

LA GOUVERNANCE DE LA MULTIFONCTIONNALITÉ DES BARRAGES EN SUISSE : résultats du projet de recherche « Multifonctionnalité des infrastructures hydroélectriques alpines »

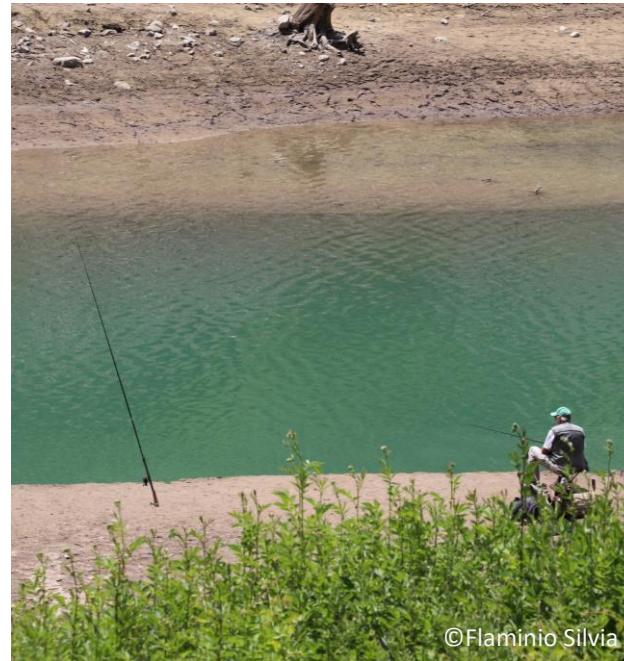
Colloque « La multifonctionnalité des barrages alpins » - 28.10.2025

Savoy Andréa

Unil.



©Savoy Andréa



©Flaminio Silvia



©Clivaz Mélanie

MISE EN CONTEXTE

- Construction de barrages à accumulation dès le milieu du 20^{ème} siècle en Suisse dans un **but majeur** : produire de l'électricité
- Aujourd'hui, un seul barrage officiellement recensé comme multifonctionnel...

	Monde*	Suisse
Ouvrages multifonctionnels	17,7%	0,5%
Ouvrages monofonctionnels	50,3%	99,5%
Principale fonction des ouvrages monofonctionnels	Irrigation (46,6% des ouvrages monofonctionnels)	Hydroélectricité (85,3% des ouvrages monofonctionnels)

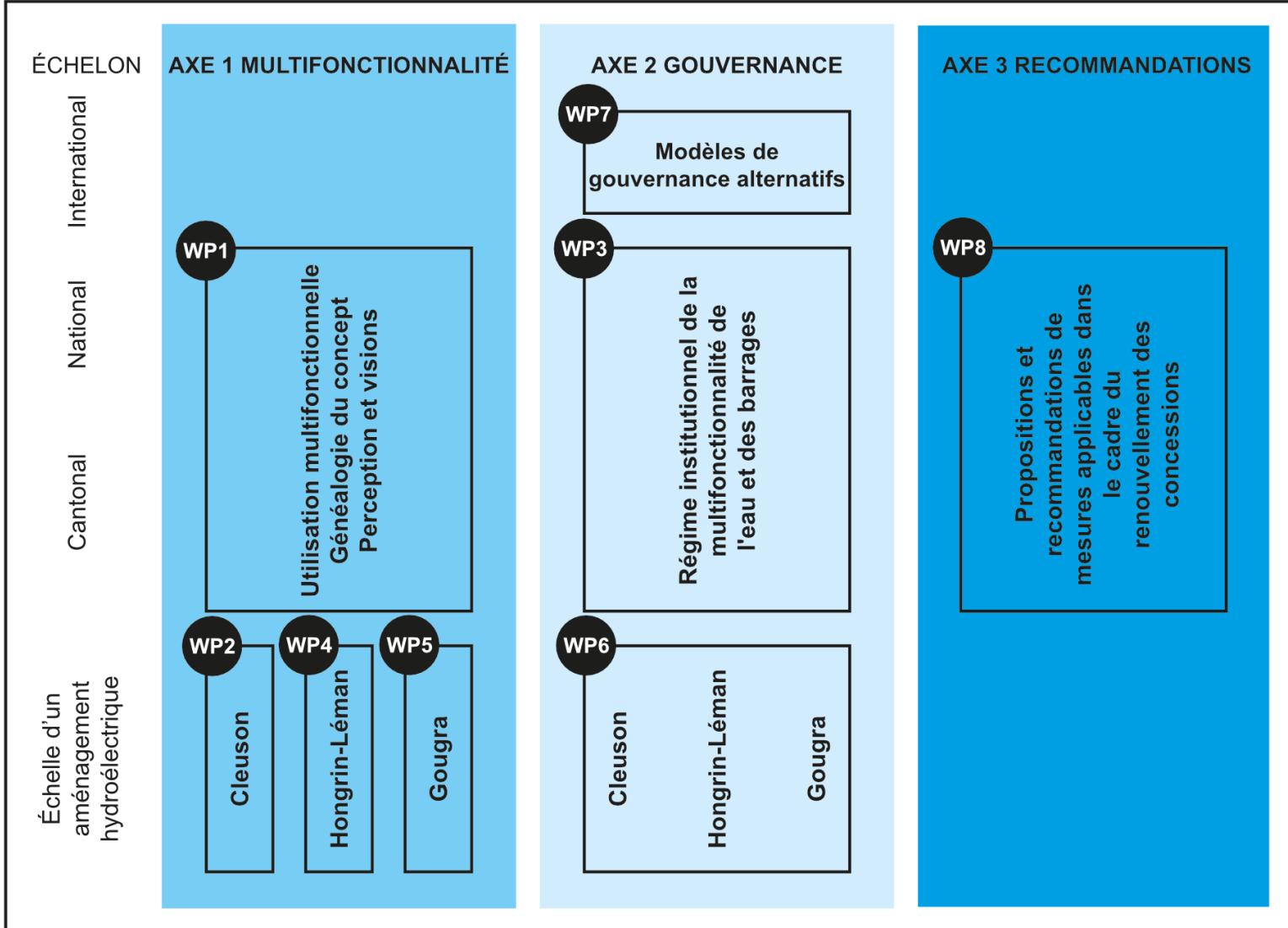
*Remarque : la/les fonctions de 32% des barrages du monde ne sont pas renseignées. Source : World Register of Dams, 2023

- ...mais une multifonctionnalité bien présente dans la pratique !



- Un intérêt croissant pour la thématique
 - En lien avec le changement climatique et la gestion des ressources en eau
 - En lien avec le retour/renouvellement des concessions hydroélectriques

LE PROJET DE RECHERCHE



- Période 2020-2026
- Publication des résultats des différentes étapes sur www.unil.ch/barrages
- Rapport final qui sera publié en 2026

QUESTIONS DE RECHERCHE ET MÉTHODOLOGIE

Comment le multiusage des aménagements hydroélectriques est-il régulé en Suisse ?

- Cadre théorique des régimes institutionnels de ressources (RIR) (Knoepfel et al. 2001, Gerber et al. 2009)

- **1^{er} axe de recherche :**

Régulation de la multifonctionnalité au niveau fédéral et cantonal (Valais, Vaud)

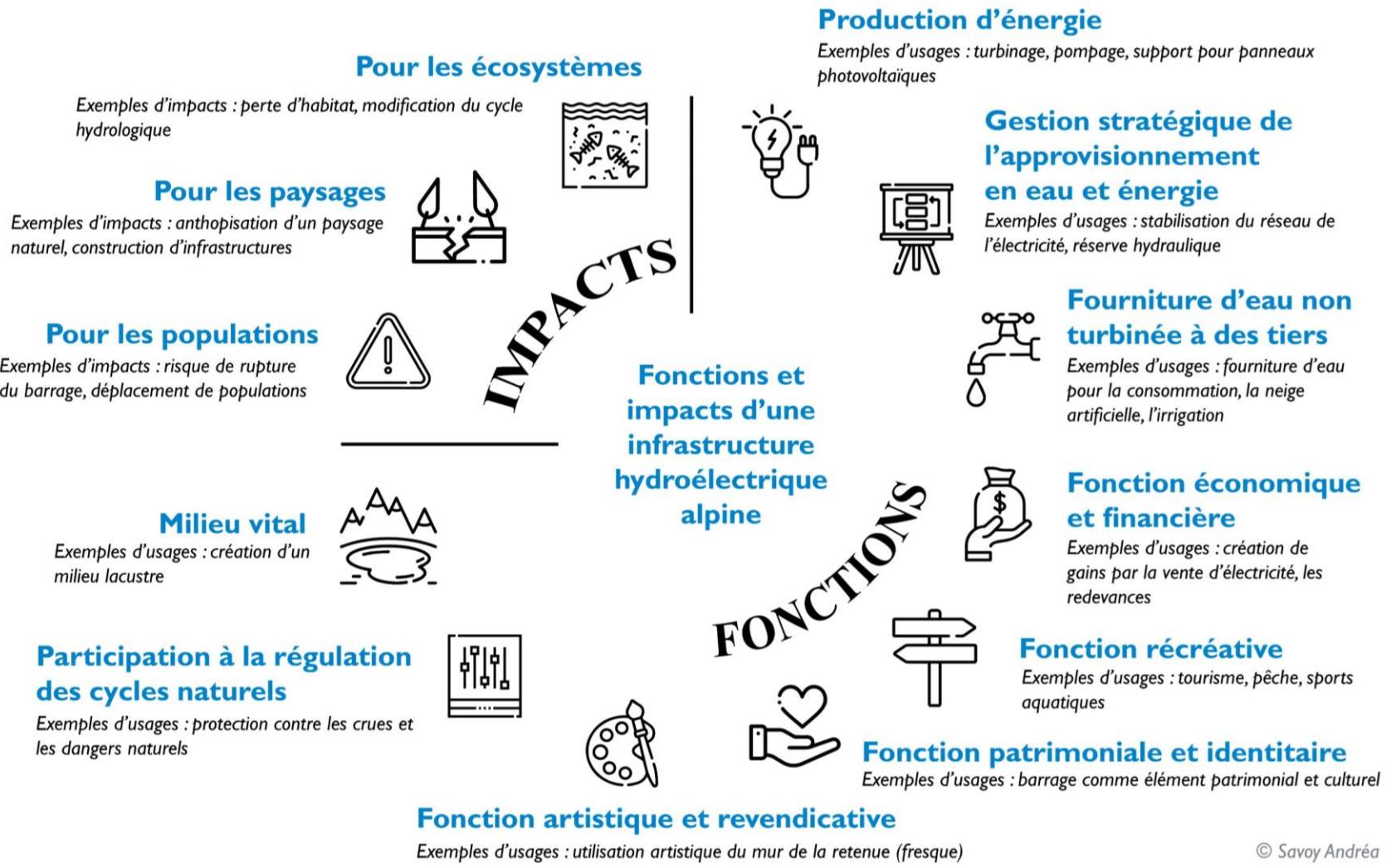
- Intérêt pour les politiques publiques et les droits de propriété
- Analyse des bases légales

1. Quelles sont les fonctions d'un aménagement hydroélectrique aujourd'hui ?
2. Qui sont les actrices et acteurs concernés ?
3. Quelles politiques publiques et quels droits de propriété régulent leur usage des aménagements hydroélectriques ?
4. Tous les usages sont-ils régulés ?
5. Les objectifs et moyens d'action des différentes règlementations sont-ils coordonnés ?

Permettent d'estimer la *durabilité* de la gestion des ressources

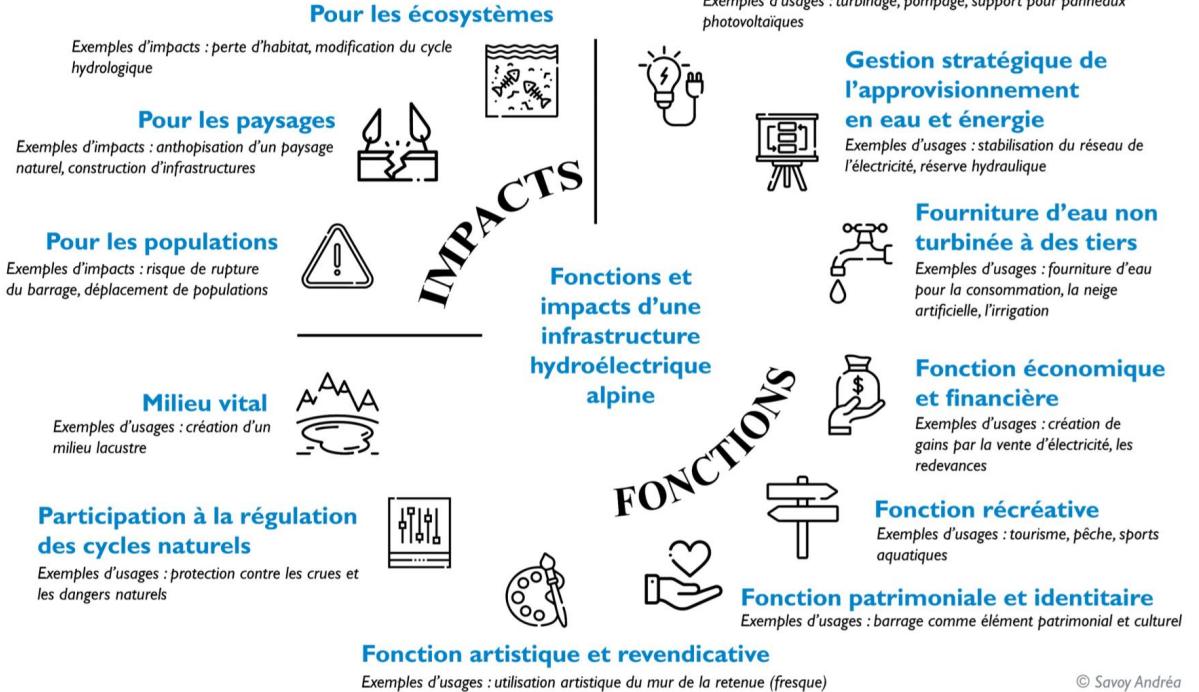
AXE 1 - RÉSULTATS

- 9 fonctions
- 41 usages théoriques identifiés
- Certains usages, même s'ils paraissent anecdotiques, présentent de vrais enjeux de responsabilité en matière de sécurité



© Savoy Andréa

AXE 1 - RÉSULTATS



- De nombreux usages non régulés dans les politiques publiques, sauf s'il y a des **enjeux financiers ou énergétiques importants** ou des **risques** pour l'environnement et les populations
- Concession qui régule obligatoirement les usages énergétiques, pas/peu le reste
- *Nb. une absence de régulation systématique n'est pas nécessairement problématique, et la régulation n'est pas nécessairement une solution*

→ Quelle situation à l'échelle d'un aménagement ?

Source : Savoy, A. (2024). Analyse du régime institutionnel de la multifonctionnalité des aménagements hydroélectriques alpins en Suisse. Université de Lausanne, Working Paper n°3 du projet "Multifonctionnalité des infrastructures hydroélectriques alpines". [Télécharger le document](#)

QUESTIONS DE RECHERCHE ET MÉTHODOLOGIE

Comment le multiusage des aménagements hydroélectriques est-il régulé en Suisse ?

- **2^{ème} axe de recherche :**

Mise en œuvre de la régulation à l'échelle des aménagements hydroélectriques

- Trois études de cas
- Entretiens avec les usagers de l'aménagement (hydroélectricité, pêche, agriculture et irrigation, environnement, communes, etc.)
- Analyse des accords existants (concessions, conventions, contrats, accords oraux)



Cleuson (Valais)

Usages : hydroélectricité, eau potable, enneigement, irrigation

Acteurs/actrices : Alpiq, 1 commune



Gougra (Valais)

Usages : hydroélectricité, enneigement, (kayak)

Acteurs/actrices : FMG, 6 communes (Haut/Bas-Valais)



Hongrin-Léman (Vaud/Fribourg)

Usages : hydroélectricité, batterie, pêche

Acteurs/actrices : FMHL, cantons de Vaud et Fribourg

AXE 2 - RÉSULTATS : RÉGULATION DES USAGES

	Cleuson (VS)	Gougra (VS)	Hongrin (VD/FR)
Régulation des usages	La plupart des usages sont régulés par des conventions et contrats entre les forces motrices et la commune	<ul style="list-style-type: none">• La plupart des usages sont régulés par des conventions et contrats entre les forces motrices et les usagers• La commune d'Anniviers dispose de règlements communaux qui concernent l'aménagement	Peu d'usages, et donc peu d'acteurs impliqués et peu de conventions et contrats

1. Différences dans le nombre d'accords existants (lié au nombre d'usages, au nombre d'acteurs impliqués, etc.)
2. Les actes formels traitent avant tout de **questions de propriété des installations, d'entretien et de responsabilités** plutôt que de multiusage en tant que tel
3. **Complexité des actes** puisqu'ils concernent le long terme et que les entités changent (fusions de communes, modification de la structure de l'administration cantonale, etc.)

AXE 2 - RÉSULTATS : ACTEURS ET ACTRICES

	Cleuson (VS)	Gougra (VS)	Hongrin (VD/FR)
Connaissance de l'aménagement		Insiders vs. outsiders	
Compétences des communautés concédantes		<ul style="list-style-type: none">• Fortes compétences de la commune d'Anniviers dans le domaine de l'hydroélectricité (experts)	<ul style="list-style-type: none">• Enjeux de collaboration VD / FR• Communes peu présentes dans la gestion de l'aménagement puisque non-concédantes

1. Les acteurs qui ne sont pas directement liés au secteur de l'énergie ne pensent pas être concernés par le retour de concession (c.à.d. que ce moment n'est **pas identifié** comme un moment qui pourrait les aider à renégocier leur utilisation des aménagements)
2. Une multifonctionnalité qui concerne les acteurs localement (Cleuson, Gougra) ou à une échelle plus large (Hongrin, qui stabilise le réseau électrique)

AXE 2 - RÉSULTATS : STRATÉGIES DES ACTEURS

	Cleuson (VS)	Gougra (VS)	Hongrin (VD/FR)
Stratégies des acteurs et actrices	<ul style="list-style-type: none">• Innovation (eau potable, enneigement artificiel)	<ul style="list-style-type: none">• Innovation (enneigement artificiel)	

1. Des stratégies d'**innovation** (création d'accords sur mesure par les acteurs concernés)...
2. ... qui **détournent** toutefois l'esprit de la concession initiale (concession de la force de l'eau, et non de l'eau) !
3. Un certain flou sur les compétences des différents acteurs (souveraineté sur les eaux, surface de la retenue d'eau)

Pour en savoir plus : Savoy, A. (2025). *Analyse de la gouvernance de la multifonctionnalité à l'échelle des aménagements hydroélectriques : les cas de Cleuson (Valais), de l'Hongrin-Léman (Vaud) et de la Gougra (Valais)*. Université de Lausanne, Working Paper n°6 du projet "Multifonctionnalité des infrastructures hydroélectriques alpines". [Télécharger le document](#)

CONCLUSION ET MESSAGES-CLÉS

- Une multifonctionnalité (et de facto, une **régulation** de la multifonctionnalité) qui dépend fortement des **caractéristiques techniques des aménagements**
- Des arrangements locaux qui permettent de réguler la multifonctionnalité et de satisfaire (momentanément ?) la plupart des acteurs et actrices
Nb. actuellement pas/peu de problèmes d'eau dans les contextes étudiés, donc peu de tensions et de questionnements sur les besoins, mais évolution à prévoir
- Cette régulation des usages au cas par cas résulte en une **absence de coordination et de pesée des intérêts entre les usages**, tant au niveau local que global
- La multifonctionnalité de l'eau se négocie actuellement au prix de l'électricité
- Enjeux au niveau des contrats signés entre les exploitants et des acteurs tiers ?
- Échéance de la concession : un moment-clé pour la formalisation du multiusage ?
Si oui : gros enjeux au niveau de l'obtention des données de consommation et d'anticipation des besoins futurs, et nécessité de trouver comment flexibiliser les concessions



MERCI POUR VOTRE ATTENTION !

Contact : andrea.savoy@unil.ch

Site du projet : www.unil.ch/barrages

Unil.