



Société en charge du projet

biol conseils sa

Collaborateurs

Bernard Régine, chef de projet
Maendly Simon, ingénieur

Dates

Août 2017 - Mars 2020

Maître d'ouvrage

Services Industriels de Genève (SIG)

Domaine(s)

Hydrologie
Aménagements hydrauliques
Gestion des eaux
Revitalisation des cours d'eau
Hydrobiologie et aspects piscicoles
SIG
Traitement de données
Cartographie
Modèles de données

Prestations

Etudes préliminaires
Etude stratégique

Dans sa décision d'assainissement du Système Seujet-Verbois du 27 janvier 2017, le Canton de Genève a demandé aux Services industriels de Genève d'étudier les variantes de mise en œuvre des mesures d'assainissement des éclusées. Ces mesures, définies dans la planification cantonale, sont à la fois des mesures constructives et des mesures d'exploitation.

L'étude de variantes concerne l'ensemble des ouvrages existants sur le Rhône genevois à savoir le barrage du Seujet, le barrage de Verbois et le barrage de Chancy-Pougny. Elle s'inscrit sur un linéaire de près de 25 km, subdivisé en 8 tronçons.

Le mandat a été réalisé par le groupement pluridisciplinaire composé des bureaux Aquavision, biol conseils et Scimabio. Les phases principales du mandat sont les suivantes :

1. Développement d'une approche méthodologique d'analyse des effets des éclusées sur les milieux naturels adaptée au Rhône genevois en tenant compte des exigences et des indicateurs biologiques analysés dans le document d'aide à l'exécution de l'OFEV : « Eclusées – Mesures d'assainissement », 2017. Choix des espèces cibles et de leur stade de développement, détermination des déficits.
2. Étude, développement, optimisation, chiffrage et évaluation du bénéfice écologique des mesures constructives de la planification cantonale. Ces mesures intègrent également les objectifs « habitats-relais » liés à la problématique de la migration piscicole dans le Rhône genevois.
3. Étude, développement, optimisation, chiffrage et évaluation du bénéfice écologique des mesures d'exploitation de la planification cantonale.
4. Proposition et évaluation du gain environnemental d'autres mesures pertinentes constructives et d'exploitation permettant de diminuer l'impact de l'exploitation des barrages du Rhône genevois.
5. Élaboration et analyse de scénarios saisonniers combinant des mesures d'exploitation et des mesures constructives. Optimisation en considérant les exigences des espèces cibles.
6. Analyse de l'impact des variantes d'assainissement sur l'exploitation des barrages (pertes de charge / pertes de production des mesures constructives, coûts induits par la désoptimisation énergétique des mesures d'exploitation).
7. Établissement d'un rapport final intégrant un contrôle d'efficacité pour le suivi des mesures.

Cette étude a été menée en coordination avec les SIG, le Canton, l'OFEV et son bureau d'appui.