



Environnement, biodiversité

FRONT'HYDRO HYDROlogie des bassins FRONTaliers Jura-Salève- Genève

Contact

M. CERESSETTI Davide
HEPIA - Haute Ecole du Paysage, de l'Ingénierie et de
l'Architecture de Genève. Rue de la Prairie 3, 1202
Genève, Suisse
davide.ceresetti@hesge.ch

RÉSUMÉ DU PROJET

Le projet vise à améliorer la compréhension du bilan hydrique entre les versants français (Salève, Jura) et le territoire genevois, dans un contexte de gestion durable de la ressource en eau. Plusieurs sources d'eau de Genève proviennent en réalité de zones d'alimentation situées en France, via des infiltrations souterraines complexes qui traversent la frontière. On suspecte notamment que les précipitations tombant sur le Salève, la vallée de Joux, et d'autres zones karstiques s'infiltrent dans le sous-sol avant de resurgir plus bas, en Suisse, dans les cours d'eau tels que la Drize, l'Aire, la Versoix, l'Allondon, la Promenthouse, l'Aubonne ou encore la Venoge.

OBJECTIF(S) DU PROJET

L'objectif principal est d'établir un bilan hydrique mensuel pour chacun des bassins versants transfrontaliers, en identifiant les transferts d'eau souterraine. Le projet combinera données hydroclimatiques, géologiques et hydrogéologiques existantes, mesures de débits et d'infiltration, ainsi que modélisations. Des collaborations seront recherchées avec des hydrogéologues et hydrauliciens des deux côtés de la frontière pour valider les hypothèses et affiner les résultats.

PLUS-VALUE TRANSFRONTALIERE DU PROJET

De nombreuses ressources en eau utilisées à Genève proviennent de zones d'alimentation situées en France, notamment dans le Jura et le Salève, via des circulations souterraines. En réunissant experts français et suisses, le projet permet d'échanger données, savoir-faire et modèles pour construire une vision hydrologique partagée. Cette coopération est essentielle pour anticiper les impacts du changement climatique, notamment pour les sécheresses et l'approvisionnement en eau, coordonner les politiques de protection de la ressource, et éviter des décisions unilatérales. Le projet favorise ainsi une gouvernance transfrontalière de l'eau, fondée sur la science et l'intérêt commun.

IMPACT/RÉSULTATS VISÉS

Un livrable clé du projet sera la production de diagrammes de flux mensuels, montrant les entrées (précipitations, ruissellement) et les sorties (évapotranspiration, infiltration, exutoires), ainsi que les transferts latéraux entre bassins. Ce travail permettra de mieux anticiper les effets du changement climatique sur la disponibilité de l'eau, de soutenir les politiques transfrontalières de gestion intégrée, et de renforcer la résilience des écosystèmes aquatiques.

TYPE DE PARTENAIRES RECHERCHÉS (pays, type d'organisation, expertise recherchée)

Hydrogéologues, météorologues, géologues, hydrologues et hydrauliciens, partenaires institutionnels.