



Energie

Programmes nationaux de recherche 70 et 71

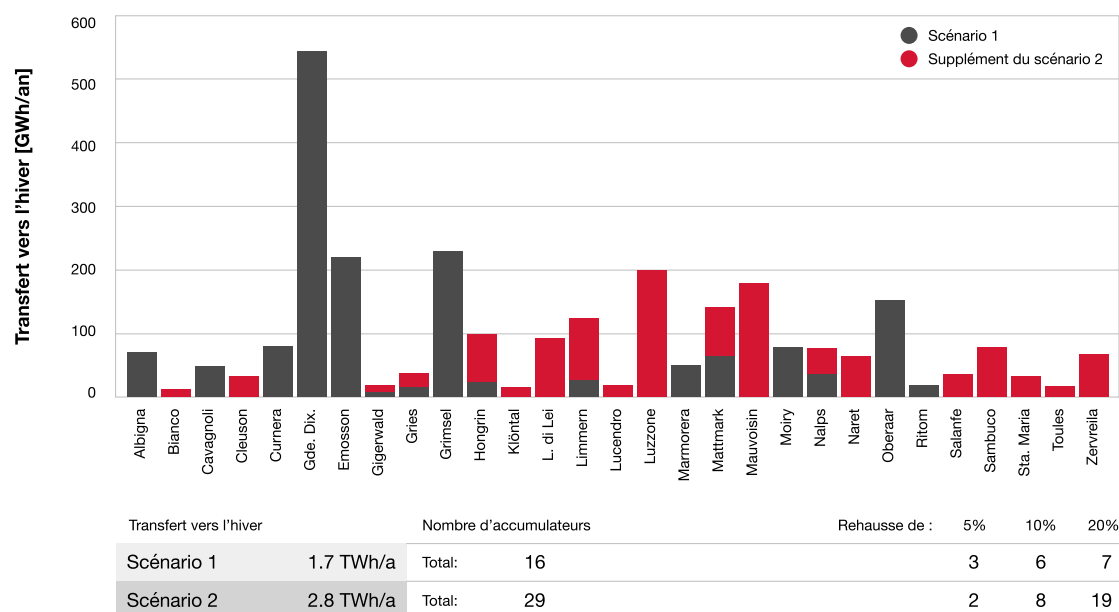
Fiche

Production d'électricité accrue grâce à la surélévation des barrages



Paysage # Fourniture d'énergie

Production d'électricité accrue grâce à la surélévation des barrages



La surélévation de barrages existants de 5, 10 ou 20 % permettrait une augmentation du potentiel de stockage en saison hivernale pouvant atteindre jusqu'à 30 %, c'est-à-dire davantage que le potentiel de stockage des futurs lacs glaciaires, qui représente environ 15 % de la capacité de stockage totale actuelle de 8,8 TWh. *Source : R. Boes, « Schweizer Wasserkraft in der Energiestrategie 2050 », Energy Day. EPF Zurich 2018*

La surélévation des barrages de 19 lacs de retenue suisses offrirait un volume de stockage supplémentaire de 700 km³. Les nouvelles capacités permettraient notamment un transfert de la production d'été en hiver. La surélévation des barrages existants serait aussi nettement plus rapide à réaliser que la construction de nouveaux lacs de retenue à proximité des glaciers qui fondent.

Le projet « Zones périglaciaires et hydroélectricité »¹ a permis d'étudier divers scénarios de rehaussement des barrages. En fonction du scénario, cela pourrait permettre de transférer la production de l'été vers l'hiver à hauteur de 1,7 à 2,8 TWh/an. Combinée à la création de sept nouveaux lacs de retenue sur d'anciens sites glaciaires, cette mesure permettrait d'accroître la production hivernale de l'ordre de 2 à 3,5 TWh/an. Cela ne compenserait pas les importations de courant nécessaires en hiver, qui atteignaient en moyenne 4,2 TWh entre 2003 et 2017, mais améliorerait sensiblement la situation durant le semestre le plus critique.

Notes et références



Energie

Programmes nationaux de recherche 70 et 71

1 Projet « Zones périglaciaires et hydroélectricité »