



setec tpi

Viaduc de Jaulny



Maître d'ouvrage :

Réseau Ferré de France
LGV Est

Maître d'oeuvre :

SETEC TPI à l'intérieur du groupement
des constructeurs

Architectes :

B. de Kosmi
Architecture Neel

Entreprises :

Eiiffage TP
Forezienne de Travaux
Victor Buyck Steel Construction

Années :

2001-2003

Caractéristiques principales :

Longueur : 478.70 m
Portée : 73.80 m
Hauteur des piles : 30 m
Montant : 17 millions d'euros HT

setec tpi

Tour Gamma D
58, quai de la Rapée
75583 Paris cedex 12
tél. 01.40.04.62.89
fax.01.43.46.89.95
internet tpi@tpi.setec.fr

« LGV Est : tandem franco-belge pour le viaduc de Jaulny »

Une équipe franco-belge a remporté le premier concours de conception-construction jamais lancé pour le génie civil d'un ouvrage intégré à une ligne à grande vitesse (la LGV Est). Le Belge Victor Buyck et le Français Eiiffage Construction ont été retenus par le jury pour construire ensemble le viaduc de Jaulny (Meurthe-et-Moselle), conçu avec l'architecte Brigit de Kosmi et le bureau d'études Setec. »

Le Moniteur du 19 avril 2002

Le Viaduc de Jaulny est l'occasion d'apporter une réponse innovante au problème des ponts ferroviaires.

Bi-caisson en acier, d'une portée de 73.80, ce tablier mixte repose sur des piles ajourées. La conception innovante en bi-caisson sans entretoise intermédiaire a permis de réaliser un ouvrage simple à fabriquer en usine, mis en place par lancement et respectant les critères dynamiques sévères imposés par les lignes ferroviaires à grande vitesse.

Mission de SETEC TPI

- Conception de l'ouvrage
- Avant-projet et projet de l'ouvrage d'art
- Maîtrise d'oeuvre intégrée au groupement de conception-construction
- Études d'exécution du tablier métallique
- Contrôle extérieur des études de béton



Un dimensionnement dynamique

Les viaducs des voies à grande vitesse sont sensibles aux efforts dynamiques dus au passage des convois. Le viaduc de Jaulny a fait l'objet d'une étude destinée à déterminer l'amplification dynamique en fonction de la vitesse de passage du convoi ferroviaire. Cette étude, conduite avec le logiciel Pythagore, a permis l'optimisation du dimensionnement de la structure, notamment vis-à-vis de la résistance à la fatigue.