

Transchablaisienne – Nouveau pont sur le Rhône

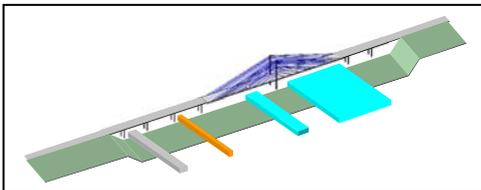
Description

Le pont projeté permettra à la nouvelle route Villeneuve – Port-Valais de franchir le Rhône, le canal Stockalper et la ligne CFF ST-Maurice – St-Gingolph.

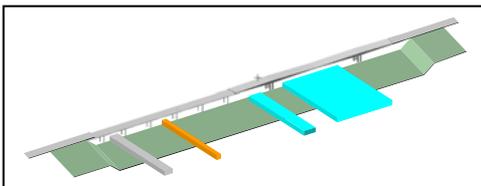
Mandat

Le travail consiste à concevoir et prédimensionner trois variantes de ponts, et en étudier plus dans le détail une des trois.

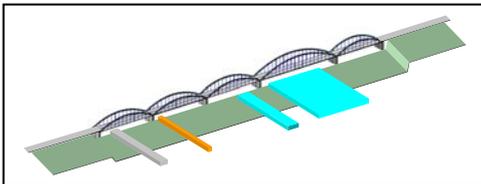
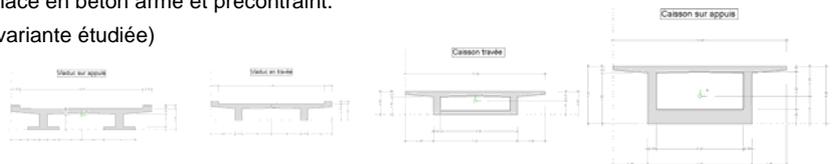
Description des variantes



La première est constituée d'un pont haubané de deux portées de 90m franchissant le Rhône ainsi que le canal stockalper. Le tablier et la pile sont conçus en béton armé (grille de poutres). Les viaducs d'accès sont prévu en pont poutres, celles-ci sont en béton armé précontraint préfabriqué avec une dalle en béton armé coulée en place.



La seconde surpasse le Rhône grâce à un pont à caisson à hauteur variable en béton armé précontraint prolongé d'un côté par un viaduc en pont poutre coulé en place en béton armé et précontraint.
(variante étudiée)

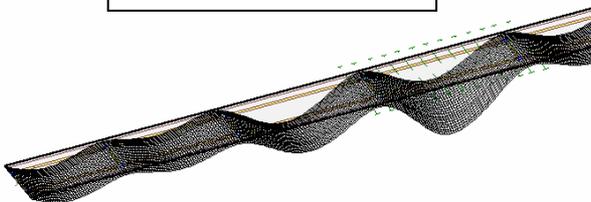


La troisième est une variante mixte acier – béton la structure porteuse est composée d'arcs en acier soutenant le tablier lui aussi en structure mixte.

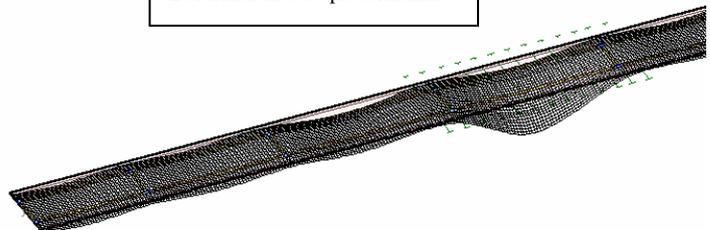
Variante retenue

La variante retenue est la variante 2, afin de limiter les déformations dans le tablier, de la précontrainte transversale a été rajoutée. L'ouvrage est donc précontraint dans les deux sens soit longitudinal et transversal.

Déformation sans précontrainte



Déformation avec précontrainte



Auteur: Thomas Cuérel
Répondant externe: Pierre Laurencet
Prof. responsable: Pierre Mivelaz
Sujet proposé par: ESM-Ruppen ing. Monthey