



AUTOROUTE

A89 Lyon-Balbigny : 50 km, trois tunnels et huit viaducs



L'A89 entre Balbigny (Loire) et La Tour-de-Salvagny (Rhône) traverse les monts du Lyonnais et du Beaujolais. Un tracé qui conduit ASF, maître d'ouvrage, à réaliser des ouvrages d'art complexes. Par souci d'intégration dans le paysage, huit vallées sont franchies par des viaducs, dont le plus long, Goutte-Vignole, s'étend sur 620 m.



Dans un souci d'insertion dans les sites, ASF privilégie la transparence et la légèreté de ses viaducs - ici Goutte-Vignole - en privilégiant la structure bipoutres mixte.

PHOTOGRAPHIE INFRASTRUCTURELLE (DORVILLE/ANADIR)

Coût de l'opération

1,7 milliard d'euros TTC

(tunnels : 31 %, terrassements et ouvrages courants : 30 %, études direction travaux, emprise et foncier : 21 %, équipements et bâtiments : 10 %, viaducs : 8 %).

Date de mise en service

Fin 2012

- . Avril 2003 : signature de la déclaration d'utilité publique
- . 2008 : démarrage des travaux
- . 2033 : fin du contrat de concession d'ASF

Chiffres clés

16 millions de m³

- de terrassement
- . 3 tunnels
- . 8 viaducs
- . 83 ouvrages d'art courants
- . 4 ans de travaux

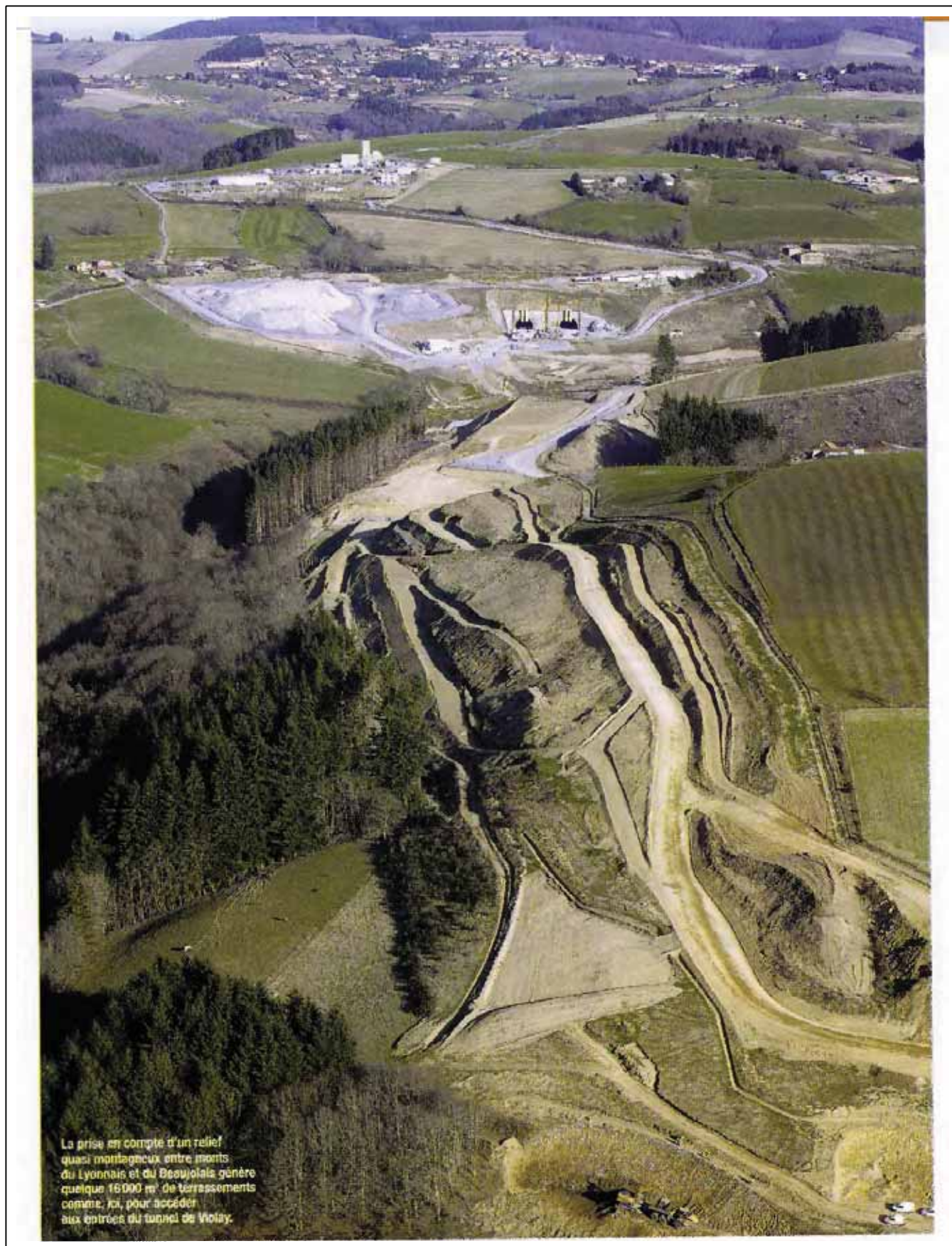
L'A89 entre Balbigny (Loire) et La Tour-de-Salvagny (Rhône) achève la liaison transversale entre la façade atlantique et Rhône-Alpes. Ses 50 km en deux fois deux voies dans un relief quasi montagneux induisent de nombreux ouvrages d'art, dont huit viaducs et trois

tunnels. «Le tracé conjugue relief et pente avec des ouvrages d'art complexes pour mieux insérer l'autoroute dans son environnement», explique Jean-Jacques Lacaze, directeur d'opération A89 Est ASF. Les tunnels de Violay, de Bussière et de Chalosset cumulent un linéaire de 5,7 km, dont

3,9 km pour celui de Violay. La géologie de roches dures, souvent fracturées, impose une excavation conventionnelle à l'explosif, voire par moyens mécanisés. Cette méthode obéit à un séquençage tout aussi traditionnel : perforation et chargement, tir et ventilation, marouflage et soutènement. «Le front

d'attaque représente une section de 100 m² par tube», complète Jean-Jacques Lacaze.

Par souci d'intégration, ASF privilégie la traversée de nombreuses vallées par des viaducs dont le plus long, Goutte-Vignole, s'étire sur 620 m. «Les huit viaducs sont étudiés et conçus pour (●●●)



La prise en compte d'un relief quasi montagneux entre monts du Lyonnais et du Beaujolais génère quelque 16000 m³ de terrassements comme, ici, pour accéder aux entrées du tunnel de Volay.



PHOTOHOLK ASP/GESTIVALE DOUHAUMAND

1 La section du front d'attaque des tunnels est de 100 m² avec une excavation à l'explosif (ici, le tunnel de Violay). 2 Protection du milieu naturel oblige, les tritons sont déplacés d'une mare à une autre avec précaution. 3 L'écrevisse à pattes blanches comme la truite fario font l'objet d'une préservation attentive.



PHOTOHOLK ASP/GESTIVALE DOUHAUMAND



PHOTOHOLK ASP/GESTIVALE DOUHAUMAND



L'ampleur des travaux à réaliser et les nombreuses spécialités requises ont conduit ASF à découper le chantier en plusieurs marchés principaux. On recense nombre de groupements de plusieurs cotraitants aux multiples sous-traitants spécialisés. Au total, plus de trois cents entreprises interviendront sur les 50 km de la section.

(●●●) paraître les plus transparents possible avec la mise en œuvre de structure bipoutre», souligne Jean-Jacques Lacaze. Ce chantier se déroule sous de fortes contraintes écologiques car la section croise de nombreux cours d'eau. Pour protéger le milieu naturel, un inventaire des es-

pèces et un suivi du colmatage du lit des rivières de première catégorie – habitat de la truite fario, du chabot et de l'écrevisse à pattes blanches – sont effectués. Une centaine de mares sont reconstituées et le déboisement planifié en fonction des cycles biologiques. L'eau est très préservée. Pendant

les travaux, un assainissement provisoire avec fossés multiples et bassins de traitement est mis en place. Mieux, une usine de traitement comparable en débit à une station d'une ville de 15000 habitants est installée à chaque tête du tunnel de Violay pour traiter les eaux d'exhaure. PIERRE DELOHEN ■

Fiche technique

- **Maîtrise d'ouvrage:** ASF; assistants: Sepibat (bâtiments), Egis Route (environnement), Veritas, Presents.
- **Maîtrise d'œuvre:** Setec (section courante Loire), Egis tunnels (tunnels), Egis JMI (viaduc de Goutte-Vignole), Egis Route (section courante Rhône), Camborde et Lamaison/Cameleon (bâtiments).