

**GÉNIE CIVIL  
SUR MESURE**

**Dans le cadre de la mise à 2 x 2 voies de la RN 10 entre Rambouillet et Ablis (78), trois ouvrages de passages inférieurs sont réalisés dans des délais courts. La solution préfabriquée Artefac (société Bonna Sabla) a été retenue pour sa souplesse, sa facilité d'organisation de chantier et la maîtrise des basculements de chaussées sans interruption du trafic.**

**Le projet**

**Maître d'ouvrage**  
DDE 78

**Maître d'œuvre**  
Service Ouvrage d'Art DDE 78

**Entreprise mandataire**  
Eurovia Béton (agence de Tours)

**Entreprise de pose**  
Eurovia Béton (agence de Tours)

**Usines Bonna Sabla**  
Lannemezan (65)

**Caractéristiques du projet & date**  
réalisation de 3 PI  
entre juin 2006 et mai 2007

**Nature du marché**  
rétablissement de 3 passages sous la RN  
10 élargie à 2 x 2 voies

**Caractéristiques des ouvrages**  
PI2  
(10 m x 5,3m ht - lg 54 ml - biais 15 gr)  
PI3  
(10 m x 5,3m ht - lg 47 ml - biais 12 gr)  
PI4  
(8 m x 5,8m ht - lg 45 ml - ouvrage droit)  
dalles ép. 55 cm  
piédroits et radier ép. 35 cm

**Volume total de béton préfabriqué**  
1080 m<sup>3</sup> (2700 T)

**Montant du marché global de la mise à 2\*2 voies**  
29,7 millions d'euros

**Fin des travaux**  
septembre 2008

**Des solutions béton**



**A** l'issue des travaux (démarrés fin 2005) prévue pour septembre 2008, la RN 10 entre Rambouillet-sud et Ablis-nord (78) sera élargie à 2 x 2 voies avec un terre plein central et des échangeurs dénivelés avec les routes départementales. Classée en route express, elle offrira une meilleure fluidité de la circulation et davantage de sécurité pour les usagers.

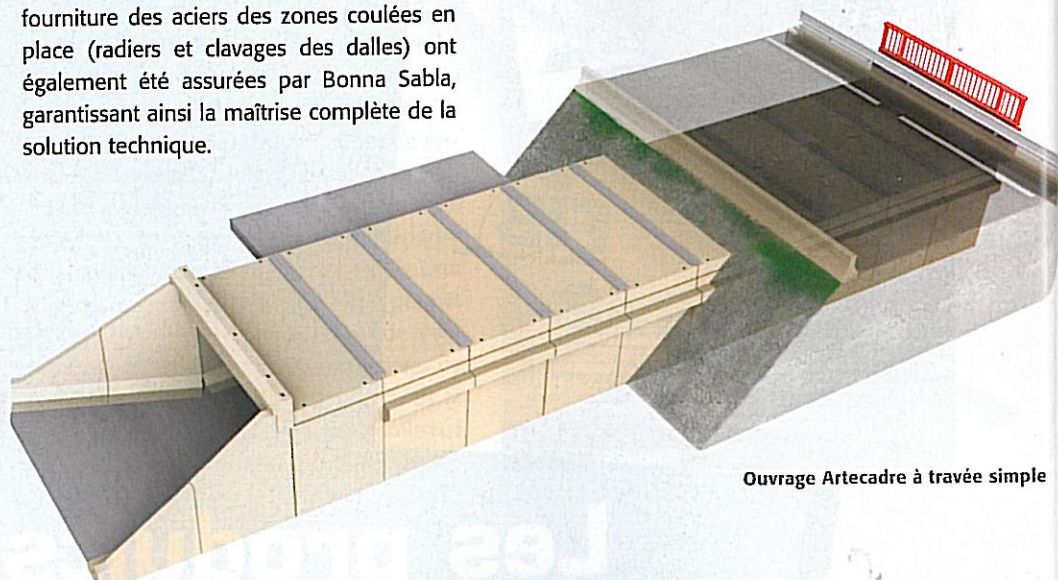
Afin de réaliser les trois ouvrages de passages inférieurs dans des délais très courts, la solution préfabriquée Artefac proposée par Bonna Sabla a été choisie. En effet, elle permettrait de réduire le temps d'intervention sur chantier en autorisant un phasage précis des opérations, et s'adaptait aisément aux contraintes géométriques - ouvrage biais, tablier en dévers et entonnements dissymétriques - et aux exigences esthétiques de ces ouvrages matricés.

Basés sur un système de piédroits et dalles articulées en tête et clavées entre elles, les ouvrages Artecadre se répartissent en 2 ouvrages biais (PI2 : 10x5,3 ht x 54 ml ; PI3: 10 x 5,3 ht x 47 ml) et 1 ouvrage droit (PI4 : 8 x 5,8 ht x 45 ml). Les études et la fourniture des aciers des zones coulées en place (radiers et clavages des dalles) ont également été assurées par Bonna Sabla, garantissant ainsi la maîtrise complète de la solution technique.

Au total, plus de 1080 m<sup>3</sup> de béton préfabriqué (soit 2700 T) ont été livrés et immédiatement mis en place, sans stockage provisoire, avec des cadences allant jusqu'à 10 piédroits ou 12 dalles par jour. Cette rapidité indiscutable de la pose vient s'ajouter à la flexibilité qu'offre ce système constructif préfabriqué. En effet, « l'anticipation des fabrications en usine s'est accompagnée d'une validation en amont des composants des ouvrages, autorisant par la suite l'ordonnement de la livraison en adéquation avec les contraintes du chantier de terrassement, tout en respectant les impératifs des périodes de basculement de chaussées », souligne Eurovia Béton. La solution a prouvé sa capacité à répondre à un planning délicat tout en garantissant une économie estimée à 5% par rapport à une solution traditionnelle. ■

« Pour les trois ouvrages de passages inférieurs dans le cadre de la mise à 2 x 2 voies de la RN 10 (78), la solution préfabriquée Artecadre a été retenue »

**Christine Raynaud**



Ouvrage Artecadre à travée simple