

Construction en bois

Pont piéton sur la frontière entre la Suisse et l'Italie

Présentation du projet

Le présent projet a pour but d'ériger un pont à usage exclusivement piétonnier et cyclable.

L'ouvrage projeté permettra un franchissement de la rivière (Breggia) et reliera les villages de Scudellate en Suisse à Erbonne en Italie.

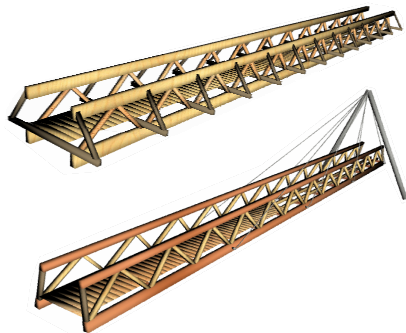


Bien que les deux villages se trouvent au sommet de deux vallées, l'une Suisse, l'autre Italienne, et qu'ils ne soient habités que par quelques dizaines de personnes, l'ouvrage a une grande importance pour la survie de la région, aujourd'hui à vocation uniquement touristique. Cette construction permettra de valoriser les réseaux piétonniers et cyclables, les rendant encore plus attractifs pour les déplacements utilitaires ou de loisirs et promenades.

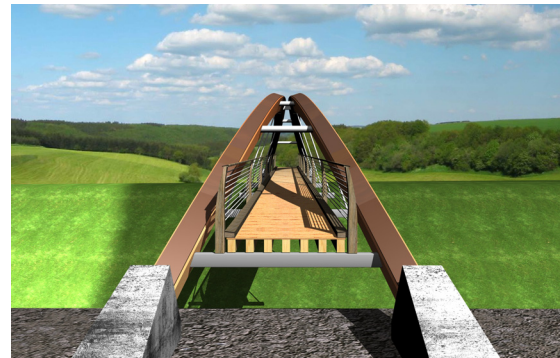
Etude de variante

Plusieurs variantes ont été étudiées en fonction des différentes conditions imposées pour le choix de l'ouvrage.

Les solutions envisageables ont été prédimensionnées puis comparées selon des critères de conception générale, considérations techniques, assemblages, transport et montage, durabilité et maintenance, choix esthétique et intégration.



Variante retenue



Cette structure est constituée de deux arcs inclinés sur l'intérieur reposant sur des massifs en béton armé, prenant appui sur des micropieux.

Les arcs soutiennent le tablier par l'intermédiaire d'un système de traverses et de barres de suspension en acier.

Les arcs sont réalisés en mélèze lamellé-collé, leurs faces latérales sont protégées par un revêtement ajouré également en mélèze. La face supérieure de chaque arc est recouverte d'une ferblanterie en cuivre.

Le tablier est constitué de plusieurs solives en BLC d'épicéa disposées longitudinalement. Celles-ci sont liées à un panneau contre-plaqué. L'étanchéité de la surface est assurée par un lé de bitume-polymère. Des pièces de chêne délimitent les bords de la chaussée, elles permettent la fixation des garde-corps.

Caractéristiques

Portée : 36.60 [m]
Largeur utile de passage : 1.80 [m]
Hauteur de franchissement de la rivière : 20 [m]
Rayon des arcs : 37.23 [m]
Hauteur des arcs : 5.30 [m]
Volume de bois utilisé : 40 [m³]

Auteur: Attila OBROVAC
Répondant externe: Dr. Alessandro FABRIS
Prof. responsable: Dr. Andréa BERNASCONI
Sujet proposé par: Regione Valle di Muggio, Val Mara e Salorino

Hes·SO

Haute Ecole Spécialisée
de Suisse occidentale

HEIG-VD © 2005 - 2006, filière Génie civil