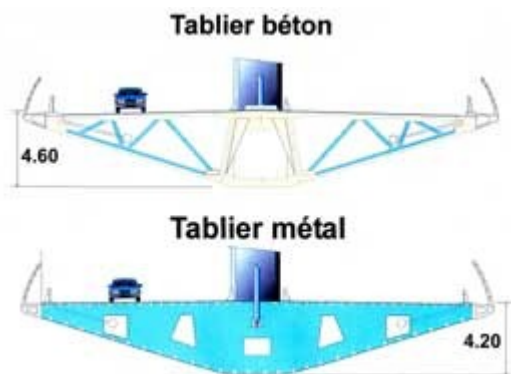


Viaduc d'acier et de béton



Le profil du tablier métallique est plus fin que celui d'un tablier en béton (document DDE 12 - AIOA)



La première palée provisoire

Un tablier et des pylônes en acier.

Le tablier métallique présente plusieurs avantages :

- sa **finesse** (4,20 m de hauteur, contre 4,60 m pour le béton) affirme l'esthétique,
- sa **légèreté** permet de réduire le nombre de haubans et d'alléger leur maintenance ultérieure,
- la **longévité** et la **stabilité** dans le temps des performances de l'acier
- une **préfabrication d'éléments de grande qualité** dans les usines d'EIFFEL à Lauterbourg et à Fos-sur-Mer, puis un assemblage et un poussage réalisés à partir de l'autoroute, à l'abri du vent.
- faire travailler 96% des heures d'ouvriers sur des plates-formes et non en grande hauteur. Ceci est un **gage de sécurité** pour un ouvrage dont la hauteur culmine à 380 m au-dessus du Tarn.

Des piles et culées en béton haute performance

- **La réalisation des sept piles en béton est l'autre grand défi technique.** Allant de 70 m à 240 m sous le tablier, leur particularité est une variation constante de leur géométrie : creuses, leur forme en losange tronqué évolue jusqu'à se dédoubler en fourche fine sur les derniers 90 m.
- D'une surface de 200 m² à la base de la pile, on finit pour les deux branches finales avec une surface porteuse totale d'à peine 30 m² au sommet. Sur cette sorte de diapason, s'appuient le tablier mais aussi les pylônes métalliques de 90 mètres de haut.

- Un béton haute performance a été produit sur site par deux centrales et mis en œuvre par pompage sur la majeure partie de chaque pile.

Un lancement sur palées provisoires

- Une fois les piles et culées en béton terminées, le tablier a été lancé depuis des plates-formes situées de chaque côté du Tarn. De part et d'autre, chaque travée métallique, équipée d'un pylône à l'une de ses extrémités et de haubanages provisoires, a été lancée dans le cadre de poussées successives (sur 171 m chaque fois).
- Elle a progressé ainsi vers les appuis définitifs en s'appuyant sur des palées provisoires (étais intermédiaires de grande hauteur placés entre deux piles). Les deux éléments de tablier se sont rejoins au dessus du Tarn, où ils ont alors été soudés.
- Les cinq autres pylônes ont ensuite été acheminés depuis leur aire de préfabrication jusqu'à leur position définitive puis basculés grâce à un dispositif utilisé pour les colonnes de distillation dans les raffineries. Les haubans ont alors été montés et tendus.
- L'ouvrage une fois réglé, les palées ont été démontées.