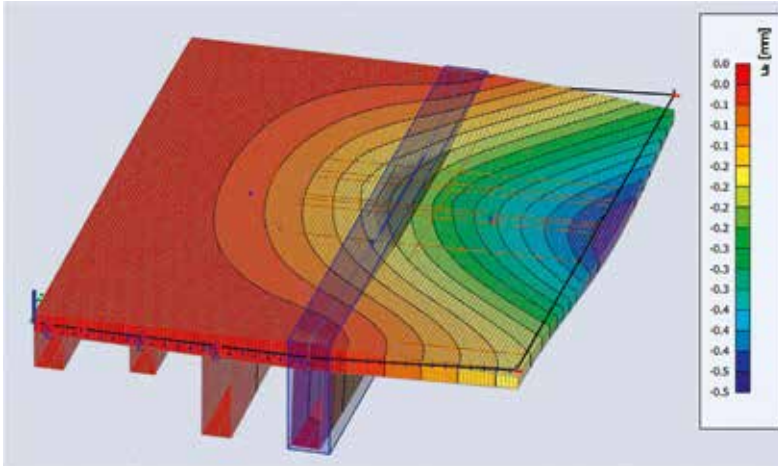


Axonométrie

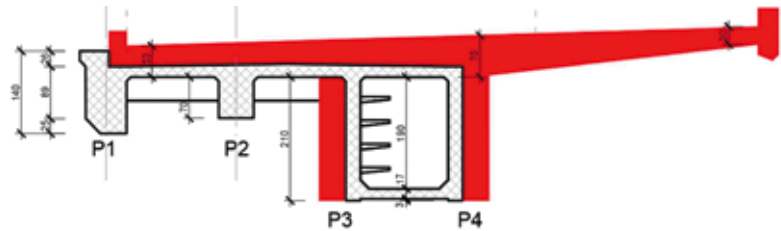


Le Barrage de Verbois actuel



Déformations

Coupe transversale



78
79

2025 Route sur le barrage de Verbois



Raphaël Steiner

« Fasciné depuis toujours par les structures, j'ai choisi le génie civil pour passer de l'émerveillement à la compréhension. »

On peut traverser le Rhône par la route qui passe sur le barrage de Verbois, qui appartient à les Services Industriels de Genève. Le projet de rénovation du barrage comprend l'élargissement de cette liaison et l'augmentation de sa capacité de charge. Raphaël Steiner envisage plusieurs variantes. Il opte pour un porte-à-faux côté aval afin d'accueillir la route et le trottoir, et procède à une analyse statique détaillée de son projet. Il dimensionne l'ouvrage en s'appuyant sur des calculs manuels clairs et un programme informatique. La structure porteuse complexe doit être précontrainte. Raphaël Steiner effectue un contrôle exemplaire des efforts de précontrainte par des calculs manuels et vérifie la plausibilité des résultats de son programme d'éléments finis. Il examine minutieusement les raccords importants à l'existant. Il propose des solutions disponibles sur le marché là où des renforts s'avèrent nécessaires pour la transmission des forces. Il s'intéresse aussi à différents détails, comme l'évacuation des eaux de chaussée.

PROFESSEURS Prof. Dr. Denis Clement, ing. civil dipl. EPFL
EXPERTS C. di Biase, A. Dupuis, N. Maulini, A. Sonnay, C. von Düring
DISCIPLINE Construction en béton