé sont nécessaires.



Maître d'ouvrage :  
Direction Régionale de l'Équipement Auvergne

Maître d'œuvre :  
Direction Interdépartementale des Routes Centre-Est

# RCEA dans l'Allier, plus fluide et plus sûre



## L'aménagement de la RCEA, en cours depuis plus de vingt ans, progresse de façon substantielle dans l'Allier avec la mise en chantier de la dernière déviation d'agglomération au droit de Quinssaines et de la deux fois deux voies de la section A 71 Allier. En 2010, on roulera mieux et plus sûr.

La Route Centre Europe Atlantique (RCEA) constitue une relation transversale entre le couloir Saône-Rhône et la façade atlantique. La RCEA traverse l'Allier de part en part (140 kilomètres entre Digoïn dans le Département de la Saône-et-Loire et la frontière de la Creuse) et connaît une circulation particulièrement chargée dépassant 10 000 véhicules par jour. Localement, jusqu'à 50% de ce trafic est constitué de poids lourds. La RCEA a permis de retirer la circulation de nombreuses agglomérations mais l'intensité du trafic poids lourds y rend désormais la conduite possible et le niveau de sécurité (celui d'une route à double sens) est très inférieur à celui que permettrait une route à chaussées séparées. Ainsi, face à cette problématique, en partenariat avec le Conseil Régional Auvergne et le Conseil Général de l'Allier dans le cadre du contrat de plan État-Région, l'État a mis en place une politique volontariste pour améliorer la sécurité et fluidifier le trafic sur les secteurs de Montluçon-Creuse et du contournement de Montluçon (1-2). La réalisation de la section Montluçon-A71 a été concédée à la SAPRR (opération en cours de DUP).

L'enveloppe budgétaire du contrat État-Région pour la RCEA dans l'Allier est de 150 M€.

L'État poursuit l'aménagement en direction de l'Est en réalisant la mise à deux fois deux voies de la section Le Montet-Cressanges pour un montant de 15 M€. (chantier en cours)

#### LES CARACTÉRISTIQUES DE LA RCEA

- 2 fois 2 voies
- Vitesse autorisée : 110 km/h
- BAU (bande d'arrêt d'urgence) : 2,5 à 3 m
- TPC (terre plein central) : 3 m
- Glissières béton et métal
- Maîtrise d'ouvrage : Direction Régionale de l'Équipement (DRE Auvergne)
- Maîtrise d'œuvre : Service d'ingénierie routière (SIR de l'Allier) délégué par la Direction Interdépartementale des routes (DIR Centre Est).
- Chantiers de l'Allier : Le Montet-Cressanges, Montluçon-Creuse, Montluçon 1-2 et Montluçon-A 71.
- Budget global : 165 M€
- Financement : 100% État (Le Montet-Cressanges)  
CPER (Montluçon-Creuse et Montluçon 1-2)  
SAPRR (Montluçon-A71)



Le tablier est ferrailé avant que le béton ne soit coulé.



Une glissière béton est réalisée grâce à l'utilisation d'une machine à extruder (ci-dessous).



## Zoom RCEA - Le Montet Cressanges

### Un démarrage par la fin, gage de sécurité

Entre le Montet et Cressanges (15 km de Montmarault et 25 km de Moulins), plus de trois mille camions circulent chaque jour. La nécessité de passer à deux fois deux voies semblait inéluctable et avait été prévue dès la fin des années 70. « Les acquisitions foncières et les dégagements d'emprise ont été réalisés au moment de la construction de la Nationale 79. À l'époque, on savait donc bien qu'une deux fois deux voies serait indiscutable » confirme Guillaume Lavenir, chargé de projet pour le SIR de l'Allier (service d'ingénierie routière), maître d'œuvre du chantier.

Le phasage du projet n'en demeure pas moins complexe. En effet, pour améliorer la fluidité du trafic, sept créneaux de dépassement entre Montmarault et Dompierre avaient été déclarés d'utilité publique. Mais à l'usage, l'efficacité de ces créneaux a sérieusement été mise en doute compte tenu du trafic poids lourds. Un avant-projet sommaire (APS), aujourd'hui validé, a donc été réalisé pour le passage à deux fois deux voies entre Le Montet et Chemilly. Dans le même temps, un dossier d'enquête publique (type Bouchardeau) ainsi que le dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau devraient être approuvés rapidement pour une poursuite du chantier en cours.

« Par chance, un tronçon d'1,6 km faisait partie de la validation des opérations de créneaux de dépassement. Du coup, le premier chantier a pu être lancé. »

À chaque chantier sa spécificité : ce tronçon étant un aménagement sur place, la phase de travaux a débuté par la fin. « Compte tenu de la densité du trafic, les travaux ont démarré par la pose des glissières de sécurité béton afin de protéger le chantier et ceux qui y travaillent. »

Un passage inférieur à rallonger et une bonne gestion de la circulation en alternance sont les points essentiels de la création de cette structure autoroutière limitée à 110 km/heure. Pour le reste de ce chantier d'une longueur totale de 6 km, l'accent sera mis sur l'isolation acoustique et le suivi environnemental. Mise en service de l'ensemble : mi 2010.

#### ///// En bref /////

Tracé neuf, doublement à 2 fois 2 voies  
 Vitesse autorisée : 110 km/h  
 Section 1 : Le Montet - Cressanges  
 Nombre total d'Ouvrages d'Art : allongement d'un passage inférieur  
 Budget global : 15 M€  
 Financement : 100% État (AFITF)  
 Début des travaux section 1 : 4<sup>e</sup> trimestre 2007  
 Date de mise en service : 2010

#### LES 5 PHASES RÉGLEMENTAIRES D'UN PROJET ROUTIER

La mise en œuvre d'un chantier type RCEA nécessite le respect d'une procédure très stricte. Elle se décompose selon cinq phases :

- ▶ Phase d'étude préliminaire : étude de faisabilité du projet.
- ▶ Avant-projet sommaire (APS) : définition technique du projet, calage du tracé, définition des ouvrages d'art, prise en compte des contraintes environnementales...
- ▶ Réalisation d'un dossier d'enquête publique, réunions publiques, déclaration d'utilité publique (DUP) et acquisitions foncières.
- ▶ Phase projet : définition technique fine des travaux à engager. Épaisseur de la chaussée, assainissement, rejet en milieu naturel, acoustiques... Présentation et approbation du projet. Dans le même temps, un dossier loi sur l'eau est réalisé (dispositions prises pour la protection des ressources en eau).
- ▶ Phase travaux : cette phase ultime suit elle aussi une procédure très précise.
  - fouilles archéologiques préventives
  - déplacement des réseaux et désengagement des emprises (EDF, France Télécoms, eau potable...)
  - démarrage des chantiers

## Zoom RCEA Montluçon Creuse

### 2008, l'année charnière

Lorsque l'on rejoint la petite commune de Nouhant (Creuse) par la RN145 en provenance de Montluçon un constat est frappant : le trafic est léger, les camions ont déserté l'ancien tracé et la traversée des bourgs. Depuis le 27 février 2007, la deux fois deux voies entre l'échangeur de Lamais et la commune de Nouhant est en service et cela se voit ! Cette déviation a nécessité la mise en œuvre de cinq ouvrages d'art majeurs : un passage inférieur et quatre passages supérieur parmi lesquels un passage à faune. En effet, le cadre fixé par Natura 2000 exige qu'une attention toute particulière soit portée à la préservation des espèces. Ainsi, le PS10 est doté d'éléments en bois, propice à favoriser le transit animalier. L'autre particularité, c'est le PS11 : « il s'agit d'un pont en biais qui s'adapte à la configuration du terrain. Rien de très compliqué si ce n'est que la mise en œuvre doit s'adapter pour un ferrailage en biais » commente Jean-François Taristas, chargé de projet pour le SIR de l'Allier (service d'ingénierie routière), maître d'œuvre du chantier. Longue de 4,5 kilomètres, cette première section assure et facilite la liaison avec le département voisin, la Creuse. Un deuxième segment, situé entre l'échangeur de Lamais et celui de Quinssaines-Domérat, est aujourd'hui au début de la phase travaux : 10 km supplémentaires et 9 ouvrages d'art, dont l'un est achevé (le PS8, autre passage à faune), 7 en cours de construction et un dernier (le PS3) prêt à démarrer au mois de novembre 2007. L'année 2008 sera véritablement une année charnière consacrée aux travaux de terrassement, « une étape toujours impressionnante car on dynamite, on trie, on transporte et tout cela sans polluer » selon Jean-François Taristas. Après la réalisation de la chaussée, l'ensemble des équipements (signalisation routière et de police, sécurité) et de retenue (glissière béton et métal) sera posé courant 2009.

Au final, ce sont donc plus de 12 kilomètres, 14 ouvrages d'art et deux échangeurs qui constituent ce gigantesque chantier Montluçon-Creuse. Plus de 60 millions d'euros investis par l'État, la Région Auvergne, le Conseil général de l'Allier et l'Europe. La mise en service sera effective au cours du premier trimestre 2010.

#### ///// En bref /////

Tracé neuf, doublement à 2 fois 2 voies  
 Vitesse autorisée : 110 km/h  
 Section 1 : échangeur de Lamais – commune de Nouhant  
 Section 2 : échangeur de Lamais – échangeur de Quinssaines-Domérat  
 Nombre total d'Ouvrages d'Art : 14  
 Budget global : 65,8 M€  
 Financement : 66% État – 17% région Auvergne – 17% département de l'Allier – FEDER : 2,2 M€  
 Inauguration section 1 : février 2007  
 Date de mise en service de la section 2 : début 2010

#### ///// En chiffres /////

11 000 véhicules par jour dont 30% de poids lourds  
 8 bassins de rétention  
 200 000 t d'enrobé  
 31 000 m linéaires de glissières  
 33 000 m linéaires de clôtures  
 670 000 m<sup>3</sup> de remblais  
 1 200 000 m<sup>3</sup> de déblais  
 Engazonnement : 200 000 m<sup>2</sup>



Un passage à faune privilégie le bois au béton.

#### DESSUS OU DESSOUS ?

Les ouvrages d'art sont des constructions spécifiques (ponts) permettant la réalisation du tracé : PS, passage supérieur, et PI, passage inférieur. On appelle PS un ouvrage qui enjambe l'itinéraire principal : la RCEA dans ce cas passe donc dessous. On nomme PI un ouvrage destiné à permettre à la voie principale de passer au-dessus d'une voie secondaire. La RCEA passe donc sous un PS mais sur un PI.

#### CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES

Même s'il est déclaré d'utilité publique, un projet de type chantier de la RCEA est soumis à des contraintes très fortes en matière de respect de l'environnement. Il doit notamment respecter la charte Natura 2000 et la loi sur l'eau.

Environnement : outre le respect de la faune et la préservation des espèces imposés par Natura 2000, la loi sur le bruit exige la mise en œuvre de protections phoniques dédiées aux résidents du secteur (écran anti bruit béton – plexi – bois à la source, protection de façades).  
 Loi sur l'eau : elle impose la bonne prise en compte de la protection des ressources en eau (nappes phréatiques, cours d'eau). Des bassins de rétention sont ainsi prévus pour isoler et maîtriser une pollution potentielle.

L'échangeur de Quinssaines-Domérat.

