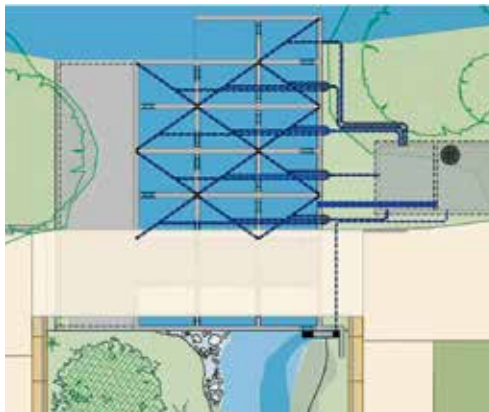




Essais maquette physique de la passe



Plan du projet



Coupe



Axonométrie du projet

2025

BACHELOR 2025 BEST OF

## Bassin de rinçage de la passe à poissons Drize-Arve



**Nicolas Duparc**

« Le génie civil et l'hydraulique m'ont permis d'allier mon travail et les domaines qui m'intéressent. »

PROFESSEURS **Prof. Dr. Ing. Davide Ceresetti**  
 EXPERTS **D. Ansuini, B. Chabre, J. De Blas, S. Friedli, F. Pidoux**  
 DISCIPLINE **Aménagements hydrauliques**

La Drize est remise à ciel ouvert. Elle se déversera désormais dans l'Arve par une passe à poissons technique. Les matériaux charriés et les sédiments de l'Arve pourraient toutefois nuire au bon fonctionnement de la passe à poissons. L'effet autonettoyant de la Drize risque de ne pas agir lors des crues de l'Arve. Nicolas Duparc imagine une solution permettant de chasser efficacement les matériaux charriés et les sédiments des bassins de la passe à poissons. Dans ce système hydraulique complexe, ceux-ci ne s'évacuent pas nécessairement quand le débit de la Drize augmente. Son idée consiste donc à installer des buses qui remuent les sédiments dans les bassins et à les coupler à une augmentation de l'écoulement pour déloger les matériaux de la passe à poissons. Nicolas Duparc vérifie son projet par une simulation numérique puis le valide sur deux modèles physiques. Il dimensionne un réservoir. L'eau de la Drize qui s'y accumule sert à nettoyer les bassins par gravité. La structure hydraulique est convaincante. Les résultats de ce travail pourraient s'appliquer à d'autres rivières.