



# Optimiser les ressources hydroélectriques du canton de Genève

**OBJECTIF** Réaliser l'extension du barrage de Vessy et finaliser l'étude d'opportunité de la ferme hydrolienne de Chancy-Pougny, pour un potentiel de 8 GWh/an d'ici à 2030.



## >2020

Finalisation de l'étude d'opportunité de mise en œuvre de la ferme hydrolienne de Chancy-Pougny.



## >2023

Déploiement de la ferme hydrolienne (sous réserve des conclusions de l'étude d'opportunité).



## ENJEUX

La transition énergétique s'appuie sur la valorisation des ressources renouvelables locales. Territoire singulier, le canton de Genève est situé au bord du lac Léman et à la confluence du Rhône et de l'Arve, dont la force motrice peut être valorisée, notamment pour la production électrique. Le développement de l'hydroélectricité est cependant toujours le fruit d'une pesée d'intérêts entre la production d'électricité attendue et la protection de l'environnement et de la biodiversité. ➤

➤ La «petite hydraulique» (installations de puissance inférieure à 10 MW) représente environ 5% de la production électrique Suisse. Dans le cadre de la stratégie énergétique 2050, le potentiel de ce segment a été évalué pour l'ensemble de la Confédération à une valeur comprise entre 1,3 et 1,6 TWh. La valorisation de ce potentiel ne doit pas se faire au détriment de la biodiversité. Notons que le réchauffement climatique est susceptible d'affecter les débits des cours d'eau et, par conséquent, le potentiel valorisable.

La production hydroélectrique genevoise est actuellement assurée par différents dispositifs de puissances variées: barrages de Verbois (98 MW), de Chancy-Pougny (50 MW), du Seujet (5,6 MW), de Vessy (320 kW), de la Versoix (318 kW), et usine électrique Baumgartner (69 kW). Ces ouvrages représentent, en moyenne annuelle, une production d'environ 700 GWh d'électricité.

Les études de valorisation du potentiel hydroélectrique encore mobilisable à Genève sont centrées sur deux sites:

- L'extension du barrage de Vessy (potentiel supplémentaire d'environ 5 GWh/an).
- La mise en œuvre d'une ferme d'hydroliennes sur le secteur de Chancy-Pougny (puissance entre 0,5 et 2 MW). Ce projet fait actuellement l'objet d'une étude d'opportunité intégrant les contraintes des différentes politiques publiques concernées.

L'analyse de l'impact sur la nature et le paysage des projets de production hydraulique sera réalisée très en amont, et une concertation sera lancée rapidement avec la plateforme Nature et Paysage du Canton de Genève (PNPGE) regroupant les associations actives sur ce sujet.

## PLAN D' ACTIONS

### PLAN D' ACTIONS À COURT-TERME (2 ANS)

- Finaliser l'étude d'opportunité croisant les différentes politiques publiques (énergie, eau, nature, environnement) en ce qui concerne la ferme d'hydroliennes de Chancy-Pougny (petite hydraulique).
- Étudier la problématique dans le cadre d'un périmètre élargi à la région du Grand Genève.

### PLAN D' ACTIONS À MOYEN-TERME (5 ANS)

- Si l'étude d'opportunité penche en faveur d'une mise en service de la ferme hydrolienne de Chancy-Pougny, mise en œuvre de l'infrastructure dans le respect des obligations cantonales et fédérales, et dans le respect de la législation française.
- Réalisation de l'extension du barrage de Vessy (production annuelle d'environ 5 GWh).

**PILOTAGE**  
OCEN

**COPILOTAGE**  
SIG

**ACTEURS IMPLIQUÉS**  
offices cantonaux concernés, administration française (DREAL), parties prenantes concernées.

## EFFETS INDUITS

Le faible potentiel de développement à court et à moyen terme de l'hydroélectricité genevoise n'aura pas d'effets significatifs, bien qu'elle contribue à l'augmentation de la part renouvelable locale dans le mix énergétique.

## PÉRIMÈTRE D' APPLICATION

Grand Genève.