

# L'adaptation de la Suisse au changement climatique

---

Projet Collectif  
Ecole Urbaine, Sciences Po

Master Governing Ecological  
Transition in Cities

**Lou Dayan**  
**Clémence Laurent**  
**Charlène Lepelletier**  
**Ophélie Mahot**  
**Coline Régembal**

---



**SciencesPo**



---

# Préface

*Sandra Moatti, directrice de l'Institut des hautes études d'aménagement des territoires (Ihédate)*

Comme chaque année, l'Institut des hautes études d'aménagement des territoires en Europe a proposé à l'École urbaine un projet collectif consistant à concevoir, accompagner et documenter le voyage d'étude d'un de nos cycles.

En 2025, il s'agissait d'un voyage en Suisse, dans le cadre du cycle annuel dont la thématique est « Adapter les territoires à +4° ». Ce voyage s'intègre dans une formation d'une année, à raison de deux jours par mois environ, pour un public d'une soixantaine de professionnels confirmés venant d'horizons divers : élus, responsables d'entreprises, cadres supérieurs de l'Etat et des collectivités territoriales, acteurs sociaux et associatifs, journalistes...

Le choix de la Suisse, pays marqué par une forte augmentation des températures et un milieu de montagne très exposé aux conséquences du changement climatique, permettait d'aborder plusieurs questions. Comment l'impulsion fédérale favorise-t-elle l'intégration des enjeux d'adaptation dans les politiques de planification et d'aménagement des cantons, dont l'autonomie est un principe fondamental du système fédéral ? La forte culture démocratique du pays permet-elle aux habitants de se saisir des choix qu'implique l'adaptation ? Quelles collaborations la Suisse développe-t-elle avec ses voisins compte tenu du caractère transfrontalier des enjeux environnementaux dans l'arc alpin ? Et comment les acteurs économiques suisses, dont certains, comme le tourisme de montagne ou l'assurance, sont particulièrement impactés par les effets du changement climatique, appréhendent-ils les risques - mais aussi les opportunités - dont il est porteur ?

Pour les étudiantes composant le groupe, il s'agissait donc d'un travail exigeant. Il supposait à la fois de se familiariser avec les vastes enjeux liés au changement climatique et de cerner la manière dont ces enjeux sont abordés en Suisse. Outre ce travail de fond, il impliquait aussi de proposer un scénario pour le déroulement du voyage, d'identifier et de contacter les interlocuteurs à rencontrer, en veillant à composer un panel diversifié, et de rédiger une note d'introduction au voyage à destination des participants - tout cela en étroite coordination avec l'équipe de l'Ihédate. Les étudiantes étaient également

---

mobilisées pendant les 5 jours de la mission d'étude, et elles ont pu largement échanger avec les auditrices et auditeurs du cycle, qui ont beaucoup apprécié ce mélange de générations. Au retour d'une mission d'étude très riche est venu le temps de la capitalisation : le rapport qu'elles présentent aujourd'hui rend compte des enseignements de la mission et creuse quelques questionnements qu'elle a soulevés.



*Auditeur-rices en Suisse au cours du voyage d'étude sur l'adaptation au changement climatique, Ihédate*

---

# Sommaire

Préface de Sandra Moatti, directrice de l'Ihédate .....	2
Introduction .....	5
<b><u>PARTIE I.</u> La gouvernance suisse est-elle favorable à l'action climatique ? .....</b>	<b>8</b>
A) Le fédéralisme suisse, un atout ou un blocage pour l'adaptation au changement climatique suisse ?.....	9
B) La démocratie directe est-elle un frein à l'adaptation au changement climatique?.....	18
C) Qui finance l'adaptation au changement climatique en Suisse ? .....	32
<b><u>PARTIE II.</u> Comment continuer à habiter les montagnes suisses ? .....</b>	<b>38</b>
A) L'impact du changement climatique sur la montagne .....	40
B) La montagne est quelque chose que l'on crée, que l'on s'approprie.....	43
C) Quelle économie en montagne ?.....	48
D) Habitabilité de la montagne. Devons-nous abandonner certaines zones ? .....	56
<b><u>PARTIE III.</u> Coordination et coopération dans les stratégies d'adaptation .....</b>	<b>60</b>
A) Le projet de la troisième correction du Rhône entre Vaud et Valais .....	61
B) Comment permettre une coordination transfrontalière efficace au sujet de l'adaptation au changement climatique du lac Léman ?.....	73
C) Une coopération transfrontalière face aux inégalités et au changement climatique, le Grand Genève.....	79
<b><u>PARTIE IV.</u> De nouveaux récits pour s'adapter au changement climatique ? .....</b>	<b>82</b>
Remerciements .....	89
Bibliographie .....	90
Annexe 1. Programme du voyage .....	103
Annexe 2. Programme détaillé du voyage.....	103

---

# Introduction

L'Institut des hautes études de développement et d'aménagement des territoires en Europe (Ihédate) a souhaité organiser une mission d'étude en Suisse dans le cadre de son cycle annuel 2025 consacré à l'adaptation au changement climatique. Pour la conception et l'animation de ce voyage d'étude d'une semaine, pour une soixantaine de professionnel·les, l'Institut a fait appel à un groupe de cinq étudiantes de SciencesPo Paris durant toute l'année (voir encadré). Le présent rapport synthétise les enseignements acquis et les problématiques soulevées au cours du voyage et de nos recherches.

La Suisse est particulièrement touchée par le réchauffement climatique : sur la dernière décennie (2015-2024), MétéoSuisse estime que l'augmentation de la température par rapport à la moyenne préindustrielle est de 2,9°C. Comme tous les effets du changement climatique ne pourront pas être atténués grâce à des politiques de réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'adaptation y est nécessaire. Elle vise à réduire le risque qu'encourent les humains et les espèces naturelles à cause du changement climatique. Comme ailleurs dans le monde, les politiques d'adaptation sont arrivées tardivement en Suisse – seulement à partir de 2012 – et elles restent moins financées. Depuis l'adoption de la première Stratégie d'adaptation aux changements climatiques en 2012 par le Conseil Fédéral, l'Office Fédéral de l'Environnement (OFEV) œuvre à coordonner l'adaptation entre les secteurs et entre les différentes échelles de gouvernance (fédérale, cantonale, communale). La stratégie a depuis évolué progressivement, avec la publication de son deuxième volet en 2014 puis du troisième en 2020.

Ce pays se distingue par au moins deux caractéristiques qui rendent l'étude de ses stratégies d'adaptation particulièrement intéressante.

La première est un système politique unique, marqué par une forte autonomie locale et une puissante culture démocratique. « On parle toujours de la Suisse comme d'une nation une et diverse mais il faut voir qu'elle est une parce qu'elle est diverse » (De Rougemont, 1989). La Suisse, caractérisée par sa pluralité culturelle et la diversité de ses territoires, revêt une forme de gouvernance spécifique, reposant notamment sur une forte tradition fédéraliste. La démocratie suisse permet en outre une participation active de ses citoyen·nes à la vie politique à travers ses nombreuses votations populaires. Nous nous

---

demandons donc dans une première partie si la gouvernance suisse est favorable à l'action climatique, en nous intéressant plus spécifiquement au fédéralisme, à la démocratie semi-directe, et aux financements institutionnels.

La deuxième caractéristique est géographique. Les montagnes occupent une part importante du territoire, façonnant l'imaginaire et la culture politique mais accentuant aussi les vulnérabilités. La présence des glaciers dans les Alpes contribue à en faire un milieu particulièrement fragile : en atteste le recul des glaciers suisses depuis cent ans déjà, et la perte de 2% de leur masse chaque année depuis dix ans. La question qui guidera notre deuxième partie sera donc : Comment continuer à habiter les montagnes suisses dans un climat changeant ?

Notre troisième partie se situe à l'intersection de ces deux spécificités. Nous nous interrogeons sur les formes de coopérations interterritoriales et de coordination transfrontalière, à travers les cas du Rhône, du lac Léman et du Grand Genève.

Enfin, en guise de conclusion, nous questionnons la nécessité de nouveaux récits pour s'adapter au changement climatique en Suisse.



*La station du Col des Mosses dans les Préalpes vaudoises*

---

## Organiser un voyage pour une soixantaine de professionnel·les

En tant qu'étudiantes de SciencesPo Paris travaillant en partenariat avec l'Ihédate tout au long de l'année, notre mission était d'identifier les enjeux principaux auxquels fait face la Suisse à l'heure du changement climatique, des lieux illustrant ces enjeux et des intervenant·es qui nous partageraient leur expertise sur le sujet au cours du voyage.

Plus précisément, nous avons d'abord rédigé une note de problématisation, pour identifier les enjeux principaux de l'adaptation au changement climatique en Suisse, et les grandes thématiques transversales. Ensuite, grâce à nos recherches et aux contacts établis (notamment à l'occasion d'un voyage de préfiguration), nous avons construit le programme de la mission d'étude, en déterminant les lieux dans lesquels se rendraient les auditeur·rices, les visites, les interventions et intervenant·es, les problématiques à parcourir... Pour présenter le voyage aux auditeur·rices, nous avons rédigé une note introductive, où nous avons introduit le contexte suisse dans son ensemble, c'est-à-dire l'histoire, la géographie, l'économie, le système institutionnel et politique suisses ainsi que les mesures et problématiques principales de l'adaptation au changement climatique en Suisse.

Le voyage a eu lieu du 31 mars au 4 avril 2025. Nous avons ainsi décidé de nous rendre, avec les auditeur·rices et l'équipe de l'Ihédate, dans quatre territoires : Zurich, le Valais (Sion et ses alentours), le Vaud (Aigle et Leysin-Les Mosses) et Genève. Nous y avons étudié les grandes thématiques transversales de l'adaptation des villes, des territoires de montagne, du secteur de l'énergie, du tourisme, des assurances, des infrastructures... en ayant soin d'articuler les échelles (niveau fédéral, cantonal et communal) et de diversifier les intervenant·es : acteurs académiques, politiques, économiques, associatifs. (*voir le planning détaillé en Annexe*)

Ainsi, ce rapport peut être vu comme un rapport de mission d'étude, enrichi par nos recherches bibliographiques et les questionnements auxquels nous avons essayé de répondre. Il n'aborde pas tous les aspects étudiés pendant le voyage, mais s'attache à quelques questions que nous avons choisi de creuser.

---

# PARTIE I

**La gouvernance suisse est-elle favorable  
à l'action climatique ?**



---

## **A) Le fédéralisme suisse, un atout ou un blocage pour l'adaptation au changement climatique suisse ?**

La Suisse, officiellement nommée la Confédération suisse, est un État fédéral de 8,96 millions d'habitants (Office fédéral de la statistique, 2023), dont la capitale est Berne. Elle compte aujourd'hui 23 cantons (ou 26 selon certains comptes, trois étant historiquement constitués de deux demi-cantons) et 2 172 communes. Quand on étudie la Suisse avec un regard extérieur – en l'occurrence français – cette spécificité suisse pose des questions en termes d'efficacité de la gouvernance. Cette partie du rapport nous permettra de souligner comment, dans le cadre de l'adaptation au changement climatique, le fédéralisme représente à la fois un atout et un handicap pour une action publique pertinente et coordonnée. Il permet une adaptation ancrée dans les enjeux locaux, les vulnérabilités des territoires, en donnant d'importantes marges de manœuvre aux cantons. Cependant, il peut aussi résulter en un manque de cohérence dans les politiques, mener à des situations de blocage de l'action collective ou entraver l'élaboration de politiques par la multiplicité des points de veto. Dans la dernière sous-partie, nous nous intéresserons au rôle de la Confédération, pour montrer comment son pouvoir, notamment ses pouvoirs coercitifs, a tendance à augmenter au fil des années.

### ***L'évolution du fédéralisme suisse***

Pour comprendre le fédéralisme suisse, il faut tout d'abord s'intéresser à son histoire et ses principes. Le regroupement de cantons a été progressif, avec une origine pouvant être datée du 1<sup>er</sup> août 1291. A cette époque, la Suisse centrale et occidentale est contrôlée par la famille des Habsbourg. A partir de 1273, Rodolphe I<sup>er</sup> de Habsbourg devient roi des Romains – un titre équivalent à celui du roi du Saint-Empire romain germanique. A sa mort le 1<sup>er</sup> août 1291, les trois cantons forestiers de Schwyz, Uri et Unterwald se lient par un pacte perpétuel pour protéger leurs libertés, mieux se défendre contre les invasions, et contrôler la circulation des hommes et marchandises entre l'Italie et l'Allemagne (Bouquet, 2016). C'est ainsi que naît la Confédération suisse, qui est alors

---

encore une partie intégrante de l'Empire. Le 1er août est alors choisi comme jour de fête nationale. Cette date est particulièrement importante pour le peuple suisse puisqu'elle marque la volonté d'union qui caractérise le pays encore aujourd'hui. La Confédération est en lutte ouverte contre les Habsbourg pour déterminer le prochain Empereur, puisqu'elle soutient un candidat qui s'oppose fortement à cette famille.

D'autres cantons rejoignent progressivement la Confédération : Lucerne en 1332, Zurich, Glaris et Zoug en 1352, Berne en 1353. Les Habsbourg reconnaissent son autonomie mais elle reste membre de l'Empire malgré les élargissements. La Confédération suisse ne devient officiellement indépendante qu'à partir de 1648, avec la paix de Westphalie. Elle compte à ce moment-là 13 cantons souverains.

L'invasion de la France en 1798 marque un tournant dans l'histoire de la Suisse. En 1798 est créé l'État unique de la République helvétique, calqué sur le modèle français d'une République "une et indivisible", sans décentralisation (exposé de Daniel Kübler, 1er avril 2025). Comme la République ne fonctionne pas et sombre rapidement dans l'anarchie, Napoléon met en œuvre "l'Acte de médiation" en 1803, rétablissant le fédéralisme suisse et créant les cantons. Ces derniers existent encore aujourd'hui, et de nouveaux cantons ont été créés depuis lors, comme celui de Genève depuis 1815. À partir de cette date, des conflits entre les cantons libéraux-radicaux (protestants) et conservateurs (catholiques) explosent. En 1847, une courte guerre civile mène à la victoire des libéraux. L'année suivante, une nouvelle Constitution est rédigée, inspirée de la Constitution Américaine et de ses principes. Le gouvernement central a seulement les compétences que les cantons décident de lui donner.

### ***Les principes du fédéralisme suisse***

Deux principes fondamentaux sont à la base du fédéralisme helvétique : la souveraineté et l'égalité des cantons. L'article 3 de la Constitution fédérale, relatif aux cantons, énonce :

*Les cantons sont souverains en tant que leur souveraineté n'est pas limitée par la Constitution fédérale et exercent tous les droits qui ne sont pas délégués à la Confédération.*

***Article 3 de la Constitution fédérale de la Confédération suisse  
du 18 avril 1999***

En d'autres termes, tant qu'une compétence n'est pas explicitement donnée à la Confédération par les cantons, celle-ci n'a pas de compétence. Aujourd'hui, la Confédération a acquis un certain nombre de compétences qui lui ont été attribuées au fur et à mesure de l'histoire du pays. La répartition des compétences principales peut aujourd'hui être résumée par le tableau suivant.

	<b>Niveau fédéral</b>	<b>Niveau cantonal</b>	<b>Niveau communal</b>
<b>Compétences exclusives</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Politique extérieure</li> <li>- Sécurité nationale</li> <li>- Douanes</li> <li>- Législation fédérale</li> <li>- Défense nationale</li> <li>- Fiscalité fédérale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Budget cantonal</li> <li>- Système politique cantonal</li> <li>- Fiscalité cantonale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protection civile</li> <li>- Fiscalité communale</li> </ul>
<b>Compétences partagées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Écoles supérieures (avec les cantons)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conférences intercantionales sur la santé, la sécurité, le social etc.</li> <li>(entre cantons)</li> </ul>	Certaines compétences en : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Éducation/écoles</li> <li>- Protection sociale</li> <li>- Infrastructures locales</li> <li>- Aménagement du territoire</li> </ul>

*Tableau n°1 résumant la répartition des compétences entre les différents gouvernements en Suisse*

---

Le second principe est celui de l'égalité de tous les cantons, qui leur confère notamment le droit d'être représentés de manière égale au Conseil des Etats de la Confédération (2 sièges par canton). Ce principe coexiste avec un autre pilier du système fédéral suisse : la représentation proportionnelle de la population au sein du Conseil national (200 sièges répartis en fonction du nombre d'habitant·es par canton). Cette organisation bicamérale permet de garantir à la fois la voix des cantons en tant qu'entités politiques, et celle de la population dans son ensemble. De plus, l'égalité entre les cantons a des conséquences financières (nous verrons le système de péréquation dans la partie I.3) et joue un rôle pour certains référendums dits "à double majorité" qui requièrent à la fois la majorité de la population et la majorité des cantons (voir partie I.2 sur la démocratie directe).

## **1. Fédéralisme et gouvernance climatique**

### **A. Le fonctionnement en Suisse du fédéralisme**

En matière climatique, la gouvernance suisse repose sur les principes traditionnels du fédéralisme, caractérisés par une répartition des compétences entre la Confédération, les cantons et les communes. La Confédération n'agit pas en surplomb, mais dans un esprit de coordination. Historiquement, la gestion des ressources naturelles telles que l'eau et les sols relevait principalement des autorités cantonales. Aujourd'hui encore, cette répartition perdure, mais s'accompagne d'une coopération renforcée face aux défis transversaux posés par le changement climatique. Ainsi, la gouvernance climatique helvétique s'organise autour de mécanismes de coopération plutôt que de contrôle hiérarchique, s'inscrivant dans la tradition politique suisse d'autonomie locale, de subsidiarité et de recherche du consensus entre les niveaux institutionnels.

La loi sur le CO<sub>2</sub> constitue la principale base légale pour l'action fédérale dans le domaine climatique. Elle a été révisée en 2011 et une nouvelle version de la loi doit entrer en vigueur dans les prochains mois. Dans sa version actuelle (2011), elle intègre explicitement les questions d'adaptation, notamment à travers l'article 8, qui affirme la mission coordinatrice de la Confédération.

*1. La Confédération coordonne les mesures visant à éviter et à maîtriser les dommages causés à des personnes ou à des biens d'une valeur notable qui*

---

*pourraient résulter de l'augmentation de la concentration de gaz à effet de serre dans l'atmosphère.*

*2. Elle veille à l'élaboration et à l'obtention des bases nécessaires à la prise de ces mesures.*

**Article 8 de la loi CO<sub>2</sub> (2011). Coordination des mesures d'adaptation**

Cette coordination repose sur plusieurs instruments non contraignants, comme l'organisation de conférences annuelles avec les cantons destinées au transfert de connaissances, ou encore le développement de plateformes numériques de diffusion d'informations à l'intention des collectivités territoriales. La Confédération mobilise également ses institutions scientifiques pour produire des scénarios climatiques nationaux, comme CH2018 ou Hydro-CH2018, élaborés respectivement par MétéoSuisse et l'Office fédéral de l'environnement. Ces scénarios servent de fondements aux stratégies d'adaptation fédérales, comme celle adoptée en 2020, qui fixe des objectifs nationaux dans des domaines aussi variés que la gestion des eaux, la santé publique, la biodiversité, ou encore l'agriculture et les dangers naturels. Toutefois, la planification et la mise en œuvre concrètes de ces stratégies relèvent des cantons, puis des communes, ce qui traduit un système horizontal dans son application.

Parallèlement à cette dynamique interne, la scène internationale confère à la Confédération un rôle de plus en plus central. C'est au niveau fédéral que s'exprime la voix de la Suisse dans les grandes négociations climatiques internationales, comme à Rio en 1992 ou à Paris en 2015. La Confédération engage alors le pays à respecter des objectifs climatiques qui, par ricochet, renforcent sa légitimité à coordonner les actions internes. La récente condamnation de la Suisse par la Cour européenne des droits de l'homme pour inaction climatique illustre cette responsabilité croissante de l'État central. Bien qu'elle n'implique pas de mesures coercitives immédiates, cette décision souligne l'obligation pour la Confédération de garantir la protection de ses citoyens face aux effets du réchauffement climatique, indépendamment du découpage des compétences internes. Dès lors, on assiste à une forme de recentralisation fonctionnelle portée par des exigences scientifiques, juridiques et diplomatiques. La Confédération devient un moteur de la gouvernance climatique, non pas en imposant des normes, mais en assumant un rôle stratégique de coordination, d'expertise et de représentation.

---

## B. Un atout ou un blocage ?

Ce mode de gouvernance génère une dynamique à double-tranchant. Comme (Fenna, 2025) le développent, en matière climatique le fédéralisme permet des “mesures adaptées et réactives au niveau local”, notamment à travers la capacité des cantons à formaliser leurs plans d’actions et d’usages des ressources en fonction de leur compréhension interne des intérêts et vulnérabilités propres au territoire. En outre, les cantons peuvent aller au-delà des préconisations de l’Etat central et ainsi contribuer à une plus grande ambition, comme ce fût le cas en matière de régulation du développement urbain dans les cantons de Bâle-Ville et Genève, une prémisse de la Loi d’Aménagement du Territoire analysée ci-dessous.

Cependant, le manque de pouvoir coercitif et le recours au seul volontarisme cantonal engendrent d’importantes disparités territoriales. En 2022, seuls quinze cantons disposaient d’une stratégie d’adaptation formelle, tandis que d’autres mettaient en œuvre des mesures sans les inscrire dans un cadre cohérent (Office fédéral de l’environnement & Département fédéral de l’environnement, des transports, de l’énergie et de la communication, 2023). Cela représente néanmoins une avancée significative en relation au précédent rapport de 2015 de l’OFEV (voir Figure n°1). S’ajoutant à la complexité d’action collective, les stratégies des cantons ne s’alignent pas toutes avec les objectifs de la Confédération. Si cette souplesse reflète des approches contextuelles adaptées, elle entrave aussi la comparaison et l’harmonisation des politiques d’adaptation sectorielles. Sur le plan des moyens administratifs et financiers pour l’adaptation, les données disponibles – incomplètes et hétérogènes – rendent aussi les comparaisons difficiles. Le rapport constate toutefois des disparités notables entre les cantons. Face à cette hétérogénéité, la Confédération cherche à renforcer la cohérence par des instruments incitatifs, toujours sans imposer de contraintes juridiques directes. Les conventions-programmes, par exemple, offrent un soutien financier aux cantons afin de les encourager à suivre les orientations stratégiques fédérales.

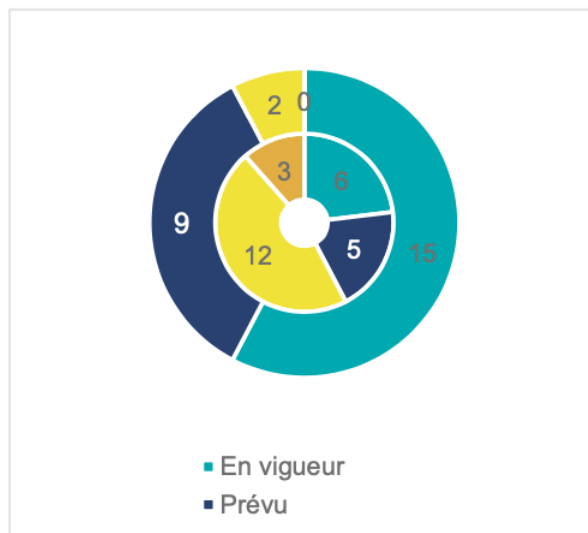


Figure 1 État des stratégies d'adaptation dans les cantons en 2015 (intérieur) et en 2021 (extérieur)

*Figure n°1 Etat des stratégies d'adaptation dans les cantons en 2015 (intérieur) et en 2021 (extérieur) - Source : OFEV et DETEC 2023*

## 2. La Confédération a-t-elle plus de pouvoirs, dont des pouvoirs coercitifs, qu'auparavant ? L'exemple de la LAT

Comme nous l'avons vu, la Confédération ne peut disposer que des compétences que les cantons lui attribuent. Au fil du temps, cette réserve de compétences de la Confédération a augmenté. Dès lors, une question se pose : la Confédération a-t-elle plus de pouvoirs aujourd'hui qu'auparavant, notamment de pouvoirs coercitifs, dans le domaine de l'adaptation au changement climatique ? Nous répondrons à cette question à travers un exemple concret : les révisions de la Loi sur l'Aménagement du Territoire – dont nous avons compris l'importance au cours de nos missions d'étude. EspaceSuisse définit la LAT ainsi :

*“La loi sur l'aménagement du territoire (LAT) est une loi fédérale qui régit le développement territorial en Suisse. Édifiée sur la base de l'art. 75 de la Constitution fédérale, elle a pour objectif d'assurer une utilisation mesurée du sol et une occupation rationnelle du territoire.”*

**Définition par EspaceSuisse**

Traditionnellement en Suisse, l'aménagement du territoire était une compétence exclusivement cantonale. La Loi d'Aménagement du Territoire (LAT) de 1979 donne une

---

compétence à la Confédération. La question des terrains constructibles constitue un enjeu majeur en Suisse, où seulement 5% du territoire est classé en zone à bâtir ; et dans cette faible proportion, seulement 10 à 16% est encore non construite à ce jour (ARE, 2022).

La LAT a été révisée au cours du XXI<sup>e</sup> siècle : une première révision entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> mai 2014 puis une seconde en 2024. Ces deux révisions, qui peuvent être vues comme deux étapes d'une même révision, visaient à rectifier des problèmes de la précédente LAT, dont les objectifs n'étaient pas atteints. En effet, l'article 1 de la LAT débute ainsi : "La Confédération, les cantons et les communes veillent à une utilisation mesurée du sol et à la séparation entre les parties constructibles et non constructibles du territoire". Or "de très nombreuses communes ayant délimité des zones à bâtir surdimensionnées, les terrains construits ont connu une forte expansion" explique Espace Suisse. La révision cherche donc à inverser cette tendance, en deux étapes. La première révision touchait à la question de l'urbanisation. Son objectif principal était le développement de l'urbanisation vers l'intérieur. La deuxième révision peut être vue comme une volonté de simplification des règles de construction hors zone à bâtir, après l'introduction de trop nombreuses dispositions dérogatoires depuis 1980. Elle vise à "réguler les constructions hors de la zone à bâtir, aménager les espaces fonctionnels du territoire et planifier l'utilisation du sous-sol."

Cette loi accroît sensiblement les pouvoirs de la Confédération, notamment celui d'approuver les plans directeurs et leurs adaptations (Article 11). Si elle ne veut pas l'approuver, dans sa globalité ou en partie, elle "ordonne l'ouverture d'une procédure de conciliation après avoir entendu les intéressés" (Article 12). Outre le fait que le concept de "conciliation" semble parfaitement suisse – dans cette idée de la recherche permanente du consensus –, ces procédures d'approbation et de conciliation donnent un fort pouvoir décisionnel à la Confédération. Les nouvelles dispositions introduites par les deux révisions lui permettent de s'opposer à un plan et de bloquer l'extension ou la modification des zones à bâtir si l'offre est jugée excessive. Le développement de l'urbanisation vers l'intérieur est notamment cité comme objectif de l'aménagement du territoire dans l'article 1 (Article 1.a.bis). La Confédération peut aussi refuser d'octroyer des subventions si des mesures ne sont pas conformes aux plans directeurs que le Conseil fédéral a approuvés (Article 30).

---

Ainsi, après la révision de 2014, les cantons étaient tenus de proposer une réduction des zones à bâtir, et cela s'est opéré sous le contrôle de la Confédération. Ils avaient jusqu'au 1er mai 2019 pour adapter leur Plan directeur cantonal, sans quoi ils seraient pénalisés avec une interdiction totale d'augmenter la surface totale des zones à bâtir avant que le plan n'ait été approuvé par le Conseil fédéral (Article 38a). Une étude mandatée par le canton du Valais a montré en 2016 qu'un refus d'approbation du Plan directeur cantonal par le Conseil fédéral résulterait en des coûts macroéconomiques importants, dus à "l'insécurité juridique en matière d'aménagement du territoire accompagnée de possibilités de recours accrues, ainsi que la disparition du PDc en tant qu'instrument important de coordination" qui surviendraient alors (Buser et al, 2016). Il s'agirait essentiellement de "coûts d'opportunité suite à des développements non réalisés". Le Valais perdrait 157 millions de francs par an, "soit plus de la moitié de la croissance économique, étant donné l'absence de création de valeur ajoutée brute". Cette étude a contribué à faire accepter le Plan directeur cantonal au sein du canton, plan qui a ensuite été approuvé le 1er mai 2019 par le Conseil Fédéral (OFDT, 2019). Le Valais a donc respecté les directives de la Confédération, ce qui n'est pas le cas de plusieurs autres cantons qui ont été soumis au moratoire sur tous les classements en zone à bâtir. Il s'agit des cantons de Glaris, d'Obwald, du Tessin, de Genève, Lucerne, Schwytz et Zurich, certains car ils n'avaient pas encore soumis leur plan directeur pour examen et approbation au 1er mai 2019, et d'autres car ils n'avaient pas satisfait aux exigences du droit fédéral sur la compensation de la plus-value (Espazium, 2019). L'étude menée dans le Valais, et le cas des cantons bloqués, montre bien le pouvoir de la Confédération, qui peut ainsi fixer des objectifs généraux et orienter l'aménagement du territoire suisse.

Bien que le système reste fédéral, que le Conseil des Etats ait toujours été "soucieux de ne pas trop brider les cantons" (dépêche ATS, 2022), la Confédération peut bloquer les plans directeurs – et donc tout aménagement – dans les cantons. D'après l'ARE (2024), depuis octobre 2022, tous les cantons disposent de plans directeurs correspondants aux nouvelles dispositions de la LAT révisée. Ils suivent les objectifs fixés dans la LAT relatifs au développement de l'urbanisation vers l'intérieur, à la limitation des zones à bâtir et au développement durable. La LAT constitue ainsi un exemple révélateur du renforcement du contrôle exercé par la Confédération sur les cantons en matière d'aménagement du territoire.

---

## B) La démocratie directe est-elle un frein à l'adaptation au changement climatique?

“La Suisse occupe la première place mondiale” en termes de participation active des citoyen·nes, met en avant le département fédéral des affaires étrangères en 2022. De fait, la Suisse intègre à son système politique de puissants instruments de la démocratie directe, et encourage ainsi vivement les citoyen·nes à participer activement à la vie politique suisse.

Au niveau fédéral, deux types de consultation peuvent être convoqués : le référendum et l'initiative populaire. Le référendum est une “votation visant à abroger une loi votée par le parlement ou l'adhésion à un traité ou à une organisation internationale” (Godin 2018). Ce droit référendaire, parfois décrit comme “défensif”, puisqu'il constitue une forme de réponse à un texte de loi qui n'émane pas des citoyen·nes directement, peut prendre deux formes distinctes. Le référendum *obligatoire* est sollicité lorsqu'il est question de modifier la constitution fédérale ou de rejoindre des organisations supranationales ; une double majorité est alors requise : la majorité numérique des citoyen·nes et celle des cantons. Le référendum *facultatif* est quant à lui convoqué pour abroger une loi adoptée par le parlement à condition que 50 000 signatures aient été recueillies en l'espace de 100 jours à compter de la publication de l'acte dans la Feuille fédérale. Une majorité simple suffit ici à rejeter la loi. Quant à l'initiative populaire, plus “offensive”, elle émane directement des citoyen·nes et propose un amendement constitutionnel. Pour que la votation ait lieu, l'initiative doit recueillir 100 000 signatures dans un délai de 18 mois et son adoption requiert également la double majorité. Le peuple suisse est amené à se prononcer sur ces objets jusqu'à quatre fois par an, le vote se faisant en général sur plusieurs objets, de nature différente, et à différents niveaux.

De fait, la démocratie directe est également effective aux niveaux inférieurs. D'ailleurs, elle existait au niveau communal et cantonal avant même d'être introduite au niveau fédéral (*ibid.*). Bien que les cantons et les communes suisses aient tous et toutes intégré des dispositions de démocratie directe, les règles diffèrent fortement selon les cantons et les communes. Ainsi, dans certains cantons, tel Berne, l'initiative populaire peut être sollicitée, une loi cantonale proposée par des citoyen·nes pouvant directement être

---

soumise au peuple. Au contraire, dans d'autres cantons, à l'instar de Neuchâtel, le droit d'initiative émanant de citoyen·nes ne peut faire l'objet de référendum et n'est soumis qu'au parlement.

Loin d'être une invention politique récente, la démocratie directe suisse actuelle émane d'un double héritage : celui de "traditions ancrées dans les villages, montagnes et vallées du Moyen-Âge" et celui de la modernité révolutionnaire de la fin du XVIIIe siècle (Pilet 2019). La *Landsgemeinde* - assemblée sur la place du village où l'on vote à main levée -, est en effet une tradition pluri-centenaire, qui, bien que controversée du fait, entre autres, de l'absence de secret du vote, est encore pratiquée annuellement dans les communes de Glaris et d'Appenzell. À côté de ces influences traditionnelles, la démocratie directe suisse moderne s'est également nourrie de la révolution française et des réflexions autour de constitutions qui confèreraient une place prégnante au peuple. Aussi, la constitution girondine rédigée par Condorcet, et plus précisément son chapitre "De la Censure du Peuple sur les Actes de la Représentation Nationale, et du Droit de Pétition" (1793) a-t-elle probablement exercé une influence auprès des Suisses, du moins romands (*ibid.*). C'est un demi-siècle plus tard, en 1848, que le référendum obligatoire est inscrit dans la première Constitution fédérale nouvellement créée. Puis, en 1874, la révision de la Constitution permet d'intégrer le référendum facultatif. Enfin, l'initiative populaire est ajoutée en 1891 à la Constitution.

Néanmoins, la démocratie directe suisse ne peut être appréhendée que dans le cadre d'un système politique plus large d'une démocratie parlementaire et fédérale. Ainsi, l'initiative populaire, après avoir récolté les 100 000 signatures requises et avant d'être soumise au vote, doit être examinée par le parlement qui s'assure que le texte proposé respecte "l'unité de forme et de matière" et est conforme aux traités internationaux en vigueur, au risque d'être frappée de nullité. Le parlement et le conseil fédéral (gouvernement) prennent ensuite position sur l'initiative, pouvant proposer un "contre-projet" qui sera soumis au vote en même temps que l'initiative. Sur le plan du fédéralisme, le "Oui" devant l'emporter dans la majorité des cantons dans le cas du référendum obligatoire et de l'initiative populaire, les cantons agissent à leur tour comme un contre-pouvoir à la majorité fédérale.

La démocratie directe apparaît donc comme une modalité du système politique suisse essentielle à son équilibre entre corps électoral, cantons et représentation du peuple. Démocratie directe, fédéralisme et parlementarisme sont donc interconnectés, se compensent et visent un équilibre.

---

Or, cette logique de multiples contre-pouvoirs favorise la stabilité et la continuité - voire le *statu quo* - qui semblent, de fait, particulièrement manifestes en Suisse. Selon la professeure de science politique à l'université de Berne Isabelle Stadelmann-Steffen (2011), les référendums constituent une forme de droit de veto puissant qui eux-mêmes favorisent le *statu quo*. D'autant plus que les parlementaires tentent souvent d'anticiper et d'éviter ces référendums qui ralentissent la vie politique et peuvent mettre en échec des politiques qu'elles et ils portent, ce qui pourrait les inciter à proposer des textes relativement consensuels.

Or, dans le contexte de changements climatiques et environnementaux, le maintien du *statu quo* pourrait s'avérer problématique. Bien que la Suisse soit très loin d'être le seul pays à se trouver très loin des objectifs qu'elle s'était elle-même fixés, c'est d'ailleurs ce que semble suggérer la condamnation de la Suisse par la CEDH le 9 avril 2024, au motif qu'elle n'a pas suffisamment agi contre les effets du changement climatique. En effet, la démocratie directe fait depuis quelques années l'objet de nombreuses critiques concernant le potentiel frein qu'elle constituerait face à l'action climatique. Aussi, Isabelle Stadelmann-Steffen va-t-elle jusqu'à affirmer que "les politiques relatives au changement climatique impliquant plus que de simples changements mineurs font en effet face à un obstacle important en Suisse, c'est la démocratie directe".

Néanmoins, non seulement la démocratie directe est constituée de différents outils, et il est possible que l'initiative populaire porte en elle moins de consensualité, mais en outre, elle peut doter les choix qui s'ensuivent d'une plus grande légitimité, acceptation, et partant, stabilité

Dès lors, la démocratie directe suisse est-elle réellement un frein à l'action contre le changement climatique, et plus précisément à l'adaptation face au changement climatique ? Si tel est le cas, même partiellement, comment limiter ces effets néfastes ?

## **1. La démocratie directe produirait-elle une certaine forme de conservatisme et de lenteur, freinant la mise en place d'une adaptation ambitieuse ?**

La question de l'impact des mécanismes de démocratie directe sur l'adoption de politiques environnementales reste débattue (Stadelmann, 2011) : si certain·es

---

auteur-trices la mentionnent comme des recours prometteurs face aux échecs des instances représentatives, d'autres soulignent qu'ils seraient susceptibles de ralentir l'innovation et l'intervention étatique. Par ailleurs, le lien entre démocratie directe et adaptation au dérèglement climatique est très peu étudié, au profit d'un plus grand nombre de recherches portant sur les politiques d'atténuation.

En Suisse, comme mentionné précédemment, il existe deux principaux mécanismes de démocratie directe au niveau fédéral : le référendum, facultatif ou obligatoire, et l'initiative. Nous verrons dans un premier temps que l'impact de ces deux outils diffère, avant d'élargir notre analyse en les réintégrant dans un système plus global.

## **A. Le référendum : effets directs et indirects**

Le recours au référendum est par nature susceptible de permettre l'expression d'un certain conservatisme populaire. En termes de politiques climatiques, son effet direct peut résider dans l'abandon d'une modification de constitution ou l'abrogation d'une loi peu après son adoption. Ce fut par exemple le cas en 2023, lorsque le parti de droite radicale de l'UDC (Union démocratique du centre) lance un référendum contre la "Loi fédérale sur les objectifs en matière de protection du climat, sur l'innovation et sur le renforcement de la sécurité énergétique" qu'il considère comme "mensongère, coûteuse et dangereuse". Si lors de ce référendum, la loi dite "sur le climat et l'innovation" est finalement adoptée avec 59,1% de oui, ce ne fut pas le cas deux ans plus tôt. En 2021, la loi sur le CO<sub>2</sub>, qui prévoyait notamment la neutralité carbone de la Suisse à horizon 2050, est rejetée dans les urnes lors d'un référendum. Les opposant·es mentionnent alors principalement des arguments financiers, tels qu'un rapport coûts/bénéfices défavorable. Différentes hypothèses peuvent expliquer ces deux résultats différents, notamment la concordance du référendum de 2021 avec deux initiatives agricoles, soumises au vote le même dimanche et ayant mobilisé une part inhabituellement importante de la population rurale, en moyenne plus opposée à ce genre de mesures climatiques. (gfs.bern, 2021). Le rejet de la loi par le premier référendum a par conséquent retardé l'action climatique suisse et il est possible de supposer un effet indirect sur les institutions fédérales, ayant amené les représentant·es à modérer les lois proposées afin d'éviter un nouveau référendum.

---

Par leurs effets directs, mais aussi indirects, les référendums semblent donc plus à même de générer une forme de conservatisme et de lenteur en matière de politiques climatiques ambitieuses.

Plus généralement, les référendums connaissent des taux de réussite supérieurs au mécanisme d'initiative populaire : 106 lois abrogées en 144 ans, soit 57%, contre un peu plus de 10% pour les initiatives (Godin, 2018), ce qui peut amener à penser que le maintien du statu quo tend à recueillir plus de voix que l'innovation politique.

Il est à noter toutefois que les effets du référendum au niveau local devraient être étudiés plus en profondeur, et qu'il pourrait être attendu que les mesures climatiques concernant l'adaptation rencontrent davantage de succès, puisque ses bénéfices sont directs et plus visibles, comparativement aux mesures d'atténuation. Ainsi, un référendum local lancé en 2015 dans le Valais, notamment par des acteurs du monde agricole avec le soutien de l'UDC, et s'opposant au financement de la troisième correction du Rhône, avait recueilli 57% de voix en faveur du projet.

## **B. L'initiative, une possibilité d'innovation et d'inclusivité au résultat ambivalent**

L'initiative, à l'inverse, semble porter une valeur plus "dynamique" (Godin, 2018), permettant aux citoyen·nes d'imposer l'ouverture d'un débat, remettant en question le statu quo. Ainsi, elle a mené à l'adoption de certaines mesures ambitieuses et précurseuses, telles que le plafonnement du taux de résidences secondaires à 20%, adopté au travers de l'initiative "Pour en finir avec les constructions envahissantes de résidences secondaires" en 2012. Acceptée avec 50,6% de voix favorables, et ce malgré un avis défavorable du Conseil Fédéral, elle est déposée par la Fondation Helvetia Nostra, qui entend "déposer oppositions et recours contre des projets de construction destructeurs de la nature, du paysage et du patrimoine, des demandes d'[abattage d'arbres](#), en matière de résidences secondaires" (Helvetia Nostra, sans date). A la suite de la votation, un groupe de travail est créé à l'échelle fédérale afin de traduire le résultat favorable de l'initiative en une ordonnance puis une loi, approuvées par le Conseil Fédéral et le parlement et entrées en vigueur en 2016. La Suisse constitue aujourd'hui l'un des seuls pays à disposer d'une législation aussi ambitieuse et restrictive en matière de résidences secondaires.

---

L'initiative populaire permettant par ailleurs, en théorie, à n'importe quel·le citoyen·ne de se saisir d'un enjeu, et à la population entière d'exprimer son point de vue, pourrait favoriser une plus grande inclusivité dans la prise en compte des enjeux climatiques. L'impact de la crise environnementale et des risques liés est en effet de nature inégale et devrait toucher davantage les populations les plus vulnérables, dont l'accès aux instances politiques est souvent très limité et qu'un corps électoral élu, souvent composé d'individus issus des classes dominantes, peine à représenter. En ce sens, cet outil pourrait donc permettre une meilleure lutte contre les injustices climatiques et l'émergence de politiques innovantes. En réalité, les résultats sont plus mitigés.

Comme mentionné précédemment, le succès de l'initiative reste rare, avec 26 adoptions sur 235 propositions (Chancellerie Fédérale, 2025). Récemment, un accroissement, d'une part du nombre d'initiatives, et d'autre part des résultats favorables se dessine pourtant. Sur le plan environnemental, une réticence assez marquée face à des mesures éloignées du statu quo demeure toutefois, notamment lorsque celles-ci sont susceptibles d'entraîner des pertes économiques. Selon le Professeur en science politique Peter Burnell, ce phénomène est un élément assez attendu de la participation citoyenne dans le contexte suisse : "Persuader les citoyens des démocraties riches et bien établies d'agir conformément à ce que la science considère comme nécessaire pour le bien public mondial à long terme, par exemple, renoncer à des modes de vie fondés sur une énergie bon marché et intensive, semble être une tâche ardue" (Burnell, 2012).

En février 2025, le rejet massif de l'initiative dite "Pour une économie responsable respectant les limites planétaires" semble confirmer ces propos. Celle-ci a été lancée par le parti "Les Jeunes Vert.e.x.s" en 2021. Elle visait à ce que l'économie suisse respecte les limites planétaires et imposait d'atteindre cet objectif en dix ans, de manière socialement équitable. Le Conseil Fédéral et le Parlement s'étaient positionnés contre, avançant que les conséquences économiques négatives pourraient être lourdes et jugeant l'initiative trop radicale. (gfs.bern, 2025) Au niveau fédéral, le "non" l'a emporté à 70%.

Dans un rapport d'analyse du projet VOX, on peut lire : "Bien que de nombreux·ses votant·es en faveur du « Non » estiment que la destruction de l'environnement se manifeste dès aujourd'hui sous la forme d'événements météorologiques extrêmes (...), ces mêmes personnes, au moment de juger l'Initiative pour la responsabilité environnementale, ont accordé plus de poids aux réflexions sur le développement économique et sur le coût de la vie." (VOX, 2025) Si l'initiative a le mérite de mettre le

---

sujet sur la table, son rejet illustre la façon dont les calculs coûts-bénéfices orientent massivement les votes des électeurs. Or, les politiques climatiques, par nature, impliquent presque systématiquement davantage de coûts que de bénéfices sur le court-terme, ces derniers étant difficiles à mesurer pour les citoyen·nes.

L'initiative populaire, davantage que le référendum, offre donc une possibilité de mettre à l'agenda, voire dans quelques cas d'adopter, des mesures ambitieuses. Elle pourrait également, en théorie, permettre une meilleure prise en compte des enjeux de justice climatique. En réalité, les votes des citoyen·nes restent soumis à des biais, notamment concernant les calculs coûts-bénéfices, et propices au rejet de mesures ambitieuses.

### **C. Des mécanismes à replacer dans un système plus global**

Si le principe de souveraineté populaire et les outils de démocratie directe jouent un rôle important dans le système politique suisse, ils s'inscrivent dans un fonctionnement plus global qui nuance leur champ d'action.

D'une part, l'inertie se situe parfois au niveau de la mise en application, à l'échelle fédérale. L'initiative "pour la protection des régions alpines contre le trafic de transit", soumise au vote en 1994, visait à assurer un transfert du trafic de marchandises du routier vers le ferroviaire. A la surprise générale, elle est acceptée avec 51,9% des voix. Mais alors que le transfert doit être réalisé dans les 10 années suivant l'acceptation, cette échéance est reportée de 5 ans par le Parlement, puis par le Conseil Fédéral. (Parlement, 2007) En 2022, le nombre de trajets de poids lourds traversant les Alpes chaque année est estimé à 880 000, là où l'initiative prévoit un plafonnement à 650 000. (RTS, 2024) La votation d'initiatives ambitieuses ne suffit donc pas : même en cas d'acceptation, leur mise en œuvre peut être largement freinée, voire mise en péril, car elle dépend avant tout de choix politiques et financiers.

D'autre part, comme le souligne le sociologue Marc-Henry Soulet, l'inertie pourrait bien présenter des composantes structurelles : "le système politique helvétique génère, en dehors de toute éventuelle volonté idéologique particulière, une forme d'inertie décisionnelle partielle à même de rendre compte de la lenteur de la mise en œuvre des

---

dispositions”. Le système suisse repose sur la tentative d’un équilibre parfait entre les trois principales forces politiques suisses : les cantons, la représentation du peuple et le corps électoral lui-même” (Godin, 2018). Il est donc largement construit autour d’une volonté de stabilité, et sa structure est propice à une forte culture du consensus, rendant complexe l’adoption de mesures plus ambitieuses, à la hauteur de l’urgence climatique.

Mais les caractéristiques du système suisse servent avant tout de rempart au risque déstabilisateur de la démocratie directe, permettant aussi, par exemple, de limiter le champ d’action de partis populistes. La Confédération suisse fait en effet face, comme ses voisins européens, à une montée du populisme. Le parti d’extrême droite UDC dispose par exemple de 67 sièges sur 200 au sein du Conseil National et a connu des avancées majeures ces dernières années, tant au niveau local que fédéral. Depuis 30 ans, le recours aux outils de démocratie directe a été fréquent et a permis au parti, d’une part de renforcer la présence de certaines problématiques et idées dans le débat public, et d’autre part de se placer en opposant au système, en ayant recours à des instruments traditionnellement bottom-up (Godin, 2018). De nombreuses initiatives ont par exemple été lancées depuis une dizaine d’années : “Contre l’immigration de masse” en 2014, “Il faut sauver l’or suisse” la même année, “Pour le renvoi effectif des étrangers criminels” en 2016, ou encore “Pour une immigration modérée” en 2020.

Mais d’une part, le taux de rejet des initiatives dépassant les 80%, de nombreux recours de l’UDC ont échoué. D’autre part, le système suisse, construit dans une idée d’équilibre permanent des contre-pouvoirs, limite son avancée : “Après le vote, le système politique représentatif reprend la main et assure la traduction consensuelle de l’initiative. La réalité est donc souvent moins violente que ne le laissent penser les votations. C’est le jeu du système politique de contre-pouvoir permanent décrit plus haut. Évidemment, dans un autre système politique, fortement présidentiel par exemple, ou bien dans lequel un parti pourrait gouverner seul avec 30 % des voix, l’usage de ce type de votations serait très différent, parce qu’il n’y aurait pas de place pour les contre-pouvoirs. Il y aurait donc un risque de voir une forme de « révolte référendaire » permanente bloquant le système politique ou, à l’inverse, de tentation plébiscitaire du pouvoir. Ce risque est faible en Suisse” (Godin, 2018).

Le rejet apparent du système suisse face à toute forme de radicalité via un solide système de contre-pouvoirs peut donc permettre une forme de protection face à des tentatives d’instrumentalisation des outils de démocratie directe.

---

L'étude des seuls instruments de démocratie directe ne suffit évidemment pas à expliquer l'insuffisance des politiques climatiques. Elle n'est d'ailleurs pas propre à la Suisse, bien que son système politique semble propice à une forme de modération favorable au *statu quo*.

Mais dans un contexte de backlash écologique, c'est-à-dire de regain croissant des réactions d'hostilité face aux mesures environnementales, cette forte stabilité et cette large place accordée à la démocratie directe ne peuvent-elles pas, malgré la relative lenteur occasionnée, se révéler protectrices face à un potentiel "retour en arrière" sur le plan climatique ?

## **2. La démocratie directe : un rempart particulièrement efficace face au backlash ?**

Si le système suisse peut complexifier l'adoption rapide de mesures ambitieuses au travers des instruments de démocratie directe, il semble présenter trois avantages notoires dans un contexte de backlash environnementale : d'une part la continuité et l'ancrage des politiques qu'il favorise, d'autre part l'atténuation d'un sentiment anti-élite face à des politiques ressenties comme *top-down*, et enfin une relative préservation de l'appropriation décisionnaire par des partis populistes.

### **A. Une temporalité lente, potentiel frein à l'ambition mais source de continuité institutionnelle**

Les effets directs et indirects du référendum, la forte culture du consensus ainsi que l'ancrage de ses institutions dans une notion permanente de contre-pouvoirs, amènent la Suisse à des avancées prudentes. Pourtant, comme le souligne la politologue Isabelle Stadelmann-Steffen : "la "politique des petits pas" qui en résulte présente également des avantages. (...) L'élaboration des politiques environnementales dans les systèmes dotés de forts points de veto tend à suivre une logique de « cliquet » (*ratchet-like*), ce qui signifie que les avancées sont difficiles à remettre en cause. En revanche, les systèmes parlementaires avec des majorités claires ont tendance à se caractériser par un effet de

---

“bascule” (*seesaw*), c’est-à-dire par des avancées cycliques suivies de reculs cycliques équivalents.” Le sociologue Marc-Henri Soulet insiste également sur le fait qu’il est difficile de changer de direction ou de freiner un processus enclenché dans un tel système. Construit autour d’un principe de contre-pouvoirs censés s’équilibrer parfaitement, le système suisse favorise largement un ancrage durable des politiques climatiques, lorsque celles-ci sont adoptées. Dans un contexte de remise en question des politiques environnementales et de montée des partis populistes, il peut s’agir d’un atout majeur.

## **B. La démocratie directe comme rempart relatif à la montée des discours populistes anti-système et anti-écologie**

La large place accordée à l’opinion citoyenne, couplée à des outils concrets de veto et d’innovation populaire, peut constituer un frein face à des discours populistes présentant les politiques environnementales comme des enjeux élitistes s’imposant aux citoyen·nes. D’une part, le référendum permet de bloquer des politiques publiques jugées inadaptées ou trop défavorables aux intérêts populaires, ce qui ralentit l’adoption de mesures, mais peut aussi permettre d’éviter un sentiment de dépossession décisionnaire et de ressentiment des citoyen·nes. D’autre part, l’initiative populaire constitue un élément *bottom-up* intéressant et peut amener une plus grande légitimation des politiques environnementales adoptées via ce mécanisme. Dans son mémoire intitulé *Swiss Direct Democracy : the dark side of Habermas*, Leonhard Späth souligne : “elle peut également favoriser l’acceptation, par le public, des questions liées à la science, à travers une forme de « science citoyenne » (Bäckstrand, 2003). Cet aspect de la science est particulièrement pertinent, par exemple face au scepticisme populaire actuel concernant le changement climatique (Hoffman, 2011).”

Les outils de démocratie directe constituent donc des pistes intéressantes pour tempérer une certaine crise de légitimité des élu·es, et le sentiment croissant que les politiques environnementales s’opposent aux intérêts du “peuple”.

Certes, la démocratie directe peut donc offrir une certaine garantie dans le temps aux politiques écologiques. Les référendums et les initiatives peuvent par ailleurs susciter

---

d'intenses débats qui atteignent des sphères de la société très larges. Enfin, l'adoption de certaines votations peut donner lieu à des résultats très innovants, qui peuvent aller dans le sens d'une adaptation au changement climatique relativement ambitieuse. Néanmoins, considérant également la relative lenteur et le conservatisme qu'elle peut favoriser, la démocratie directe apparaît comme pour le moins ambivalente, trop ambivalente pour se trouver *in fine* à la hauteur des enjeux climatiques et de la nécessité de s'y adapter. Dès lors, il s'agit de se demander comment repenser la démocratie directe pour permettre une adaptation au changement climatique plus ambitieuse, efficace et rapide.

### **3. Repenser la démocratie directe face à l'urgence climatique**

#### **A. Des stratégies pour une démocratie directe plus écologique**

Un premier ensemble de pistes consiste à s'appuyer sur les votations à vocation écologique passées et sur leurs caractéristiques, afin d'établir des stratégies visant à favoriser, dans l'avenir, l'adoption de votations écologiques et favorisant l'adaptation au changement climatique. Et ce, qu'il s'agisse d'initiatives populaires ou de référendums. C'est dans cette perspective que la chercheuse en science politique Isabelle Stadelmann-Steffen s'est interrogée, dans une étude quantitative, sur ce qui favoriserait l'adoption de politiques portant sur le changement climatique par votation populaire (2011). Un des premiers obstacles étant les analyses coûts-bénéfices accompagnées d'une vision de court terme de la plupart des citoyen·nes, il n'est pas surprenant que les politiques incitatives et financières soient plus rejetées que les politiques régulatrices et prohibitives. De fait, ces approches fondées sur le marché sont associées à des coûts plus importants, tandis que les coûts des instruments régulateurs sont moins visibles. Dès lors, une manière plutôt simple et pragmatique de maximiser les chances de faire passer des mesures écologiques serait de privilégier les mesures régulatrices et prohibitives.

Par ailleurs, le soutien que l'élite politique apporte à la mesure soumise au vote populaire peut influencer le résultat de la votation. En effet, l'auteur·rice met en avant le fait que le soutien par des partis politiques, l'administration et des associations à une proposition

---

tend à augmenter la probabilité que la mesure soit acceptée. Dès lors, chercher du soutien auprès de cette élite politique semble une piste importante pour favoriser l'adoption de ces politiques écologiques.

Les résultats suggèrent aussi que le fait qu'une votation fasse écho ou réponde à une question très actuelle peut favoriser son adoption. Ainsi, la temporalité des événements peut être exploitée pour favoriser l'adoption d'une mesure soumise à la votation populaire. Cela paraît particulièrement pertinent dans le cas de l'adaptation au changement climatique, puisque le manque d'adaptation peut, lors de certains événements (inondations, éboulements...), contribuer à créer des dégâts visibles dont le caractère extrême peut produire des affects à même de favoriser un vote en faveur de mesures ambitieuses.

Néanmoins, ces stratégies semblent relativement limitées. Les votations sont soumises à des contraintes temporelles qui peuvent limiter le potentiel d'exploitation d'événements sensationnalistes. De fait, dans le cas d'une initiative populaire, au temps nécessaire pour récolter les 100 000 signatures requises, s'ajoute celui dont le parlement a besoin pour vérifier la validité de l'initiative, puis celui dont le parlement et le conseil fédéral ont besoin pour prendre position sur la révision de la Constitution en question. Enfin, il faut compter le temps nécessaire pour organiser la votation, qui peut être important non seulement pour laisser le temps à toute la population de recevoir l'information nécessaire mais également car les votations sont limitées au nombre de quatre par an.

Par ailleurs, concernant le soutien de l'élite politique, il peut être précisément difficile à obtenir dans le cas d'initiatives qui remettent plus vigoureusement en cause le *statu quo*, notamment sur le plan libéral. En outre, une stratégie visant à favoriser les types de politiques les plus acceptées ne serait pas sans conséquence. D'une part, selon Isabelle Stadelmann-Steffen (2011), ces mesures réglementaires et prohibitives ne correspondent en général pas aux mesures les plus efficaces. De fait, des mesures en faveur de la lutte contre le changement climatique et de son adaptation nécessitent des financements importants, ce qui peut être facilité par des politiques financières et incitatives. Mais en outre, renoncer à ces politiques fondées sur le marché peut poser des problèmes de justice sociale importants. En effet, cela reviendrait notamment à renoncer aux politiques redistributives, autrement dit, à renoncer à demander aux contributeur·ices les plus important·es du changement climatique (que sont en moyenne les plus riches) de contribuer davantage aux efforts visant à en limiter les conséquences, ce qui n'est pas sans poser de véritables questions de justice sociale.

---

Dès lors, s'adapter aux comportements qui président aux votations ne semble pouvoir apporter que des changements à la marge, ou du moins pas à la hauteur des enjeux d'adaptation. Ainsi, pour que, par la démocratie directe, les territoires puissent être adaptés au changement climatique, il pourrait s'agir d'aller au-delà des simples outils de la démocratie directe.

## **B. Au-delà des instruments de la démocratie directe, renforcer la démocratie et repenser les récits**

La démocratie, loin de n'être qu'un système de votation et de représentation, est également indissociable d'un espace public idéalement vivant, dynamique, où des opinions diverses peuvent s'exprimer et où l'information est abondante et accessible. Étant une modalité de la démocratie, une forme qu'elle peut emprunter, la démocratie directe nécessite également un cadre assurant la circulation de l'information, permettant d'accompagner les citoyen·nes dans leurs décisions, et notamment au cours des votations. Ce travail informatif est déjà réalisé de manière assez importante. Pour chaque votation, une brochure officielle expliquant les objets soumis au vote, les positions des autorités et celles des comités d'initiative et de référendum, est envoyée à chaque électeur·ice quelques semaines avant la votation par la Chancellerie fédérale. Cette dernière met également à disposition des citoyen·nes l'application VoteInfo qui offre des informations et des explications autour de la votation à venir. La diffusion de l'information est essentielle en ce qu'elle légitime ce système politique, mais également, dans le cas qui nous intéresse, en ce qu'elle favorise un vote plus écologique (Stadelmann-Steffen, 2011).

Bien que toutes les citoyennes et citoyens soient supposé·es recevoir les informations de manière neutre via la brochure officielle, l'information se fait également très largement par les médias, qui tendent plus ou moins à refléter les récits dominants de la société et qui accordent souvent une place limitée aux questions écologiques et à l'adaptation au changement climatique. Ainsi, Christophe Blocher, figure emblématique du parti d'extrême droite UDC, a investi une partie de sa fortune dans divers médias suisses. Il a racheté une part du *Basler Zeitung Holding* en 2013, qui a lui-même acquis en 2017 le *Zehnder Verlag* (éditeur de nombreux journaux régionaux). En outre, le milliardaire a lancé sa propre émission télévisée, *Teleblocher*, ce qui n'est pas sans renforcer son

---

influence médiatique. Bien que la télévision et la radio publiques suisses diffusent des informations de qualité, le renforcement de ces médias partisans d'extrême droite pourrait entraver un traitement rigoureux, approfondi, à la hauteur des enjeux associés au changement climatique.

## CONCLUSION

S'il est certain qu'elle peut avoir un rôle conservateur, ralentir la prise de décision, et d'une manière générale maintenir le *statu quo*, la démocratie directe peut également prodiguer un effet stabilisateur des politiques déjà en place, alimenter puissamment le débat public autour de questions qui n'étaient pas ou peu posées auparavant, et quelquefois, apporter des résultats très innovants. Compte-tenu des effets bénéfiques que peut apporter la démocratie directe, il ne s'agirait sans doute pas de se priver de ces outils auxquels les Suisses semblent très attaché·es, mais peut-être davantage de mettre en oeuvre des stratégies, de mieux "accompagner" la démocratie directe (dans le sens d'une information abondante, accessible à toutes et tous et qualitative) et de limiter la toute-puissance des citoyen·nes en tant que garant·es de la Constitution. Néanmoins, ces considérations et ces pistes de solution embryonnaires ne devraient pas nous faire oublier que les obstacles à la mise en oeuvre d'une meilleure adaptation au changement climatique ne se situent pas uniquement à l'endroit de la démocratie directe.

---

## C) Qui finance l'adaptation au changement climatique en Suisse ?

La Suisse est la 17<sup>ème</sup> économie mondiale, avec un PIB par habitant-e qui équivaut à plus du double de celui de la France. Le pays se caractérise par une forte compétitivité à l'export (excédent courant de 7,6% du PIB), et par une base industrielle solide (l'industrie pèse 24.9% du PIB en 2023 contre 18,5 en France) (France Diplomatie, 2023). Les fleurons industriels sont les secteurs intensifs en R&D : la chimie et la pharmacie, les équipements médicaux et l'horlogerie. Enfin, le pays se caractérise par une activité développée du secteur financier, à l'origine de 9% de la valeur ajoutée suisse, et du négoce de matières premières.

Cette stabilité économique permet à la Suisse de lever des fonds significatifs face aux conséquences du changement climatique. Toutefois, malgré une situation économique performante, des inégalités fortes existent entre cantons et entre communes. De plus, le changement climatique impacte inégalement les territoires. Comme nous l'avons vu précédemment, la Suisse est un système fédéral dans lequel les cantons et communes ont une certaine autonomie financière et politique. Dans ce contexte politique et financier, on peut donc se demander de quelles manières la solidarité et l'homogénéisation se font dans un tel territoire. En d'autres termes, qui finance la transition ? Comment est-elle financée ?

Les financements des politiques d'adaptation touchent en premier lieu les cantons et communes, puisque les effets du changement climatique se font ressentir localement avant tout. La Confédération apporte un soutien financier et une stratégie générale (le Plan d'action 2020-2025), mais tient un rôle secondaire. Il est difficile de quantifier avec exactitude les dépenses en adaptation, puisque l'affectation des ressources financières se fait généralement par activités sectorielles telles que l'agriculture, et n'a pas comme unique objectif l'adaptation au changement climatique. De plus, les mesures sont prises à des échelles différentes par les cantons, communes et privés, et ne sont donc pas centralisées, ce qui les rend difficilement quantifiables. Cette relative décentralisation des financements est confrontée aux inégalités conséquentes entre les cantons et communes. La liberté fiscale dont jouissent les cantons y contribue, par l'immigration de

---

ménages riches et leur concentration dans certains cantons (Martinez et al, 2025). C'est pourquoi un système de péréquation financière a été mis en place en Suisse pour limiter les inégalités de richesses et de capacités financières.

## 1. Le système de péréquation en Suisse

La péréquation financière désigne le processus financier selon lequel les cantons économiquement forts, ainsi que la Confédération aident financièrement les cantons économiquement faibles. Ce principe s'applique également entre les communes d'un même canton. Plus précisément, ce système se compose de deux éléments principaux : la péréquation des ressources, et la compensation des charges. La péréquation des ressources garantit que chaque canton ait suffisamment de ressources financières pour remplir ses tâches. Ces ressources sont évaluées comme la somme des revenus et des fortunes imposables des personnes physiques et des gains imposables des personnes morales. Les cantons à fort potentiel de ressources versent ainsi des contributions aux cantons à faible potentiel, par les différents impôts du canton et les taxes fédérales. Cette péréquation est financée à 60% par la Confédération et à 40% par les cantons qui sont concernés. Ce système permet de diminuer d'un tiers les disparités entre cantons en termes de capacité financière (Département fédéral des finances, 2024). Ensuite, la compensation des charges permet d'apporter une aide aux cantons qui doivent supporter des coûts supérieurs à la moyenne, généralement les cantons de montagne et les cantons-centre, en raison de la structure de la population, ou de la fonction de centre, qui a un impact sur des facteurs socio-démographiques, sur le niveau d'attractivité. Cette compensation est financée pour  $\frac{2}{3}$  par la Confédération et  $\frac{1}{3}$  par les cantons (*ibid*). Enfin, les paiements de la péréquation des ressources et de la compensation des charges ne dépendent pas l'un de l'autre.

De plus, un système de péréquation intercommunal existe dans la plupart des cantons (Rühli, 2024). Le canton y participe par une importante contribution, ainsi remplaçant le rôle de la Confédération dans ce système à plus petite échelle. Les règles de péréquation varient entre les cantons. Par exemple, le canton du Valais assure la péréquation entre communes seulement lorsque les disparités financières ne relèvent pas d'une inefficacité dans l'accomplissement des tâches, ou de disparités résultant de choix locaux (Canton du Valais, id). Les communes aidées ne sont donc pas forcément les plus démunies. Dans le

---

canton de Vaud, la péréquation est directe et s'évalue en fonction des capacités financières de chacune des communes. La capacité financière est calculée avec la valeur du point d'impôt. Le canton assure également des dépenses thématiques ; des montants sont notamment alloués aux communes qui doivent faire face à des dépenses excessives dans les domaines des transports et des forêts (Canton de Vaud, 2024).

Il semblerait donc que le système de péréquation suisse assure une redistribution des ressources entre cantons et communes, selon une certaine méritocratie. En effet, les cantons et communes qui souffrent économiquement sans que ce soit "de leur faute" ont droit à la péréquation. Toutefois, ceux qui sont "responsables" de leurs difficultés financières, n'y ont pas le droit. Un point intéressant est également le fait que les différences fiscales, qui ne sont pas moindres en Suisse, ne sont pas pénalisantes dans ce système.

Quel est le futur de ce système à l'heure du changement climatique ? Comme nous l'avons précédemment vu, le système de péréquation intercantonale dépend d'une forte contribution financière de la part de la Confédération. Or, celle-ci verra ses revenus baisser avec le changement climatique, notamment à cause de la disparition progressive des recettes liées à l'impôt sur les huiles minérales, de la redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations et de la taxe sur le CO<sub>2</sub>. Ainsi, les recettes de la Confédération vont baisser de 2 milliards de francs en 2060 par rapport à 2021. Ensuite, la Confédération sera aussi de plus en plus endettée, par la hausse des dépenses de 1 milliard de francs pour les mesures climatiques d'ici à 2060 (La vie économique, 2024). Il semblerait donc que la Confédération devrait trouver des fonds supplémentaires pour continuer à assurer son rôle financier dans la péréquation intercommunale.

Alors que la péréquation financière en Suisse cherche à réduire les inégalités de capacités financières entre cantons et communes, le système des assurances tente de réduire les écarts dans la vulnérabilité financière des territoires face aux conséquences du changement climatique.

---

## 2. Le secteur des assurances et réassureurs en Suisse à l'heure du changement climatique

### *Introduction au système des assurances et réassureurs en Suisse*

Nous avons vu que la péréquation permet de limiter les inégalités entre cantons et communes. Ce principe de solidarité existe également dans le système des assurances en Suisse. Le système d'assurance suisse est dual, c'est à dire qu'il propose à la fois des monopoles cantonaux de droit public, qui sont appelés établissements cantonaux d'assurance (ECA) et couvrent 80% des bâtiments et de la valeur assurée, ainsi qu'une assurance privée réglementée qui couvre 20% des bâtiments et de la valeur assurée (Fondation de prévention des établissements cantonaux d'assurance, 2022). La prise en charge et la forme de l'assurance dommages éléments naturels varie entre les différentes régions du pays. Dans 19 cantons, cette assurance est proposée par le système des ECA. Les ECA des différents cantons coordonnent leurs activités, dans le souci d'équilibre entre l'autonomie locale, puisque chacun possède sa propre gouvernance sous la supervision du canton, et le principe de solidarité, notamment à travers l'Association des établissements cantonaux d'assurance (*ibid*). Au sein d'un même canton, à travers ce système, la facturation est la même pour tous·tes les assuré·es peu importe le risque encouru par le bien en question. De plus, si un assureur cantonal devait connaître des pertes excessives, un fond intercantonal, d'une enveloppe totale de 1.2 milliards de francs, et financé conjointement par les ECA, fait office de bouée de sauvetage (*ibid*). Le système des ECA couvre trois aspects, ce qui le rend particulièrement efficace : la prévention, en qualité d'institution publique, l'intervention, en supervisant les services de sapeurs-pompiers, et l'assurance des dommages subis. Les sept autres cantons qui ne font pas partie de ce système sont appelés GUSTAVO (Genève, Uri, Schwytz, Tessin, Appenzell Rhodes-Intérieurs, Valais et Obwald), et adhèrent à un système d'assurance par le marché privé. Bien que privée, cette offre est fortement réglementée pour que le système propose à tous·tes les citoyen·nes une protection complète comparable, indépendamment du lieu de résidence, dans la prise en charge des risques liés aux catastrophes naturelles (*ibid*). Un fond de compensation entre les assureurs avec une limite de couverture de 1 milliards de francs suisses par événement, existe dans ce système. Dans tous les cantons suisses, l'assurance dommages éléments naturels est obligatoire, qu'elle soit privée ou publique. Toutefois, elle ne couvre pas tous les risques climatiques, comme les tremblements de terre ou le retrait gonflement des argiles qui n'est pas considéré comme un aléa en Suisse, bien qu'il le soit en France, car sa présence

---

n'est pas aléatoire et s'ancre dans certaines régions de façon prévisible, selon Beat Kramer, réassureur chez Swiss Re que nous avons rencontré lors de la mission d'étude. L'existence d'assurances publiques et privées permet une certaine concurrence qui met en lumière les inconvénients des deux systèmes, et permet un entre-deux plus efficace et juste (Fondation de prévention des établissements cantonaux d'assurance, 2022). En effet, d'une part l'offre monopolistique du secteur public peut devenir inefficace puisque l'incitation des privés à se relocaliser hors des zones de risque y est moindre. De l'autre part, un système purement basé sur le marché, qui n'existe donc pas en Suisse à proprement parler, peut donner lieu à de fortes disparités au sein de la société, ainsi qu'à un prix d'assurance peu abordable. Le système de réassurance, qui existe dans le monde entier, vise à protéger les assureurs contre des risques trop importants et ainsi réduire le coût pour l'assuré. En effet, les réassureurs de différents pays (Swiss Re, Munich Re, Scor...) se partagent la couverture du risque (Beat Kramer, durant la mission d'étude). Les réassureurs prennent une marge de 5 à 7% dépendant de la taille de la sinistralité. Sur les grands événements de type ouragans, la marge peut s'élever à 50%. Dans le cas de risques extrêmes, les réassureurs s'assurent grâce aux caisses de retraite, qui sont de nature très stable, selon Beat Kramer.

### ***Les conséquences du changement climatique sur ce système***

La Suisse étant touchée par le changement climatique, la définition de l'ampleur des sinistres doit être réévaluée. En effet, ce qui était d'ampleur secondaire hier (faible intensité, faible fréquence) peut être d'ampleur primaire aujourd'hui... En plus de l'augmentation du sinistre, l'exposition au risque ainsi que la vulnérabilité augmentent également en Suisse, à cause de la densification des régions à risque, de l'explosion démographique et de l'urbanisation croissante. Les constructions sont aussi plus vulnérables, notamment à cause de l'usage du verre dans les ouvrages modernes et des dispositions coûteuses d'efficacité énergétique comme les panneaux solaires. C'est ainsi que selon Beat Kramer, le changement climatique est responsable de 1% des pertes, alors que 3.6% sont dues à l'inflation matérielle et 3.4% à l'augmentation de l'exposition assurée. Ainsi, l'assurance telle qu'elle existe en Suisse aujourd'hui couvre les lieux à haut risque sans distinction, puisqu'elle est mutualisée. En effet, la mutualisation a pour conséquence l'absence de tarification indexée sur les risques. Les biens exposés ne sont donc pas mis en évidence, ce qui aurait permis une prévention et une atténuation du risque. De plus, la Suisse connaît une lacune en matière d'assurance de tremblements de

---

terre, puisque ce sinistre n'est pas pris en compte dans l'assurance obligatoire bien qu'il soit réparti très inégalement en Suisse (Fondation de prévention des établissements cantonaux d'assurance, 2022). En effet, les tremblements de terre sont de fréquence trop faible pour être inclus dans le système de solidarité. Ainsi, une assurance aujourd'hui couvre plus les générations futures que présentes dans le cas de cet aléa. C'est ainsi que certains risques "rares" sont sous-estimés, selon Vincent Pellissier, que nous avons rencontré au cours de la mission d'étude.

Pour conclure, le système d'assurance et de réassurance suisse permet la mutualisation des risques entre habitant·es d'un même canton, puisque les communes sont inégalement touchées par le changement climatique, et entre cantons. Les réassureurs rendent le système plus abordable pour les assuré·es, en couvrant une partie du risque. Toutefois, selon Beat Kramer, les réassureurs refusent d'assurer certains risques trop extrêmes, selon le principe de viabilité économique. De plus, selon lui, un aléa doit être de l'ordre de la malchance pour être assuré, et donc non-prévisible (contrairement au gonflement des argiles qui lui, comme nous l'avons vu précédemment, l'est). De plus, un aléa n'est plus assurable s'il est trop fréquent. Quelles conséquences pour les aléas tels que les vagues de chaleur ou les inondations qui deviennent plus extrêmes et fréquents à l'heure du changement climatique ? De plus, le système d'assurance suisse ne pénalise pas les lieux à risque, et peine donc à inciter les privés à se relocaliser dans des régions plus sûres, ce qui diminuerait le risque encouru et donc les coûts. Enfin, l'assurance suisse reste incomplète, puisqu'elle ne prend pas en compte certains risques comme les tremblements de terre ou le retrait-gonflement des argiles. Il serait donc nécessaire d'intensifier les efforts en matière de prévention et d'atténuation des risques, notamment dans la réglementation de la construction, des modes de construction et des autorisations de construire, tout en maintenant une certaine mutualisation du risque au sein de la collectivité, pour que la société dans son ensemble soit impactée par l'augmentation du risque, et non des particuliers malchanceux (*ibid*). La solidarité pour collectivement faire face à l'inégalité est donc une approche défendue en Suisse par le système de la péréquation cantonale et communale.

---

# PARTIE II

**Comment continuer à habiter les  
montagnes suisses ?**



---

Pendant que nous écrivons ce rapport, nous suivons de près l'actualité à Blatten, une commune au bout de la vallée du Lötschental dans le canton du Valais. Lundi 19 mai 2025, les 300 habitant·es ont dû évacuer le village à cause des effondrements de la montagne qui les surplombe, le Petit Nesthorn. Le 26 mai, à l'heure où nous rédigeons la seconde version de cette partie, le glacier du Birch avançait d'environ 4 mètres par jour, poussé par 9 millions de tonnes de débris. Il s'est finalement effondré le 28 mai et des millions de tonnes de glace et de roche ont détruit le village de Blatten et donné naissance à un lac artificiel. La montagne devient plus instable avec le changement climatique, notamment car le permafrost – qui faisait office de ciment d'importants pans montagneux – fond avec le réchauffement, car la fonte de la neige crée des terrains plus humides et plus propices aux glissements de terrain, et car les précipitations ont tendance à être plus intenses. Concernant Blatten, certain·es géologues dont Michel Jaboyedoff (dans la Matinale de RTS du 20 mai) et Christophe Lambie (dans l'émission Forum de RTS le 28 mai) affirment déjà que les fontes de la neige et du permafrost sont très probablement à l'origine du déclenchement de cet événement majeur, dans une zone déjà instable – bien que d'autres soutiennent qu'il faudra étudier l'impact du changement climatique dans un second temps (dont le géologue cantonal Raphaël Mayoraz). Les événements de Blatten, les intempéries de juin et juillet 2024 qui ont notamment causé la mort de cinq personnes dans le Tessin, ou encore l'évacuation du village de Brienz posent la question de l'habitabilité des régions alpines. Est-il encore possible d'y vivre ?

Nous proposons dans cette partie une réflexion progressive : avant d'aborder cette question essentielle et peu posée aujourd'hui, nous proposons tout d'abord de réfléchir à la manière dont les territoires de montagne cherchent à s'adapter et à l'efficacité de ces politiques d'adaptation. Les territoires alpins sont particulièrement touchés par le changement climatique, et leur adaptation est nécessaire. De part la relation particulière qu'entretient la Suisse avec les Alpes, qui constituent une importante part de l'identité nationale, cette adaptation est un enjeu à la fois local et national. Grâce aux exemples de stations de ski et villages de montagne que nous avons pu visiter pendant nos missions d'étude, nous proposons donc une réflexion sur les stratégies mises en place, avant de revenir à la question fondamentale de l'habitabilité ou de la nécessité d'abandonner certaines zones au vu des risques trop importants.



*Débris et reste du village de Blatten, désormais submergé par la rivière Lonza, après l'effondrement de l'énorme glacier Birch le 31 mai 2025. ©AFP - Fabrice COFFRINI / AFP*

## **A) L'impact du changement climatique sur la montagne**

La prédominance géographique des montagnes rend la Suisse particulièrement vulnérable au changement climatique. Malgré la complexité des enjeux en question, il nous semble nécessaire de donner quelques repères sur la manière dont le changement climatique impacte les régions de montagne. Nous reprenons pour cela les points clés que nous avons soulignés dans la note introductive à la mission d'étude, à destination des auditeur-trices de l'hédate.

Le schéma de l'OFEV (Figure n°2) résume bien les impacts principaux du changement climatique en Suisse. Il est intéressant de retenir notamment que les vagues de chaleur sont plus fréquentes et intenses, que les étés sont plus secs tandis que les précipitations hivernales augmentent, que les fortes pluies sont plus fréquentes et intenses, et enfin les jours de neige moins nombreux. La Suisse, enclavée, se réchauffe plus vite que les autres

---

régions du monde – et même que la plupart de ses voisins. Ce phénomène est encore amplifié dans l’arc alpin.

En effet, les régions en altitude tendent à se réchauffer plus vite que les zones en plus basse altitude. L’arc alpin se réchauffe deux fois plus vite que la moyenne mondiale (OCCC, 2008) – ce qui a pour conséquences la fonte du permafrost ainsi qu’une instabilité glaciaire. Ainsi, les glaciers alpins reculent depuis cent ans et la perte de masse est de plus en plus rapide. Depuis 10 ans, ils perdent 2% de leur masse chaque année. Les différents scénarios estiment qu’entre 63 et 94% du volume de glace des glaciers alpins devrait fondre d’ici 2100 (EDA, 2023).

Cette déstabilisation climatique mène à l’accroissement des risques naturels, comme les glissements de terrain, l’affaissement du sol, et le déplacement des stocks d’eau de façon inégale en fonction des régions, conséquence aggravée par un déficit croissant de pluies en montagne. Jacquemart et Weber (2024) font un état des lieux des connaissances scientifiques sur l’impact d’un changement de température sur les mouvements de masse alpins, c’est-à-dire les déplacements de matière comme les chutes de pierre ou les avalanches. Le tableau ci-dessous résume l’état actuel des connaissances scientifiques sur les évolutions telles que présentées dans leur article. Leur étude met en lumière les incertitudes qui entourent ces tendances, de telle sorte qu’il demeure difficile de savoir quels seront les impacts des changements climatiques. Cela complique la planification et la prévention des risques.

Cet article ne parle que des mouvements de masse, et ne fait pas état de tous les risques naturels qui augmentent avec le changement climatique. Il faut considérer d’autres risques : par exemple la fonte des glaces mène à la formation de lacs proglaciaires qui peuvent conduire à des risques d’inondations, un risque encore peu connu. De plus, il ne concerne que la fréquence des événements, et non leur magnitude, qui pourrait elle aussi augmenter. Tout cela complexifie encore la compréhension des enjeux et des évolutions à venir, compliquant la prévention des risques.

Nous reviendrons sur la manière dont sont gérés les risques dans la quatrième sous-partie, dans laquelle sont étudiées les stratégies d’adaptation des infrastructures, notamment des infrastructures de mobilité. En Valais, les inondations de juin 2024 ont illustré les vulnérabilités du territoire, plusieurs vallées ayant été coupées du monde pendant plusieurs jours (Pellissier, 2024).

Mouvements de masses alpins	Impact du changement climatique	Niveau de confiance
<b>Chutes de pierres et avalanches de pierres</b>	<b>Augmentation</b> dans les zones affectées par le dégel du pergélisol et le retrait des glaciers	Preuves évidentes
<b>Laves torrentielles</b>	<b>Augmentation</b> dans les régions les plus élevées (au-dessus de la limite des arbres) - <b>Évolution incertaine</b> dans les régions subalpines (la tendance peut aller dans les deux sens)	Manque d'informations et de compréhension des processus
<b>Avalanches de glace</b>	<b>Pas de tendances statistiquement significatives</b> , car cela dépend de la configuration géométrique des glaciers qui se retirent	Non significatif
<b>Avalanches de neige</b>	<b>Réduction progressive</b> (surtout à basse altitude), évolution vers des avalanches de neige plus humides. Cause : <b>raréfaction de la neige</b> à basse altitude / <b>augmentation transitoire</b> des chutes de neige à haute altitude	Preuves évidentes

*Tableau n°2 Impact du changement climatique sur les mouvements de masse alpins – reprise de la conclusion de Jacquemart et Weber, 2024*

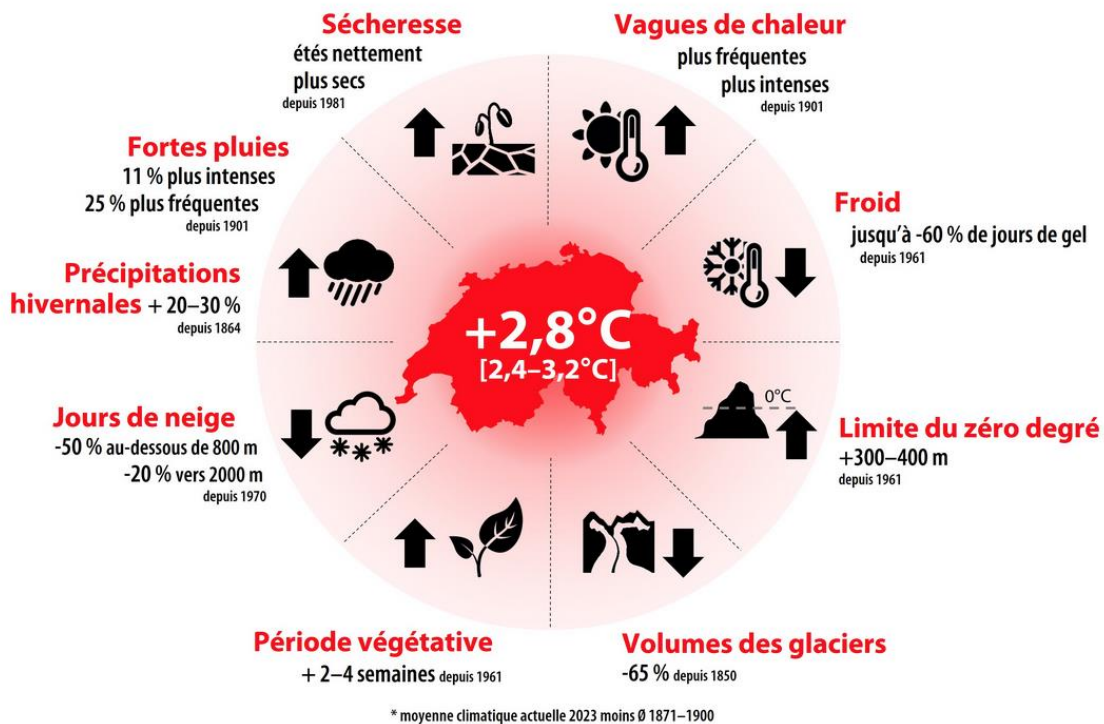


Figure n°2 Changements importants du climat en Suisse basés sur des données d'observation – OFEV / MétéoSuisse, 2020 (cartes mises à jour et adaptées)

## B) La montagne est quelque chose que l'on crée, que l'on s'approprie

Quand nous avons commencé à travailler avec l'Ihédate en septembre, l'intitulé de la mission d'étude dont nous avons la charge donnait une place centrale à la montagne : "Les Alpes aux avant-postes du changement climatique". Pourtant, bien que les Alpes couvrent une grande partie du territoire suisse (60%) et le Jura (10%), la montagne n'est pas très peuplée. Plus des deux tiers de la population helvétique vit sur le Plateau (Confédération Suisse, 2024). Dans les imaginaires et dans les politiques publiques, la montagne suisse occupe ainsi une place non proportionnelle au nombre d'habitants des régions montagneuses. Comment expliquer cette importance de la montagne suisse ?

---

## ***Tentative de définition de la montagne : une construction politique et sociale***

Avant de s'atteler à cette question qui guidera notre introduction politique à la montagne, nous devons définir notre sujet d'étude – la montagne. Cette tâche est difficile mais un constat principal ressort des tentatives de définition : la montagne n'est pas seulement un objet physique, ou géologique. C'est un objet créé par les sociétés, un imaginaire, rattaché à des identités. Dans *Les Faiseurs de montagne* (2010), Bernard Debarbieux et Gilles Rudaz étudient "l'orogénèse politique des montagnes", en référence au concept géologique utilisé pour décrire les mécanismes de formation des montagnes. En d'autres termes, ils s'interrogent sur "les processus par lesquels les sociétés construisent leurs montagnes" (p. 7). Ces processus sont de diverses natures : symboliques, imaginaires, politiques, mais aussi économiques et identitaires. Les montagnes sont chargées de représentations, construites par des discours savants et artistiques, mais elles sont aussi appropriées par les Etats et les institutions et intégrées dans des projets politiques (frontières, emblèmes nationaux, etc). Au sein des nations, les montagnes sont aussi des supports d'identité régionale, de communautés qui se créent, par opposition notamment aux communautés urbaines. Enfin, les montagnes sont valorisées pour leurs ressources (eau, bois, etc...) et pour leurs usages productifs (agriculture) et récréatifs (tourisme), qui entraînent des transformations matérielles du territoire. Définir la montagne est ainsi un exercice de prise en compte de ces diverses dimensions, de compréhension des représentations et fonctions qui lui sont associées. Pour étudier comment la Suisse s'adapte aux changements climatiques, il nous faut comprendre la relation que les Suisses entretiennent avec la montagne.

Il importe d'ajouter une dernière précision à ce premier débroussaillage de la notion de montagne. On pourrait avoir tendance à considérer que le modèle "montagnard" correspond au modèle alpin, négligeant les spécificités jurassiennes ou les pré-Alpes et leurs caractéristiques propres. Afin d'éviter cet écueil, nous précisons immédiatement que notre étude est partielle car elle se fonde principalement sur des exemples venant du Valais et du Vaud, deux cantons que nous avons visités pendant nos missions d'étude. Les pré-Alpes sont représentés par l'exemple de la station touristique de Sattel-Hochstuckli, mais nous ne mentionnons que peu le Jura car nos voyages ne nous y ont pas menés. Notre étude est donc alpine plutôt que montagnarde.

---

## ***Une identité nationale suisse construite autour de la montagne***

Venons-en maintenant au cœur de notre sujet, à la question principale : pourquoi la Suisse s'associe-t-elle autant à la montagne ? Et par extension, pourquoi la Suisse est-elle autant associée à la montagne par les observateur·rices extérieur·es ? Nous répondrons à cette question de manière à la fois chronologique et thématique, montrant comment cet imaginaire politique de la montagne suisse s'est progressivement construit.

A partir de la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle a débuté la construction des Etats-Nations, et l'identité nationale suisse a été construite autour de la montagne, et principalement du paysage alpin (Zimmer, 1998). En 1798, avec l'invasion française et l'instauration de la République helvétique (un régime centralisé inspiré du modèle français), commence une période d'instabilité politique et de tensions internes. En 1848, l'Etat fédéral suisse est créé, fondé sur un compromis entre autonomie cantonale et unité nationale. Dans ce contexte, les élites suisses cherchent des éléments symboliques capables d'unifier une population profondément hétérogène, tant en termes linguistiques, confessionnels et d'identités régionales. Le paysage alpin devient alors un puissant vecteur de construction identitaire, incarnant "la stabilité, le calme et la pureté" (*ibid*, p. 640).

Cette construction identitaire repose aussi sur des récits fondateurs, et des œuvres devenues des symboles suisses. Le recueil de poésie *Die Alpen* d'Albrecht von Haller (1732) a notamment joué un rôle de magnification des Alpes et de la vie simple des montagnard·es. De même, *La Nouvelle Héloïse* de Rousseau met en scène les paysages du Léman, avec une intrigue qui révèle les complémentarités entre ville et montagne, personnifiées par le couple de Julie et Saint Preux (Debarbieux & Rudaz, 2010, p. 87).

### ***Les débuts du tourisme alpin***

Rudaz & Debarbieux (2013) affirment que ces récits et œuvres ont contribué au développement du tourisme alpin : "ce regard positif porté sur la montagne et plus particulièrement sur les Alpes fut le moteur d'un développement touristique exceptionnel qui porte encore ses fruits aujourd'hui" (Rudaz & Debarbieux, 2013, p. 13). Ce développement du tourisme a ensuite eu pour effet l'accentuation de l'importance de la montagne dans l'identité suisse, en quelque sorte un cercle vertueux entre construction identitaire alpine et développement du tourisme. Dans la chronologie en six phases proposées par Bätzing (2003) et reprise par Guex (2016) pour expliquer le développement du tourisme et des stations, la première phase est intitulée "temps de la

---

découverte”. De 1765 à 1880, les premier·ères touristes sont principalement des Anglais·es, et au départ il s’agit plutôt d’une recherche d’aventure que de repos : “l’admiration de la nature qui conduit à l’attrait des Alpes passe préalablement par le fantastique. Les voyageurs [et voyageuses] jouent à se faire peur, en recherchant l’insolite, l’effroi” (Guex, 2016). A la fin du XIXe siècle, les destinations touristiques se multiplient, en même temps que se développent les premières infrastructures hôtelières et les moyens de transport. C’est l’époque du courant thérapeutique, du tourisme pour la santé, pour faire face à l’insalubrité des villes industrielles. Cette phase qui dure de 1880 au début de la Première Guerre mondiale est appelée la “belle époque” (*ibid*). Le tourisme va alors de pair avec le développement des infrastructures, et cela résulte en une fierté autour du savoir-faire suisse en termes d’infrastructures, notamment routières (tunnels, ponts, etc...) (exposé de Bernard Debarbieux, 31 mars 2025). Nous développons cette importance des infrastructures dans la quatrième partie (p. 56).

### ***L’entrée de la montagne dans les politiques publiques***

A la même époque, c’est-à-dire à la fin du XIXe siècle, la montagne fait aussi son entrée dans les politiques publiques (Rudaz & Debarbieux, 2013, p. 23). Les premières politiques sont des politiques de reboisement, pour protéger contre les inondations, inspirées par les pays voisins précurseurs (France, Italie et Autriche). En Suisse, d’importantes inondations en 1856 et 1868, particulièrement graves dans les Alpes, incitent les autorités à agir. En 1871, l’Arrêté fédéral concernant l’allocation d’un subside fédéral pour des endiguements de torrents et des reboisements dans les montagnes consiste en la première intervention étatique spécifique aux montagnes (*ibid*, p. 24). En 1874, un rôle de surveillance des corrections de rivières et des forêts d’altitude est attribué à la Confédération. Les politiques forestières sont ainsi les premières politiques qui prennent en compte la spécificité des régions de montagne.

L’agriculture occupe aussi une place importante dans les politiques d’intervention en montagne (Rudaz & Debarbieux, 2013, p. 30). Cela commence dès 1863 avec la Société suisse d’économie alpestre qui vise à moderniser les pratiques agricoles. Mais c’est surtout après la Première Guerre mondiale qu’une attention particulière est portée aux régions de montagne, dans le contexte d’un objectif clair de la Suisse : subvenir à ses besoins alimentaires, être autonome. En 1926, la motion Baumberger incite le gouvernement fédéral à créer une commission chargée d’analyser les problèmes socio-économiques des régions de montagne. Les régions alpines sont à ce moment le symbole

---

des inquiétudes relatives à la crise économique, en raison notamment du dépeuplement rural (Lorenzetti, 2018). Les études menées alors révèlent que les politiques agricoles existantes, principalement conçues pour les régions de plaine, sont peu adaptées aux spécificités des zones alpines. Ainsi, en 1929, la révision de la Loi fédérale concernant l'amélioration de l'agriculture porte une attention particulière aux régions de montagnes; puis en 1932, la Loi fédérale sur le ravitaillement du pays en blé "prévoit des primes pour les producteurs qui cultivent des céréales panifiables, du maïs ou de l'orge dans les régions de montagne" (Rudaz & Debarbieux, 2013, p. 31).

Enfin, progressivement, c'est le tourisme et les infrastructures en montagne auxquelles les politiques publiques consacrent une attention particulière. La période allant de 1955 à 1985 correspond d'après Bätzing (2003) à l'âge d'or du tourisme (Guex, 2016). La clientèle est de plus en plus nombreuse, et de plus en plus hétérogène. L'amélioration du transport, notamment aérien, permet une mobilité plus importante. En 1977, la Loi fédérale sur l'aide aux investissements dans les régions de montagne (LIM) est promulguée, visant à une modernisation de l'économie montagnarde. Au vu du déclin de l'agriculture dans la production de richesse en montagne, les conseillers Danioth et Brosi "pensent que l'avenir de la montagne réside dans la diversification de son économie" (Rudaz & Debarbieux, 2013, p. 35). Pour cela, la LIM encourage les "investissements structurels" (*ibid*, p.36), notamment pour couvrir une partie des coûts de la création d'équipements collectifs. Les régions LIM, ou régions de montagne, sont aussi définies par cette loi : 54 régions qui rassemblent un quart de la population suisse, un cinquième des emplois et couvrent deux tiers du territoire. A la fin du XXe siècle, l'objectif était donc celui du développement régional, de la modernisation et de la diversification. On verra pourtant que les régions de montagne d'aujourd'hui sont des territoires spécialisés, avec des mono-économies, et que la diversification est vue comme un nouvel enjeu dans le cadre du changement climatique.

### ***Des enjeux majeurs en termes d'adaptation***

Deux enseignements peuvent être tirés de cette introduction historique. Premièrement, la montagne est une construction sociale : loin d'être un simple objet "naturel", elle est façonnée par les usages, en particulier agricoles et touristiques. Deuxièmement, dès les premières politiques publiques spécifiquement pensées pour la montagne, la question de la protection contre les risques s'impose comme un enjeu central. Les montagnes sont des milieux hostiles et, pour les rendre habitables, les sociétés ont dû mettre en place

---

des stratégies de prévention de risques, souvent en cherchant à s'en protéger. Dans la suite de cette partie, nous étudierons comment les territoires de montagne s'adaptent aux changements climatiques, en étudiant deux enjeux majeurs de cette adaptation : (1) l'adaptation des activités économiques, notamment du tourisme, et (2) l'adaptation des infrastructures, fortement liée à la prévention des risques naturels.

## C) Quelle économie en montagne ?

Au cours du XXe siècle, la montagne suisse a beaucoup évolué. Les activités paysannes ont laissé place à d'autres activités, notamment le tourisme et l'hydraulique, mais aussi d'autres formes d'agriculture. Cette partie propose d'étudier comment ces territoires spécialisés, vivant de mono-économie, essaient aujourd'hui d'adapter leurs activités en se diversifiant. Le cas des villes vivant du tourisme ou l'hydroélectricité sera étudié, en se basant sur les exemples abordés pendant les missions d'étude : Finhaut, Sattel-Hochstuckli et le Col des Mosses.

### ***Une spécialisation historique des régions de montagne : comparaison de Finhaut et Zermatt***

Finhaut est une commune située dans le Valais, à la frontière franco-suisse. Nous avons rencontré son maire le 31 mars 2025, qui nous a présenté les défis de cette commune d'environ 400 habitant-es. Ancien haut lieu du tourisme de première génération (1861 - 1914), la commune vit aujourd'hui des revenus de l'hydroélectricité. En effet, à partir de 1921, l'exploitation de "l'or bleu" débute à Finhaut, avec la construction du premier barrage, le barrage de Barberine, pour l'électrification du réseau ferroviaire suisse. Deux autres barrages sont ensuite construits : le barrage du vieux Emosson (construit entre 1952 et 1955) puis le barrage d'Emosson (1967 - 1975, qui a noyé le barrage de Barberine). Entre 2008 et 2022 une centrale de pompage-turbinage, de Nant de Drance, a été construite pour exploiter ces deux barrages. Cette exploitation confère une grande richesse à la commune, qui perçoit 40% des impôts hydrauliques – ce qui représente annuellement 4 millions de CHF. A cela s'ajoutent les retours des concessions, environ 112 millions de CHF perçus sur 86 ans.

---

Ce développement de l'hydroélectricité ne s'est pas fait sans conséquence pour le territoire : il va de pair avec le déclin du tourisme. Alors qu'il y avait 16 hôtels en 1934 (Guex, 2016, p.31), il n'y en a plus aujourd'hui, à l'exception d'un petit bed and breakfast. Comme l'argent venait de l'hydraulique et la population des chantiers (accueil des ouvrier·ères), la commune n'a jamais eu besoin du ski pour se développer, et n'a donc jamais investi dans une station de ski. Finhaut rivalisait pourtant avec Zermatt au début du XXe siècle, avec une vingtaine d'hôtels dans les deux villes, et des paysages qui attiraient les touristes ainsi que des liaisons de chemin de fer rendant les lieux accessibles et attractifs. Toutefois, au moment où commençait l'exploitation hydroélectrique à Finhaut, le ski se développait à Zermatt avec le télésiège Sunnegga construit en 1947 (Guex, 2016, p.34). A ce moment-là, les trajectoires des deux communes commencent à diverger. En 2000, il y avait 108 hôtels à Zermatt et le million de nuitées annuel avait été dépassé. Cela s'est aussi traduit par une augmentation de la population à Zermatt, qui comptait 424 habitants en 1860, puis 6025 au tournant du siècle (*ibid*).

Les spécialisations divergentes de Finhaut et Zermatt ont mené à la construction de territoires très différents, mais tous deux fondés sur une mono-économie. Ces deux exemples illustrent "le poids des choix effectués dans le passé et celui des institutions politiques sur les décisions présentes" (Palier, 2010), idée conceptualisée par Pierson (2000) sous le nom de *path dependence* ou dépendance au sentier. On voit ici comment les évolutions de Finhaut et Zermatt découlent de choix effectués au cours du XXe siècle, qui ont durablement orienté le devenir des territoires. Aujourd'hui, il y a une volonté de changer, de s'extraire de cette dépendance au sentier pour évoluer. À Finhaut, le maire regrette, le manque de diversification, le peu d'artisan·nes (environ 10) et d'agriculteur·trices (4) sur son territoire. Son objectif aujourd'hui est de développer l'économie locale et le tourisme, pour se positionner comme une alternative à Chamonix. La diversification est au cœur de son discours – en miroir du discours des conseillers Danioth et Brosi lors du travail sur la LIM dans les années 70 (voir partie A).

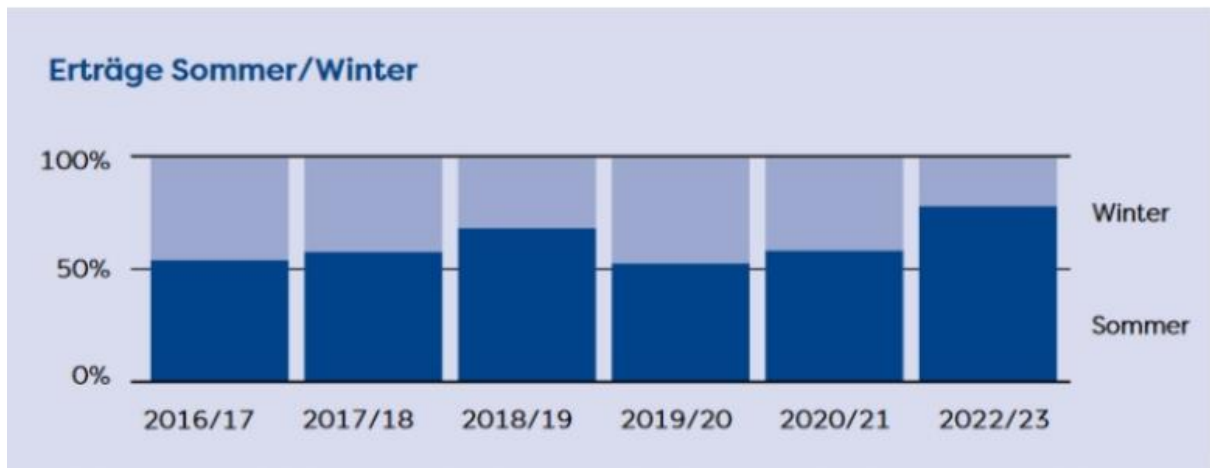
Dans la partie suivante, nous utilisons deux autres exemples pour nous questionner sur la manière dont les stations de moyenne montagne repensent leurs trajectoires, et essaient (ou non) de s'extraire de la dépendance au sentier, dans le contexte du changement climatique.

---

## ***Comparaison de Sattel-Hochstuckli et du Col des Mosses : les stratégies différentes des stations de moyenne montagne***

L'exemple touristique présenté dans la partie précédente n'est pas représentatif de toutes les stations de ski. En effet, Zermatt est l'une des stations de ski les plus réputées en Europe, et sa haute altitude avec des pistes montant jusqu'à 3883 m lui confère à la fois un certain prestige et une protection (du moins pour quelques temps) contre le manque de neige qui touche les stations de plus basse altitude. Un rapport de la Cour des Comptes (2024) sur les stations de montagne face au changement climatique souligne qu'elles sont "inégalement vulnérables en fonction de leur exposition au changement climatique, du poids de l'activité économique et de la surface financière de l'autorité organisatrice". Ils affirment cependant que toutes seront "plus ou moins touchées à horizon de 2050 et que les politiques d'adaptation sont en deçà des enjeux". Ce rapport se base sur l'étude des stations françaises, mais les stations suisses voisines font face aux mêmes problématiques : notamment la production de neige artificielle – qui n'est au mieux "qu'une protection relative et transitoire contre les effets du changement climatique" et dans le pire des cas, une "mal-adaptation" –, et la difficile diversification qui est "rarement adossées à un véritable projet". Nous avons visité deux stations de moyenne montagne et avons pu mieux comprendre les difficultés auxquelles elles font face, et les stratégies qu'elles mettent en place pour s'adapter.

La première station est Sattel-Hochstuckli, une station de moyenne (ou basse) altitude, avec le bas du domaine à environ 800m et le haut à 1500m. Situé dans le canton de Schwytz, en Suisse centrale, il s'agit d'un petit domaine skiable, avec 4 remontées mécaniques et 6 pistes représentant au total 14 km. En juin 2023, la société Sattel Hochstuckli AG qui exploite les remontées mécaniques a été contrainte d'arrêter deux téléskis pour des raisons financières : ce n'était plus viable économiquement. L'équilibre pour le financement avait déjà commencé à changer, puisque depuis plusieurs années la viabilité économique du ski et de la saison d'hiver dépend des bénéfices de la saison d'été (Figure n°3). Sattel-Hochstuckli est une station-test pour le projet Beyond Snow, un projet Interreg entre les six pays alpins, visant à accroître la résilience socio-écologique des destinations touristiques de neige. Cela lui fournit un cadre et un accompagnement pour penser sa stratégie de transition de sortie du ski alpin et de diversification de l'offre. L'idée de "tourisme 4 saisons" est utilisée pour penser l'avenir de la destination touristique.



*Figure n°3 Comparaison des revenus de la saison d’hiver et de la saison d’été à Sattel-Hochstuckli. Source : Présentation de Peter Niederer du 31 mars 2025*



*Station de Sattel-Hochstuckli. Nous voyons au fond la remontée mécanique fermée qui n’est pas encore démontée. Crédits : Charlène Lepelletier*

Au col des Mosses, dans la commune d’Ormont-Dessous, la transition vers un tourisme annuel, avec un changement d’imaginaire, est aussi l’objectif affiché. Anne-Sophie Fioretto, géographe mandatée par la commune pour un état des lieux et une planification stratégique du développement touristique sur leur territoire, affirme que le but de la planification en cours est la préservation de l’environnement, de la nature et des

---

traditions, et la protection contre le tourisme de masse. Pourtant, des investissements massifs dans les canons à neige ont récemment été faits pour le domaine skiable vaudois de Leysin-Les Mosses-La Lécherette dont le col des Mosses fait partie. En 2023, une controverse a été lancée par le projet d'implantation de 177 canons à neige, un investissement de 220 millions CHF financé en partie par le canton (Le Temps, 2023; présentation d'Anne-Sophie Fioretto le 2 avril 2025). Dans la stratégie présentée par Anne-Sophie Fioretto, la production de la neige est présentée comme une "solution de transition", pour 20 ou 25 ans, mais "pas durable sur le long terme". Pourtant, nous avons aussi rencontré le président de la société d'exploitation des remontées mécaniques, Jean-Marc Udriot, et sa position est différente : il affirme que tant qu'ils pourront continuer à faire du ski, tant que ce sera possible économiquement, cela restera leur priorité. Il ne semble pas prêt à changer d'imaginaire et affirme que le ski est nécessaire pour que le tourisme annuel puisse être viable économiquement.

Comment expliquer que cette différence entre le discours du vice-président de la société Sattel-Hochstuckli AG, Pirmin Moser, et celui du président de la Société Télé Leysin-Col des Mosses-La Lécherette, Jean-Marc Udriot ? Pourquoi est-ce que le premier défend la fermeture des remontées mécaniques alors que le second affirme qu'elles "sont les poumons de ces destinations" (article du 17 octobre 2024 sur RTS) ? Cela semble être dû à des stratégies économiques, à des différences de rentabilité économique qui mènent les acteurs à des stratégies différentes. La station de ski des Mosses est située entre 1445m et 1870m d'altitude, un peu plus haute que Sattel-Hochstuckli. Elle bénéficie de conditions météorologiques particulières qui permettent un très bon enneigement des 40 km de pistes. Ainsi, Jean-Marc Udriot peut toujours affirmer qu'il s'agit d'une "cash-machine", que la société veut "traire la vache à lait" : investir dans le ski est encore économiquement rentable. Ils sont dans une situation bien différente de Sattel-Hochstuckli où l'été rapporte plus que l'hiver et où l'investissement dans de nouveaux canons à neige ne serait pas rentable. Les décisions prises sont différentes, mais dans les deux cas il semble qu'un raisonnement économique prime.

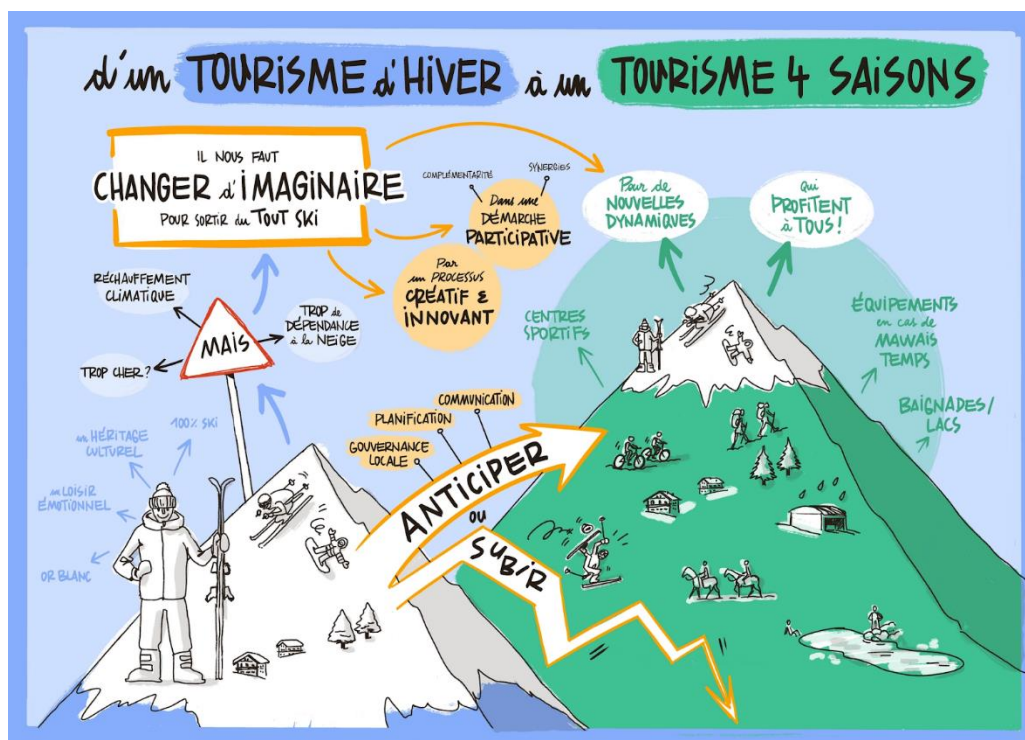


Figure n°4 Stratégie touristique à Ormont-Dessous. Source : Commune d'Ormont-Dessous.

### **Tourisme quatre saisons, transition, adaptation : peut-on vraiment croire à un changement de paradigme ?**

Aujourd'hui, beaucoup affirment que le développement doit être environnemental et social avant d'être économique. Olivier Crevoisier (2020) écrit : "si la dimension économique reste incontournable, elle n'est plus une fin en soi, ce sont les valeurs environnementales et sociales qui orientent l'action". L'utilisation du présent de l'indicatif semble indiquer une vérité, une action en cours. Nos exemples semblent pourtant montrer que ce n'est pas encore le cas, que le raisonnement économique continue à primer dans la mise en place de stratégies d'adaptation des destinations touristiques. Évidemment, dans le cas des stations de ski, le changement climatique ne peut pas être ignoré et les pertes économiques sont intimement liées à l'altitude et l'enneigement des stations. Cependant, ce qui poussent les exploitant-es à arrêter leur activité de ski et à se réinventer semblent être des nécessités économiques. Il convient alors de se demander si les théories du "tourisme quatre saisons" ou de "transition" ou encore de "reconversion post touristiques" peuvent réellement être efficaces dans les

---

stations qui ne font pas encore face à de réelles crises. La prédominance des facteurs économiques empêche-t-elle la mise en place de transitions ambitieuses ?

Dans une émission France Culture (2023) sur la fin des stations de ski, Magali Reghezza-Zitt souligne la différence entre les territoires prospères qui peuvent planifier des transitions et les territoires qui sont déjà en crise et qui ont moins de flexibilité, de temps d'adaptation, de place pour la stratégie. Les stations prospères auraient d'après elle davantage de moyens et de temps pour mettre en place des stratégies d'adaptation. Ce n'est toutefois pas ce que la comparaison de Sattel-Hochstuckli et des Mosses montre à voir. Il semble que les acteurs économiques de la première sont plus prêts à se réinventer que dans la seconde, justement à cause de la crise qu'ils ont traversée en 2023. Métral et al. (2016) étudie les stratégies de reconversion post-touristique des stations qui ont dû arrêter leur activité hivernale de ski et propose une typologie de trois logiques de reconversion : la reconversion "planifiée" quand le changement de fonctionnalité est anticipé avant la fermeture du domaine skiable, la reconversion "sous contrainte" lorsque les transformations font suite au deuil de la station de ski, et la reconversion "par laisser faire" quand les utilisateurs et habitants se réapproprient spontanément les lieux. Il semble, dans une certaine mesure, que Sattel-Hochstuckli se positionne à l'intersection entre les deux premières logiques, entre une reconversion planifiée et une reconversion sous contrainte. L'impulsion a été donnée par une crise, mais ils ont réagi assez rapidement pour ne pas devoir complètement fermer la station. Ils ont pu adapter leur modèle, en se concentrant notamment sur les skieurs débutants et sur une image de station familiale d'activités plein air diversifiées, pour des visiteurs venant pour la journée depuis Zurich et les environs. Le ski n'y est plus l'activité principale, bien qu'il demeure possible de skier sur les quelques pistes restantes. Quant au col des Mosses, il semble que l'image de la station de ski s'impose toujours au-dessus des autres activités. Il y a certes une réflexion stratégique conduite par Anne-Sophie Fioretto, mais l'image dominante est toujours celle d'une station de ski qui investit pour la poursuite de son activité.

Plusieurs hypothèses peuvent donc expliquer la différence entre les deux stations, les raisons pour lesquelles le calcul économique conduit Sattel-Hochstuckli à une reconversion et Les Mosses à "traire la vache" jusqu'au dernier flocon. On peut classer ces hypothèses en deux grandes catégories : (1) celles qui touchent directement à la rentabilité économique, et (2) celles qui touchent à l'identité de la station. Concernant la rentabilité économique, il est tout d'abord intéressant de s'intéresser au contexte météorologique : la différence d'altitude et les conditions d'enneigement mettent la

---

station vaudoise des Mosses dans une situation plus favorable que la station Sattel-Hochstuckli dans les Préalpes schwytzoises. Ce faisant, l'enneigement artificiel est plus rentable aux Mosses, qui y croient encore. L'investissement et la poursuite de l'activité sont également importants aux Mosses car les remontées mécaniques ne sont pas encore amorties. De plus, les retombées économiques du ski sont importantes pour Leysin-Les Mosses, alors qu'elles sont marginales pour Sattel. C'est par manque de rentabilité que Sattel-Hochstuckli a cherché à se réinventer, et à s'intéresser à son image de station et aux clients qu'elle peut attirer. Grâce à sa proximité avec Zurich, elle a pu décider de se concentrer sur une clientèle familiale, et créer l'image d'une station de détente et de plaisir en famille. Se démarquer devient un enjeu crucial pour les stations qui doivent revoir leur modèle. Tuppen et al. (2022) insiste sur la difficulté des stations engagés dans des processus de diversification de se distinguer les unes des autres. La transition offre pourtant aux destinations touristiques la possibilité de se créer des identités propres et d'attirer de nouveaux clients.

Les raisons énoncées ci-dessous ne prennent pas vraiment en compte l'aspect environnemental. Pour cause, les enjeux environnementaux semblent être simplement une contrainte, et non un objectif ni une composante de l'aménagement du territoire. En d'autres termes, il s'agit d'un problème mais tant que l'on peut le contourner, on continue comme avant. Reprenons l'exemple du Col des Mosses : nous avons présenté le contexte de la station de ski en omettant ses particularités écologiques, comme l'a fait le président de la société de remontées mécaniques dans un premier temps lors de notre rencontre. Pourtant, le Col des Mosses est un marais protégé par la réglementation PAC292A. Cette réglementation, qui fait suite à un référendum, est une des plus strictes de Suisse, spécialement dédiée à la protection des marais. Même pour Anne-Sophie Fioretto qui ne partage pas la vision purement économique de Jean-Marc Udriot, la PAC292A est classée comme une "menace" pour le développement touristique futur. La nouvelle stratégie touristique est avant tout une stratégie économique, et non un objectif de protection de l'environnement. La valeur environnementale du lieu ne semble pas être une priorité pour le développement. Les stations qui arriveront à mettre en place des transitions ambitieuses ne sont-elles pas celles qui arriveront à préserver réellement leur valeur environnementale, même au détriment de certaines de leurs activités ? Il est possible de s'interroger sur l'efficacité des transitions qui semblent avant tout perpétuer le système actuel, sans réellement le remettre en cause.

---

## D) Habitabilité de la montagne. Devons-nous abandonner certaines zones ?

### *Mobilité et développement : l'importance des infrastructures*

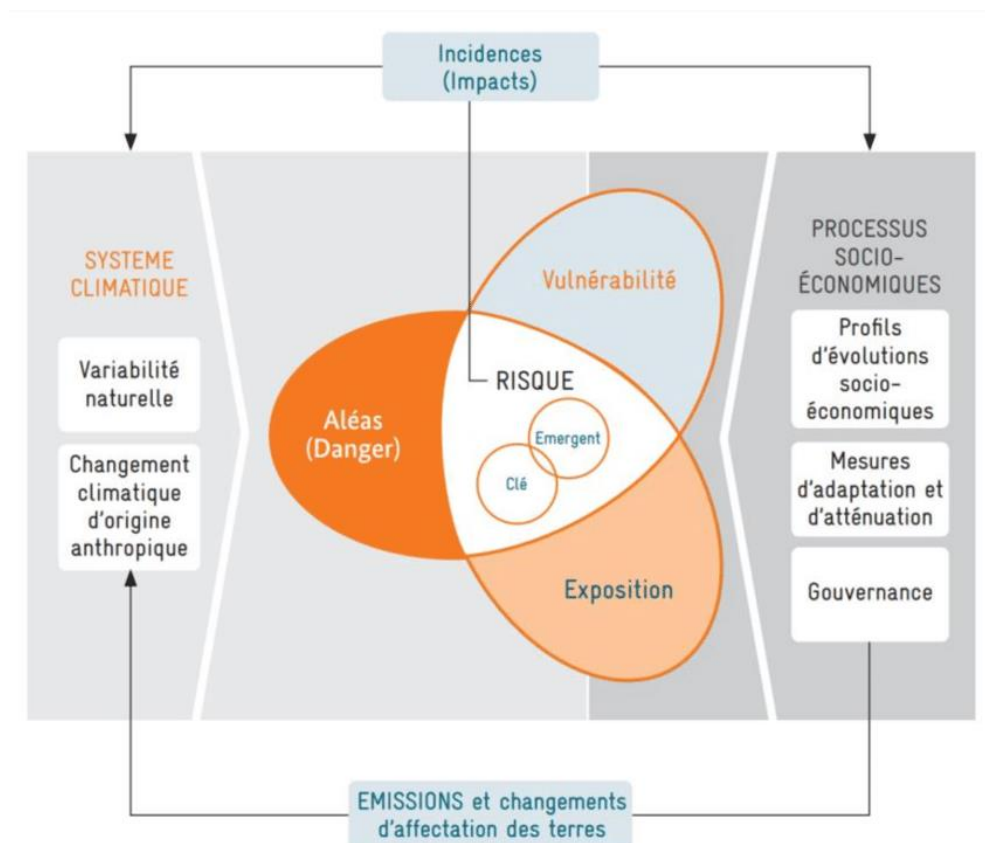
Le développement du tourisme, ou d'autres activités économiques, repose aujourd'hui sur la mobilité. Nous avons vu notamment comment le développement du tourisme est allé de pair avec le développement des infrastructures de transport. Le monde d'aujourd'hui est un monde 'hypermobile' (Guex, 2016) et l'étude des mobilités est clé dans l'analyse des territoires. La mobilité est intimement liée aux infrastructures qui la rendent possible.

A cet égard, la Suisse semble à première vue très bien placée. Elle dispose notamment d'un réseau ferroviaire fiable et décentralisé – le plus dense au monde – et un important réseau de routes nationales, cantonales et communales. Comme le souligne un rapport du Service Economique de Berne, rattaché à l'Ambassade de France en Suisse, la Suisse consacre d'importants investissements publics pour les infrastructures, et suit une politique basée sur la prépondérance du ferroviaire pour le fret transalpin. Avec le Programme de développement stratégique de l'infrastructure ferroviaire (PRODES), la Confédération prévoit notamment un investissement total d'environ 50 milliards CHF (7,2% du PIB) entre 2015 et 2050. Ce programme prévoit aussi des investissements pour les infrastructures routières nationales d'un montant total de 29,8 milliards CHF d'ici 2040, dont 14,8 milliards CHF (2,1% du PIB) d'ici 2030. La Suisse a donc une politique très fortement tournée vers les infrastructures.

Cela représente une très grande fierté pour ce pays décentralisé. Depuis la construction du premier tunnel ferroviaire du Gothard en 1882 – “un tournant dans l'histoire” du pays d'après RTS, les Suisses ont développé leur savoir-faire. Le nouveau tunnel de base du Gothard, inauguré en 2016, est à ce jour le plus long tunnel ferroviaire du monde. Dans un entretien avec le conseiller fédéral Moritz Leuenberger en 2010, SwissInfo décrivait ce projet comme “un projet qui suscite tant d'admiration à l'étranger qu'il [Moritz Leuenberger] en rougit presque”. Pour lui, le tunnel représente “la victoire de la montagne, mais par en dessous”.

Pourtant, nous avons introduit notre étude sur la montagne suisse en mentionnant les événements de Blatten et nous avons montré que l’augmentation des aléas en montagne. Certains cantons – notamment le Valais – décident même de fermer des routes cantonales, trop difficiles à sécuriser. Il semble que ce paradigme de “domptage” de la montagne à tout prix ne puisse plus survivre.

### ***Risques en montagne : la nécessaire adaptation***



*Figure N°5 Notion de risque selon le 5ème rapport d'évaluation du GIEC*

Avant d'expliquer les difficultés auxquelles font face les pouvoirs publics pour le maintien des infrastructures, il nous faut définir ce qu'est un risque. Le risque est défini par l'UNISDR (United Nations International Strategy for Disaster Reduction) comme “la combinaison de la probabilité d'un événement et de ses conséquences négatives” (UNISDR, 2009). Le GIEC a proposé une synthèse visuelle (Figure n°5) pour expliquer la relation entre le risque et ses trois composantes : l'aléa, l'exposition et la vulnérabilité. L'aléa est le phénomène – souvent naturel mais pas seulement – qui est susceptible

---

d'affecter les personnes et les biens (les enjeux). Les enjeux sont plus ou moins vulnérables, et plus ou moins exposés.

Cette notion de risque permet de mieux comprendre la fragilité des villages alpins, liée à la fois à l'importance des dangers naturels (comme montré dans la première sous partie) et aux contraintes du territoire. En effet, les villages reculés dépendent des agglomérations proches, et donc du réseau d'infrastructures qui permet la mobilité. Or, ces routes et voies ferrées sont très vulnérables face aux aléas naturels (glissements de terrain, chutes de neige, avalanches, inondations, laves torrentielles, ...).

Prenons l'exemple du canton du Valais, qui doit entretenir 1678 km de routes cantonales, 1646 ponts et 181 tunnels et galeries. L'entretien hivernal requiert l'utilisation de 12 400 tonnes de sel par an, grâce à 150 épandeurs à neige. 220 lames à neige permettent aussi le déneigement des routes pour permettre de maintenir des conditions de mobilité acceptables pendant l'hiver. Régulièrement, des événements mettent à mal le réseau. Les intempéries de février 2018 ont par exemple endommagé de nombreuses routes et voies ferrées, comme la voie ferroviaire entre Brigue et Andermatt qui a été interrompue par un éboulement de 100 m<sup>3</sup> de rochers. Le coût des réparations est souvent de plusieurs centaines de milliers de francs pour chaque portion de route ou de voie ferrée détruite.

Certains affirment que le problème est le sous-investissement pour l'entretien des routes et la nécessaire modernisation du réseau. Mais une autre question plus importante se pose : avons-nous atteint les limites du système ? Avec les événements météorologiques extrêmes en augmentation, est-il nécessaire de mieux cibler les routes à entretenir, en abandonnant certaines ? Le Valais a déjà déclassé environ un quart du réseau routier cantonal, dont des routes menant à des alpages privés. Vincent Pellissier expliquait au Temps, en 2018, que "l'étalement de l'urbanisation a engendré un réseau routier très vaste, certains secteurs sont très exposés aux dangers naturels et d'autres sont en mauvais état parce que leur entretien coûte très cher." Une fois déclassées, ces routes deviennent des routes communales, à la charge donc des pouvoirs publics locaux.

Cela pose une question d'égalité et de droit à la mobilité. Toutefois, comme Vincent Pellissier nous l'a dit, la question d'équité est complexe : d'après lui, deux questions se posent. Comment équilibrer le droit des communautés à rester sur leurs terres ancestrales avec la responsabilité des autorités à assurer leur sécurité ? Comment équilibrer les coûts de l'entretien de routes empruntés par peu d'habitants, financés par l'ensemble des citoyens du canton et des taxes cantonales ?

---

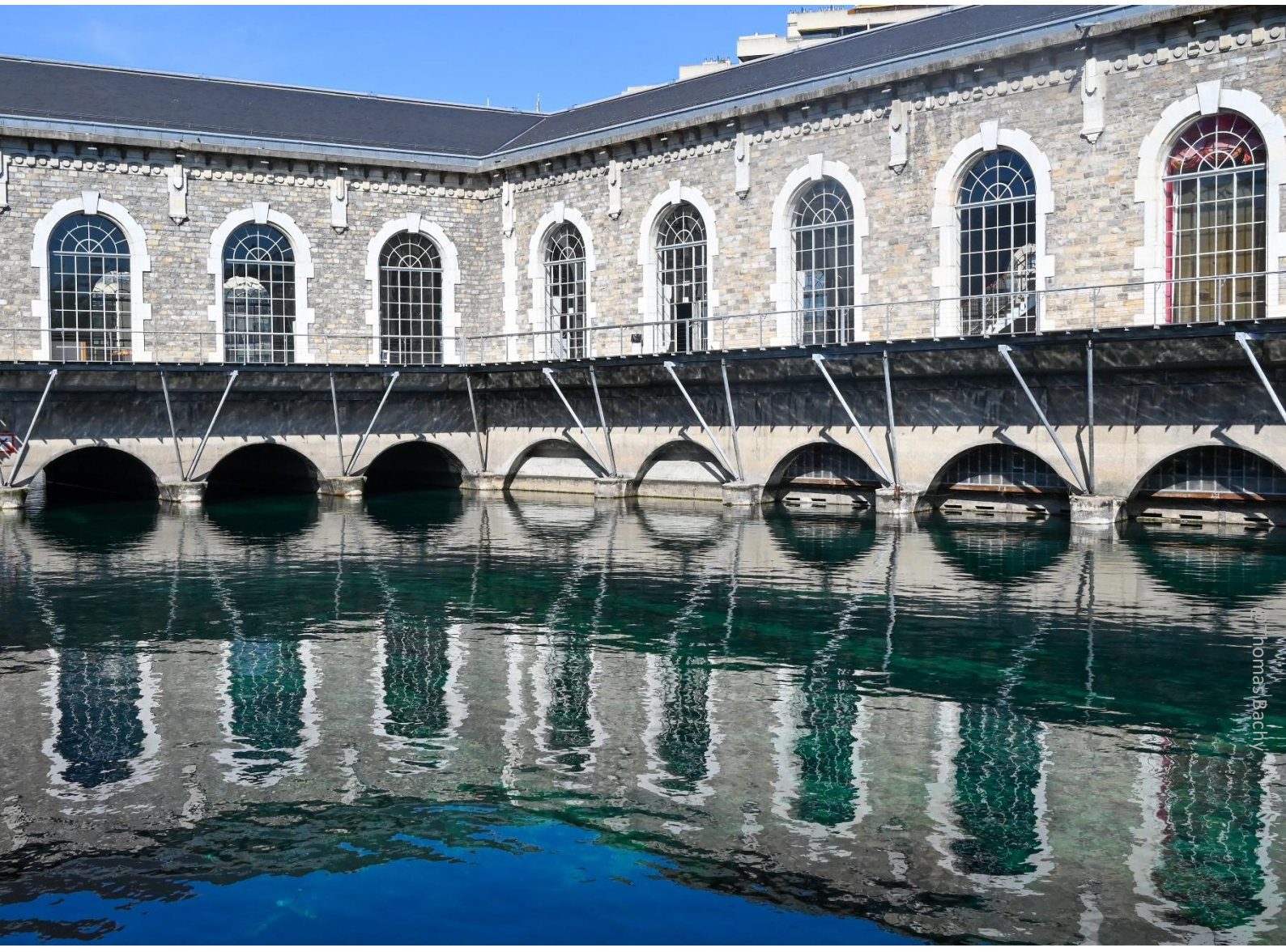
Finalement, ne faudrait-il pas abandonner certaines zones ? La question de l’habitabilité des régions de montagne reste souvent un tabou, mais certains villages – notamment en fond de vallées – sont de plus en plus vulnérables aux événements climatiques et naturels. L’effondrement de la montagne au-dessus de Blatten nous le rappelle : nous ne pouvons pas contrôler l’environnement dans lequel nous vivons, et les risques d’éboulement, de glissements de terrain et de crues soudaines se multiplient. Ces villages reliés aux villes et vallées dont ils dépendent par une – parfois deux – route(s) peuvent se retrouver coupés du monde. Assurer leur sécurité est un défi. Le 31 mai, suite aux événements de Blatten, un journaliste du Monde écrit : “Certains experts [et expertes] commencent à oser l’hypothèse d’un abandon à terme des sites les plus exposés”. Peut-être que cette question ne sera bientôt plus un tabou, mais un réel sujet ?

Dans Les cahiers d’Espace Suisse, n°3 de 2024, la question du devenir des territoires des régions de montagne a été posée à plusieurs acteurs, notamment Nicola Braghieri qui condamne l’abandon des vallées latérales au profit des grandes villes. Il condamne les options qu’il appelle “décolonialisation” (rendre les Alpes à l’état sauvage) ou d’ “hypercolonialisation” (abdication devant les lois du libre marché). Face à cela, il soutient une “recolonialisation”, c’est-à-dire le développement de projets locaux portés par un nouvel imaginaire alpin. Son argumentation se base principalement sur la question du patrimoine, de la conservation des traditions, de la relation entre les communautés et leur lieu d’habitat. Ce type d’articles sont intéressants, et nécessaires aujourd’hui pour réfléchir à nos manières d’habiter la montagne. Pourtant, il ne faut pas tomber dans les deux écueils que nous avons mis en avant ici : (1) avoir une approche trop économique, basée sur le développement, et (2) ne pas prendre en compte la question des risques. Les “zones d’abandon contrôlé”, le choix de ne plus s’étaler autant dans les territoires alpins, semblent nécessaires. Développer des projets locaux ne semble pas suffisant pour habiter les territoires de montagne. Cela pose certes des enjeux éthiques, notamment sur le droit des communautés à rester sur leurs terres ancestrales, mais dans un contexte de changements climatiques et dans un monde hypermobile, la question mérite d’être posée.

---

# PARTIE III

## Coordination et coopération dans les stratégies d'adaptation



---

## A) Le projet de la troisième correction du Rhône entre Vaud et Valais

L'adaptation au réchauffement climatique passe par des mesures locales, qui révèlent les interdépendances entre différentes entités territoriales et leur besoin de coopérer pour se protéger face à un danger commun. Le projet de la troisième correction du Rhône, que nous avons étudié, visité et découvert à travers des conversations avec des experts du projet, naît d'une nécessité de se prémunir contre les crues pour deux cantons limitrophes : le Vaud et le Valais.

Ce plan d'action s'inscrit dans une reconnaissance progressive des vulnérabilités partagées, mais aussi des responsabilités humaines dans l'intensification des risques. Toutefois, la lenteur de sa mise en œuvre, les tensions politiques et les rétropédalages successifs ont conduit à des ambitions réduites, en particulier pour le canton du Valais.

Dans ce contexte, ce projet offre une illustration concrète des difficultés d'une gouvernance climatique à l'échelle régionale, entre logiques techniques, écologiques, économiques et sociales, qui ne s'avèrent pas consensuelles auprès de tous les groupes de la population. Les contestations liées au projet révèlent l'existence de perdants relatifs dans l'adaptation, en particulier ceux dont les terres sont impactées. Elles soulignent également l'existence d'un refus net, de la part de certains acteurs même face aux preuves scientifiques et à l'intégration de leurs préoccupations mettant en lumière le caractère résolu d'une partie des opposants, préférant maintenir un business as usual. Ainsi, à travers ce projet, il s'agit d'amorcer une réflexion sur les tensions que suscite l'adaptation climatique, et d'analyser comment celles-ci se manifestent dans la gouvernance territoriale, les compromis politiques et les résistances sociales. Nous verrons dans un premier temps comment le projet de la troisième correction du Rhône s'inscrit dans une logique de sécurisation historique face aux risques fluviaux, avant d'analyser les formes d'opposition qu'il suscite et les conflits d'usage qu'il révèle.

---

## 1. Historique du projet de Troisième Correction du Rhône

Le projet de la troisième correction du Rhône (R3) s'insère dans une longue histoire de remaniement du fleuve afin de sécuriser les populations. Une première crue destructrice en 1860 mène ainsi à la première correction du Rhône, entreprise entre 1863 et 1894. Une deuxième correction a également lieu entre 1930 et 1960. La partie du Rhône concernée est celle en amont du Lac Léman, traversant les cantons du Valais et du Vaud. De par ses nombreux affluents situés en montagne, l'hydrologie du Rhône le rend particulièrement sensible aux effets du changement climatique, dont la fonte des glaciers et l'intensification de fortes intempéries. Cette géographie influence toujours le fleuve, par combinaison de la main de l'homme et des effets climatiques. En effet, pendant le Petit Âge Glaciaire, l'augmentation de la taille des glaciers et des intempéries ainsi que certaines utilisations par l'homme du fleuve forment son cours caractérisé par des tresses, c'est-à-dire des îlots à répétition (Stäuble, 2009). La première correction se caractérise par des discours de sécurisation, de maniement du Rhône à travers un endiguement, un effacement des tresses, et un assainissement des plaines alluviales, zones humides à grande capacité de biodiversité mais aussi lieux où pullule le paludisme. À travers la construction des digues ainsi que de canaux de drainage plus tard (puisque la 1ère correction augmente au départ dans certaines régions la taille des zones humides (Schmutz, 2016)), les échanges transversaux avec les zones humides cessent et le Rhône perd significativement en largeur. Le Rhône occupe en 1840 550 mètres de largeur, puis en 1907 seulement 74 mètres. À la suite de la crue menant à la première correction, le paysage de la plaine se dessine à travers des maisons positionnées en hauteur, au plus loin possible de son lit, et des regards tournés. Le Rhône devient ainsi menace, et les riverain-es n'interagissent pas avec, si ce n'est pour des activités économiques à partir des années 1960, comme les gravières. Cependant, la suite de la deuxième correction, ainsi que l'absence d'événements majeurs, amènent petit à petit la population à se réinstaller près du fleuve, ainsi qu'au développement de zones industrielles (Cap sur le Rhône, 2021). L'héritage des précédentes corrections forme le paysage d'aujourd'hui et l'activité de la plaine du Rhône. L'assèchement des zones humides permet l'industrialisation de la zone et le développement de l'agriculture intensive. Ainsi, par

---

sentiment de sécurité, le risque devient amplifié par le facteur humain, avec maintes infrastructures se développant près de son lit.

Dès les années 1990, le canton du Valais amorce une réflexion quant à une 3ème correction, suite aux crues de 1987 et 1993. Trois semaines avant les fortes crues de 2000, le Parlement valaisan décide de lancer le projet. La troisième correction du Rhône répond en premier lieu à la même logique sécuritaire qu'auparavant. 11 000 hectares de terres sont menacés d'inondation dans la plaine, sur les 160 kilomètres allant du Valais au déversement vaudois dans le Lac Léman. Ce sont ainsi quinze milliards de francs suisses de potentiels dégâts et plusieurs milliers d'habitant-es en situation de risque. Les deux problèmes principaux identifiés sont la taille insuffisante du lit du Rhône, pouvant mener à des débordements, et la rupture potentielle des digues. Ainsi, la solution que les deux cantons adoptent repose sur ce constat, et cherche d'une part à élargir le lit du fleuve et abaisser le fond là où il est techniquement faisable de le faire, et d'autre part à renforcer les digues. Au-delà de cette sécurisation, le projet cherche à réparer les séparatismes du passé et à renouer avec le fleuve. Tout d'abord, en reconnaissant sa fonction écosystémique essentielle, en créant des espaces pour sa biodiversité à travers plus d'hectares de terres naturelles fluviales ainsi que par des mesures de reboisement. De plus, les digues et bords du Rhône sont envisagés comme de nouveaux espaces de loisir. On peut ainsi comprendre que la 3ème correction du Rhône est un projet souhaitant mêler l'actualité et la nécessité de réforme, de recréer un lien, ainsi que « réparer » certaines actions du passé, en redessinant d'une certaine manière le fleuve.

---

## **2. Les défis du projet Rhône 3 : concilier efficacité, coordination et implication d'une large diversité d'acteurs**

### **A. Un modèle de gouvernance complexe imbriqué dans un fonctionnement fédéral**

La gouvernance de la troisième correction du Rhône repose sur une imbrication étroite entre institutions fédérales, autorités cantonales et acteurs locaux, illustrant les dynamiques verticales et horizontales d'un système fédéral en action. Quelles sont les rôles de différentes instances ?

En Suisse, c'est la loi fédérale sur l'aménagement des cours d'eau, adoptée en 1991, qui définit le cadre général de ce projet d'ampleur.

D'une part, les autorités fédérales fournissent des conseils et autorisations, mais également une partie des financements. En 2019, un financement de plus d'un milliard de francs, sur les 3,6 prévus pour l'ensemble du projet (OFEV, 2018), est accordé pour la deuxième étape de la troisième correction du Rhône, qui s'étend de 2020 à 2039. Il s'agit toutefois d'un crédit d'ensemble constitué de 7 crédits d'engagement, devant encore être approuvés par le parlement au fil du projet. (Innosuisse, 2025)

D'autre part, la mise en œuvre et la gestion du projet, ainsi que le financement restant, reviennent aux cantons. En amont du Lac Léman, il s'agit du Vaud et du Valais. En tant que maîtres d'ouvrage, ils constituent les garants du respect des contraintes budgétaires, calendaires et qualitatives.

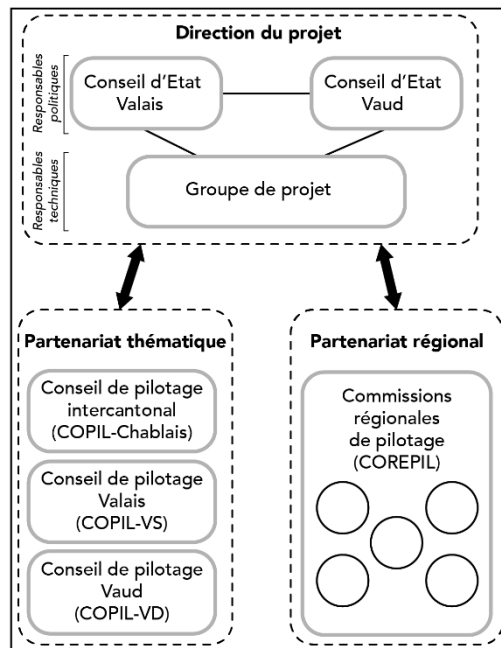


Figure n°6 Logique de « tricycle » pour l’intégration des acteurs dans la planification du projet (Utz, 2016)

Afin d’assurer une gestion intercantonale, des mécanismes particuliers sont également mis en œuvre. La direction du projet est assurée par les autorités politiques du Vaud et du Valais, mais aussi par le groupe de projet intercantonal *Rhône 3* (voir schéma), chargé de la mise en œuvre technique de l’aménagement. Cette direction repose sur des partenariats thématiques et régionaux, mis en œuvre au travers de conseils de pilotage (COFIL) (Utz et al., 2017). Si les régimes de gestion des cours d’eau se révèlent complexes dans de nombreux pays, le système suisse accorde, conformément aux principes fédéraux, un large champ d’action et des responsabilités étendues aux cantons. Ce mécanisme, ainsi que le nombre important d’acteurs concernés par une correction du Rhône, peut complexifier l’aboutissement à une forme de consensus et entraîner des formes de blocage. Comment le projet Rhône 3 a-t-il tenté d’inclure ces différents acteurs et de surmonter ces blocages ?

---

## **B. Une démarche participative centrale et adaptative face aux obstacles rencontrés**

Dès son lancement, le projet Rhône 3 présente une inclusion assez importante des acteurs locaux dans leur diversité, au-delà de l'habituelle et obligatoire consultation lors de l'enquête publique (Luyet et al. 2005). Dès la première année suivant l'approbation du principe de troisième correction, de très nombreuses réunions d'information sont organisées, un site internet est créé et un bulletin d'information publié. Des tables rondes sont menées entre 2000 et 2008, rassemblant une variété d'acteurs : représentant-es de communes, du milieu agricole, d'associations, responsables techniques etc.

En 2008, le projet est mis en consultation. Le délai réglementaire de 30 jours est allongé de 3 mois et permet de récolter plus de 600 remarques, principalement de citoyen·nes, qui sont ensuite regroupées dans une synthèse après traitement.

Le tout est suivi de la création de groupes de travail sous forme de tables rondes en 2005. Le projet soulève initialement peu de controverses, mais dès 2007, L'Association valaisanne pour la défense du sol agricole (ADSA) est créée dans un but contestataire.

La critique principale portée par certain-es agriculteur·trices repose sur la recherche de solutions jugées moins coûteuses et plus rapides, telles que le simple renforcement des digues ou l'approfondissement du lit du Rhône. En 2008, une expertise indépendante conclut pourtant à l'impossibilité de cette variante, tant sur le plan législatif que technique. (Utz et al., 2017) La persistance de cette revendication suggère que la contestation exprime moins une volonté d'améliorer le projet qu'un refus plus global du changement, souvent associé à une minimisation des risques climatiques et à une défense du statu quo. Par ailleurs, certain-es opposant-es défendent des alternatives (comme le renforcement des digues) qui comportent elles-mêmes des risques considérables. Des événements récents ont montré que certaines digues avaient tenu de justesse, contribuant à un faux sentiment de sécurité. Or, l'une des ambitions du projet Rhône 3 est justement d'éviter de s'enfermer dans des infrastructures rigides et potentiellement obsolètes face à l'accélération du changement climatique.

En 2012, au regard des résultats des démarches participatives et des oppositions, un nouveau plan d'aménagement, comportant une réduction de 20% de l'emprise sur les

terres agricoles, est approuvé par les Grands Conseils Valaisan et Vaudois. (Utz et al., 2017)

Le projet Rhône 3 devient progressivement un enjeu politique et connaît certaines difficultés d'acceptation par les acteurs locaux. Pour répondre à ces évolutions, les processus participatifs connaissent des tentatives d'adaptation : le système de table ronde évolue notamment vers des discussions bilatérales bien plus techniques entre les communes ou le milieu agricole, et le groupe R3.

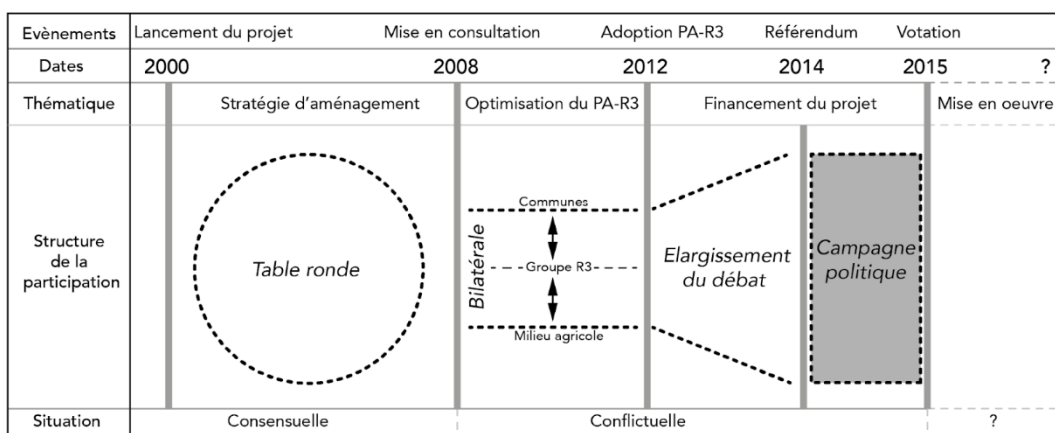


Figure n°7 Evolution de l'implication des acteurs au cours du développement du projet Rhône 3 (Utz, 2016)

En 2013, les premiers travaux de construction sont interrompus à la suite de difficultés de financement. Le Grand Conseil du Valais adopte alors un fond de financement, solution proposée par le Conseil d'Etat. (Utz et al., 2017) En 2014, les opposant·es agricoles tirent profit de cette décision pour lancer un référendum sur le décret de financement. Ce dernier est finalement accepté à 57% par la population en 2015, conduisant à un apaisement relatif des tensions, mais il contribue largement à politiser le débat. Il permet à certains partis politiques, notamment l'UDC, parti populiste de droite radicale, de s'emparer de certaines contestations agricoles et d'augmenter leur pouvoir à l'échelle cantonale.

Face à ces obstacles, les processus d'implication des acteurs locaux passent "d'un système de table ronde à des négociations bilatérales avec les partenaires agricoles et les communes." La thématique environnementale est par ailleurs largement écartée des discussions. (Utz et al., 2017)

Si ces oppositions au projet semblent davantage relever d’une réappropriation politique et d’une opposition assez globale au principe de troisième correction du Rhône, le processus participatif en lui-même a tout de même soulevé quelques difficultés. En premier lieu, il semble avoir été difficile pour les acteurs de se projeter sur le très long terme : “pour un politique suisse, le long terme correspond à la durée de son mandat, c’est-à-dire 4 ans. Alors que pour les représentant-es de l’environnement, le long terme représente plutôt 50 ans.” (Luyet et al., 2005) Il est en effet inhabituel d’inclure les acteurs dès la phase de conception du projet. Par ailleurs, il apparaît également difficile pour certain-es de se projeter au-delà des pertes, qui se produisent à court terme, et de les mettre en perspective avec des aspects positifs qui apparaissent davantage sur une échelle de moyen-long terme ainsi qu’après un découpage du projet plus fin, permettant de mettre en valeur des bénéfices locaux plus précis. (*ibid.*)

Malgré tout, quelques premières leçons peuvent être tirées de la mise en place de ces démarches participatives. Il est essentiel de prendre en compte les aspects sociaux et culturels du projet, comme les traditions locales, les usages du fleuve ou le sentiment d’appartenance des habitant-es, et de centrer les discussions sur des préoccupations concrètes du terrain. La subdivision spatiale des projets, avec un découpage en mesures, chacune associées par exemple à un nombre de personnes protégées (voir carte ci-dessous) (Canton du Valais, 2023), apparaît alors comme un outil intéressant.

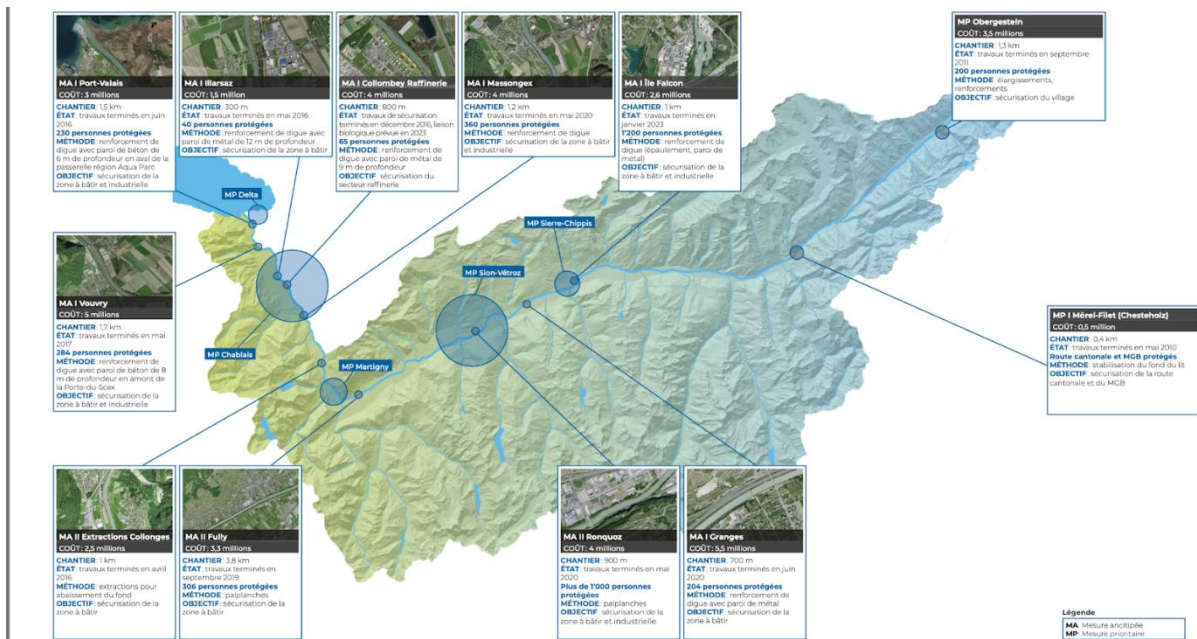


Figure n°8 Carte illustrant le découpage par mesures et les travaux du projet R3 déjà réalisés au printemps 2023 (Canton du Valais, 2023)

---

Ensuite, les échanges entre responsables techniques et acteurs politiques se sont révélés cruciaux. La technicité propre à ce type de projet rend complexe sa compréhension par un large panel d'acteurs et peut être propice aux arguments et slogans fallacieux. (Morel et Stüssi, 2024) Ces deux groupes d'acteurs ont formé un "duo" (*ibid.*), qui semble avoir notamment permis d'augmenter le soutien populaire lors du référendum de 2015, en particulier en "armant" mieux l'argumentaire des acteurs politiques. Par ailleurs, le déploiement d'acteurs tiers comme un "groupe d'experts", utilisé ici face aux oppositions, se révèle parfois très utile. Il apparaît également que les processus participatifs doivent rester flexibles et connaître des adaptations face à l'émergence de nouvelles controverses ou blocages, comme ici avec le passage d'un mécanisme de tables rondes à des discussions bilatérales. Enfin, la participation doit permettre une réelle inclusion des acteurs dans le projet et une amélioration de ce dernier. Elle "ne doit donc pas être considérée comme un instrument permettant de faire aboutir un projet (perspective instrumentale) mais doit plutôt être vue comme une enceinte dans laquelle les différents points de vue peuvent être exprimés et discutés (perspective substantive)." (*ibid.*)

Le projet R3 illustre combien les modalités d'adaptation aux risques climatiques relèvent de négociations profondément politiques et révèle les tensions inhérentes à la mise en œuvre de tels projets à large échelle, en particulier lorsqu'ils impliquent des changements majeurs dans l'usage du territoire. La structure participative du projet constitue une ouverture intéressante, permettant de dénouer certains conflits et de mieux prendre en compte les enjeux locaux, mais elle ne garantit pas une possibilité d'expression égale. En pratique, les rapports de force préexistants peuvent être reconduits, voire renforcés. Face à la forte contestation des agriculteur.ices, les associations environnementales ont par exemple été largement écartées de la deuxième phase des négociations, conduite sous forme de discussions bilatérales. (Utz et al., 2017) Cela peut s'expliquer en partie par l'importance historique de l'agriculture dans les politiques d'aménagement du territoire, souvent soutenue financièrement et symboliquement par les autorités. Néanmoins, le groupe des agriculteur·trices n'est pas homogène et il est difficile d'identifier précisément quels types d'agriculteur·trices sont les plus affectés par le projet, lesquels prennent la parole et dans quelle mesure leur vulnérabilité économique peut justifier leur opposition.

---

### 3. Evolutions récentes

C'est en mai 2024, dans un contexte en partie apaisé par les démarches participatives mais fragile, qu'intervient la mobilisation d'une contre-expertise par Franz Ruppen, conseiller d'État valaisan, mandatée auprès d'un cabinet privé non spécialisé en hydrologie. Celle-ci reprend des arguments pourtant réfutés par une précédente expertise : le projet serait alarmiste, trop coûteux, et l'approfondissement du fleuve suffirait. Loin de nourrir un débat technique rigoureux, cette initiative contribue à fragiliser la coopération inter-cantonale, en exacerbant les rivalités entre le Valais et le canton de Vaud, puisque le premier prend la décision, à la suite de cette expertise, d'engager une révision du projet Rhône 3. Cette initiative remet en cause, sans l'aval du canton de Vaud, 20 ans de planification, de procédures participatives et d'expertises confirmant la nécessité du projet. Elle s'appuie sur la défense d'un projet alternatif, proposé par quelques communes du Valais en 2011 et principalement basé sur l'assainissement des digues et l'abaissement du niveau de la rivière, déjà réfuté par une expertise à l'époque car insuffisant et incohérent d'un point de vue hydraulique. (Morel et Stüssi, 2024)

Cette décision a reçu de vives critiques, notamment de la part des Spécialistes en dangers naturels (FAN), de la Commission pour la protection contre les crues (CIPC) et de l'Association suisse pour l'aménagement des eaux (ASAE) (*ibid.*)

La validation démocratique du référendum de 2015, bien que ne constituant pas une traduction parfaite de la volonté citoyenne (comme toute votation référendaire) souligne également le contraste entre la contre-expertise de Franz Ruppen et les craintes de la population en matière de risques. En mobilisant des arguments fallacieux et en contournant les résultats d'un processus collectif et transparent, la démarche de remise en question du projet du canton valaisan se heurte aux principes mêmes de la démocratie délibérative.

Si la responsabilité majeure accordée aux cantons, en tant que maîtres d'ouvrage du projet, permet au Valais d'avoir un large impact sur les décisions, le groupe de travail chargé d'élaborer les principes et le planning de la révision sera également composé de représentant·es du Vaud ou de l'OFEV.

---

Cette remise en question montre à quel point les projets d'adaptation climatique sont vulnérables aux jeux d'échelle politique, aux temporalités des mandats électoraux, très courtes comparativement à celles de grands projets d'adaptation, et aux pressions des acteurs locaux. Elle illustre bien les résistances que suscite l'adaptation climatique dès lors qu'elle remet en question des intérêts établis, et les tensions que cela génère entre rationalité technico-scientifique, légitimité politique, et attachement aux usages traditionnels du territoire.

## Conclusion

Le projet de troisième correction du Rhône constitue une mesure d'adaptation majeure, à contre-courant des précédents projets de protection contre les crues. Il repose sur un système de gouvernance intercantonale complexe et interfère avec les intérêts de nombreux groupes d'acteurs, remettant en question les équilibres territoriaux, notamment dans le secteur de l'agriculture. Dès son lancement, le projet se démarque cependant par une volonté de mettre en place un large panel de démarches participatives et de consulter les différents publics concernés. Cette participation n'a pas constitué un simple élément de communication, mais a bien mené à une modification du projet, notamment de son emprise sur les terres agricoles. Malgré cela, les controverses persistantes, culminant notamment lors du référendum de 2015, révèlent une forte politisation du projet. Moins de 10 ans plus tard, une contre-expertise à priori peu rigoureuse, jugeant le projet trop coûteux et surdimensionné, amène le canton du Valais à demander une révision du projet malgré les levers de boucliers de nombre d'experts (Morel et Stüssi, 2024). Là encore, ces controverses soulignent la façon dont le lien entre mesures d'adaptation, intérêts divergents et enjeux politiques demeure complexe, et soulèvent des questionnements pour l'avenir des territoires vulnérables : Comment concilier la nécessité d'agir rapidement et suffisamment et la prise en compte des intérêts menacés de certains groupes ? Comment éviter l'instrumentalisation de l'information et garantir des expertises fiables quant aux besoins en termes d'adaptation ? Comment coordonner des prises de décision concernant des ressources partagées par plusieurs territoires (ici des cantons) lorsque les intentions diffèrent ? Si ces questions restent ouvertes, elles appellent à une révision urgente et essentielle de nos modes de décision face aux incertitudes et aux conflits d'intérêts.



*Visite du chantier de la mesure anticipée de Grandes Îles. A gauche l'ancienne digue, en mauvais état. A droite une nouvelle digue, plus éloignée du lit du fleuve pour lui redonner de l'espace. Crédits : Charlène Lepelletier*

---

## **B) Comment permettre une coordination transfrontalière efficace au sujet de l'adaptation au changement climatique du lac Léman ?**

À travers l'exemple du projet Rhône 3, nous avons observé que les mesures d'adaptation au sujet des cours d'eau qui traversent les frontières, même cantonales, requièrent une coordination politique et financière entre les instances politiques voisines. Le régime du lac Léman et plus précisément de la lutte contre les espèces invasives et la pollution, illustre ce point, à une échelle différente, puisque le lac traverse deux pays. En effet, comme nous l'a dit François Pasquini, directeur du service de l'écologie de l'eau à Genève, les frontières hydrologiques diffèrent des frontières administratives, et requièrent donc une coopération étroite. Bien que les espèces invasives et la pollution ne soient pas des conséquences directes du changement climatique, nous verrons que les espèces deviennent invasives à cause de la modification d'un milieu, notamment par le changement climatique. De plus, la pollution contribue à l'effondrement de la biodiversité et aux émissions de gaz à effet de serre, et est donc entièrement liée à la problématique de changement climatique.

Comment permettre une coordination transfrontalière et intercantonale efficace au sujet de l'adaptation au changement climatique du lac Léman ? Nous verrons d'abord que les espèces invasives du lac Léman nécessitent la coopération puisqu'elles transcendent les frontières, avant de nous pencher sur le régime de coopération franco-suisse de lutte contre la pollution dans le lac. Il semblerait que des problématiques transfrontalières et intercantionales incitent à la coopération et la collaboration, malgré la diversité des régimes voisins.

---

## 1. Brève présentation du lac Léman à l'heure du changement climatique

Le Léman est le plus grand lac d'Europe occidentale, comprenant environ 200 km de rives, à une altitude moyenne de 372 m (Cacheiro, 2007). Le temps de séjour théorique des eaux y est de 11 ans (Floret et al. 1977). Le lac Léman est situé dans la région alpine, qui est l'une des régions les plus chaudes de l'hémisphère Nord de par sa proximité avec l'océan Atlantique, qui a une influence régulatrice, et au réservoir de chaleur de la mer Méditerranée. Le changement climatique a de fortes répercussions sur les cycles de vie du lac, selon François Pasquini. En effet, les précipitations estivales baissent de plus de 30% (Beniston, 2006) et les pluies extrêmes augmentent dans les Alpes (Christensen et Christensen, 2003). De plus, 50 à 90% des glaciers alpins pourraient disparaître d'ici 2100. Ces changements climatiques ont pour conséquence l'augmentation des températures au fond du lac Léman d'environ 0.1 à 0.2 degrés celsius par décennie (Anneville et al. 2013). Cette augmentation n'est pas régulière, et dépend largement des aléas météorologiques hivernaux. En effet, selon François Pasquini, les variations de températures sont brusques dans le lac, et peuvent aller jusqu'à 7 à 8 degrés en quelques heures. De plus, la stratification s'intensifie et la période de stratification devient plus longue à cause du changement climatique.

Ces conditions ont un impact sur la biodiversité du lac. En effet, on remarque notamment depuis le milieu des années 1970 des variations dans la date du démarrage du zooplancton au printemps. Avec des températures plus chaudes depuis 1988, les organismes zooplanctoniques se développent plus tôt, et donc la pression de prédation sur le phytoplancton a lieu plus tôt dans l'année (Anneville et al. 2013). C'est ainsi que la phase des eaux claires est décalée dans l'année, non seulement dans le lac Léman mais partout en Europe. L'ensemble de l'écosystème du lac voit son fonctionnement évoluer. Les modifications observées peuvent quelquefois être contre-intuitives. Par exemple, le nombre de corégones, une espèce inféodée aux eaux froides, augmente, puisque les larves se nourrissent du zooplancton dont l'apparition est plus précoce et grandissent plus vite dans un environnement chaud. Elles sont donc moins sujettes à la prédation des poissons. Parallèlement, la quantité de perches, une espèce inféodée aux eaux chaudes, diminue (*ibid*). C'est ainsi qu'il est difficile de prédire l'évolution du lac Léman dans un environnement plus chaud.

---

## 2. Les espèces invasives dans le lac Léman, une problématique qui transcende les frontières

C'est par la modification des caractéristiques d'un milieu, notamment de par le changement climatique, que les espèces exotiques parviennent à devenir invasives. Des activités humaines ont permis l'introduction d'espèces exotiques dans le lac Léman, tels que le commerce international, les voyages et transports, mais aussi l'industrie de l'aquaculture, les aménagements du rivage, au-delà des mécanismes naturels qui peuvent mener à l'introduction d'espèces exotiques, tels que les crues et inondations (Keller, 2006). En plus du changement climatique, d'autres activités humaines ont modifié le milieu du lac Léman. En effet, dans les années 1960, elles ont provoqué l'eutrophisation du lac, ce qui signifie que davantage de matières nutritives y sont présentes (Aebischer, La Branche, 2007). Ces dernières sont assimilables par le plancton, ce qui a pour conséquence la multiplication des phosphates et nitrates, ainsi que les algues, et la diminution de la diversité et de la stabilité des populations animales et végétales. Aujourd'hui encore, bien que des mesures soient prises pour limiter l'eutrophisation, le phosphore accumulé dans les sédiments profonds continue à remonter dans les eaux du lac (Lazzarotto, 2005). Ce processus d'eutrophisation est particulièrement problématique dans les lacs puisque l'eau y a un séjour beaucoup plus long que dans les rivières (Floret, Hubert, 1977). Ainsi, puisque le milieu du lac a été profondément bouleversé, il ne suffit pas d'éliminer une espèce invasive ou exotique pour retrouver l'état antérieur du milieu.

Les espèces invasives transcendent les frontières, comme leur nom l'indique. Par exemple, la moule Quagga originaire de la mer Noire s'est propagée en Amérique du Nord puis en Europe, est aujourd'hui présente en très grande quantité dans le lac Léman. Elle s'est propagée dans d'autres cours d'eau suisses tels que les lacs de Bienne et de Constance. Les Quagga se sont déjà massivement répandues dans le lac Léman depuis six ans, et ce jusqu'à 250m de profondeur, remplaçant une espèce invasive connue sous le nom de moule zébrée, qui a colonisé le Léman il y a deux siècles. Cette présence invasive a pour conséquences la filtration d'une grande quantité de phytoplancton, et donc la diminution du zooplancton qui s'en nourrit, ainsi que la diminution de la nourriture pour les poissons, tels que les corégones, l'une des principales cibles de pêcheries du Léman, selon François Pasquini. De plus, la moule Quagga provoque des millions de francs de

---

dégâts aux systèmes d’approvisionnement en eau, à cause de l’obstruction des canalisations. Alors comment y faire face de façon coordonnée ? Il semble nécessaire que la stratégie nationale sur les espèces exotiques envahissantes soit en accord avec les engagements internationaux de la Suisse, et dans la mesure du possible, en cohérence avec les mesures adoptées dans les États voisins, pour qu’elle soit réellement efficace.

Dans le cas spécifique de la moule Quagga en Suisse, l’OFEV élabore une campagne de sensibilisation, une liste de recommandations pour les pêcheurs et propriétaires de bateaux, ainsi qu’un service spécialisé dans la moule Quagga à l’Eawag depuis le 1er avril 2025. Pour ce faire, l’OFEV collabore avec les commissions internationales de protection des lacs Léman, Majeur, Constance et de Lugano (Le portail du gouvernement Suisse, 2025). Les cantons sont ensuite chargés de mettre en œuvre les mesures de protection, comme l’obligation de déclarer et de nettoyer les bateaux. Les cantons de Berne et d’Argovie ont déjà mis en place ces mesures, suivis de l’adhésion des cantons des Saint-Gall, des Grisons et de Zurich en avril 2025 (*ibid*). Une collaboration internationale est aussi nécessaire dans ce cas spécifique, notamment en étudiant le processus d’évolution de la moule dans les grands lacs d’Amérique du Nord, c’est-à-dire l’évolution vers des individus plus grands et vers des profondeurs plus importantes, au fur et à mesure de la maturation, et en le comparant à celui qui opère en Suisse (Ryser, 2023). Cette comparaison a permis d’observer que la moule Quagga se propage sur les deux continents d’une façon similaire. Dans ce cas, cette propagation aurait pour conséquence le plus grand changement d’écosystème aquatique du Léman depuis l’eutrophisation du milieu du XXe siècle (Université de Genève, 2023).

Ainsi, nous percevons l’importance d’une collaboration étroite en matière de connaissances et de stratégie pour lutter contre la propagation d’une espèce exotique à caractère envahissant. Toutefois, comment permettre cette coopération lorsque deux régimes transfrontaliers sont très différents politiquement et dans leurs réglementations ? C’est ainsi que nous étudions le système transfrontalier franco-suisse sur la lutte contre la pollution dans le lac Léman, jugé efficace par Aebischer et La Branche (2007). Cet exemple de “régime” est particulièrement intéressant puisqu’il concerne deux pays aux organisations politiques très différentes, qui souhaitent se coordonner sur un sujet qui transcende les frontières, la pollution.

---

### 3. Lutter contre la pollution dans le lac Léman à travers la coopération transfrontalière

En 1964, face au problème d'eutrophisation du lac Léman, la Commission internationale pour la protection des eaux du Léman (CIPEL) à Genève a été créée, en vertu de la Convention franco-suisse concernant la protection des eaux du lac Léman contre la pollution, signée à Paris en novembre 1962. Le "régime" du lac Léman désigne la communauté élargie d'acteur•ices qui partagent une analyse commune de l'origine du problème de pollution, de ses causes, des objectifs et méthodes à mettre en œuvre (Aebischer et La Branche, 2007). Cette communauté regroupe des directions régionales, des syndicats intercommunaux, des communautés de communes françaises, et des départements administratifs des différents cantons suisses. Dans ce contexte, c'est la CIPEL qui organise et fait effectuer les recherches nécessaires à la gestion du problème, instaure des réglementations, en se réunissant une fois par an. Autant de représentant•es suisses que français en font partie, et elle fait appel à des organismes scientifiques des deux pays pour récolter et analyser des données sur le Léman.

Les régimes français et suisses en matière de compétences concernant les relations interétatiques autour de l'eau ont évolué depuis la création de la CIPEL. En effet, en Suisse, le gouvernement fédéral est chargé des relations avec les autres États. En France, elles sont à la charge du gouvernement central, et du ministère des Affaires étrangères. Toutefois, en Suisse en 1962, les arrangements de portée limitée entre cantons et autorités françaises sont autorisés, bien que cela n'impacte pas directement le lac Léman, à cause de l'ampleur des problèmes à résoudre. Parallèlement, en 1982, grâce à la loi française de décentralisation du 2 mars 1982, dès le début des années 1990, les représentant•es de la CIPEL sont uniquement des membres des administrations décentralisées ou déconcentrées. À la suite de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 en France, les entités locales sont responsables de la gestion de l'eau (*ibid*). Toutefois, ce n'est pas la décentralisation du régime français ou la centralisation du régime suisse dans ce contexte qui a permis le succès du régime du lac Léman. En effet, les acteur•ices politiques suisses et français•es s'estiment encore impuissant•es à définir leur homologue de l'autre côté de la frontière, et pourtant ils et elles collaborent (*ibid*).

---

Alors que fait le succès de ce régime ? Selon Aebischer et La Branche (2007), c'est la différence même entre les systèmes politiques suisses et français qui joue un rôle positif sur l'élaboration et la persistance du régime et dans la naissance de l'espace-tiers, c'est à dire le régime franco-suisse du lac Léman sur la lutte contre la pollution. En effet, dans ce contexte, les liens, les réseaux et pratiques s'effectuent entre acteur·ices divers, qui dépassent le régime et sont autonomes. Le régime du lac Léman semble donc être un cas unique d'efficacité malgré l'augmentation du cercle des acteur·ices de la coopération transfrontalière, qui est généralement une source de nuisances. Les différences de régimes ont dans le contexte du lac Léman permis la création d'une dimension interpersonnelle et informelle, qui est moins soumise aux pressions politiques. Selon un conseiller d'État d'un canton suisse riverain, "il est souvent plus facile de coopérer dans une structure de coopération que dans une structure administrative et juridique". Selon les décideur·ses, ce sont les discussions lors des réunions diverses et variées qui permettent l'action, plus que la demi-journée annuelle pendant laquelle la CIPEL se réunit officiellement. Ainsi, le manque d'harmonisation entre les deux régimes n'a pas constitué un obstacle à la coopération transfrontalière, bien au contraire.

Pour conclure, une coopération transfrontalière étroite est cruciale lorsque les enjeux transcendent les frontières. C'est notamment le cas du changement climatique, mais également des espèces invasives et de la pollution. Cette coordination semble être plus efficace lorsqu'elle demeure relativement informelle, qu'elle est possible sans un contexte juridique et politique trop strict, et que les pays ou régions en question sont en accord sur la définition du problème, ses origines et la stratégie générale à mettre en œuvre.

---

## **C) Une coopération transfrontalière face aux inégalités et au changement climatique, le Grand Genève**

Au sein d'une même agglomération, le Grand Genève, qui s'étend sur deux pays, la France et la Suisse, deux cantons, le canton de Genève et celui de Vaud, et deux départements, l'Ain et la Haute-Savoie, ainsi qu'une région, Auvergne-Rhône-Alpes, des dynamiques communes existent, notamment liées au transport et à l'immobilier, comme nous le verrons par la suite. Dans cette partie, nous étudions les plans d'action climatiques de l'agglomération, et questionnons leur efficacité dans un contexte de croissance économique et démographique.

Le Grand Genève est un territoire homogène en matière de ressources de sous-sol, de biodiversité et d'impacts du changement climatique. Toutefois, les côtés français et suisses sont très différents en termes de situation économique et d'objectifs. En effet, Genève et son canton sont un pôle bancaire et financier majeur, qui connaît une forte expansion économique depuis les années 1960 (Mission opérationnelle transfrontalière). Grâce à cette attractivité, Genève connaît une grande immigration de fonctionnaires internationaux et de personnels hautement qualifiés dans les secteurs de la banque et de la finance. Toutefois, le canton est confronté à une rareté de terrains constructibles et de fortes contraintes de la politique foncière et agricole de la Confédération, qui rend ainsi la construction de logements du côté suisse très difficile. Cela a pour conséquence une forte construction de logements du côté français, rendant de plus en plus difficile la construction de logements sociaux par les communes françaises, ainsi qu'un flux transfrontalier très important. À l'échelle du Grand Genève se côtoient ainsi les plus grandes fortunes du monde, et des situations de vie pauvres, ce qui est encore amplifié par l'effet de taux de change. En effet, ceux qui ont un salaire en euros s'éloignent de plus en plus de la frontière de part le salaire minimum à Genève de l'équivalent de 4000 euros (*ibid*). La mobilité des personnes continue donc à augmenter, et ce malgré l'offre de transport qui demeure insuffisante, ayant des effets néfastes sur l'environnement et la santé. Le Grand Genève compte donc mettre en œuvre un système de transport plus performant pour limiter la congestion, la pollution et les nuisances, avec notamment la

---

construction du Léman Express, et la mise en place et le prolongement des lignes de tram et de bus à Haut Niveau de Service (*ibid*).

De part ces problématiques communes entre les territoires des deux pays, une concertation forte entre ces derniers est nécessaire. C'est ainsi que sont nées les premières concertations dès la fin des années 1960, qui traitaient surtout des problèmes liés à l'intensité des flux de travailleurs et travailleuses frontalier·es, et par la suite, le Comité Régional Franco-Genevois en 1992 qui développe une réflexion plus large sur l'avenir de l'agglomération, et les Plans d'agglomération. Ces derniers cherchent à répondre aux problématiques d'évolution démographique, d'effondrement de la biodiversité et de changement climatique. Le premier est signé en 2007 et renouvelé en 2012, puis en 2016 jusqu'en 2019. L'agglomération bénéficie de financements étatiques, selon la politique des agglomérations de la Confédération suisse, la Coopération métropolitaine de l'État français, et les appels à projets "Transports publics urbains" du Ministère de l'Écologie, suite au Grenelle de l'Environnement ; régionaux, grâce aux Grands projets Rhône-Alpes notamment ; et départementaux, comme par exemple les conventions conclues avec les Conseils départementaux de l'Ain et de la Haute-Savoie. Depuis 2007, en cumulé, 650 millions CHF sont donnés par Confédération pour des projets d'agglomération (soit environ 35-40% des financements nécessaires), dont 115 millions ont servi pour les infrastructures françaises. Enfin, le 5 juin 2025 sera signé le prochain projet d'agglomération, qui devrait monter à 800 millions d'euros cumulés environ. Toutefois, les projets d'agglomération, jusqu'en 2025, s'intéressent peu à la transition écologique, ou du moins à la décarbonation et l'adaptation, puisque des enjeux comme la qualité de l'air, la pollution sonore et des sols, et la préservation de l'environnement comme paysage, y sont pris en compte (Hervé Fauvin, durant la mission d'étude). En effet, il aura fallu trois projets d'agglomération et 12 ans de travail pour s'aligner sur une trajectoire de 1.5 degrés (*ibid*).

Le Grand Genève élabore également depuis 2022 une stratégie de transition climatique qui se projette à l'horizon 2050, la Charte du Grand Genève en transition, bien que cette dernière soit davantage concentrée sur l'atténuation plutôt que l'adaptation (Widmer, 2023). Elle présente comme objectif d'atteindre la neutralité carbone d'ici 2050, dans le contexte d'une forte croissance démographique, et d'une saturation des flux de transports, comme nous l'avons précédemment observé. La mobilité terrestre des personnes et marchandises représentant environ ¼ des émissions de CO<sub>2</sub>, l'action sur le système de transport est de première importance. Ce plan illustre l'importance d'une forte coopération transfrontalière, non seulement pour les questions économiques, mais

---

aussi environnementales, comme la préservation de la biodiversité dans un contexte de construction croissante de logements, mais aussi la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Comme nous l'a dit Hervé Fauvin, chef de projet environnement du Grand Genève que nous avons rencontré pendant la mission d'étude, il existe un certain écart entre les déclarations ambitieuses du document et l'action, puisque certains objectifs sont hors de portée. Toutefois, la Charte est un projet politique qui définit les actions qui sont nécessaires à la transition, et non un projet concret qui explique ce qui est réalisable.

Ainsi, cet exemple illustre qu'un projet financier et stratégique commun est nécessaire dans le contexte d'une agglomération transfrontalière, puisque les enjeux et problématiques sont partagés, ou du moins ont un impact sur le territoire frontalier. Toutefois, on peut souligner la relative inefficacité des projets d'agglomération du Grand Genève en matière de transition écologique. Peut-être que cela est lié à la double ambition quelque peu paradoxale du Grand Genève de se développer économiquement, notamment par une forte croissance démographique, et de lutter contre le changement climatique et ses effets. Comment préserver la biodiversité quand on construit de nouvelles infrastructures ? Comment réduire les émissions de gaz à effet de serre lorsque les flux de transport transfrontaliers augmentent ? Enfin, il semblerait que la question de l'adaptation ne soit que peu prise en compte dans la Charte du Grand Genève en transition. C'est problématique, d'autant plus que de fortes inégalités existent sur le territoire, ce qui signifie que certaines personnes seront plus touchées par le changement climatique que d'autres sans mesures adéquates.

---

# PARTIE IV

**De nouveaux récits pour s'adapter au  
changement climatique ?**



---

Tout au long de notre mission d'étude, nous avons remarqué que bien souvent en Suisse (comme dans d'autres pays), les impératifs économiques dictent la prise de décision dans l'adaptation au changement climatique. En effet, si la station de ski de Sattel-Hochstuckli s'engage dans la transition, c'est parce que la société de remontées mécaniques observe que le tourisme "blanc" n'est plus rentable, bien que les habitant-es y soient encore attaché-es culturellement. Parallèlement, les stations de haute altitude, comme Zermatt que nous n'avons malheureusement pas visité mais seulement étudié à travers une revue académique, décident généralement de poursuivre leur stratégie de tourisme "blanc" puisque cette dernière demeure rentable, en investissant dans des canons à neige par exemple. Par ailleurs, la question sociale, et notamment des inégalités, n'a que rarement été mentionnée par les intervenant-es que nous avons rencontré-es. Cette absence a été particulièrement frappante dans le cas du plan d'adaptation Acclimatation de la ville de Sion. En effet, lors de la visite des aménagements de végétalisation urbaine dans la ville, leur impact sur la possible augmentation des loyers environnants n'étaient pas pris en compte dans le plan de la ville, tandis qu'aucun effort n'était réalisé pour assurer la mixité sociale dans les quartiers. Ces observations nous ont incité à nous interroger sur la prédominance et la prégnance de certains récits en Suisse qui valoriseraient avant tout des considérations économiques - notamment autour de la croissance - et technologiques, au détriment d'autres considérations, notamment écologiques mais surtout sociales.

Dans *L'institution imaginaire de la société* (1975), Cornelius Castoriadis affirme que « toute société est d'abord un système d'interprétation du monde, c'est-à-dire une création d'un imaginaire social ». « Sa propre identité n'est rien d'autre que ce « système d'interprétation », ce monde qu'elle crée », de telle sorte qu' « elle perçoit comme un danger mortel toute attaque contre ce système d'interprétation ; elle la perçoit comme une attaque contre son identité, contre elle-même ».

Or, l'on pourrait penser que cet imaginaire social, sans lequel il n'est pas de société, pourrait être fait de récits dominants, qui orientent les structures de pensée des membres de la société. De fait, Paschen et Ison qualifient de récit les « structures de savoir et les manières narrées de savoir » (2013). Ces récits prégnants, dominants permettent donc de donner une compréhension, une interprétation du monde et de la société. Selon le philosophe Paul Ricoeur, le récit apparaît également comme un tremplin

---

vers la projection dans le futur, ce qui n'est pas sans importance pour notre réflexion sur l'adaptation au changement climatique, dans la mesure où la mise en place d'une adaptation et ses modalités dépendent en partie de la manière dont la projection dans l'avenir se dessine, y compris à un niveau social.

Certes, les récits - au sens de l'anglais *narratives* -, sont multiples, évolutifs et pourraient comporter une forme de fluidité. Néanmoins, à un niveau collectif, non seulement des récits dominants se détachent, mais, bien qu'ils évoluent, ils connaissent également une relative stabilité et longévité. En effet, les récits collectifs sont matérialisés dans des structures et organisations sociales et institutionnelles, des normes de tout genre, ce qui leur assure une certaine solidité.

La considération des récits prend ici son sens en tant que, structurant la société et structurés par la société, ils orientent très largement l'adaptation au changement climatique au niveau de sa nature, de ses modalités, et de son intensité.

Parmi les récits dominants en Suisse qui pourraient très largement interférer avec l'adaptation au changement climatique, se trouvent les récits libéraux et technologiques, et plus précisément, techno-solutionnistes. Bien que leur prégnance ne soit pas en soi propre à la Suisse, les récits de la croissance, du progrès et plus largement du libéralisme sont particulièrement marqués. Ces derniers peuvent avoir été favorisés par le fait que, selon Andrew C. Gould, "la domination libérale en Suisse a été inégalée ailleurs sur le continent" (1999), puisqu'après avoir contrôlé les gouvernements dans les plus grands cantons, les libéraux ont étendu leur prédominance au niveau fédéral à partir de 1848. En effet, selon l'auteur, entre 1848 et 1914, les radicaux (alors le premier parti libéral suisse) n'ont jamais occupé moins de 42% des sièges du Parlement fédéral et ont la plupart du temps formé une majorité absolue. Outre la prégnance de cet héritage politique et en amont de lui, la tradition libérale suisse serait partie prenante de la construction symbolique d'une identité nationale qui a émergé et s'est construite au cours du XIXe siècle en réponse à des menaces extérieures et à une diversité interne (Kappeler, 2010). Aussi les valeurs libérales suisses ne sont-elles pas simplement des principes institutionnels, mais également des marqueurs culturels, qui renforcent la prégnance de ce libéralisme (*ibid.*), contribuant ainsi à la création et à la perpétuation de récits qui - au travers de discours, d'oeuvres intellectuelles et artistiques... -, imprègnent la société toute entière et la vie politique.

---

Plus encore, la Suisse semble occuper une place importante dans l'histoire du néolibéralisme et dans sa diffusion. Certains économistes influents y ont exercé leur activité, à l'instar de Wilhelm Röpke et Karl Brunner, y compris dans le cadre de groupes de réflexion et de *think tank* producteurs de récits néolibéraux. Aussi, au côté de centres de recherche académique (l'Institut universitaire de hautes études internationales (IUHEI) de Genève ou le Schweizerisches Institut für Auslandsforschung (SIAF) à Zurich) et d'organes de presse néolibéraux tels le *Schweizer Monat* ou le *Neue Zürcher Zeitung*, la création de la Société du Mont-Pèlerin en 1947 dans le village suisse éponyme a-t-elle non seulement été un lieu de défense des valeurs libérales, mais également un lieu de production et de diffusion d'idées à même de forger des récits néolibéraux, notamment au travers de discours, d'articles et d'ouvrages nombreux et largement diffusés.

Or, l'importance de ces récits dans la société suisse pourrait constituer un frein à l'adaptation au changement climatique. En effet, les récits libéraux confèrent une place centrale à la logique de marché, qui tend à favoriser une temporalité relativement courte. Dès lors, dans cette logique, des politiques d'adaptation au changement climatique peuvent aisément être associées à des contraintes, dont les effets bénéfiques sur le long terme risquent d'être peu ou pas pris en considération. En effet, ce qui est parfois qualifié de "coûts de l'inaction" semble plus difficile à intégrer dans cette logique très court-termiste, bien qu'ils soient de plus en plus considérés. Par ailleurs, les considérations non-économiques tendent à être minorées par rapport aux considérations économiques, ce qui peut contribuer d'autant plus à faire apparaître l'adaptation au changement climatique comme une contrainte, en ce qu'elle peut générer des coûts non compensés par les bénéfices sur un très court terme. En témoigne notamment la lenteur de l'alignement des côtés suisses et français du Grand Genève (*cf III) C) Une coopération transfrontalière face aux inégalités et au changement climatique, le Grand Genève*) dans l'établissement d'une trajectoire de 1,5 degré d'ici à 2030. En effet, il aura fallu trois plans d'agglomérations du Grand Genève de 2007 à 2019 et donc de 12 ans de collaboration pour y parvenir.

Dans ce contexte, le techno-solutionnisme apparaît comme une manière de proposer une réponse face au changement climatique, notamment en termes d'adaptation, sans toutefois remettre en question le *statu quo* et la domination des intérêts économiques dans la vie sociale. En ce sens, les récits qui se déploient autour du techno-solutionnisme pourraient découler de ces récits libéraux. Le développement des récits techno-

---

solutionnistes pourraient également être liés à l'importance de la technologie, notamment dans le développement économique du pays. En effet, le professeur d'histoire de la technologie David Gugerli met en avant la manière dont l'essor de l'industrie électrique à la fin du XIXe siècle s'est appuyé sur une synergie entre les ressources hydrauliques dans un cadre montagneux, des compétences mécaniques des travailleur·euses suisses ainsi qu'une « culture technologique » assez marquée et des marchés financiers bien équipés (2008). Précisément, l'auteur montre « l'importance de l'intégration discursive de la nouvelle technologie », qui a rendu possible une « solide intégration du discours électro-technologique dans la société suisse de la fin du XIXe siècle » (*ibid.*), concourant ainsi à la production de récits technologiques et à leur diffusion au niveau de la société tout entière.

La prégnance de ces récits technico-économiques n'est pas sans conséquence pour la mise en place de politiques d'adaptation au changement climatique. En effet, une adaptation qui ne remet pas en cause la politique du « business as usual » risque de manquer d'ambition face aux enjeux importants auxquels la Suisse doit faire face pour s'adapter. C'est ainsi que, lors de notre visite du col des Mosses, le président de la société d'exploitation des remontées mécaniques Jean-Marc Udriot justifiait son choix d'investir massivement dans les canons à neige et le rejet de tout autre voie d'adaptation par le fait qu'«ici c'est une cash machine» (évoquant le domaine du ski). Le président présente les possibilités sur un mode dualiste - «ou on fait l'enneigement, ou on ferme le domaine» -, rejetant tout autre possibilité moins économiquement profitable sur le court terme et donc tout changement de modèle touristique, alors même que le manque d'enneigement croissant rend cette solution d'adaptation très peu pérenne et que lui-même reconnaît que son choix d'investir dans les canons à neige «est aussi un pari». Mais outre le risque du manque d'une adaptation suffisante, apparaît celui de la maladaptation (lorsque des mesures d'adaptation produisent des effets néfastes, souvent sur des populations plus précaires), ou du moins des inégalités sociales qui pourraient découler de ou être renforcées par des politiques centrées sur une logique de marché et sur des solutions technologiques, qui ne remettent pas en cause les structures sociales. Dans leur article « Plans climat : quelle place pour le social » (2023), Tristan Loloum, Manon Delachenal et Alexandre Savioz ont étudié neuf « plans climat » de cantons et communes romandes (incluant aussi bien des enjeux d'adaptation que d'atténuation). Il en résulte que les stratégies climatiques demeurent centrées sur une approche « technico-économique ». Les expressions en lien avec la notion de justice sont rarement évoquées dans les plans climat romand, ce que les auteur·ices proposent d'expliquer par le fait que les enjeux de justice climatique tendent à être plus souvent

---

appréhendés à une échelle globale que locale ou nationale, malgré des disparités socio-économiques importantes à l'intérieur du pays. Dès lors, il manquerait « une métrique sociale des enjeux climatiques qui permettrait aux décideurs et décideuses politiques de mener des actions ciblées en prenant en compte les modes de vie et leurs évolutions » (*ibid.*). Cependant, d'importantes disparités existent, le canton de Genève et la ville de Vevey conférant plus d'importance aux thématiques sociales que les cantons du Jura et du Valais. Ces distinctions peuvent nous rappeler tout à la fois que les récits dominants n'ont pas la même prégnance et peuvent varier selon les lieux, mais aussi que d'autres facteurs peuvent entrer en jeu (même si les récits imprègnent toute la société et qu'il est difficile de faire la part des choses).

Si ces récits techno-économiques jouent un rôle important et potentiellement néfaste dans la perspective d'une adaptation ambitieuse et juste socialement, se pose la question de comment les orienter, les remodeler ou en recréer de nouveaux pour un futur plus adapté, et plus *justement* adapté.

La déconstruction et l'affaiblissement des récits dominants ne semble pouvoir se faire efficacement que par leur remplacement par d'autres récits. Le développement et la promotion de récits alternatifs permet d'ores et déjà de présenter le modèle actuel, notamment économique, comme une possibilité parmi d'autres, évitant de s'enfermer ainsi dans une logique promouvant le TINA (« there is no alternative » de Margaret Thatcher) qui vise à conserver le *statu quo*. Produire des récits permettant un futur plus adapté pourrait alors consister à produire des récits plus nuancés sur le rôle et l'importance de la technologie dans un contexte de changement climatique et d'adaptation. Il pourrait s'agir de récits qui confèrent toute leur place aux habitant·es et à la question de l'habiter, procédant ainsi à un ancrage territorial, plus matérialisé, qui s'adapte plus aux situations particulières tout en étant plus proches des besoins humains.

Dans cette perspective, certains espaces apparaissent comme des lieux privilégiés de production de ces récits, qui restent à dessiner et à disséminer. Le domaine des arts, ou les espaces festifs du vivre ensemble peuvent par exemple être des lieux de création et de diffusion de nouveaux récits. Aussi le festival des imaginaires et des récits écologiques « Écotopiales » à Lausanne a-t-il été créé en 2024 pour créer un espace d'échange et de réflexions autour des récits existants, mais également à construire, collectivement et festivement.

---

La recherche universitaire et l'enseignement sont également des lieux importants, en ce qu'ils assurent la production d'une analyse des récits dominants, de leur fonctionnement et de leur rôle. C'est ainsi qu'un « tournant du récit » (*narrative turn*) a eu lieu à la fin des années 1970. Plus récemment, Jana-Axinja Paschen and Ray Ison ont mis en avant le rôle de la recherche sur les récits (*narrative research*) en ce qu'elle offre une « approche innovante et holistique permettant une meilleure compréhension des systèmes socio-écologiques » ainsi qu'une meilleure conception, plus participative, des politiques locales d'adaptation (2013). En effet, plus qu'une simple description des récits dominants et de leur fonctionnement, la recherche et l'enseignement peuvent aussi être des lieux de propositions, en lien avec d'autres sphères, ainsi que le laisse penser le projet « Récits pour la transformation » mené par l'Université de Lausanne. Ce projet très récent, porté par une équipe multidisciplinaire, vise à analyser deux métarécits écologiques considérés comme démobilisateurs : le récit techno-solutionniste (selon lequel la technologie va résoudre tous les problèmes écologiques) et les récits apocalyptiques. Des collaborations sont prévues avec les sphères entrepreneuriales, culturelles et éducatives car « les récits sont partout » (Colin Pahlisch) afin de comprendre ces métarécits, mais également de « laisser l'espace pour construire des récits plus engageants par rapport à la crise écologique » et d'infuser ces réflexions dans la société suisse.

Enfin, l'espace politique lui-même peut apparaître comme un lieu potentiel de débat sur les récits, voire de production de récits. À cet égard, la démocratie semi-directe suisse, et plus précisément l'initiative populaire, laisse aux citoyen·nes la liberté d'aborder des questions autrement peu abordées dans les autres espaces politiques, de les soumettre au vote, créant ainsi parfois un espace de mise en débat de récits divergents. Ainsi, l'initiative populaire « Pour une économie responsable respectant les limites planétaires » du 9 février 2025 a certes été rejetée à 69,75%, mais elle a permis d'introduire dans le débat public l'idée qu'il pourrait être légitime de faire passer les considérations économiques au second plan, seulement derrière certaines considérations écologiques essentielles que sont les limites planétaires. Cela pourrait représenter une remise en cause des récits techno-économiques, qui demeurent très solides, mais qui pourraient être fragilisés, surtout si ces remises en cause venaient à se répéter ainsi.

---

## Remerciements

Nous tenons à remercier chaleureusement l'équipe de l'Ihédate, en particulier Sandra Moatti, Anne Mattioli, Nathalie Leroux, et Geraldine Benali. Nous sommes profondément reconnaissantes d'avoir eu l'opportunité de collaborer avec vous à chaque étape du projet, et d'avoir tant appris à vos côtés.

Nous n'aurions pas pu comprendre la Suisse, son système et sa culture sans notre tuteur, Alain Beuret, que nous remercions pour son expertise et ses conseils précieux, toujours apportés dans la bienveillance.

Nous tenons à exprimer notre profonde gratitude aux intervenants et intervenantes pendant le voyage, ainsi qu'à toutes les personnes qui nous ont aidé en répondant à nos questions, en nous aiguillant en amont du voyage, en nous aidant à organiser des visites pour le groupe de 70 personnes. Votre disponibilité et la richesse de nos échanges nous ont été d'une grande aide.

Un grand merci à tous les auditeurs et auditrices du cycle annuel, avec qui nous avons voyagé pendant cinq jours. Merci pour votre enthousiasme, vos nombreuses questions pendant les conférences, et les moments d'échange que nous avons pu avoir avec vous tout au long de la mission d'étude.

Enfin, nous remercions l'École Urbaine qui nous a offert l'opportunité d'une collaboration avec l'Ihédate au cours de l'année scolaire, et tout particulièrement Cyriel Pelletier pour son accompagnement et son suivi.

---

# Bibliographie

- **Partie I.A Le fédéralisme Suisse : un atout ou un blocage pour l'adaptation au changement climatique ?**

ARE. "Approbation de la révision du plan directeur du canton du Valais." Bern, Switzerland: Office fédéral du développement territorial ARE, 2019.  
<https://www.are.admin.ch/dam/are/it/dokumente/raumplanung/dokumente/richtplangenehmigung/plan-directeur-du-canton-du-valais-approbation-du-01052019-par-le-conseil-federal.pdf.download.pdf/plan-directeur-du-canton-du-valais-approbation-du-01052019-par-le-conseil-federal.pdf>

ARE. "Statistique suisse des zones à bâtir 2022 - Statistiques et analyses." Bern, Switzerland: Office fédéral du développement territorial ARE, 2022.  
[https://www.are.admin.ch/dam/are/fr/dokumente/grundlagen/dokumente/bzs\\_2022.pdf.download.pdf/Statistique%20suisse%20des%20zones%20%C3%A0%20b%C3%A2tir%202022.pdf](https://www.are.admin.ch/dam/are/fr/dokumente/grundlagen/dokumente/bzs_2022.pdf.download.pdf/Statistique%20suisse%20des%20zones%20%C3%A0%20b%C3%A2tir%202022.pdf)

ARE. "LAT 1: La mise en œuvre dans les cantons." Bern, Switzerland: Office fédéral du développement territorial ARE, 2024.  
<https://www.are.admin.ch/are/fr/home/developpement-et-amenagement-du-territoire/droit-de-l-amenagement-du-territoire/revision-de-la-loi-sur-lamenagement-du-territoire--lat-/lat-1--une-mise-en-oeuvre-consequente-du-developpement-de-lurban.html>

Bouquet, Jean-Jacques. *Histoire de La Suisse*. 1964.

Buser, Benjamin, Christof Abegg, Beatrice Dürr, Sarah Fuchs, and Matthias Thoma. "Répercussions d'une non-mise en œuvre de la LAT sur l'économie du canton du Valais." Ernst Basler + Partner AG, December 1, 2016.  
[https://www.vs.ch/documents/529400/2468652/RAP\\_EBP.pdf/da84c594-5261-48b7-acde-eea2be29ae3f](https://www.vs.ch/documents/529400/2468652/RAP_EBP.pdf/da84c594-5261-48b7-acde-eea2be29ae3f)

Confédération Suisse. (2020). *Adaptation aux changements climatiques en Suisse Plan d'action 2020–2025* (p. 164).

---

DETEC, & OFEV. (2023). *Rapport sur la mise en œuvre du plan d'action Adaptation aux changements climatiques 2020–2025*(p. 32).

EspaceSuisse. “Révision LAT : La Loi Fédérale Sur L’aménagement Du Territoire Va Être Révisée”, 2023. <https://www.espacesuisse.ch/fr/amenagement-du-territoire/bases-legales/revision-lat>

Espazium. “Les Plans Directeurs De Fribourg, Jura Et Valais Approuvés | Espazium,” May 2, 2019. <https://www.espazium.ch/fr/actualites/les-plans-directeurs-de-fribourg-jura-et-valais-approuves>

Fauchère, Pascal. “Sans Loi, Ça Va Coûter Cher.” *Le Nouvelliste*, December 19, 2016. <https://www.lenouvelliste.ch/valais/chablais-valaisan/monthey-district/troistorrents-commune/sans-loi-ca-va-couter-cher-614806>

Fenna, A. (2025). *Le fédéralisme et la gouvernance climatique : opportunités et défis*. [https://www.forumfed.org/wp-content/uploads/2025/01/01\\_ClimchangeFed\\_Layout-French.pdf](https://www.forumfed.org/wp-content/uploads/2025/01/01_ClimchangeFed_Layout-French.pdf)

Office fédéral de l'environnement , & Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication . (2023). *Rapport des cantons 2022 Adaptation aux changements climatiques*.

## **Partie I.B La démocratie directe est-elle un frein à l’adaptation au changement climatique ?**

[admin.ch](https://www.admin.ch). Démocratie directe, 2023. Disponible sur : [www.aboutswitzerland.eda.admin.ch/fr/democratie-directe](https://www.aboutswitzerland.eda.admin.ch/fr/democratie-directe)

BOILLET, Véronique. Direct Democracy or Climate Litigation? *Verfassungsblog*, May 2022. Disponible sur : <https://verfassungsblog.de/direct-democracy-or-climate-litigation/>

Burnell, P. (2012). Democracy, democratization and climate change: Complex relationships. *Democratization*, 19(5), 813–842. <https://doi.org/10.1080/13510347.2012.709684>

---

DETEC, D. fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication. (n.d.-a). Initiative sur les résidences secondaires. Retrieved 6 June 2025, from <https://www.uvek.admin.ch/uvek/fr/home/uvek/abstimmungen/zweitwohnungsinitiative.html>

DETEC, D. fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication. (n.d.-b). Loi sur le climat et l'innovation. Retrieved 6 June 2025, from <https://www.uvek.admin.ch/uvek/fr/home/uvek/abstimmungen/klimaschutzgesetz.html>

DETEC, D. fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication. (n.d.-c). Votation sur la loi sur le CO2. Retrieved 6 June 2025, from <https://www.uvek.admin.ch/uvek/fr/home/uvek/abstimmungen/co2-gesetz.html>

EL-WAKIL, Alice, BAUDOUI Rémi, GIANNI Matteo. État d'exception, démocratie directe, exception démocratique : le cas suisse. En Jeu. Histoire et mémoires vivantes, 2015, n°5. Disponible sur : <https://en-jeu.numerev.com/pdf/articles/revue-5/1680-etat-d-exception-democratie-directe-exception-democratique-le-cas-suisse>

France Inter. La Suisse championne de la démocratie directe. La Marche de l'histoire, février 2019. Disponible sur : <https://www.radiofrance.fr/franceinter/podcasts/la-marche-de-l-histoire/la-suisse-championne-de-la-democratie-directe-7211470>

Geschäft Ansehen. (n.d.). Retrieved 6 June 2025, from <https://www.parlament.ch/fr/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20073523>

gfs.bern. (n.d.-a). Résumé de l'analyse VOX de juin 2021: Complément d'enquête et analyse à propos de la votation populaire suisse du 13 juin 2021. [https://vox.gfsbern.ch/wp-content/uploads/2021/07/f\\_zusammenfassung-der-vox\\_def\\_v2.pdf](https://vox.gfsbern.ch/wp-content/uploads/2021/07/f_zusammenfassung-der-vox_def_v2.pdf)

- 
- gfs.bern. (n.d.-b). Résumé de l'analyse VOX de juin 2023: Complément d'enquête et analyse sur la votation populaire du 18 juin 2023. [https://vox.gfsbern.ch/wp-content/uploads/2023/08/fr\\_zusammenfassung\\_vox\\_juni\\_2023\\_def\\_v2.pdf](https://vox.gfsbern.ch/wp-content/uploads/2023/08/fr_zusammenfassung_vox_juni_2023_def_v2.pdf)
- Godin, R. (2018, December 28). Comment fonctionne la démocratie directe suisse. Mediapart. <https://www.mediapart.fr/journal/international/281218/comment-fonctionne-la-democratie-directe-suisse>
- Helvetia nostra | fondation franz weber. (2023, July 19). <https://www.ffw.ch/fr/helvetia-nostra/>
- Il y a 30 ans, l'initiative des Alpes bousculait la politique des transports. (2024, February 18). [infoSport]. rts.ch. <https://www.rts.ch/info/suisse/2024/article/il-y-a-30-ans-l-initiative-des-alpes-bousculait-la-politique-des-transports-28407621.html>
- KAUFMANN, Bruno. Le parcours de la démocratie directe moderne en Suisse. House of Switzerland, avril 2019. Disponible sur : <https://houseofswitzerland.org/fr/swissstories/histoire/le-parcours-de-la-democratie-directe-moderne-en-suisse>
- Lindvall, D. (2021). Democracy and the challenge of climate change. IDEA Publications. <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:uu:diva-509740>
- Luyet, V., Iorgulescu, I., & Schlaepfer, R. (2005). Introduire et évaluer la participation lors de projets environnementaux: Le cas de la troisième correction du Rhône en Suisse. <https://journals.openedition.org/geocarrefour/1084>
- Mazzoleni, O. (2008). Nationalisme et populisme en Suisse: La radicalisation de la 'nouvelle' UDC. Collection Savoir suisse.
- Podcast—Pourquoi la Suisse est-elle aussi conservatrice? (2024, April 25). [infoSport]. rts.ch. <https://www.rts.ch/articles/2024/article/podcast-pourquoi-la-suisse-est-elle-aussi-conservatrice-28481939.html>
- Späth, L. (2013). Swiss direct democracy: The dark side of Habermas An inquiry into participation for sustainability. <https://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordId=3810716&fileId=3810722>

---

STADELMANN-STEFFEN, Isabelle. Citizens as veto players: Climate change policy and the constraints of direct democracy. *Environmental Politics*, 2011, vol. 20, p. 485-507. Disponible sur :

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09644016.2011.589577>

## **Partie I.C Qui finance l'adaptation au changement climatique en Suisse?**

OFEV, Office fédéral de l'environnement. "Adaptation aux changements climatiques en Suisse: Plan d'action 2020-2025." Accessed May 26, 2025.

<https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themen/thema-klima/klima--publikationen-und-studien/publikationen-klima/anpassung-klimawandel-schweiz-aktionsplan-2020-2025.html>.

"L'influence Des Impôts Sur La Fortune Sur La Répartition de La Fortune Dans Les Cantons Suisses, 1969-2018." *Social Change*, February 10, 2025.

<https://doi.org/10.13094/SMIF-2025-00001>.

Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères. "Présentation de la Suisse." France Diplomatie - Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères. Accessed May 26, 2025.

<https://www.diplomatie.gouv.fr/fr/dossiers-pays/suisse/presentation-de-la-suisse/>.

Jarzabkowski, Paula, Eugenia Cacciatori, Konstantinos Chalkias, and Rhianna Gallagher Rodgers. "Assurance Dommages Éléments Naturels En Suisse : Le Système Des Établissements Cantonaux d'assurance de Droit Public." Berne: Fondation de prévention des établissements cantonaux d'assurance, October 2022.

[https://cms.vkg.ch/media/msxnu44x/026-bericht-elementarschadenversicherung-schweiz\\_fr.pdf](https://cms.vkg.ch/media/msxnu44x/026-bericht-elementarschadenversicherung-schweiz_fr.pdf).

"La Vie économique | Politique climatique: quel impact pour les finances publiques?"

Accessed May 26, 2025. <https://dievolkswirtschaft.ch/fr/2024/06/politique-climatique-quel-impact-pour-les-finances-publiques/>.

"Péréquation Financière Nationale." Accessed May 26, 2025.

<https://www.efd.admin.ch/fr/perequation-financiere-nationale>.

---

Rühli, Lukas. “Péréquation financière intercommunale : le laboratoire du fédéralisme est efficace.” *Avenir Suisse* (blog), October 17, 2024. <https://www.avenir-suisse.ch/fr/blog-perequation-financiere-intercommunale-le-laboratoire-du-federalisme-est-efficace/>.

sstp. “Péréquation financière intercommunale - sstp - vs.ch.” Accessed May 26, 2025. <https://www.vs.ch/web/sstp/perequation-financiere-intercommunale>.

Vaud, État de. “Péréquation intercommunale.” DGAIC. Accessed May 26, 2025. <https://publication.vd.ch/publications/dgaic/aide-memoire/finances-communales/perequation-intercommunale>.

## **Partie II Comment continuer à habiter les montagnes suisses ?**

Braghieri, Nicola. “Culture du bâti alpine et projets locaux”. *Les cahiers d’EspaceSuisse*, N° hors série, Septembre 2024.

Confédération Suisse. *Adaptation Aux Changements Climatiques En Suisse - Plan d’action 2014-2019*. <https://faolex.fao.org/docs/pdf/swi176424.pdf>

Cour des Comptes. *Les stations de montagne face au changement climatique*. Cour des Comptes, février 2024. <https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2024-02/20240206-Stations-de-montagne-face-aux-changements-climatiques.pdf>

Crevoisier, Olivier. « Insérer la nouvelle politique régionale dans la transition écologique et numérique. » Dans *Livre blanc de la politique régionale*, 2020. <https://regiosuisse.ch/sites/default/files/2020-07/Weissbuch%20Regionalpolitik%20-%20Wissenschaft-Olivier%20Crevoisier.pdf>

Debarbieux, Bernard, Gilles Rudaz. *Les Faiseurs de montagne. Imaginaires politiques et territorialités : XVIIIe – XXIe siècle*. CNRS Editions, 2010. 374 pages.

Enderlin, Serge. “En Suisse, Après L’effondrement D’un Glacier Sur Blatten, La Montagne Sous Haute Surveillance.” *Le Monde.fr*, May 31, 2025. [https://www.lemonde.fr/planete/article/2025/05/31/en-suisse-apres-l-effondrement-d-un-glacier-sur-blatten-la-grande-peur-dans-la-montagne\\_6609402\\_3244.html](https://www.lemonde.fr/planete/article/2025/05/31/en-suisse-apres-l-effondrement-d-un-glacier-sur-blatten-la-grande-peur-dans-la-montagne_6609402_3244.html)

- 
- France Culture. “Les Stations De Ski, C’est Fini ?” *France Culture*, February 20, 2023. <https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/sans-oser-le-demander/les-stations-de-ski-c-est-fini-1879487>
- Guex, Delphine. *Tourisme, mobilités et développement régional dans les Alpes suisses : mise en scène et valeur territoriale : Montreux, Finhaut et Zermatt du XIXe siècle à nos jours*. Neuch: Editions Alphil Presses universitaires suisses, 2016.
- Jacquemart, M. et al. “Detecting the impact of climate change on alpine mass movements in observational records from the European Alps”. *Earth-science reviews*, 2024. [Online] 258104886-.
- Le Monde avec AFP. “Suisse : L’effondrement D’un Glacier Détruit Le Village De Blatten.” *Le Monde.fr*, May 29, 2025. [https://www.lemonde.fr/planete/article/2025/05/29/suisse-l-effondrement-d-un-glacier-detruit-le-village-de-blatten\\_6609070\\_3244.html](https://www.lemonde.fr/planete/article/2025/05/29/suisse-l-effondrement-d-un-glacier-detruit-le-village-de-blatten_6609070_3244.html)
- Le Monde avec AFP. “L’effondrement Du Glacier Suisse Qui A Détruit Blatten Est Un Avertissement, Selon Des Experts.” *Le Monde.fr*, May 31, 2025. [https://www.lemonde.fr/planete/article/2025/05/31/l-effondrement-du-glacier-suisse-ayant-detruit-blatten-est-un-avertissement-selon-plusieurs-experts\\_6609478\\_3244.html](https://www.lemonde.fr/planete/article/2025/05/31/l-effondrement-du-glacier-suisse-ayant-detruit-blatten-est-un-avertissement-selon-plusieurs-experts_6609478_3244.html)
- Métral, Pierre-Alexandre. “Les Trajectoires de Reconversion Post-Touristiques Des Stations de Ski Fermées Françaises.” *Géocarrefour : Revue de Géographie de Lyon* 95, no. 2 (2021). doi:10.4000/geocarrefour.18343.
- Palier, Bruno. « Path dependence (Dépendance au chemin emprunté) ». *Dictionnaire des politiques publiques 3e édition actualisée et augmentée*, Presses de Sciences Po, 2010. p.411-419. CAIRN.INFO, [shs.cairn.info/dictionnaire-des-politiques-publiques--9782724611755-page-411?lang=fr](https://shs.cairn.info/dictionnaire-des-politiques-publiques--9782724611755-page-411?lang=fr)
- Pellissier, Vincent. “Quelles perspectives pour l’habitabilité des Alpes face à l’évolution des dangers naturels ?”. *Les cahiers d’EspaceSuisse*, N° hors série, Septembre 2024.
- Pierson, Paul. “Increasing Returns, Path Dependence, and the Study of Politics.” *The American Political Science Review* 94, no. 2 (2000): 251–67. doi:10.2307/2586011.

- 
- Rodriguez, Jean-François, and Séraphin Hirtz. "Paysages de l'hydroélectricité, Tourisme et Protection de La Nature En Haute Montagne : Le Valais Suisse." *Projets de Paysage* 10, no. 10 (2014). doi:10.4000/paysage.11508.
- RTS. "Le Premier Tunnel Du Gothard." *Grand Format Archive*, rts.ch, June 3, 2022. <https://www.rts.ch/archives/7684319-le-premier-tunnel-du-gothard.html#chap01>.
- RTS. "Plus De 1,5 Million De Mètres Cubes De Roches Se Sont Déjà Décrochés En Huit Jours Au-dessus De Blatten." rts.ch, May 21, 2025. <https://www.rts.ch/info/regions/valais/2025/article/blatten-menace-300-evacues-attendent-la-montagne-bouge-encore-28889278.html>
- RTS. "Comment Expliquer La Catastrophe De Blatten Et Quels Risques Pèsent Encore Sur La Vallée." rts.ch, May 28, 2025. <https://www.rts.ch/info/regions/valais/2025/article/glacier-du-birch-effondrement-catastrophique-detruit-blatten-en-valais-28898381.html>
- Rudaz, Gilles, et Bernard Debarbieux. *La montagne suisse en politique*. Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes, 2013.
- Salim, Emmanuel, Camille Girault, and Kalpana Nesur. "Le Tourisme Réflexif En Montagne à l'heure de l'Anthropocène : Discussion Autour Du Projet de Réhabilitation Du Montenvers, Chamonix." *Mondes Du Tourisme*, 2023. doi:10.4000/tourisme.6123.
- Tuppen, John, et Marc Langenbach. « Diversification du tourisme et des activités sportives de nature : nouveaux enjeux des stations de moyenne montagne (France, Suisse) ? » *Revue Sciences sociales et sport* 20, no 2 (2022): 61-81. doi:10.3917/rsss.020.0061.
- Zaïbi, Sami. "A Leysin et aux Mosses, un projet de canons à neige ouvre la guerre du ski". Le Temps, 23 juillet 2023. [http://letemps.ch/suisse/vaud/a-leysin-et-aux-mosses-un-projet-de-canons-a-neige-ouvre-la-guerre-du-ski?srsId=AfmBOopaFsAsrhAltgwpjy9LIhIJKIW7zDFSwtC\\_k7yBBwfSnhtjxnT](http://letemps.ch/suisse/vaud/a-leysin-et-aux-mosses-un-projet-de-canons-a-neige-ouvre-la-guerre-du-ski?srsId=AfmBOopaFsAsrhAltgwpjy9LIhIJKIW7zDFSwtC_k7yBBwfSnhtjxnT)
- Zimmer, Olivier. « Le paysage, le mythe et la nation : L'image de la Suisse dans la seconde moitié du XIXe siècle. » *Annales. Histoire, Sciences Sociales* 53, no 3 (1998) : 681–704.

---

## Partie III.A Le projet de Troisième Correction du Rhône

Canton du Valais. (2015). *Votation Cantonale du 14 juin 2015*

Canton du Valais. (2023). *TRAVAUX R3 RÉALISÉS*.

[https://www.vs.ch/documents/18863675/18938267/Travaux\\_Terminés\\_Printemps\\_2023\\_FR.pdf/9ad6b5d3-1294-d059-3d40-0ea495a89536?t=1678091088408](https://www.vs.ch/documents/18863675/18938267/Travaux_Terminés_Printemps_2023_FR.pdf/9ad6b5d3-1294-d059-3d40-0ea495a89536?t=1678091088408)

Canton du Vaud. (2022, November 11). *Concilier Nature, Loisirs et Sécurité, PDCN - ADAPTATION 4 QUATER*.

[https://www.vd.ch/fileadmin/user\\_upload/themes/territoire/amenagement/PDCn/Contenu\\_detaille/E26\\_Corrections\\_du\\_Rhone.pdf](https://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/themes/territoire/amenagement/PDCn/Contenu_detaille/E26_Corrections_du_Rhone.pdf)

Cap sur le Rhone. (2021). *Le Rhône en Valais*. Cap Sur Le Rhone.

<https://www.capsurlehone.fr/thematique/le-rhone-en-valais-2/>

Contzen, S., & Crettaz, E. (2019). Being a poor farmer in a wealthy country: A Swiss case study. *Sociologia Ruralis*, 59(3). <https://doi.org/10.1111/soru.12230>

Etat de Vaud. (2019). Acquisition de terrains agricoles dans le cadre du projet Rhône 3 | État de Vaud. [www.vd.ch. https://www.vd.ch/actualites/decisions-du-conseil-detat/seance-du-conseil-detat/decision/id/4e449dc2-8460-3101-ab81-46ec28ba9012](https://www.vd.ch/actualites/decisions-du-conseil-detat/seance-du-conseil-detat/decision/id/4e449dc2-8460-3101-ab81-46ec28ba9012)

*Fedlex*. (n.d.). Retrieved 4 June 2025, from

[https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1993/234\\_234\\_234/fr](https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1993/234_234_234/fr)

*Jugée 'disproportionnée', la 3e correction du Rhône sera révisée*. (2024, May 28).

[infoSport]. [rts.ch. https://www.rts.ch/info/regions/valais/2024/article/jugée-disproportionnée-la-3e-correction-du-rhone-sera-revisée-28518375.html](https://www.rts.ch/info/regions/valais/2024/article/jugée-disproportionnée-la-3e-correction-du-rhone-sera-revisée-28518375.html)

*Lexfind*. (n.d.). Retrieved 4 June 2025, from

<https://www.lexfind.ch/fe/fr/tol/19731/versions/101157/fr>

Luyet, V., Iorgulescu, I., & Schlaepfer, R. (2005). Introduire et évaluer la participation lors de projets environnementaux: Le cas de la troisième correction du Rhône en Suisse. *Géocarrefour*, 80(2), 154–162.

<https://doi.org/10.4000/geocarrefour.1084>

- 
- Menétrey, S. (2025, January 16). *Le long du Rhône, les agriculteurs ont fait entendre leurs revendications*. Terre&Nature.  
<https://www.terrenature.ch/agriculture/le-long-du-rhone-les-agriculteurs-ont-fait-entendre-leurs-revendications/>
- Morel, P. (2024, July 18). *Révision du projet R3: 'Les professionnels secouent la tête' | Espazium*. <https://www.espazium.ch/fr/entretien-correction-rhone-3>
- OFEV, O. fédéral de l'environnement. (n.d.-a). *La 3e correction du Rhône, un projet intergénérationnel pour davantage de sécurité*. Retrieved 4 June 2025, from <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themen/thema-naturgefahren/naturgefahren--dossiers/grossprojekte-hochwasserschutz/3-rohnekorrektio-generationenprojekt-fuer-mehr-sicherheit.html>
- OFEV, O. fédéral de l'environnement. (n.d.-b). *La 3e correction du Rhône, un projet intergénérationnel pour davantage de sécurité*. Retrieved 4 June 2025, from <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themen/thema-naturgefahren/naturgefahren--dossiers/grossprojekte-hochwasserschutz/3-rohnekorrektio-generationenprojekt-fuer-mehr-sicherheit.html>
- RHÔNE - Rhône-new—Vs.ch*. (n.d.). Rhône-new. Retrieved 4 June 2025, from <https://www.vs.ch/web/rhone>
- Radio Télévision Suisse. (2014, December 18). *Plus de 80% des Suisses vivent en ville, selon une étude*. Rts.ch; Radio Télévision Suisse.  
<https://www.rts.ch/info/suisse/6395281-plus-de-80-des-suisse-vivent-en-ville-selon-une-etude.html>
- Rapalli, D. (2022). *Rhône 3: le projet répond-il toujours aux défis actuels? Une étude se penche sur la question*. Rhône 3: Le Projet Répond-Il Toujours Aux Défis Actuels? Une Étude Se Penche Sur La Question.  
<https://www.lenouvelliste.ch/valais/rhone-3-le-projet-repond-il-toujours-aux-defis-actuels-une-etude-se-penche-sur-la-question-1234530>
- Schmitter, S., & Mosler, M. (2024). *La Vie économique | Les subventions agricoles: une décision qui va à l'encontre du marché*. Dievolkswirtschaft.ch.  
<https://dievolkswirtschaft.ch/fr/2024/12/les-subventions-agricoles-une-decision-qui-va-a-lencontre-du-marche/>

---

Schmutz, H. (2016). Aménagement et environnement. In *Presses universitaires de Rennes eBooks*. Presses Universitaires de Rennes.  
<https://doi.org/10.4000/books.pur.44409>

Stäuble, S. (2009). *Evolution de la plaine du Rhône suisse du début du XIX e siècle à nos jours: étude cartographique dans le Valais central*. <https://www.plattform-rhone.ch/data/documents/CahierdeVallesia21SabineStaeublep.167-176.pdf>

Utz, S., Clivaz, M., & Reynard, E. (2017). Processus participatifs et projets d'aménagement des cours d'eau. Analyse de l'implication des acteurs dans la planification du projet de 3ème correction du Rhône suisse entre 2000 et 2015. *Géocarrefour*, 91(4). <https://doi.org/10.4000/geocarrefour.10140>

### **Partie III.B Comment permettre une coordination transfrontalière efficace au sujet de l'adaptation au changement climatique du lac Léman?**

Aebischer, Aurélia, and Stéphane La Branche. "Les espaces tiers dans les régimes internationaux : le cas du lac Léman." *Études internationales* 38, no. 2 (2007): 189–207. <https://doi.org/10.7202/016023ar>.

———. "Les espaces tiers dans les régimes internationaux : le cas du lac Léman." *Études internationales* 38, no. 2 (2007): 189–207. <https://doi.org/10.7202/016023ar>.

Anneville, Orlane, Martin Beniston, Nicole Gallina, Christian Gillet, Stéphan Jacquet, Jérôme Lazzarotto, and Marjorie Perroud. "L'empreinte Du Changement Climatique Sur Le Léman," février 2013.  
[http://jacquet.stephan.free.fr/Anneville\\_Arch-Sci\\_2013.pdf](http://jacquet.stephan.free.fr/Anneville_Arch-Sci_2013.pdf).

Beniston, Martin. "August 2005 Intense Rainfall Event in Switzerland: Not Necessarily an Analog for Strong Convective Events in a Greenhouse Climate." *Geophysical Research Letters* 33, no. 5 (March 2006): 2005GL025573.  
<https://doi.org/10.1029/2005GL025573>.

Cacheiro, Julie. "Les Macroinvertébrés Invasifs Du Léman (Petit Lac): Comparaison Spatiale (Pointe-à-La-Bise et Creux-de-Genthod) et Temporelle (2007 et 1989)." Haute Ecole Pédagogique Vaud, 2007.  
[https://www.researchgate.net/publication/371957924\\_Les\\_macroinvertebres](https://www.researchgate.net/publication/371957924_Les_macroinvertebres)

---

[invasifs du Léman petit lac comparaison spatiale Pointe-a-la-Bise et Creux-de-Genthod et temporelle 2007 et 1989.](#)

Christensen, Jens H., and Ole B. Christensen. "Severe Summertime Flooding in Europe." *Nature* 421, no. 6925 (February 2003): 805–6.

<https://doi.org/10.1038/421805a>.

"Espaces-Transfrontaliers.Org: Grand Genève." Accessed May 26, 2025.

<http://www.espaces-transfrontaliers.org/ressources/territoires/agglomerations-transfrontalieres/grand-geneve/grand-geneve-2/>.

Floret, Josiane, and Pierre Hubert. "Les fonctions socio-économiques du lac Léman." *Revue de Géographie Alpine* 65, no. 2 (1977): 181–201.

<https://doi.org/10.3406/rga.1977.2082>.

Keller, Reuben Peter. "Ecological and Bioeconomic Risk Assessment for Invasive Species." Thesis, University of Notre Dame, 2006.

<https://doi.org/10.7274/70795714m0f>.

"La moule quagga menace de bouleverser l'écosystème du Léman - Médias - UNIGE," November 14, 2023. <https://www.unige.ch/medias/2023/la-moule-quagga-menace-de-bouleverser-lecosysteme-du-leman>.

Lazzarotto, Jérôme, and Audrey Klein. "Évolution Physico-Chimique Des Eaux Du Léman (Éléments Majeurs)." Comité international de protection des eaux du Léman contre la pollution, 2011.

[https://www.unige.ch/sphn/Publications/ArchivesSciences/AdS%202004-2015/AdS%202005%20Vol%2058%20Fasc%203/175\\_182\\_58\\_3.pdf](https://www.unige.ch/sphn/Publications/ArchivesSciences/AdS%202004-2015/AdS%202005%20Vol%2058%20Fasc%203/175_182_58_3.pdf).

"Moule quagga: pronostic pour les lacs affectés." Accessed May 26, 2025.

<https://www.eawag.ch/fr/portail/dinfo/actualites/detail/moule-quagga-pronostic-pour-les-lacs-affectes/>

Widmer, Ariane. "Le Grand Genève Neutre En Carbone – Une Vision Territoriale Transfrontalière Pour l'horizon 2050." *disP - The Planning Review* 59, no. 2 (April 3, 2023): 6–21. <https://doi.org/10.1080/02513625.2023.2257482>

---

#### IV) Conclusion : De nouveaux récits pour s'adapter au changement climatique ?

CASTORIADIS, Cornelius. L'institution imaginaire de la société. Paris : Seuil, 1975. 512 p.

DENORD, François. Le prophète, le pèlerin et le missionnaire. Actes de la recherche en sciences sociales, 2002, n°145, p. 9-20. Disponible sur : <https://shs.cairn.info/revue-actes-de-la-recherche-en-sciences-sociales-2002-5-page-9?lang=fr>

DUBIED, Annik. Une définition du récit d'après Paul Ricoeur. Communication, 2000, vol. 19/2, p. 45-66. Disponible sur : <https://journals.openedition.org/communication/6312>

EJDERYAN, Olivier, BERGMAN, Manfred Max, FRITZ, Livia, HILFIKER, Karin, KLÄY, Andreas, MADER, Clemens, WÄGER, Patrick. Transformative innovation beyond economics and technology. GAIA, 2025, vol. 34/1, p. 57-59

GOULD, Andrew. Origins of Liberal Dominance: State, Church and Party in Nineteenth-Century Europe. University of Michigan Press, 1999. 176 p.

[infoclio.ch](https://infoclio.ch). La Suisse, espace privilégié du néolibéralisme ? 2023

KAPPELER, Beat. The Formation of Swiss National Identity and Liberalism. Political Sciences Review, 2010, vol. 16, n°4, p. 511-534.

LOLOUM, Tristan, DELACHENAL, Manon, SAVIOZ, Alexandre. Plans climat: quelle place pour le social ? REISO, Revue d'information sociale, novembre 2023. Disponible sur : <https://www.reiso.org/articles/themes/politiques/11706-plans-climat-quelle-place-pour-le-social>

PASCHEN, Jana-Axinja, ISON, Ray. Narrative research in climate change adaptation - Exploring a complementary paradigm for research and governance. Research Policy, juillet 2024, vol. 43, n°6, p. 1083-1092. Disponible sur : <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048733313002254>

UNIL. Sustainability Transformation Research Initiative. Quels récits pour la transformation écologique ? (re)Penser les imaginaires technosolutionnistes et apocalyptiques pour une société plus durable. *n.d.* Disponible sur : <https://www.unil.ch/strive/fr/home/menuinst/les%20projets/recits.html>

# Annexe 1. Programme du voyage

	lundi 31.03	mardi 01.04	mercredi 02.04	jeudi 03.04	vendredi 04.04	
7h						7h
8h	Train Paris ⇒ Zurich		Bus Sion ⇒ Col des Mosses	L. Tudisco Adaptation urbaine : Acclimatation.	Bus Annemasse ⇒ Genève	8h
9h		B. Kramer Mölbert. Assurabilité et réassurabilité (Swiss Ré)	A.-S. Fioretto : Stratégie d'adaptation du tourisme	Deux visites en parallèle : Acclimatation et Ronquoz 21	H. Fauvain et T. Linchet. La coopération transfrontalière dans le Grand Genève	9h
10h		D. Kubler. La Suisse, une exception politique ?	Deux visites en parallèle sur l'adaptation du tourisme et de l'agriculture		F. Pasquini. Barrage du Seujet	10h
11h		K. Fehr. Plan d'action pour le climat de la ville de Uster				11h
12h	Dépôt des bagages puis repas	Repas	Repas	Repas	Repas	12h
13h			Bus Col des Mosses ⇒ Aigle			13h
14h	B. Debarbieux et A. Ridolfi. La Suisse, une identité montagnarde. Le cas de Finhaut	Quatre visites (en parallèle) sur l'adaptation de la Ville et du Canton de Zurich	M. Gfeller et S. André. Troisième correction du Rhône	E. Carrupt. Visite des Pyramides d'Euseigne : adaptation des infrastructures dans le Valais	Clotûre du voyage avec Alain Beuret	14h
15h	P. Niederer. L'adaptation des stations de moyenne montagne : Sattel-Hochstuckli		Visite du chantier de Rhône 3			15h
16h		Récupération des bagages	Bus Aigle ⇒ Sion	Récupération des bagages		16h
17h	G. Gicquel. Stratégie fédérale d'adaptation au changement climatique	Train Zurich ⇒ Sion	N. Kramar. Visite du musée de la nature du Valais	Train Sion ⇒ Annemasse	Train Genève ⇒ Paris	17h
18h						18h
19h						19h
20h				Dîner de promotion		20h
21h						21h

# Annexe 2. Programme détaillé du voyage

## Lundi

### Conférences introductives, à Zurich

- Conférence : La Suisse, une identité montagnarde

La montagne façonne l'identité suisse. Mais les imaginaires scientifiques et politiques de la montagne ont évolué, tout comme les façons de l'habiter, de s'y divertir, d'y produire. Pour mieux comprendre comment les hommes ont habité et aménagé les Alpes, nous avons demandé à Bernard Debarbieux de nous retracer l'histoire des imaginaires sociaux et politiques des montagnes suisses.

**Bernard Debarbieux** est professeur de géographie politique et culturelle et en aménagement du territoire. Il travaille sur les imaginaires sociaux, sur des analyses empiriques des pratiques d'aménagement, notamment dans les régions de

---

montagne. Il a notamment publié *Les Faiseurs de montagne* en 2010, avec Gilles Rudaz, un livre qui a pour objet d'étude l'appropriation cognitive, culturelle et politique de la montagne par les sociétés modernes à travers le monde.

Ce propos a été complété par le témoignage d'un élu, maire d'une petite commune de montagne. En face du massif du Mont Blanc, à la frontière avec la France, la commune de Finhaut est peuplée d'un peu plus de 500 habitants. Andrea Ridolfi, maire de Finhaut impliqué dans les questions de transition, nous a présenté les enjeux d'adaptation de cette ancienne station alpine qui accueille depuis les années 1950 des infrastructures hydroélectriques.

**Andrea Ridolfi** est professeur à la Haute École Spécialisée de Berne et chargé de cours à l'EPFL à l'Université de Berne. Parallèlement, il occupe le poste de maire de Finhaut. Il détient un diplôme d'ingénieur de Centrale-Supélec et du Politecnico di Milano, ainsi qu'un doctorat en sciences de l'EPFL.

- *Conférence : L'adaptation des stations de basse et moyenne montagne : le projet Beyond Snow et la station de Sattel-Hochstuckli*

En raison du changement climatique, l'enneigement dans les Alpes va très probablement continuer à diminuer à l'avenir. Les destinations de tourisme de neige de petite et moyenne altitude et leurs communautés sont particulièrement concernées et doivent prendre en compte les conséquences de la diminution de l'enneigement. Le projet Interreg Espace alpin « BeyondSnow » a élaboré des offres et des stratégies alternatives aux activités dépendantes de la neige dans dix zones de test, dont la station suisse de Sattel-Hochstuckli.

**Peter Niederer** est vice-directeur du SAB (Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für die Berggebiete), appelé en français le Groupement suisse pour les régions de montagne, qui se présente comme une "association qui défend et promeut les intérêts des régions de montagne et de l'espace rural". Avec Primin Moser, vice-président de la société Sattel Hochstuckli AG, ils nous ont présenté le projet "Beyond Snow" et son application concrète dans la station test de Sattel-Hochstuckli.

---

- Conférence : La stratégie fédérale d'adaptation au changement climatique

La Suisse a adopté depuis 2012 une stratégie fédérale d'adaptation sous la direction de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV). Il s'agit d'un cadre global décliné en plans d'actions successifs visant à coordonner les efforts pour minimiser les risques liés aux changements climatiques, profiter des éventuelles opportunités et renforcer la résilience de la société et de l'environnement. De 2013 à 2023, le programme pilote « Adaptation aux changements climatiques » a soutenu plus de 80 projets innovants à travers le pays pour promouvoir l'adaptation locale et renforcer la coopération entre acteurs. Aujourd'hui, la révision de la loi CO2, qui devrait entrer en vigueur en mai avec effet rétroactif au 1er janvier 2025, dotera la Suisse notamment d'un nouvel instrument pour soutenir l'adaptation.

**Guirec Gicquel** est ingénieur en aménagement du territoire et du paysage et travaille à l'OFEV depuis 2018. Après avoir dirigé le Programme pilote d'adaptation aux changements climatiques jusqu'en 2023, il travaille actuellement à la mise en œuvre de la nouvelle loi CO2 et plus particulièrement d'un nouveau programme d'adaptation aux changements climatiques qui sera lancé en mai. Il nous a présenté la stratégie fédérale d'adaptation de la Suisse et les outils dont elle dispose.

## Mardi

### Zurich

- Conférence : Zurich, temple de la réassurance

Les réassureurs, dont Swiss Re est un des leaders mondiaux, jouent un rôle clé dans la gestion des risques climatiques. Ils agissent à la fois comme sentinelles anticipant les menaces émergentes – ainsi le rapport SONAR de Swiss Re aide à mieux comprendre les interdépendances entre risques climatiques, économiques et sociaux-, comme amortisseurs financiers grâce à la mutualisation des risques qui permet (en principe) aux assureurs de maintenir leur offre de protection, et comme investisseurs intégrant des critères climatiques dans leur gestion d'actifs. Cette présentation a permis aussi de mieux comprendre comment le changement climatique impacte ce secteur clé pour l'économie suisse.

---

**Beat Kramer Mölbert** est un cadre dirigeant de Swiss Re. Il pilote aujourd'hui l'innovation dans les processus de souscription, après avoir supervisé la couverture des risques liés aux biens (catastrophes naturelles, incendies, etc.) en Europe, Moyen-Orient et Afrique.

- *Conférence : La Suisse, une exception politique ?*

La Suisse est souvent considérée comme une exception politique. Etat fédéral laissant une très large autonomie aux cantons, son système politique combine démocratie représentative et démocratie directe, avec des éléments comme le référendum et l'initiative populaire. Son mode de gouvernance se distingue par une approche collégiale et une recherche du consensus. Enfin, sur le plan international, la Suisse maintient depuis longtemps une politique de neutralité, qui lui permet d'éviter les conflits militaires et de jouer un rôle de médiateur dans les affaires internationales. Pour autant le pays n'échappe pas, comme beaucoup d'autres, à la montée du populisme.

**Daniel Kübler** est professeur de démocratie et de gouvernance publique à l'Université de Zurich. Dans son intervention, il s'est focalisé notamment sur le fonctionnement du fédéralisme et les institutions de démocratie directe en Suisse, deux aspects d'une importance primordiale pour tout ce qui concerne l'aménagement du territoire.

- *Conférence : Plan d'action pour le climat de la ville de Uster*

En 2019, une citoyenne, Moira Spohn, a déposé une initiative individuelle pour demander au conseil municipal d'Uster de modifier le Code municipal au regard de l'urgence climatique, afin que dans toutes les affaires, la ville tienne compte des effets sur le climat. L'article sur l'environnement du code municipal a par conséquent été modifié en 2021, après acceptation par référendum. La même année, un plan d'action pour le climat a été approuvé, pour respecter l'objectif de parvenir à zéro émission nette d'ici 2050. Dans ce cadre, la ville a mis en place un Conseil du climat composé de citoyens tirés au sort. Ce panel a permis aux habitants de se réunir pour discuter et proposer des mesures concrètes pour protéger le climat.

**Karin Fehr**, conseillère municipale d'Uster, membre du parti des Verts, et **Sarina Laustela**, responsable de la gestion des déchets et de l'environnement à la ville

---

d'Uster, nous ont présenté les actions pour le climat de la ville, et la manière dont la démocratie directe peut être un outil efficace pour impliquer la population dans les questions environnementales.

### ***Répartition en plusieurs groupes pour l'après-midi : Quatre visites en parallèle***

- *Visite, Groupe 1 : Prévention des inondations, visite du portail du tunnel de délestage de la rivière Sihl*

La ville de Zurich est largement construite en zone inondable, à cause de sa situation géographique. La rivière Sihl est notamment considérée par certains comme une bombe à retardement en cas de fortes pluies, qui pourraient produire des crues extrêmes. Pour se protéger contre les crues, le Canton, la Ville et la Confédération construisent une galerie de délestage qui permettra de dévier le surplus d'eau dans le lac de Zurich. Cette visite permettra de visiter le chantier du tunnel, après une présentation générale sur la stratégie de prévention des inondations à Zurich.

Visite accompagnée par **Markus Federer**, direction des travaux publics, canton de Zurich.

- *Visite, Groupe 2 : Lutter contre l'îlot de chaleur urbain*

Cette visite a illustré les concepts d'îlot de chaleur urbain et de ville-éponge. Elle a montré différentes mesures d'adaptation à Schützenareal (bâtiment scolaire et espace extérieur adaptés au climat), Heinrichstrasse (aménagement de l'espace routier), Turbinenplatz (place urbaine avec des éléments de ville éponge), et enfin Giessereistrasse (projet pilote de ville éponge dans l'espace routier).

Visite accompagnée par **Tanja Schmid**, direction des travaux publics, canton de Zurich

- *Visite, Groupe 3 : La planification urbaine dans l'aire fonctionnelle de Zurich*

RZU est l'association de planification pour la région zurichoise et ses environs. Cette zone, qui comprend la ville de Zurich ainsi que 67 autres villes et villages, est le principal centre économique et culturel de la Suisse, avec environ un million d'habitants et 860 000 emplois. Nous avons évoqué les enjeux de planification

---

territoriale à cette échelle, avec un focus particulier sur l'adaptation au changement climatique. La visite a permis de découvrir quelques projets récents de transformation urbaine.

Présentation et visite guidée avec **Angelus Eisinger**, directeur de RZU.

- Visite, Groupe 4 : Biodiversité en ville

L'association Plan Biodivers, qui promeut la préservation de la biodiversité en Suisse, nous a guidé dans une visite urbaine sur la manière dont Zurich tente de concilier urbanisation et résilience écologique. L'occasion d'évoquer les leviers mais aussi les freins et les obstacles aux projets de renaturation.

Visite guidée avec **Isabella Sevidy** et **Bettina Walsh**, Plan Biodivers.

## Mercredi

### Col des Mosses

- Conférence : Introduction à l'aménagement du territoire en montagne

**Anne-Sophie Fioretto**, géographe, accompagnatrice de la transition en région de montagne et professeur à la Haute Ecole de Gestion du Valais, nous a introduit l'adaptation du tourisme dans les territoires de moyenne montagne. Elle a abordé les différences entre la Suisse et la France en matière de cadres légaux, de procédures et d'outils d'aménagement.

- Conférence : Les enjeux du développement des territoires de moyenne montagne

Dans la commune d'Ormont-Dessous, les questions d'adaptation sont étudiées sous le prisme du tourisme – et de l'agriculture. Elles sont aujourd'hui à la source d'une vision à l'horizon 2040, "un changement d'imaginaire" nécessaire pour développer un tourisme adapté et soutenable, concerté avec la population locale.

---

Présentation par **Gretel Ginier**, élue syndique de la commune d'Ormont-Dessous (les Mosses) et présidente de la CITAV (Communauté d'Intérêt Touristique des Alpes Vaudoises), et Anne-Sophie Fioretto.

### ***Visites en deux groupes, deux approches***

- *Visite, Groupe 1 : La station et les projets futurs*

Les stations de ski de moyenne montagne particulièrement vulnérables aux changements météorologiques cherchent à subsister. Un projet prévoyant 177 nouveaux canons à neige entre Leysin, Les Mosses et La Lécherette a été mis à l'arrêt car certains canons devaient s'installer dans des zones de prairies et pâturages secs où les forages sont interdits. Le projet, en attente mais non interdit, suscite beaucoup d'opposition. Quelles autres perspectives pour le tourisme dans la région, quelles stratégies entreprendre ?

**Jean-Marc Udriot** est syndic de Leysin depuis plus de vingt ans. Ancien hôtelier, il préside le conseil d'administration de Télé Leysin-Les Mosses-La Lécherette, société dont il fut également directeur de 2011 à 2022. Lors de son intervention, il a abordé les enjeux et défis liés aux remontées mécaniques, un élément clé pour l'avenir des stations de moyenne montagne.

**Alexandre Repetti** est urbaniste. Il a présenté le projet de requalification du Col, en mettant en lumière ses objectifs pour la station et son rôle dans le processus de transition.

- *Visite, Groupe 2 : Biodiversité et agriculture*

Dans une commune où les marais jouent un rôle écologique essentiel, et dont le nom même –mosse, mousse –témoigne de leur présence, la question de la biodiversité et de sa préservation est centrale. Des associations telles que Pro Natura et le WWF ont contribué à l'élaboration de réglementations pour protéger ces biotopes. L'aménagement du territoire doit permettre de concilier protection de la biodiversité, prise en compte des besoins de l'agriculture et développement touristique cohérent et durable.

Depuis des décennies, des tensions persistent entre ces différentes activités, soulevant des questions sur la coopération entre les acteurs du territoire. Cette visite

---

a offert l'opportunité d'échanger avec deux intervenants clés, qui ont partagé leur regard sur ces dynamiques.

**Baptiste Crausaz** est chef de projet du tourisme au Parc naturel régional Gruyère Pays-d'Enhaut. Il a présenté les projets en cours ainsi que les enjeux liés au développement touristique au sein du Parc, en mettant en perspective les défis d'un tourisme durable et intégré au territoire.

**Clément Dupertuis** est agriculteur en montagne. Il a partagé son expérience sur les relations entre tourisme et agriculture.

## Aigle

- *Conférence et visite, Présentation des enjeux de la troisième correction du Rhône (Rhône 3) et visite des premiers travaux sur le territoire vaudois*

En 1860, une crue fait d'importants dégâts dans la vallée du Rhône, détruisant les récoltes et habitations. Dès 1863, la première correction du Rhône en amont du lac Léman débute, afin d'endiguer le cours d'eau. Cependant, les digues empêchent les eaux résiduelles de s'écouler dans le fleuve, amenant les inondations à se poursuivre. Une deuxième correction du Rhône est entreprise à partir de 1936 pour augmenter la puissance de charriage du fleuve, en surélevant les digues et en resserrant le lit. Aujourd'hui, dans le contexte du changement climatique, le risque d'inondation est exacerbé, les digues sont devenues instables et la stratégie de gestion du danger change. Le projet de troisième correction du Rhône, à l'inverse des précédentes, vise à garantir l'espace nécessaire au cours d'eau et à préserver la biodiversité qui l'entoure. Il intègre également une dimension sociale visant à rapprocher l'homme du fleuve.

La présentation du contexte général de Rhône 3 a montré son ancrage dans les problématiques de gestion intégrée des eaux et de production hydroélectrique, avec un objectif de cohérence générale autour des enjeux de protection contre les crues, d'augmentation de la biodiversité et de création de nouveaux espaces publics. A été également abordé le projet de construction d'un nouveau palier hydro-électrique, Massongex-Bex-Rhône, une centrale-barrage de basse chute qui devrait à terme produire de l'électricité pour plus de 20 000 ménages. Rhône 3 est intercantonal puisque le Rhône fait la frontière entre le canton de Vaud et celui du Valais. À ce titre,

---

il illustre les enjeux d'une gestion partagée du risque d'inondation, les tensions politiques et les différentes régulations cantonales qui affectent les décisions communes.

Nous avons visité un chantier associé à ce projet (mesure anticipée des Grandes Îles – Ollon) dont la totalité des travaux est estimée à plus de 2 milliards de francs CHF hors taxes.

**Marianne Gfeller**, cheffe de section Rhône 3 à la direction générale de l'environnement du canton de Vaud, a guidé la visite et assuré la présentation, conjointement avec **Stéphanie André**, cheffe de la division Eau du Canton de Vaud.

## Sion

- [Visite du musée de la nature du Valais](#)

Le musée de la nature du Valais présente la richesse du patrimoine naturel et des espèces endémiques de cette région, en invitant le visiteur à réfléchir à la relation entre l'Homme et son environnement, à l'évolution de l'impact de l'humain au fil des siècles. Ce musée a été le premier musée qui a consacré une salle à l'Anthropocène dans son exposition permanente, ce qui lui a valu le Prix Expo de l'Académie suisse des sciences naturelles.

**Nicolas Kramar**, directeur du Musée, nous a guidé dans cette exposition pour nous inviter à réfléchir à l'impact humain sur l'environnement naturel dans le Valais.

## Jeudi

### Sion

- [Conférence puis visite, Le projet Acclimatation](#)

La ville de Sion est l'une des villes suisses qui se réchauffe le plus vite à cause de son encaissement au milieu des Alpes, du grand ensoleillement et des vents chauds qui la traversent l'été. Elle fait aussi face à un aléa de ruissellement très important, dû à des précipitations rapides et importantes : le 6 août 2018, en une heure, la ville a reçu

---

10% des précipitations annuelles. C'est dans l'intention de définir une stratégie pour rendre la ville de Sion plus résiliente que l'exécutif a répondu à l'appel à projet lancé dans le cadre du programme pilote "Adaptation au changement climatique" de la Confédération. C'est ainsi que naît le projet Acclimatation. Ce projet est intéressant par sa démarche : il procède par changements tout d'abord temporaires, qui se pérennisent lorsque les citoyens se les approprient.

**Lionel Tudisco**, urbaniste responsable du projet, nous a présenté la stratégie générale, les évolutions du projet depuis 2014 ainsi que certaines réalisations concrètes. Après une présentation en salle, il nous a proposé une balade urbaine pour mieux comprendre les moyens d'action concrets possibles pour rendre une ville plus résiliente face aux risques d'îlots de chaleur urbains et d'eaux de ruissellement.

- *Visite, Adaptation des infrastructures routières : Visite des Pyramides d'Euseigne*

La route Sion – Euseigne prend de l'altitude sur le versant sud de la vallée de Rhône, traverse le village de Vex, puis longe à mi-coteau le versant ouest du Val d'Hérens. Notre trajet s'arrêtera aux pyramides d'Euseigne, aussi appelées cheminées de fée ou demoiselles coiffées, que certains considèrent comme des œuvres d'art naturelles. Ces constructions géologiques, résultat de l'érosion des moraines glaciaires, sont traversées depuis 1947 par un tunnel pour laisser passer la route principale de la région. Cette route ne répondait plus aux normes en vigueur et la cohabitation entre la circulation et les visiteurs était dangereuse. C'est pourquoi en 2016, pour répondre à ces deux problèmes et pour préserver le site, un projet de contournement des Pyramides par l'exécution d'un nouveau tunnel est voté par le Grand Conseil valaisan.

**Elisabeth Carrupt**, du service de la mobilité du canton du Valais, nous a décrit les travaux réalisés et a présenté les principes de gestion des risques en Valais.

---

# Vendredi

## Genève

- *Conférence, la coopération transfrontalière face aux défis socio-économiques et climatiques - Le Grand Genève*

Le Grand Genève est un groupement de collectivités locales de part et d'autre de la frontière franco-suisse. Cette agglomération transfrontalière englobe les 117 communes du Pôle métropolitain du Genevois français, les 45 communes du Canton de Genève ainsi que les 47 communes du district de Nyon, ce qui représente plus d'un million d'habitants. Ensemble, ces collectivités territoriales travaillent sur des enjeux d'aménagement du territoire, de mobilités, d'équilibre emplois/habitants et de développement socio-économique –une question particulièrement intéressante dans le cadre de régimes fiscaux limitrophes distincts - ainsi que de préservation des espaces naturels et agricoles et de transition écologique.

**Hervé Fauvain**, chef de projet environnement du Grand Genève (côté suisse) et **Thomas Linchet**, administrateur GLCT Grand Genève, nous ont présenté les enjeux de la coopération transfrontalière, notamment dans le champ de la transition écologique et de l'adaptation.

- *Visite, Le Rhône : frontière naturelle, ressource partagée et écosystème intégré à la ville de Genève*

Le Rhône poursuit sa trajectoire depuis les Alpes et le Valais avant de se jeter dans le lac Léman, puis d'entrer en France. Nous aurons l'occasion d'explorer ses dynamiques transfrontalières lors d'une marche le long de sa rive, avec un arrêt au barrage du Seujet, situé au cœur de la ville. Véritable « robinet » pour la région française, ce barrage joue un rôle clef dans la gestion du débit du fleuve.

Guidés par François Pasquini, directeur de l'Office cantonal de l'eau de Genève (et plus précisément) nous a permis de mieux comprendre les enjeux transfrontaliers et les questions d'adaptation liés au Rhône.

- 
- Réunion-bilan du voyage avec Alain Beuret, architecte-urbaniste EPFL, Association pour l'aménagement du territoire EspaceSuisse.

Cette discussion finale a permis de confronter les étonnements et les enseignements du voyage, et de les mettre en discussion avec un fin connaisseur des enjeux territoriaux en Suisse.