Passerelle des Anges : technologies du futur pour site remarquable du patrimoine

Août 2021

La construction de la passerelle des Anges a été réalisée dans le cadre du projet d'aménagement d'un « Grand Site » classé au Patrimoine de l'Humanité par l'Unesco, dans les gorges de l'Hérault. Le site imposait des méthodes de construction discrètes et rapides, respectant la faune endémique et les grands arbres.

Crédit photo : Shutterstock

Rudy Ricciotti, l'architecte retenu pour ce projet, est parti d'un constat : la nouvelle passerelle allait cohabiter avec des franchissements existants : le Point du Diable, plus vieux pont roman en France (XIe siècle), le pont routier qui marque la fin du XIXe siècle et un autre pont en béton du XXe siècle, « tous porteurs de savoir de leur siècle ». Et compte tenu de son environnement exceptionnel, cette nouvelle passerelle piétonne devait presque s'effacer dans le paysage.

Avec Romain, son fils ingénieur, Rudy Riccotti a imaginé une structure squelettique, telle une colonne constituée de vertèbres et traversées par la moelle épinière. Concrètement, il s'agit d'un arc léger dont les quinze voussoirs en U dessinent les contours du tabler et parapet.

Relever les défis techniques

Pour concilier l'effet de légèreté voulu, le franchissement de 69 m sans appui intermédiaire et l'impact visuel réduit au minimum, le duo Ricciotti a choisi le béton fibré ultra-haute performance (Befup). Une première en Europe ! Avec uneportée de 67,5 m pour 1, 8 m de hauteur (soit un élancement de 1/38 eme), sans arcs ni haubans, la dalle de la passerelle des Anges ne mesure que 4 cm d'épaisseur ! Au final, la passerelle de 144 tonnes est composée de deux poutres isostatiques parallèles formant le garde-corps.

La totalité des éléments de l'ouvrage ont été préfabriqués en usine, puis assemblés sur site par précontrainte par posttension sur cintre. Les voussoirs ont été assemblés au dixième de millimètre près. Les études en amont du projet, la préfabrication des éléments béton, les méthodes constructives utilisées et la mise en œuvre de précontraintes très importantes ont permis une très grande maîtrise des délais : 3 mois de préfabrication, 1 mois de préparation du site, 1 semaine de pose - et seulement 6 ouvriers - et réglage, 1 semaine de démontage, soit moins de deux mois sur site.

Chiffres clés

- 72 mètres de longueur totale, pour 67,5 m de portée
- 1,8 m de large
- 1,8 m de haut
- 4 cm d'épaisseur de dalle
- 15 voussoirs (environ 10t chacun) de 4, 60 m
- 144 tonnes au total



Retrouvez toutes nos publications sur les ciments et bétons sur infociments.fr

Consultez les derniers projets publiés
Accédez à toutes nos archives
Abonnez-vous et gérez vos préférences
Soumettez votre projet

Article imprimé le 27/11/2026 © infociments.fr