

Voyage de Presse du 27 Mars 2007

Étanchéité du Tunnel de la Crête

L'autoroute A89

Déclarée d'Utilité Publique en janvier 1996, l'autoroute A 89 est surnommée "La Transeuropéenne » car elle reliera la façade atlantique à l'Est de la France, dans une grande liaison transversale allant de Bordeaux à Genève, en passant par Lyon. On lui donne également le surnom évocateur d'"Autoroute des présidents" parce qu'elle traverse les fiefs de Valéry Giscard d'Estaing, de Jacques Chirac et passe à proximité de celui de Georges Pompidou. Elle sillonne les départements de la Gironde, de la Dordogne, de la Corrèze et du Puy-de Dôme.

L'A 89 est longue de 340 km. Les travaux ont commencé en décembre 1996 et la première section, Saint Julien-Sancy, a été mise en service en mars 2000. Le tunnel de la Crête est un ouvrage d'art majeur du dernier tronçon dont la mise en service, prévue début 2008, signera l'achèvement d'un des derniers grands chantiers financés par l'Etat. C'est une autoroute dite "d'aménagement du territoire" irriguant des régions jusqu'à présent privées d'infrastructures autoroutières.

Le tunnel de la Crête

Le tunnel de la Crête est une tranchée couverte d'une longueur de 380 m, qui prend place au cœur d'une zone vallonnée. L'enjeu est de restituer le paysage périgourdin tel qu'il était avant le début des travaux. La passage autoroutier s'effectuera donc à travers un bi-tube en béton, qui sera ensuite remblayé par une épaisseur de 20 m de terre puis végétalisé.

Cette solution nécessite une étanchéité de l'ouvrage hautement technique, tant par les produits employés, que par les solutions de mise en œuvre.

Il a fallu notamment faire face à différentes contraintes tel que le rayon de courbure du bi-tube, la glissance de la surface à étancher par temps de pluie et la résistance exigée face aux matériaux agressifs contenus dans la terre de remblai et à son poids.

Cette étanchéité est constituée d'une membrane **TERANAP TP de Siplast**, particulièrement résistante au poinçonnement.

L'étanchéité est compartimentée suivant un calepinage par plots : la membrane TERANAP TP est soudée en périphérie de chaque plot à l'aide de bandes de compartimentage en bitume, elles-mêmes soudées en plein sur le béton. Ces plots séparés les uns des autres par le compartimentage permettront de localiser immédiatement et précisément la source en cas de problème d'infiltration.

En sous-face, l'ouvrage comporte des orifices équipés de pipettes pour pouvoir intervenir en cas de fuite et réparer par injection de produits à base de résine.

L'entreprise de pose Sacan a particulièrement pensé la mise en œuvre en amont, tant en terme de sécurité que de fiabilité, et a notamment utilisé des machines spécifiques, développées par ses soins, telles que des échafaudages glissants ou un palonnier qui offre une grande maniabilité par exemple pour des rouleaux de TERANAP pesant chacun deux tonnes.

La surface totale de TERANAP TP posée s'élève à 10 000 m².

Voyage de Presse du 27 Mars 2007

Étanchéité du Tunnel de la Crête

FICHE TECHNIQUE DU CHANTIER :

Maître d'ouvrage : ASF

Maître d'œuvre : SETEC

Principaux Intervenants : Groupement NGE, De Mathieu et Bard, Daudin

Étanchéité : SACAN

Produits mis en œuvre : l'étanchéité est constituée par une géomembrane en bitume élastomère TERANAP 431 TP, prise en sandwich entre un géotextile 700 g en-dessous et un 1 500 g au dessus.

Les compartimentages sont réalisés par plots de 320 m² en moyenne à l'aide d'une membrane PARAFOR SOLO S de Siplast.

Chiffres-clés du chantier :

Double tube de 380 ml, décalés de 25 ml ; trois voies de 3,5 m dans la partie montante (sens Bordeaux Brives) et deux voies dans l'autre sens.

Ouvrage au sommet d'une crête avec un profil en toit et une pente de 2,5 %.

Il est en courbe avec un rayon de courbure de 1 800 m

Béton armé : 25 000 m³

2 700 t d'armatures acier

Les terrassements ont commencé en janvier 2006 pour se terminer en juin 2006 ; la première coulée de béton a été réalisée le 15 juin 2006 et la dernière est prévue en avril 2007.

L'étanchéité a commencé au 15 janvier 2007 et les travaux se termineront en avril.

La surface étanchée est de 14 000 m²

Structure tunnel stable au feu pendant deux heures ; détection automatique d'incendie et surveillance vidéo 24h/24 reliée au poste de surveillance régional ASF à Brives.

Les remblais de la tranchées ont commencé le 15 mars et se termineront également en novembre.

L'ouvrage sera livré en novembre après la mise en place des équipements et des remblais.

Pour Information Presse Siplast, groupe Icopal, 27 mars 2007.