

# OUTILS DE GESTION TRANSFRONTALIÈRE DE L'EAU ET DE SES USAGES

---

## DANS LE GRAND GENÈVE

---



UNE COLLABORATION



UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE



REPUBLIQUE  
ET CANTON  
DE GENEVE

POST TENEBRAS LUX

**Responsables de publication :**

Christian Bréthaut, directeur scientifique du Geneva Water Hub (GWH)  
 Gilles Mulhauser, directeur général de l'Office cantonal de l'eau (OCEau)

**Rédaction :**

Christian Bréthaut, université de Genève (UNIGE)  
 Hervé Fauvain, (direction du Projet d'Agglo Grand Genève)  
 Guillaume Marsac (OCEau)  
 Gilles Mulhauser (OCEau)  
 Sepideh Nayemi (OCEau)

**Coordination et responsable du projet :**

Sepideh Nayemi

**Infographies :**

Denis Lanzaova (UNIGE)  
 Stéphane Kluser (UNIGE)

**Cartographie :** GESDEC, OCEau**Remerciements :**

Nous tenons à remercier les entités ci-dessous pour leurs précieuses contributions au contenu de ce document :

- Commission internationale pour la protection des eaux du Léman (CIPEL)
- Direction générale de l'environnement du canton de Vaud (DGE)-Division Eau
- Pays de Gex Agglo
- Services Industriels de Terre Sainte et Environs (SITSE)
- Syndicat Mixte d'Aménagement Arve et Affluents (SM3A)
- Thonon Agglomération
- Office cantonale de l'environnement - Services de géologie, sol et déchets (GESDEC)

**Graphisme :** Pepper studio**Impression :** Université de Genève

# SOMMAIRE

|           |                                                                                                                                                                       |       |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>4</b>  | <b>PRÉFACE</b>                                                                                                                                                        | ..... |
| <b>5</b>  | <b>INTRODUCTION</b>                                                                                                                                                   | ..... |
| <b>6</b>  | <b>CONTEXTE GÉOPOLITIQUE DU GRAND GENÈVE</b>                                                                                                                          |       |
| 6         | Description des principales ressources                                                                                                                                |       |
| 10        | Description des cadres légaux et systèmes politiques                                                                                                                  | ..... |
| <b>12</b> | <b>ENJEUX DE LA COOPÉRATION TRANSFRONTALIÈRE POUR LA PÉRENNITÉ DES RESSOURCES</b>                                                                                     |       |
| 12        | Enjeux de préservation des ressources                                                                                                                                 |       |
| 14        | Enjeux au niveau des usages                                                                                                                                           | ..... |
| <b>16</b> | <b>OUTILS TRANSFRONTALIERS DE GESTION DE L'EAU</b>                                                                                                                    |       |
| 16        | Description et caractéristiques                                                                                                                                       |       |
| 20        | Évolution dans le temps                                                                                                                                               |       |
| 24        | Thématiques et champs d'applications                                                                                                                                  | ..... |
| <b>26</b> | <b>ANALYSE DES FACTEURS STRUCTURANT LE SYSTÈME ET SON ÉVOLUTION</b>                                                                                                   | ..... |
| <b>28</b> | <b>PERSPECTIVE RÉFLEXIVE ET PISTES D'AMÉLIORATION</b>                                                                                                                 | ..... |
| <b>30</b> | <b>ANNEXE 1</b>                                                                                                                                                       |       |
| 30        | Tableau de l'ensemble des outils transfrontaliers                                                                                                                     | ..... |
| <b>31</b> | <b>ANNEXE 2</b>                                                                                                                                                       |       |
| 31        | Exemples d'outils transfrontaliers :                                                                                                                                  |       |
| 32        | <i>Convention franco-suisse concernant la protection des eaux du Léman contre la pollution</i>                                                                        |       |
| 36        | <i>Convention relative à la protection, à l'utilisation, à la réalimentation et au suivi de la nappe souterraine franco-suisse du Genevois</i>                        |       |
| 37        | <i>Contrats de rivières transfrontaliers</i>                                                                                                                          |       |
| 39        | <i>Contrat global pour une gestion durable de l'eau</i>                                                                                                               |       |
| 41        | <i>Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE)</i>                                                                                                             |       |
| 42        | <i>Convention pour la fourniture d'eau potable à la communauté des communes du pays de Gex par le service intercommunal d'alimentation en eau du cercle du Coppet</i> |       |
| 43        | <i>Convention concernant la coopération transfrontalière en matière de traitement des micropolluants</i>                                                              | ..... |

---

# AVANT-PROPOS

---

Fruit d'une collaboration entre l'Office cantonal de l'eau et le Geneva Water Hub, cette publication introduit les caractéristiques, la diversité et l'évolution des outils structurant la gouvernance transfrontalière de l'eau dans la région franco-valdo-genevoise.

En effet, il nous apparaissait très instructif de partager plusieurs constats avec nos lecteurs dans l'optique d'une évolution nécessaire vers une meilleure gestion d'une ressource qui devient partout cruciale.

Cette publication illustre la richesse des pratiques et des cadres structurants de la gouvernance de l'eau dans la région franco-valdo-genevoise. À ce jour, c'est une quarantaine d'outils de politique publique, dotée d'une grande diversité, qui soutient cette collaboration transfrontalière. Ce document produit également une analyse de la structure et du développement de ce système de gouvernance qui, comme nous le verrons, peut être à la fois décrit comme novateur et atypique.

Tous ces éléments visent finalement à renforcer le dialogue à différentes échelles, susciter l'échange de pratiques et l'apprentissage mutuel. Nous considérons la région franco-valdo-genevoise comme un formidable laboratoire pour la gestion transfrontalière de l'eau pour des raisons tant territoriales qu'institutionnelles, et pensons que celle-ci peut à la fois inspirer et s'inspirer de mécanismes à l'œuvre dans d'autres bassins également concernés par une dimension internationale.

Comme vous le verrez, ce catalogue illustre la complexité et le raffinement de ce que l'on pourrait qualifier « d'assemblage institutionnel », soit un système développé de façon incrémentale, au fil des ans, surtout grâce à la volonté des acteurs de coopérer et de définir un cadre d'action sur-mesure s'accommodant des limitations inhérentes aux frontières institutionnelles et politiques.

Ce faisant, cette publication ne porte pas uniquement un regard technique ou académique sur les modalités de gouvernance. Au contraire, en filigrane, on devrait percevoir que le facteur humain est une dimension clé des enjeux de coopération pour l'eau et, plus largement, de durabilité.

---

**Christian Bréthaut**

*Professeur assistant, UNIGE*

*Directeur scientifique, GWH*

*Université de Genève*

*Département de géographie et environnement*

---

**Gilles Mulhauser**

*Directeur général, OCEau*

---

# INTRODUCTION

Pour le dire sans ambages, plusieurs questions délicates ont émergé lorsque la présente publication a été envisagée : comment porter à connaissance des méthodes et des accords qui appartiennent à des démarches souvent plutôt discrètes, voire diplomatiques, à des volontés tant gratuites que pragmatiques ? Comment rapporter synthétiquement la façon par laquelle, au profit de négociations parfois feutrées, parfois musclées, conduites au fil de nombreuses années, les besoins partagés de part et d'autre de la frontière, ont fini par donner naissance à de vrais outils et à un creuset de savoir-faire en termes de gouvernance transfrontalière de l'eau ?

Nous préoccupant d'une ressource naturelle qui s'arrête peu aux frontières et qui s'articule souvent selon une logique de relations entre amont et aval, il est très instructif d'observer les différents instruments intervenant dans un contexte transfrontalier. Toutefois, la pratique montre que pour obtenir une batterie complète d'outils utilisables, il faut du temps, beaucoup de persévérance, de l'ingéniosité et une certaine créativité.

Estimant que la région franco-valdo-genevoise avait accumulé un vaste panel d'expériences couvrant plusieurs champs importants de la politique de l'eau, il nous a semblé utile d'en partager une forme de bilan tant avec la communauté régionale qu'internationale. Espérons que cela puisse non seulement inspirer d'autres régions du monde connaissant ce contexte transfrontalier, mais aussi aider les élus et techniciens d'aujourd'hui à honorer l'engagement des générations précédentes ayant créé et concrétisé ces outils.

Au-delà de ce noble objectif ouvert sur le monde, une telle publication représente aussi une excellente opportunité de faire le point, de s'observer de l'intérieur et d'analyser la pertinence, le fondement de la forme du système de gouvernance à l'œuvre aujourd'hui.

Dans cette perspective réflexive, on peut se demander si l'évolution positive de ce développement en région franco-valdo-genevoise est due en priorité à des facteurs endogènes et locaux, à des causes exogènes (contexte international), ou les deux à la fois ? A-t-elle été engendrée par des nécessités, des crises à résoudre, ou initiée par de bonnes idées, des projets pilotes ou innovants ? Ce développement a-t-il été alimenté par une personne ou un groupe de personnes particulier pendant une période d'investissement renforcée, ou est-ce le fruit d'un apport collectif et progressif ? Un mode de coopération a-t-il été spécialement inspirant en se démultipliant ?

Répondre à ces questions dans une perspective historique et réflexive permettra aux lecteurs (d'ici ou d'ailleurs) d'identifier les facteurs déterminants, les éléments de succès ou de contraintes qui ont été à l'œuvre et qui pourraient alimenter la création d'outils similaires permettant de structurer la coopération transfrontalière dans d'autres régions et contextes. Nous espérons que cet arrêt sur image, après bientôt un siècle de développement dans les bassins-versants du Rhône, du Léman et de l'Arve, sera tout autant source d'inspiration pour nos lecteurs qu'il l'aura été pour ses auteurs.



# CONTEXTE géopolitique du Grand Genève



© iStock

## DESCRIPTION DES PRINCIPALES RESSOURCES

Le Grand Genève se situe sur un territoire transfrontalier où une grande partie des bassins versants superficiels et souterrains sont partagés entre la Suisse (cantons de Genève, Vaud, Valais) et la France (le département de la Haute-Savoie et de l'Ain).

La région a la spécificité d'avoir une grande diversité de ressources aquatiques et de contenir à la fois un lac, un fleuve, une chevelure dense de petites rivières et plusieurs nappes phréatiques stratégiques.

La gestion de toutes ces ressources partagées a exigé le développement de divers outils transfrontaliers au cours du temps.

### Système géologique glacier

La morphologie de la région du Grand Genève a été marquée par plusieurs glaciations et déglaciations successives des Alpes durant l'ère quaternaire. Les glaciers du Rhône et de l'Arve, tous deux d'origine alpines, couvraient autrefois la région avec une épaisseur d'environ 700 m. Les avancées et retraits successifs de ces glaciers ont progressivement sculpté le territoire.

Les déplacements du glacier du Rhône ont creusé peu à peu la cuvette lémanique pour donner lieu à la forme actuelle du Léman, il y a environ 12000 ans. Durant la même période, le retrait progressif du glacier de l'Arve a découvert peu à peu la vallée actuelle traversée par la rivière l'Arve, du même nom.

Aujourd'hui, la région compte une importante chevelure de cours d'eau dont certains sont alimentés par les glaciers et d'autres ont un régime pluvial. À noter qu'une bonne partie du système est en régime karstique.

### Bassin versant superficiel

#### (Lac, Rhône, Arve, principaux cours d'eau)

Les eaux superficielles occupent au total 13% de la surface de la région du Grand Genève (environ 26 100 ha).

Les cours d'eau occupent un linéaire de 2 400 km sur l'ensemble du territoire (Genève 350 km, Vaud 250 km, France 1 800 km).

La principale ressource en eau du périmètre de Grand Genève est le Léman, le plus grand lac de l'Europe de l'ouest et centrale. À son extrémité occidentale, le Grand Genève s'étend avec au centre la cuvette genevoise bordée de chaînes montagneuses.

## LES EAUX DE SURFACE TRANSFRONTALIÈRES DANS LE PÉRIMÈTRE DU GRAND GENÈVE



- Cours d'eau
- - - Frontière franco-suisse
- Périmètre du Grand Genève

Le Rhône, l'affluent le plus important du Léman, descend des glaciers alpins, se déverse dans le lac, dans le canton du Valais et en ressort à Genève où il est rejoint par l'Arve.

Il traverse ensuite la frontière, quitte le Grand Genève et parcourt la France pour se déverser dans la Méditerranée. Sur son cours de 812 km, une petite partie (environ 87 km ou 11%, dont 34 km de lac et 53 km de fleuve) est sur le territoire du Grand

Genève, mais il constitue une ressource et un vecteur de prestations importantes pour la région.

L'Arve, alimentée par les glaciers du massif du Mont-Blanc et d'une longueur de 108 km, parcourt le Grand Genève sur sa seconde moitié. Elle traverse paysages alpins, gorges profondes, zones agricoles, industrielles et bâties, pour terminer sa course à Genève dans le Rhône.



Ci-contre,  
l'embouchure du  
Rhône alpin dans  
le Léman.

Ci-dessous,  
la confluence de l'Arve  
et du Rhône à la sortie  
du Léman («la Jonction»  
pour les locaux).



En plus de ces grandes ressources en eau superficielles transfrontalières, le territoire du Grand Genève est caractérisé par une chevelure dense de petits cours d'eau situés sur leur partie amont en France et sur leur partie aval en Suisse.

La Versoix, l'Allondon, la Laire, l'Aire, la Drize, le Foron, l'Hermance et leurs affluents constituent le principal de cette chevelure hydrologique transfrontalière.



La Versoix



La Drize



L'Aire



Le Foron



L'Allondon



La Laire



L'Hermance

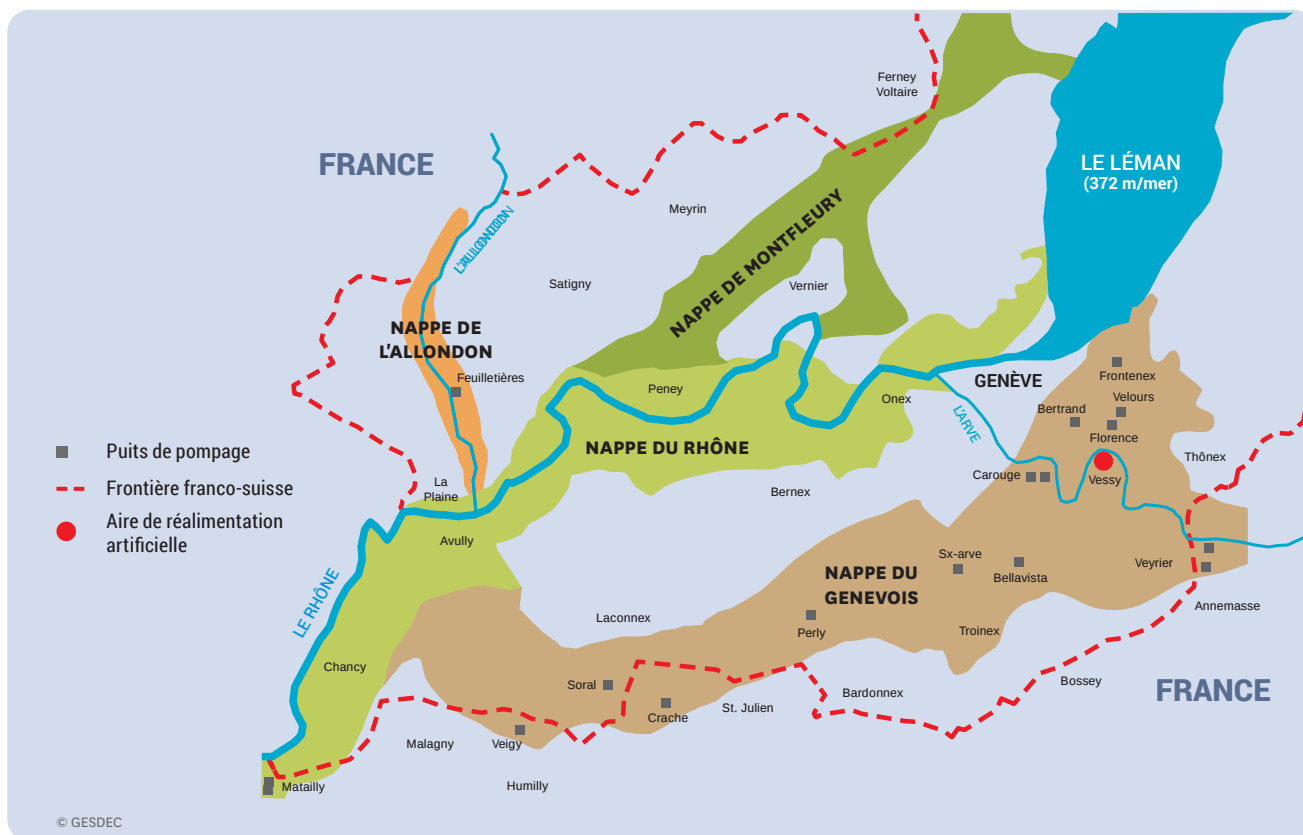
## PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DES EAUX DE SURFACE TRANSFRONTALIÈRES DANS LE PÉRIMÈTRE DU GRAND GENÈVE

|                                                              | <b>Léman</b><br>(à l'ouest de Thonon et Rolle)                                                                                                                                                                  | <b>Arve</b><br>(de Marignier-Vougx à la Jonction)                                                                    | <b>Rhône</b><br>(du Seujet à Chanay)                                                                                                      | <b>Principaux cours d'eau transfrontaliers</b><br>(Divonne-Versoix, Allondon, Laire, Aire, Drize, Foron, Hermance)   |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Longueur</b>                                              | <b>34 km</b><br>(jusqu'au barrage du Seujet)                                                                                                                                                                    | <b>43 km</b> , dont 36 km en France et 9 km sur Genève                                                               | <b>53 km</b> , dont 17.4 km sur Genève, 6.8 km en limitrophe et 29 km sur France                                                          | <b>Entre 9 km</b> (pour la Drize) <b>et 22 km</b> (pour la Divonne-Versoix et pour l'Allondon)                       |
| <b>Débit moyen</b><br>(à l'embouchure)                       | ---                                                                                                                                                                                                             | <b>72 m³/s</b>                                                                                                       | <b>251 m³/s</b> (Rhône-Seujet)<br><b>327 m³/s</b> (Rhône-Chancy)                                                                          | <b>0.30 m³/s</b> (Drize)<br><b>3.25 m³/s</b> (Allondon)                                                              |
| <b>Débit crue centennale</b><br>(valeurs CD conservatives)   | ---                                                                                                                                                                                                             | <b>950 m³/s</b>                                                                                                      | <b>650 m³/s</b> (Rhône-Seujet)<br><b>1600 m³/s</b> (Rhône-Chancy)                                                                         | <b>22 m³/s</b> (Drize)<br><b>175 m³/s</b> (Allondon)                                                                 |
| <b>Débit d'étiage</b> (Q347)                                 | ---                                                                                                                                                                                                             | <b>21 m³/s</b>                                                                                                       | <b>Débit régulé 66 m³/s</b> (Rhône-Seujet)<br><b>110 m³/s</b> (Rhône-Chancy)                                                              | <b>0.01 m³/s</b> (Hermance)<br><b>1.13 m³/s</b> (Versoix)                                                            |
| <b>Hydrogéologie</b>                                         | Bassin versant à prééminence cristalline                                                                                                                                                                        | Bassin versant à prééminence cristalline                                                                             | Bassin versant à prééminence cristalline et calcaire                                                                                      | Bassin versant à prééminence karstique                                                                               |
| <b>Ecomorphologie</b>                                        | Rives sur le canton de Genève dégradée à <b>95%</b> , avec :<br>• <b>63.99</b> non naturel (artificiel),<br>• <b>30.92%</b> très atteint,<br>• <b>4.13%</b> peu atteint,<br>• <b>0.97</b> naturel, semi-naturel | Rives partiellement corrigées, charriage surexploité, en voie de rétablissement                                      | Rives partiellement corrigées, importantes zones de sédimentation dans les barrages                                                       | Majoritairement peu atteinte grâce, entre autres, au programme de renaturation des cours d'eau                       |
| <b>Qualité de l'eau</b>                                      | Globalement bonne, pollution par microplastiques et micropolluants à surveiller                                                                                                                                 | Pollution industrielle et urbaine notable en basses eaux                                                             | Globalement bonne                                                                                                                         | Pollutions agricole, domestique et industrielle variables selon les cours d'eau                                      |
| <b>Régime hydrologique*</b>                                  | Majoritairement nivo-glaciaire, avec niveaux régulés artificiellement                                                                                                                                           | Nivo-glaciaire, avec barrages hydroélectriques induisant un marnage faible                                           | Majoritairement nivo-glaciaire, avec barrages hydroélectriques induisant un marnage fort                                                  | Pluvial jurassien, avec étiage estival et rejets d'eau pluviale (partie aval urbanisée)                              |
| <b>BIODIVERSITÉ</b>                                          |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                      |                                                                                                                                           |                                                                                                                      |
| <b>Milieus</b>                                               | Lac alpin avec rares roselières                                                                                                                                                                                 | Fleuve alpin avec milieux alluviaux                                                                                  | Suite de retenues avec milieux alluviaux                                                                                                  | Rivières et milieux alluviaux                                                                                        |
| <b>Statut international</b>                                  | Réserves oiseaux migrateurs                                                                                                                                                                                     | ---                                                                                                                  | Site Ramsar                                                                                                                               | Partiellement site Ramsar                                                                                            |
| <b>Espèces prioritaires</b>                                  | Poissons, oiseaux d'eau hivernants, etc.                                                                                                                                                                        | Macrofaune sensible, poissons, castor (loutre), etc.                                                                 | Poissons, oiseaux d'eau hivernants, castor (loutre), etc.                                                                                 | Macrofaune sensible, poissons, écrevisses indigènes, salamandres, etc.                                               |
| <b>SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES</b>                               |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                      |                                                                                                                                           |                                                                                                                      |
| <b>Eau potable</b>                                           | <b>80-90%</b> des eaux potables du canton de Genève                                                                                                                                                             | <b>10-20%</b> des eaux potables du canton de Genève (prises dans la nappe du Genevois)                               | Potentiel important à confirmer                                                                                                           | Faible potentiel avec des prélèvements significatifs en tête de bassin                                               |
| <b>Énergie hydro-électrique</b> (production annuelle en GWh) | ---                                                                                                                                                                                                             | <b>1 barrage</b><br>Vessy (1.7 GWh)                                                                                  | <b>3 barrages</b><br>Seujet (25 GWh)<br>Verbois (466 GWh)<br>Chancy (240 GWh)                                                             | <b>2 petites centrales</b><br>sur la Versoix (1 GWh)                                                                 |
| <b>Navigation</b>                                            | Importante navigation de plaisance (grand bateau touristique, voile, bateau à moteur,) + plusieurs lignes de transport public                                                                                   | ---                                                                                                                  | Loisir (canoë, kayak) + transport industriel (déchets Cheneviers)                                                                         | ---                                                                                                                  |
| <b>Loisir, tourisme</b>                                      | Attraction majeure : <b>23 ports et 23 plages</b> dans le canton de Genève + <b>9 ports et 16 plages</b> à Thonon agglomération + <b>13 ports et 13 plages</b> dans le canton de Vaud                           | Intérêt local<br>Pas de baignade<br>Pas de ports                                                                     | Intérêt local<br>3 sites de baignade<br>Pas de ports                                                                                      | Intérêt local<br>Rares sites de baignade (Allondon)<br>Pas de ports                                                  |
| <b>Pêche**</b>                                               | Pour le canton de Genève, env. <b>20 pêcheurs professionnels et 4'800 amateurs</b> .<br>Prise annuelle : env. <b>700'000 poissons, soit 90 tonnes</b> (surtout perches et corégones)                            | Pour le canton de Genève, env. <b>270 pêcheurs amateurs</b> .<br>Prise annuelle : env. <b>560 poissons</b> (truites) | Pour le canton de Genève, env. <b>460 pêcheurs amateurs</b> .<br>Prise annuelle : env. <b>3'600 poissons</b> (perches, truites, brochets) | Pour le canton de Genève, env. <b>660 pêcheurs amateurs</b> .<br>Prise annuelle : env. <b>600 poissons</b> (truites) |
| <b>Irrigation</b> (agriculture, golfs)                       | Impact anecdotique                                                                                                                                                                                              | Impact anecdotique                                                                                                   | Impact anecdotique                                                                                                                        | Impact important sur certains cours d'eau durant l'étiage                                                            |

\* Le régime hydrologique nivo-glaciaire est dirigé par la fonte des neiges et des glaciers avec des basses eaux en hiver, tandis que le régime jurassien pluvial est impacté par les eaux de pluie avec les basses eaux qui ont lieu pendant la période estivale.

\*\* Les données vaudoises et françaises concernent l'ensemble du canton de Vaud et le territoire français, elles ne sont pas disponibles spécifiquement pour le secteur Grand Genève.

## SCHÉMA HYDROGÉOLOGIQUE DU CANTON DE GENÈVE : NAPPES D'EAU SOUTERRAINE PRINCIPALES



### Bassins versants souterrains

Selon leurs extensions, leurs débits et la profondeur à laquelle elles se trouvent, on distingue trois types de nappes phréatiques sur le territoire du Grand Genève : les nappes principales et profondes, secondaires et superficielles (dites souvent d'accompagnement) et temporaires.

Parmi celles-ci se trouvent plusieurs nappes stratégiques transfrontalières notamment les nappes phréatiques principales du Genevois, de l'Allondon, de Montfleury et du Rhône. Il s'agit des aquifères de grande capacité, considérées comme nappes d'eau protégées du domaine public utilisées ou destinées à être utilisées pour la fourniture en eau potable.

Ces nappes s'écoulent principalement dans des graviers appelés alluvions anciennes qui proviennent des glaciers issus de la dernière glaciation du Würm et qui ont rempli les sillons molasiques qui ne connaissent pas les frontières politiques.

Les ramifications de ces nappes s'étendent donc tout aussi bien dans le sous-sol suisse (canton de Genève) que français (départements de l'Ain et de la Haute-Savoie).

La nappe du Genevois constitue la plus grande réserve d'eau souterraine du périmètre du Grand Genève. Alimentée par l'Arve, elle s'étend sur une longueur de 19 km et une largeur variant de 1,5 à 5 km et contient un volume utilisable d'environ 70 à 80 millions m<sup>3</sup>. Gérée de manière transfrontalière, elle est utilisée par 10 puits côté suisse et 3 puits côté français.

La connaissance du sous-sol du territoire du Grand Genève reste toutefois encore partielle et lacunaire. Des prospections et des explorations mais aussi des modélisations et des interprétations sont nécessaires afin de mieux comprendre la morphologie des ressources, renforcer leur protection et évaluer leurs potentiels d'exploitation pour la géothermie\* et l'eau potable notamment.

\*Au fur et à mesure que l'on s'enfonce dans la croûte terrestre, la température augmente en moyenne de 30 degrés par kilomètre. La roche peut ainsi atteindre plus de 100 degrés à 3 000 mètres de profondeur. La géothermie consiste à exploiter cette ressource sous forme de chaleur ou pour produire de l'électricité (voir : <https://www.ge.ch/dossier/transition-energetique-geneve/energies-renouvelables-potentiel-taille-proximite/geothermie>).

## DESCRIPTION DES CADRES LÉGAUX ET SYSTÈMES POLITIQUES

La dimension transfrontalière du Grand Genève nécessite de coordonner des systèmes institutionnels par nature différents tant du point de vue de leur structure que de leur fonctionnement. Afin d'appréhender les défis de ce type d'espace, il est utile d'introduire brièvement les systèmes légaux et politiques en présence.

### La Suisse : système décentralisé, pouvoirs législatifs et exécutifs des cantons et des communes

Le système politique suisse s'appuie sur trois niveaux en constante interaction : la Confédération, les cantons et les communes. Il se structure autour du principe de subsidiarité impliquant un degré d'autonomie considérable accordé aux autorités régionales et locales. En conséquence, les 26 cantons suisses (dont 2 sur le Grand Genève) et les quelques 1 000 communes (dont 92 sur le Grand Genève) présentes sur le territoire national se voient dotés de responsabilités conséquentes dans l'élaboration et la mise en œuvre des politiques publiques.

La cohérence entre les différents niveaux institutionnels s'appuie sur un fédéralisme d'exécution dans lequel les lois fédérales doivent être respectées tout en étant précisées par les échelons inférieurs, soit les échelons cantonaux et communaux.

En ce qui concerne la gestion de l'eau, la compétence de régulation est attribuée à la Confédération. Celle-ci est chargée de légiférer pour la conservation et l'exploitation de la ressource. Les cantons et les communes sont responsables pour la mise en œuvre et la spécification des directives. Le cadre législatif suisse intervenant pour la gestion de l'eau est considéré comme doté d'un nombre conséquent de règles mises en œuvre de façon cohérente.

On notera toutefois l'émergence de nouvelles problématiques mettant les cadres législatifs sous pression, telles que les effets du changement climatique ou encore la gestion des micropolluants. De plus, la forte décentralisation du système politique induit une multiplicité d'intervenants et potentiellement des difficultés concernant la coordination, l'harmonisation des pratiques et la mise en cohérence des différentes actions.

Le canton de Genève présente une particularité en tant que «canton ville» qui se voit doté de compétences sur la gestion de l'eau relativement importante au regard d'autres cantons. Cette relative concentration des compétences facilite, à priori, les relations transfrontalières.

### La France : système centralisé avec un transfert progressif des compétences liées à la gestion de l'eau aux territoires régionaux/intercommunaux à partir des années 1980

En France, la politique de l'eau s'appuie sur quatre grandes lois (Lois de 1964, 1992, 2004 et 2006) encadrées par la Directive cadre de l'Union Européenne pour la protection de l'eau (DCE).

Dès 1964, la France s'est tournée vers une gestion de l'eau par bassins versants avec la création de 6 grandes agences de l'eau, chargées de prélever des taxes et de veiller à une gestion équilibrée de l'eau sur les territoires à travers les Schémas Directeurs de l'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).

Les services de l'Etat français assurent, quant à eux, les missions de la police de l'eau à travers notamment l'Agence Française de la Biodiversité (AFB).

De nature plus centralisée que le système politique suisse, la législation française applique toutefois des instruments de politiques publiques permettant de décentraliser la mise en application avec, par exemple, la définition de schémas d'aménagements et de gestion des eaux pour chacun des bassins versants. Ces instruments assurent une mise en œuvre cohérente des lois en fonction des problématiques propres à chaque espace hydrographique.

Différentes strates institutionnelles sont mobilisées dans la mise en œuvre des textes de loi. Les différents codes législatifs sont complétés par des dispositions juridiques à l'échelle départementale (notamment les arrêtés préfectoraux) et communale (à travers les règlements communaux). Les textes structurants demeurent toutefois aux échelles supranationale (Directive cadre de l'Union Européenne) et nationale (Codes). Les compétences liées à la gestion de l'eau, historiquement assurées par les communes, ont été transférées par l'Etat français de manière volontaire, puis obligatoire, vers des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI), structure administrative française regroupant plusieurs communes afin d'exercer certaines de leurs compétences en commun.

### Le Grand Genève

L'agglomération franco-valdo-genevoise regroupe différents cadres politiques et législatifs. Afin de parvenir à un projet de territoire commun, un projet d'agglomération a été défini à travers des planifications successives (2007, 2012, 2016 et 2021).

Ce projet concrétise la volonté des parties à s'inscrire dans une logique de territoire commun allant au-delà des frontières politiques. Répondant à l'appel à projet de la Confédération suisse, il permet également de doter le territoire de capacités financières à destination principalement des infrastructures de transport. Reconnaisant les particularités d'un espace transfrontalier, le projet s'articule autour de trois stratégies portant sur l'urbanisation, la mobilité et l'environnement. Concrétisant un espace fonctionnel transfrontalier, il permet de définir les responsabilités, de développer et de planifier des mesures infrastructurelles ou d'aménagement. La gestion de l'eau est mise en avant par le projet comme un exemple de bonnes pratiques en matière de gestion transfrontalière.

On peut notamment citer les succès en lien avec la gestion du Léman, de la nappe du genevois ou la mise en œuvre des contrats de rivières (voir annexe 2), tous antérieurs à la formalisation du projet d'agglomération franco-valdo-genevois et à «l'institutionnalisation» du Grand Genève.



# ENJEUX de la coopération transfrontalière pour la pérennité des ressources

## ENJEUX DE PRÉSERVATION DES RESSOURCES

### Qualité

En général, les pollutions dont les effets sont les plus visibles ont été largement éliminées dans les eaux de surface de la région. Il s'agit notamment des apports de nutriments (carbone, azote et phosphore) qui provoquent l'eutrophisation des écosystèmes. Il faut cependant continuer à s'assurer des performances des stations d'épuration (STEP) mais aussi du fonctionnement correct et du bon entretien des réseaux d'assainissement conduisant les eaux usées jusqu'aux STEP. Cette partie des infrastructures est primordiale pour préserver les cours d'eau des pollutions.

Les grands défis à venir concernent les pollutions moins visibles, notamment celles dues aux micropolluants. Même si on ne connaît pas encore précisément l'impact de toutes les substances organiques contenues dans divers produits qui se retrouvent dans les eaux de surfaces et souterraines à de très faibles concentrations (pesticides, insecticides, médicaments, cosmétiques, etc.), on sait qu'elles ont des effets chroniques sur les écosystèmes. Tout en améliorant l'état des connais-

sances et les méthodes d'appréciations sur ces substances, l'enjeu est maintenant de renforcer les actions coordonnées des deux côtés de la frontière pour réduire ces pollutions. Dans ce cadre, il s'agit en particulier de favoriser les traitements des micropolluants dans les STEP, de modifier les comportements des émetteurs et de développer des actions visant à réduire les intrants agricoles avec une coordination au niveau territorial afin notamment de résoudre certains problèmes spécifiques d'ores et déjà identifiés.

La gestion des pollutions historiques, mais découvertes ces dernières années, comme la pollution de l'Arve et de la nappe du Genevois par les perchlorates, constitue un autre enjeu qui requiert une attention particulière et qui invite également les gestionnaires de part et d'autre de la frontière à renforcer la coordination en situation de crise. Il est également nécessaire d'améliorer l'état des connaissances et de penser à des solutions communes en lien avec les pollutions par les microplastiques. Enfin, face au dérèglement climatique, il convient de renforcer conjointement le suivi d'évolution des températures des ressources en eau.



Pollution de l'Aire par des hydrocarbures.



Photo de gauche,  
crue de l'Arve,  
mai 2015.



Photo de droite,  
L'Hermance à sec,  
pendant la période  
d'étiage estival.

### Quantité

Les cours d'eau de la région ont connu d'importantes modifications de leurs régimes hydrologiques du fait des activités humaines : drainage des marais et zones humides, imperméabilisation des sols, pompage dans les cours d'eau et les nappes phréatiques et exploitation de barrages hydroélectriques.

Ces activités ont ainsi accentué les variations naturelles des débits et des niveaux d'eau, qui peuvent devenir problématiques pour la faune et la flore ou la sécurité des biens et des personnes. Les variations de débits saisonniers que l'on observe actuellement sont compatibles avec les prévisions du changement climatique.

Lors des périodes de fortes pluies, les débits de crue sont aujourd'hui plus fréquents et plus violents que par le passé. Ils érodent les berges, balayent la faune et provoquent parfois des inondations. Durant les périodes sèches, au contraire, la réduction

des débits d'étiage impacte la vie aquatique et entraînent une hausse de la température de l'eau. Dans un contexte à la fois de changement climatique et de croissance démographique forte, la problématique des étiages prend une dimension nouvelle qui appelle des solutions durables pour maintenir des débits biologiques suffisants, en particulier pour les petits cours d'eau. En ce qui concerne les petites et moyennes crues susceptibles de créer un fort stress hydraulique, l'enjeu est de limiter les effets négatifs de l'imperméabilisation des sols en améliorant de façon significative la planification et la gestion des eaux pluviales. Quant aux débits extrêmes, des mesures de protection contre les crues devront continuer à être mises en œuvre, le plus souvent associées aux projets de renaturation, donnant plus d'espace et de liberté aux cours d'eau dans une vision cohérente d'amont en aval à l'échelle des bassins versants transfrontaliers.

### Ecomorphologie

Les rivières de la région ont été pour la plupart canalisées ou même enterrées dans leurs parties aval, souvent pour gagner des terres cultivables ou urbanisables. En restreignant l'espace réservé au cours d'eau et en artificialisant leur lit, une part importante des habitats naturels des cours d'eau a disparu au détriment des espèces animales et végétales. Les rivières ont aussi perdu en partie leur capacité à atténuer naturellement les crues et certaines pollutions.

Si depuis 20 ans, les projets de renaturation ont permis d'améliorer nettement la situation, il faut persévérer à redonner de l'espace aux cours d'eau et à les restaurer, notamment en zone urbaine. Il s'agit aussi de continuer à améliorer les rives du Rhône et du lac, en prenant en compte tant les aspects environnementaux que sociaux (accès à l'eau et à la baignade).



L'Aire renaturée,  
en amont du pont  
de Lully.



Le Nant d'Avril, tronçon artificiel en aval de la zone industrielle ZIMEYSA.

### Biodiversité

Aujourd'hui, l'enjeu pour la biodiversité est d'améliorer le statut des populations animales et végétales, et favoriser le retour des espèces disparues.

Cela passe par un développement contrôlé des activités sociales autour des cours d'eau, par la prise en compte des besoins spécifiques des espèces dans les projets de renaturation, par un entretien différencié des boisements riverains des cours d'eau permettant une certaine extensification quand la sécurité le permet (arbres morts, embâcles, etc.), par une restauration des continuités écologiques (passes pour les poissons, les castors, etc.) et par une lutte ciblée contre les espèces exotiques les plus problématiques (empêcher les nouvelles introductions, contenir celles qui ne peuvent plus être éliminées).



Le lac et le Rhône jouent un rôle majeur pour les oiseaux d'eau, tels que le Fuligule morillon (à gauche) et le Fuligule milouin (à droite).

© J.-M. Miterer



Au bord de l'extinction, l'agrion de mercure ne survit que dans quelques rivières propres et ensoleillées.

© Gille Carron



L'expansion des écrevisses américaines a quasiment éliminé les écrevisses à pattes blanches de nos rivières.

© Bureau GREN

### Eaux souterraines

Sous les pressions conjointes du développement urbain, de la croissance de la population et du changement climatique, l'utilisation des eaux souterraines a augmenté aux cours de ces dernières décennies. Parallèlement, la protection de ces ressources s'est complexifiée car celles-ci sont devenues plus vulnérables aux risques environnementaux, indirectement par l'usage fréquent de produits phytosanitaires et/ou directement

par le nombre de constructions qui atteignent ou traversent même les nappes phréatiques.

L'enjeu consiste à coordonner les développements touchant au sous-sol dans le périmètre du Grand Genève, et fédérer les démarches pour optimiser l'acquisition des connaissances sur l'extension, la morphologie et la capacité des eaux souterraines de la région, ainsi que leurs aires d'alimentation, tout en optimisant leur exploitation.

## ENJEUX AU NIVEAU DES USAGES

Selon les typologies existantes, il est dénombré une vingtaine d'usages et prestations écosystémiques de l'eau quand il faut envisager la gestion intégrée de cette dernière au sein d'une politique publique. Dans le bassin lémanique et rhodanien, tous ces usages n'engendrent pas des enjeux de coopération transfrontalière. Seuls les usages donnant lieu à des enjeux forts sont repris ci-dessous.

### Eau potable

Selon les ressources qu'ils possèdent à l'intérieur de leurs frontières politiques, mais surtout en fonction de leur ouverture sur des ressources importantes telles que le Léman, le Rhône ou l'Arve, les différents territoires connaissent une sensibilité variable concernant cet usage. Si la situation peut paraître relativement confortable à l'échelle de la Région franco-valdo-genevoise du fait de la présence de grands hydrosystèmes, elle cache en réalité des situations locales parfois plus tendues.

Par exemple, certaines collectivités de l'Ain ou de la Haute-Savoie envisagent des tensions sur la ressource en eau potable, avec un risque qui pourrait s'accroître au cours des trente pro-

chaines années. Une amélioration du maillage et des interconnexions de réseaux offre un potentiel intéressant, tant dans une logique de crise que d'exploitation régulière.

### Prestations écosystémiques

Parmi les prestations écosystémiques prodiguées par l'eau, celle qui engendre un enjeu transfrontalier important est la fonction de corridors biologiques ou de mise en réseau des milieux aquatiques. En effet, tant la continuité à apporter le long du linéaire des rivières et des rives lacustres, que la connexion entre les zones humides et le reste de la trame bleue, devront être l'objet d'une attention particulière.

### Domages dus à l'eau

Vus les changements climatiques constatés et annoncés, les modèles de prévisions et les cartes de dangers doivent être sans cesse remis à jour et partagés dans un contexte de solidarité amont-aval au-delà des frontières. Ces questions touchent essentiellement l'Arve et potentiellement le lac, où des zones d'épanchement, de rétention, et des modes d'évacuation doivent être convenus en bonne complémentarité entre tronçons urbanisés et ruraux.

### Accès à l'eau pour la baignade, le nautisme et autres activités de loisirs

La population montre chaque été en engouement de plus en plus prononcé pour les différents plans d'eau et rivières, offrant non seulement un délasserment certain procuré par la présence d'eau, mais surtout une fraîcheur que les espaces terrestres ne peuvent pas offrir lors des épisodes de canicule. Une organisation nuancée et fonctionnelle des espaces utilisables suppose- ra des arbitrages.

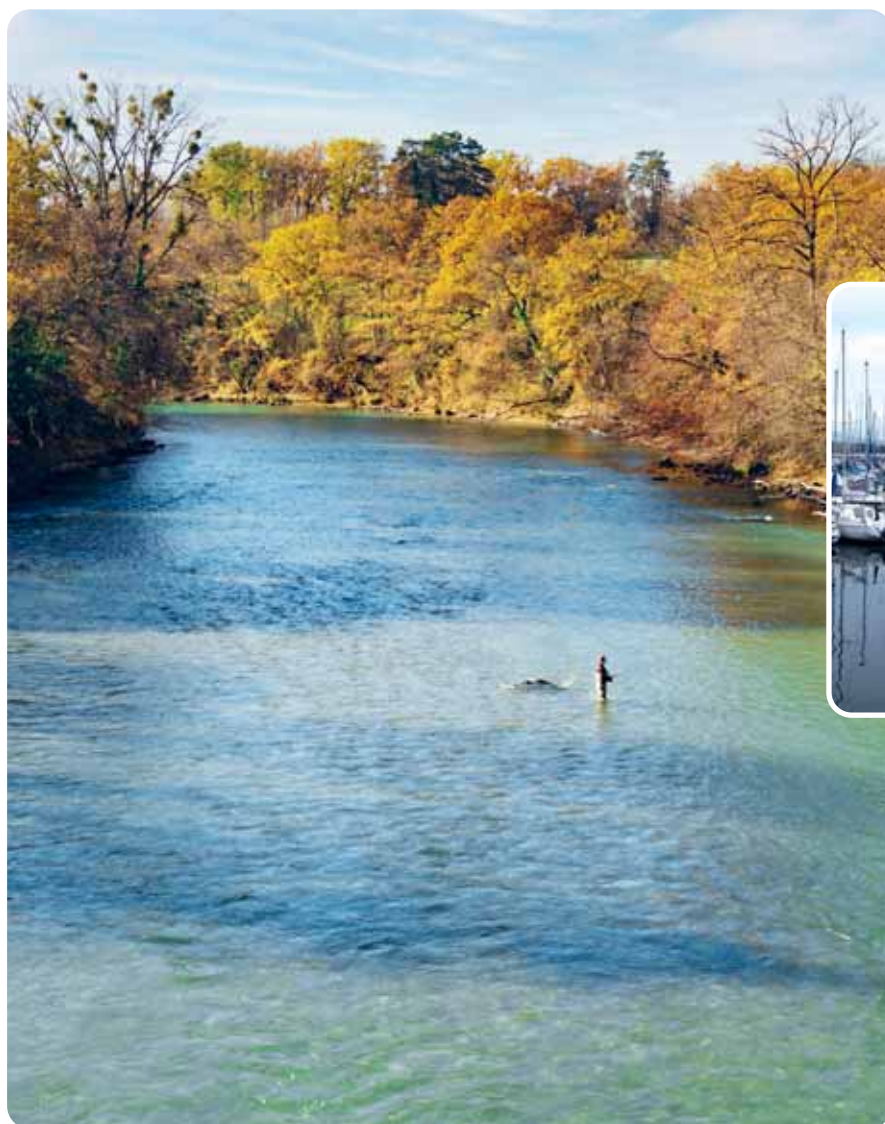
### Hydrothermie et géothermie

L'usage thermique des eaux du lac, des rivières ou des nappes pour réguler la température des habitations est appelé à se développer sur la base des expériences en cours. Un suivi des impacts thermiques et quantitatif sur les écosystèmes devra être instauré au-delà les frontières à l'instar de ce que prévoit la CIPEL pour le lac.



Rafraîchissement dans l'Aire.

© Fotolia



Port Choiseul,  
au bord du Léman.

Pêche amateur  
dans l'Arve.

© Michel Schnegg



# OUTILS transfrontaliers de gestion de l'eau

## DESCRIPTION ET CARACTÉRISTIQUES

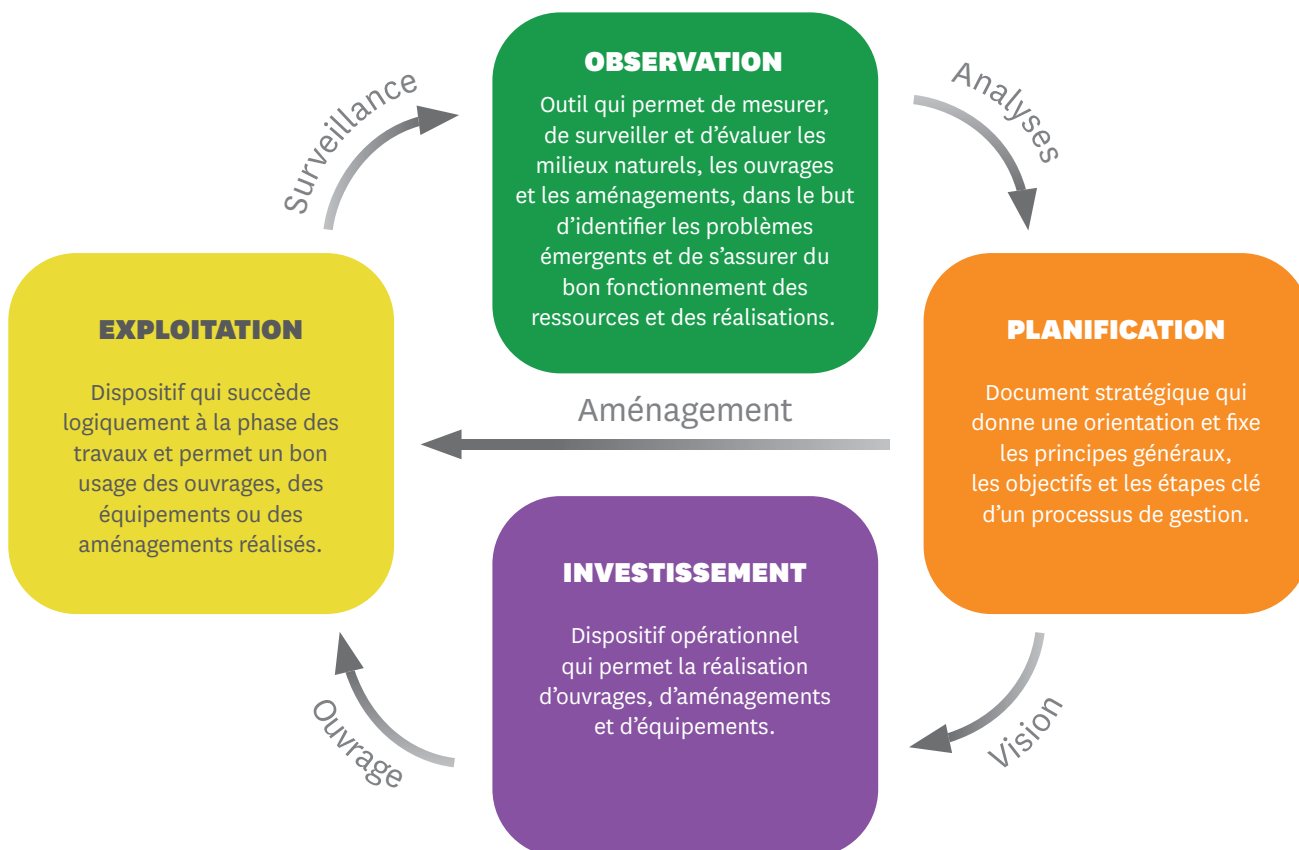
### Définition

Dans le cadre de ce document sont considérés comme outils transfrontaliers tous les instruments juridiques, sous formes de traités, conventions ou accords transfrontaliers qui rendent possible la coopération entre les deux pays sur différentes thématiques de gestion des ressources aquatiques et de leurs usages. Selon leurs champs d'application, ces outils peuvent être classés en tant qu'instrument de planification, d'exploitation, d'investissement (réalisation des travaux), d'observation ou appartenir à plusieurs de ces catégories à la fois. L'infographie ci-dessous représente le principe général de

complémentarité entre les outils de manière schématique et simplifiée. Dans la pratique, la gouvernance peut s'adapter aux contextes locaux et aux opportunités ponctuelles et utiliser des arrangements plus pragmatiques. Aussi, le cycle du fonctionnement des outils n'est pas toujours dans l'ordre illustré dans le schéma ci-dessous et différentes variantes restent possibles en fonction du contexte.

Il est également à préciser que chaque outil en soi engendre une observation qui doit rendre des comptes sur son fonctionnement et ses résultats. Ainsi, l'outil d'observation comporte également une dimension de monitoring pour tous les autres outils. Dans ce sens, il assure le suivi des planifications, des investissements et des exploitations.

## PRINCIPE GÉNÉRAL DU TYPE ET FONCTIONNEMENTS DES OUTILS DE GESTION DE L'EAU



Parmi les outils mobilisés par les acteurs du Grand Genève, certains ont été conçus et créés de manière spécifique et transfrontalière pour un contexte ou besoin donné (ex. convention franco-suisse concernant la protection des eaux du lac Léman contre la pollution, convention relative à la protection, à l'utilisation, à la réalimentation et au suivi de la nappe souterraine franco-suisse du Genevois, etc.).

Cependant, la plupart des outils ont une origine française et ont intégré des composants transfrontaliers par la volonté des acteurs locaux à répondre à des besoins spécifiques de coopération (ex. contrats de rivières).

Il existe différentes modalités d'engagement et d'implication des représentants régionaux des deux pays. Certains outils sont cosignés avec un engagement des représentants de chaque pays pour la réalisation des objectifs définis sur la durée de l'accord. Dans d'autres cas, l'implication est plutôt sous forme de participation à des actions ponctuelles.

Pour d'autres outils encore, la coopération peut se limiter à une signature de soutien pour renforcer la visibilité d'un projet en regard de son caractère transfrontalier.

## Partenaires

Les compétences de planification, de mise en œuvre, d'exploitation et de police de l'eau sont réparties entre différents partenaires publics (l'État en France, l'État de Genève, l'État de Vaud, la Confédération suisse, les communes suisses, les intercommunalités et l'Agence de l'eau).

Ensemble, ils définissent le cadre de la coopération, règlent les accords, fixent les objectifs, accompagnent et facilitent les relations, veillent à la mise en œuvre des projets et au respect du cadre contractuel. Ces partenaires techniques sont aussi souvent des partenaires financiers.

A Genève, c'est principalement le canton qui assure la plupart de ces compétences, contrairement à d'autres cantons suisses dans lesquels les communes ont davantage de prérogatives, ou en France où les compétences sont réparties à six niveaux entre l'Européen et le communal.

Les partenaires privés mobilisent principalement le tissu associatif ou les corporations (fédérations de pêche, associations de riverains, chambres d'agriculture, etc.). Ils sont rarement engagés dans le cofinancement des projets mais participent plutôt aux différentes phases de concertation.

L'eau étant un domaine très transversal, les acteurs ont souvent dû créer des instances de coordination pour rendre le processus participatif.

Ainsi des structures du type comités de rivière, commissions ou groupes de travail transfrontaliers assurent le lien, la concertation et la coordination entre différents partenaires institutionnels et la société civile. Au sein d'un même instrument de gestion, des instances de diverses natures, politique, technique, décisionnelle ou consultative, peuvent coexister et contribuer à animer et porter l'outil de manière plus performante.

## Financement

Les outils transfrontaliers sont financés en partie par les fonds propres des collectivités maîtres d'ouvrage (les régies d'eau et d'assainissement et les établissements publics de coopération intercommunale en France, les cantons et communes en Suisse). Ces fonds propres résultent de revenus prélevés en majorité auprès du consommateur et selon le principe du pollueur-payeur, en minorité par la fiscalité auprès du contribuable. Ces financements sont complétés par des subventions octroyées par des partenaires financiers publics.

En France, ces partenaires sont multiples et financent les projets en fonction de leur politique et thématique prioritaires (la Région, l'Agence de l'eau, les Départements de la Haute-Savoie et de l'Ain, voire dans certains cas l'Union européenne).

En Suisse, c'est principalement la Confédération qui octroie les subventions. Plus rarement, les financements peuvent provenir des partenaires privés (principalement de la part de partenaires économiques ou associatifs).

---

*La convention pour la fourniture d'eau potable à la communauté de communes du pays de Gex\* (France) par le service intercommunal d'alimentation en eau du cercle du Coppet\*\* (Vaud - CH) illustre un exemple du financement d'outil d'exploitation. Dans ce cas, le syndicat vaudois et le pays de Gex, ont co-investi dans les ouvrages de prélèvement et traitement d'eau potable dans le Léman et partagent ensuite les coûts d'exploitation (voir fiche détaillée p. 42).*

---

\* Aujourd'hui devenue Pays de Gex Agglo.

\*\* SIDAC, aujourd'hui devenu Services Industriels de Terre Sainte et Environs.

Les modalités de financement varient selon le type d'outil. Pour les partenariats d'investissement, le financement est ponctuel et cesse après la réalisation des travaux qui est l'aboutissement du projet. Pour les partenariats d'exploitation, les participations aux frais continuent pendant toute la durée d'exploitation. Il existe également des types de financement hybrides du type investissement et fonctionnement, pour lesquels la part dédiée à l'investissement est toutefois plus importante.

Selon qu'il s'agisse de réaliser un ouvrage ou délivrer des services, les outils mobilisent différentes sources de financement publics, parapublics ou privés. Au sein d'un même programme d'actions, et en fonction des effets attendus de chaque projet sur tout ou partie du territoire, les financements peuvent être 100% suisses, 100% français ou franco-suisses. Certaines actions peuvent bénéficier d'un cofinancement franco-suisse

même si les travaux sont réalisés uniquement d'un côté de la frontière, en Suisse ou en France.

Finalement, la nature et l'origine du financement dépendent de l'effet attendu de telle ou telle mesure pour chacun des partenaires plutôt que de sa localisation en France ou en Suisse. Dans leur majorité, les outils sont mis à disposition des territoires qui, sur une base volontaire, décident ou non de s'en saisir.

Ce faisant, les acteurs qui mobilisent ces outils s'engagent à les mettre en œuvre sur une base contractuelle qui précise à la fois les objectifs visés, les calendriers de mise en œuvre et les partenariats financiers. Si les engagements ne sont pas respectés dans les délais fixés, les contributions et partenariats financiers peuvent être revus.



Ci-dessus,  
bassin de gestion  
des crues de  
Foron-Marsaz.  
© SM3A

Ci-contre,  
la Drize renaturée.

*Le projet de renaturation de la Drize à Grange-Collomb, réalisé dans le cadre du contrat de rivières transfrontalier «Entre Arve et Rhône» en 2003, a été cofinancé par les partenaires français alors que les travaux ont eu lieu uniquement en Suisse. A l'inverse, la création du bassin de rétention de Marsaz réalisé intégralement en France dans le cadre du contrat de rivières transfrontalier du Foron, a été cofinancé à la hauteur de 50% par le canton de Genève, en raison de l'effet attendu également sur la partie genevoise du territoire.*



*La construction de la Galerie de Chouilly en 2009, située entièrement sur le territoire suisse, a été principalement financée par la Communauté de communes du Pays de Gex en France, avec des cofinancements par des partenaires français et le canton de Genève. Cet ouvrage permet de collecter les eaux usées d'une partie importante (environ 70%) de la région transfrontalière du pays de Gex afin de les traiter dans une nouvelle station d'épuration construite à Genève.*

## APERÇU DE L'ENSEMBLE DES THÉMATIQUES

Pour notre analyse, nous avons retenu douze thématiques faisant l'objet d'une collaboration transfrontalière en lien avec la gestion de l'eau et de ses usages.

Au total, une quarantaine d'outils sont utilisés quotidiennement pour traiter ces thématiques regroupées en six grands thèmes comme illustré ci-dessous.



ÉVOLUTION DANS LE TEMPS

Dans une perspective essentiellement descriptive, cette section vise à présenter une brève analyse historique de la gestion transfrontalière de l'eau dans le périmètre du Grand Genève.

Il s'agit d'observer dans les grandes lignes comment ce catalogue d'outils de gestion transfrontalière de l'eau s'est développé depuis maintenant plus de 140 ans.

La frise historique ci-contre représente cette chronologie, illustre les grands thèmes des outils développés au fil du temps (usages urbains / pêche / navigation commerciale et nautisme / énergie / environnement, loisirs et paysage / sécurité des biens et des personnes), spécifie les dates de mise en œuvre et les différentes portées temporelles.

Usages urbains

Pêche

Navigation commerciale et nautisme

Energie

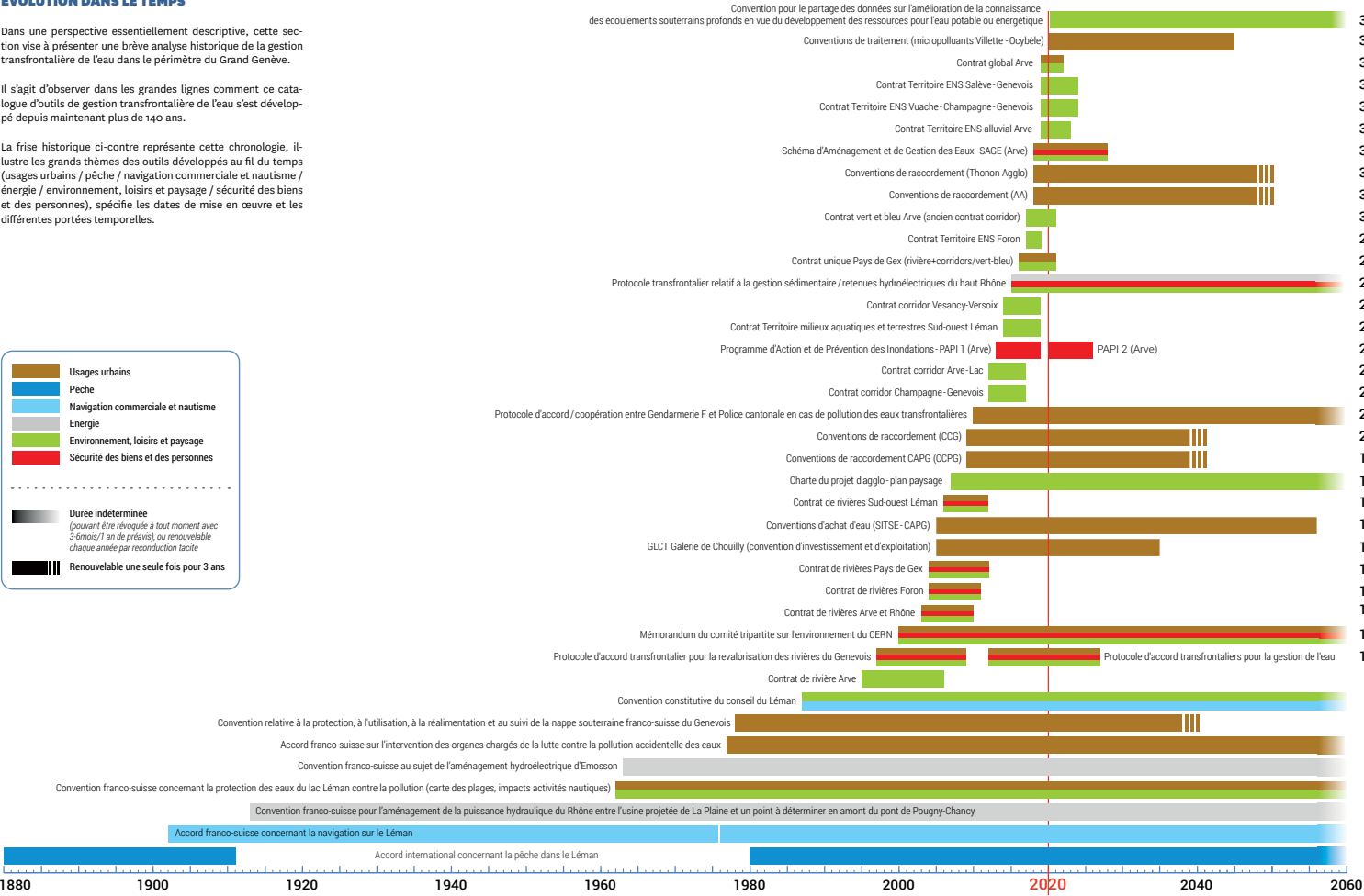
Environnement, loisirs et paysage

Sécurité des biens et des personnes

Durée indéterminée

*(pouvant être révoquée à tout moment avec 3-6 mois/1 an de préavis), ou renouvelable chaque année par reconduction tacite*

Renouvelable une seule fois pour 3 ans



Quatre phases principales structurent l'historique de développement des outils de gestion transfrontalière de l'eau :

## 1880 > 1962

### Exploitation commune des ressources en eau sur un territoire transfrontalier

Cette phase débute à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle avec l'intervention et la formalisation des premiers accords transfrontaliers. Ces premiers outils s'inscrivent alors avant tout dans une perspective productiviste et anthropocentrée avec des outils visant à réguler les modalités d'usage et d'exploitation des ressources en eau. Durant cette phase, les outils portent essentiellement sur la pêche, la navigation et la production d'hydroélectricité.

## 1963 > 1986

### Protection des ressources grâce à l'assainissement

Au début des années 1960, les signes visibles de pollution du Léman, dus notamment aux rejets directs des eaux usées dans les affluents du Rhône et dans le lac, alertent les autorités et mobilisent la société civile. C'est dans ce contexte qu'en 1963, le premier outil transfrontalier de suivi et de préservation environnementale voit le jour, sous forme de la convention de protection des eaux du Léman (CIPEL, voir fiche détaillée p. 32).

D'un point de vue plus contextuel, la qualité des eaux préoccupe les législateurs également au-delà du périmètre du Léman et les cadres juridiques visant une protection accrue des ressources en eau tendent à se densifier des deux côtés de la frontière. En Suisse, la deuxième révision de la Loi sur la protection des eaux contre la pollution (1972) exige l'assainissement, avant 1987, de toutes les canalisations et infiltrations polluantes. En juillet 1976, on note également l'entrée en vigueur de l'ordonnance fédérale sur le déversement des eaux usées, outil

majeur de lutte contre la pollution des eaux et levier financier pour l'équipement en infrastructure. En France, la Loi sur l'eau de 1964 permet la création des Agences de l'eau responsables de la gestion de l'eau dans six grands bassins. Dans les années 1970, on peut également mentionner les opérations «rivières propres», des contrats de restauration de cours d'eau établis entre l'État et des collectivités volontaires qui déboucheront ensuite sur les premiers contrats de rivières au début des années 1980.

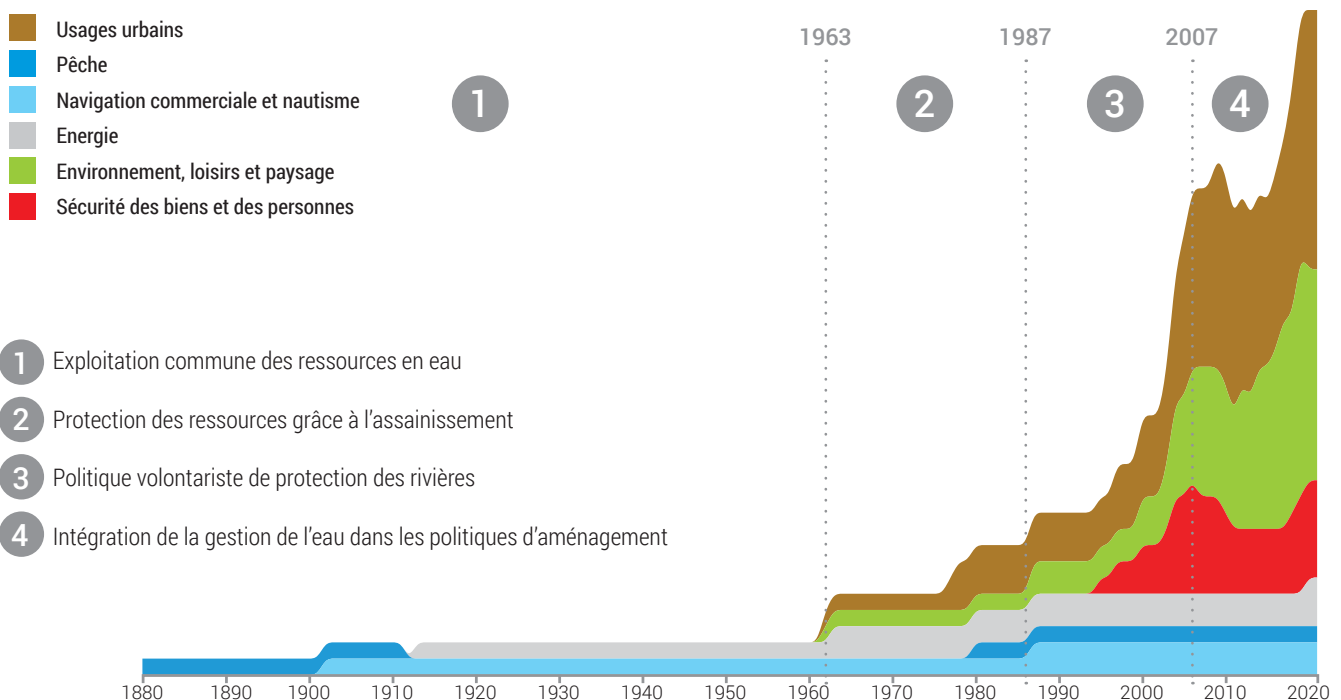
Malgré ces différentes mesures, l'état des cours d'eau du bassin lémanique reste insatisfaisant. Dans les années 1980, de nombreuses rivières n'atteignent pas les objectifs de bon état écologique, souffrent de manque d'eau en période d'étiage ou causent des problèmes d'inondations lors des crues. La situation demeure problématique pour le Léman et de nombreux acteurs s'investissent afin d'améliorer la situation. On peut citer la CIPEL et ses partenaires, tout comme la société civile avec par exemple l'Association pour la Sauvegarde du Léman (ASL) qui organise en 1983 un colloque scientifique traitant des problèmes liés à l'eutrophisation et la pollution de l'eau.

A l'origine de ces problèmes se trouvent notamment des systèmes d'assainissement insuffisants, des pressions anthropiques et urbaines croissantes avec une artificialisation des cours d'eau et l'imperméabilisation des sols, ainsi qu'un manque de coordination entre les acteurs.

## 1987 > 2006

### Politique volontariste de protection et restauration des rivières au-delà des frontières politiques

Ces constats mènent à une prise de conscience des acteurs régionaux sur la nécessité d'une meilleure préservation des ressources aquatiques avec une gestion plus intégrée par bassin versant au-delà des frontières. Le début des années 1990



marque le début d'une nouvelle dynamique. L'engagement d'élus visionnaires, l'évolution des bases légales et la mise en place de nouveaux dispositifs financiers dotent la gestion des ressources aquatique de la région de nouvelles capacités.

En 1990, le canton de Genève lance le programme « 10 ans pour sauver nos rivières », une série d'actions visant à rendre plus visibles les problèmes de pollutions des rivières sur le territoire. Du côté français, la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 donne un nouveau statut à l'eau, reconnue désormais en tant que patrimoine commun de la nation. Des financements vont découler de cette loi novatrice pour accompagner les territoires dans une gestion responsable des ressources.

En 1993, la thématique environnementale à l'échelle transfrontalière est mise à l'agenda par le Comité régional franco-genevois (CRFG) grâce à la tenue du premier forum transfrontalier de l'environnement. Le forum met alors une emphase particulière sur la santé des cours d'eau. Dans le même élan, la révision de la loi sur la gestion des eaux du canton de Genève en 1997, permet de créer le service de renaturation des cours d'eau avec un financement spécial et un programme remis à jour tous les quatre ans en fonction des enjeux écologique des rivières. Dans ce contexte, émerge une volonté politique de partenariat financier transfrontalier permettant de mutualiser les réflexions, les actions et les outils de gestion.

Le 4 décembre 1997, la signature du Protocole d'accord transfrontalier pour la revalorisation des rivières du Genevois, dessiné dans le cadre du CRFG, formalise cette vision. Ce protocole concerne les bassins versants de tous les cours d'eau transfrontaliers entre la France et le canton de Genève et constitue un cadre légal et financier pour un programme de revalorisation des cours d'eau contenant plusieurs volets : assainissement, protection des biens et des personnes contre les crues, restauration des berges et du lit et mise en valeur des milieux aqua-

tiques et des paysages ainsi que la sensibilisation du public. Ce premier protocole d'accord transfrontalier permettra l'avènement d'une nouvelle génération d'outils, notamment les contrats de rivières transfrontaliers qui se multiplieront en l'espace de quelques années (2003-2006). Cette période se caractérise également par la multiplication d'outils inhérente à la diversification et spécialisation des instances financeuses.

## 2007>2020

### La dynamique du Grand Genève comme un espace fonctionnel transfrontalier pour la gestion de l'eau

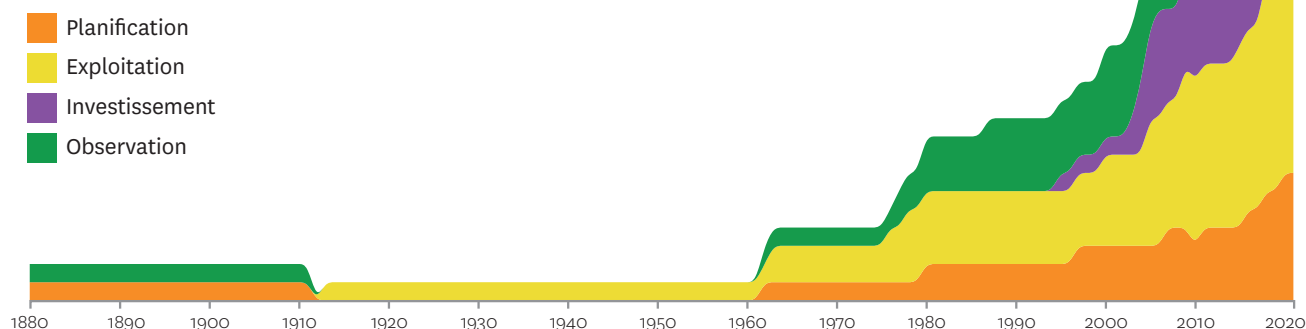
La fin de la première décennie des années 2000 est marquée par la concrétisation du projet d'agglomération franco-valdo-genevois (2007). Avec cette dynamique, on observe une intensification des outils structurant la gestion transfrontalière de l'eau.

Entre 2007 et 2020, ce sont 22 nouveaux outils qui vont voir le jour, se caractérisant par différentes natures, champs et échelles d'intervention. Dans cette dernière phase, la gestion de l'eau ne s'inscrit dès lors plus uniquement dans une perspective sectorielle et s'imbrique notamment avec les politiques d'aménagement (par exemple les contrats corridors biologiques ou les contrats de territoire des Espaces Naturels Sensibles). La dimension transfrontalière de la gestion de l'eau tend à se concrétiser de manière évidente et à se standardiser à l'échelle du Grand Genève comme espace fonctionnel de référence en matière d'aménagement.

Dans le cadre de cette analyse historique, il est intéressant de faire un zoom sur l'évolution des champs d'applications des instruments mobilisés depuis 1880 (voir infographie ci-dessous).

## EVOLUTION HISTORIQUE DES CHAMPS D'APPLICATION

Les outils de planification, d'observation et d'exploitation prennent de l'ampleur à partir des années 1980. Les outils d'investissement plutôt en lien avec des thématiques de l'environnement et de la protection des biens et des personnes, apparaissent dans les années 2000. Ainsi, alors qu'on s'attend à ce que les outils d'investissement précèdent les outils d'exploitation (voir p.16), dans le cadre du Grand Genève on constate que cet ordre d'apparition est inversé. Cela pourrait aussi s'expliquer par le fait que les réalisations des outils d'investissement sont plus contraignantes et signifient une étape plus aboutie dans la coopération transfrontalière.



THÉMATIQUES ET CHAMPS D'APPLICATIONS

Ce chapitre vise à décrire le dynamisme entre les divers instruments de gestion transfrontalière de l'eau dans le périmètre du Grand Genève et les thématiques prises en charge par ceux-ci. Dans ce cadre, le tableau ci-dessous illustre pour chaque grand thème, quels sont les types d'instruments mobilisés (observation, planification, exploitation, investissement), et quelle est leur importance en nombre.

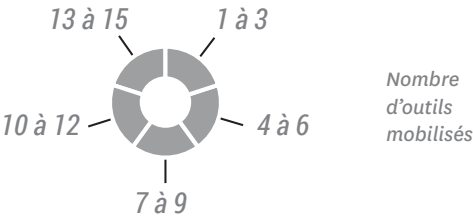
Les outils pour les thématiques de la pêche, de la navigation et de l'énergie, historiquement les premiers à émerger au niveau transfrontalier, restent aujourd'hui en nombre très limité en comparaison avec les autres grands thèmes.

On constate également que dans les grands thèmes «usages urbains», «environnement, loisirs et paysage», et «protection des biens et des personnes», les outils d'investissement sont les plus présents. En effet, la coopération transfrontalière liée au développement de l'agglomération a mis en lumière le besoin de prioriser ces domaines-là, et d'y apporter des financements. En particulier la majorité des outils couvrant des usages liés à l'environnement ou aux aménités est destinée à réaliser des investissements, ce qui n'est pas le cas pour les autres usages.

Pour une illustration plus fine de ces répartitions, les grands thèmes «Usage urbains» ainsi que «Environnements, loisir et paysage», ont été subdivisés par leurs sous-thèmes (voir infographies page 25).

CHAMPS D'APPLICATION DES OUTILS PAR GRANDS THÈMES

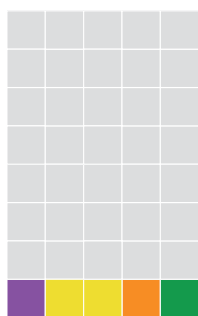
| GRANDS THÈMES                         | Planification | Exploitation | Investissement | Observation |
|---------------------------------------|---------------|--------------|----------------|-------------|
| USAGES URBAINS                        | 5             | 9            | 8              | 5           |
| PÊCHE                                 | 1             | -            | -              | 1           |
| NAVIGATION COMMERCIALE ET NAUTISME    | -             | 1            | -              | 1           |
| ENERGIE                               | 1             | 3            | -              | -           |
| ENVIRONNEMENT, LOISIRS ET PAYSAGE     | 6             | 2            | 15             | 3           |
| PROTECTION DES BIENS ET DES PERSONNES | 4             | 2            | 8              | 2           |



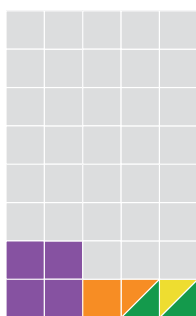
## CHAMP D'APPLICATION DES OUTILS PAR THÈMES



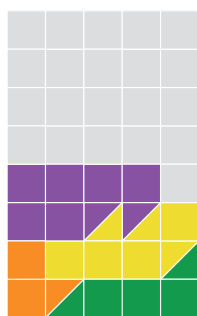
### USAGES URBAINS



Eau potable



Eaux pluviales



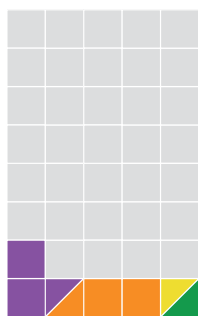
Assainissement  
et qualité de l'eau

Parmi les outils de collaboration transfrontalière pour les usages urbains, les outils concernant l'eau potable sont les moins nombreux. Cela peut s'expliquer par le fait que dans une approche pragmatique, les coopérations se sont focalisées sur la résolution des problèmes de qualités de ressources (pollutions et assainissements) et moins sur les questions liées aux prélèvements.

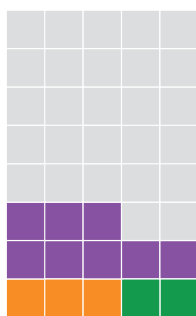
Cette thématique rejoint notamment les enjeux d'accès universel à la ressource en eau en lien avec la gestion des débits d'étiage qui devient une préoccupation transfrontalière croissante. Aujourd'hui, la pression liée à l'usage en eau potable reste prépondérante dans la région au regard de son dynamisme immobilier et d'une disponibilité limitée des ressources en eau potable, côté français notamment.



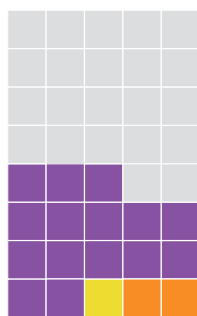
### ENVIRONNEMENT, LOISIRS ET PAYSAGE



Soutien d'étiage



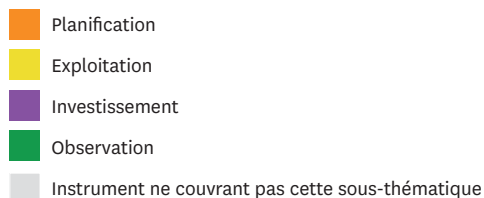
Loisirs et paysage



Biodiversité

Les outils transfrontaliers concernant le soutien d'étiage sont les moins nombreux comparés à ceux concernant la biodiversité ou les loisirs et paysage. Cette thématique transfrontalière est plutôt récente et s'inscrit dans le dérèglement climatique constaté fortement ces dernières années après des sécheresses à répétition. Cet enjeu prend de plus en plus de place dans les relations transfrontalières (motion, articles de presse, etc.) sans qu'à ce jour des actions ou outils aient émergé pour y répondre.

Il n'y a aucun outil spécialement consacré à l'observation en matière de biodiversité. Cette thématique fait cependant l'objet de nombreuses collaborations transfrontalières à travers les outils d'investissement tels que les contrats corridors biologiques, les contrats de rivières transfrontaliers ou les contrats territoire Espaces Naturels Sensibles (ENS).



Un type d'outil peut-être répliqué pour différents territoires (ex: contrat de rivières, contrat de territoire des Espaces Naturels Sensibles, contrat corridors biologiques) ou différentes communes (ex: convention de raccordement). Chaque brique représente la mise en œuvre d'un instrument, qui peut avoir un champ d'application (brique d'une seule couleur) ou deux champs d'application (brique de deux couleurs).



# ANALYSE des facteurs structurant le système et son évolution

*La gestion de l'eau dans un contexte trans-frontalier implique des défis liés à la multitude d'acteurs en présence et aux différents cadres législatifs et politiques. Ce faisant, la gestion transfrontalière de l'eau nécessite des arrangements institutionnels parfois sur-mesure permettant d'assurer un fonctionnement optimisé du système. Face à des règles, des responsabilités et des organisations dotées de différents statuts juridiques, de différents objectifs et moyens, la gestion opérationnelle implique de pallier la fragmentation, de définir des modalités allant au-delà des frontières politiques et d'assurer la coordination entre les cadres législatifs en présence.*

*Avec l'avènement du Grand Genève comme espace fonctionnel de référence, la perspective transfrontalière semble aujourd'hui évidente. Toutefois, historiquement, la gestion de l'eau a fait office de précurseur avec la nécessité d'aller rapidement au-delà des frontières politiques et a fait preuve, ce faisant, d'une innovation certaine dans les pratiques franco-suisse. On peut notamment citer des accords-cadres transfrontaliers intervenant relativement tôt (par exemple l'instauration de la CIPEL ou la définition d'un accord transfrontalier sur la nappe du Genevois) et faisant encore à ce jour référence à l'échelle internationale.*

*Sur la base du catalogue d'outils et de son évolution, les modalités de mise en œuvre de ce système au cours du temps s'articulent autour de quatre éléments :*

1

## L'existence d'une communauté de pratiques transfrontalière et transversale à différents secteurs

La gouvernance transfrontalière de l'eau telle qu'elle apparaît à ce jour s'est construite de façon incrémentale en fonction de l'évolution des préoccupations et du développement socio-économique de la région. Durant ce processus, la gestion de l'eau s'est structurée autour d'une communauté de pratiques constituée d'acteurs récurrents et souvent multi-positionnels se rencontrant dans différents types d'arènes de décision. L'existence de cette communauté et de ces plateformes d'échange a permis, d'une part, de structurer une vision commune des enjeux transfrontaliers et, d'autre part, la mise en place de nombreuses interactions informelles facilitant à la fois la négociation et les processus de mise en œuvre.

Sur cette base s'est dégagée une capacité à combiner flexibilité opérationnelle (les acteurs peuvent penser des projets trans-frontaliers de façon innovante, les mettre en œuvre dans un temps raisonnable, répondre rapidement aux besoins mutuels) et robustesse juridique puisque ces pratiques ont été formalisées sous la forme d'instruments de politique publique parfois novateurs à l'échelle transfrontalière, c'est le cas par exemple des contrats rivières.

2

## L'existence d'une volonté et d'une vision politique partagée et portée par des responsables politiques régionaux dotés d'une marge de manœuvre par rapport aux États centraux

Cette communauté de pratique n'aurait pas vu le jour sans vision politique. La définition de mécanismes sur-mesure convenant aux particularités locales a impliqué un pragmatisme significatif dans la définition des instruments nécessaires. Ce pragmatisme s'est détaché des questions de souveraineté pour mettre l'accent sur les réalisations à l'échelle régionale et sur l'identification de mécanismes ad hoc palliant la fragmentation inhérente aux différents cadres politiques et législatifs. Dans notre cas, on peut faire l'hypothèse qu'une marge de manœuvre a été laissée par les instances supérieures (nationales) pour la définition d'accords sur-mesure faisant écho aux enjeux transfrontaliers.

On observe également que la structure politique (principe de subsidiarité côté suisse) ou certaines évolutions du tissu politico-administratif (par exemple l'avènement des Établissements publics de coopération intercommunale côté français) a permis de réduire le nombre d'interlocuteurs et de simplifier les interactions au sein du millefeuille institutionnel.

Toutefois, c'est bien grâce à un groupe de responsables politiques franco-suisse doté d'une vision commune des défis posés par la gestion transfrontalière de l'eau et à une administration publique compétente, que les programmes d'action ont pu être définis et mise en œuvre grâce à la manne publique.

### 3

#### **L'évolution d'une perspective curative essentiellement sectorielle à une perspective préventive et intégrée**

Historiquement, le système de gouvernance transfrontalière de l'eau n'a pas connu de crise majeure nécessitant de repenser les pratiques de fond en comble. Au contraire, le système s'est adapté et a évolué de façon graduelle à l'aune des problèmes émergents nécessitant une réponse politique et opérationnelle. En ce sens, la question de la qualité de l'eau a été un moteur déterminant dans la dynamique transfrontalière, que ce soit pour les eaux de surface ou les eaux souterraine, pour le lac ou les rivières.

Construit longtemps dans une perspective essentiellement réactive, le système a ensuite évolué vers des pratiques plus préventives. Cette évolution peut notamment s'expliquer par un lien renforcé entre gestion de l'eau et aménagement urbain nécessitant de prévoir et d'équiper en infrastructures dans une perspective au long cours.

Cette transition, bienvenue dans une perspective de durabilité, implique toutefois également des difficultés puisque l'intégration de l'eau au sein de multiples projets et programmations induit une certaine fragmentation et dilution du secteur et de ses priorités.

### 4

#### **Le rôle joué par la société civile**

Si le système de gouvernance a bénéficié d'un investissement sans faille de décideurs clés, n'oublions pas la société civile qui a également contribué à maintenir les questions relatives à la gestion transfrontalière de l'eau sur l'agenda politique.

L'ASL a, par exemple, mobilisé la population à travers des publications, campagnes et événements portant à la fois sur le Léman et sur les rivières du bassin lémanique.

Allant au-delà de l'activisme environnemental uniquement, les acteurs de la société civile ont également participé à une meilleure compréhension du système grâce à la production d'études scientifiques.

Ce faisant, la liberté laissée à la société civile et l'investissement du monde académique ont certainement contribué à positionner l'eau comme une problématique clé à l'échelle transfrontalière et à influencer la programmation politique mis en œuvre afin de répondre aux problématiques observées.



# PERSPECTIVE réflexive et pistes d'amélioration

Comme l'ont montré les situations précaires de différentes villes en temps de crise climatique, il est nécessaire de constamment réfléchir, de remettre en question et de faire évoluer un système de gouvernance. Cette perspective réflexive est d'autant plus déterminante dans un contexte transfrontalier qui induit une multiplication des acteurs en présence et une fragmentation des institutions.

Comme l'illustre cette publication, la région franco-valdo-genevoise démontre une richesse significative en termes d'expériences et d'institutions permettant la gestion transfrontalière de l'eau. Transversal à différents systèmes hydrologiques (surface, nappe, lac), le catalogue d'outils présenté dans cette publication s'est enrichi au fil du temps et soutient à ce jour une perspective tendant de plus en plus vers une intégration consécutive du système transfrontalier.

Cette publication vise à faire un état des lieux mais également à jeter un pont vers la gestion des défis à venir. Il s'agit de nous doter d'instruments afin de garantir les renouvellements qualitatifs et quantitatifs de la ressource, d'anticiper et de planifier afin d'assurer la disponibilité, le bon fonctionnement des différents usages de l'eau et le soutien à l'environnement et à la biodiversité.

Nous proposons ici six pistes pouvant être considérées pour de futurs développements du système de gouvernance transfrontalière :

## Piste 1

### Actions législatives et coordination juridique

Tout en bénéficiant des nombreux accords bilatéraux conclus aux divers niveaux politico-administratifs, les collectivités territoriales agissant dans ce contexte binational ont encore certainement à développer un cadre de collaboration plus harmonisé et fédérateur, évitant la dispersion et la déperdition d'énergie en nombreuses instances de coordination.

A l'instar de l'accord sur la régularisation du Léman ou encore de l'accord-cadre concernant le Rhône, des outils de gouvernance permettant une gestion la plus intégrée possible - comme le pratique la CIPEL depuis bientôt 60 ans - sont à développer ou à recréer ensemble. Le débat mondial sur les droits de la nature, en particulier la personnalité juridique des écosystèmes aquatiques (lacs, fleuves, nappes, zones humides, etc.) pourrait par ailleurs conduire à une évolution du régime juridique des deux pays concernés.

## Piste 2

### Partage de données et d'informations

Bien qu'il existe pléthore de données disponibles, potentiellement échangeables et transformables en indicateurs utiles à la gestion croisée des ressources, il y a encore peu de mises en commun. Que le but soit simplement d'améliorer la surveillance d'un hydrosystème ou qu'il s'agisse de parvenir à des décisions d'arbitrage, il manque de véritables observatoires communs malgré le nombre d'exemples disponibles dans d'autres régions (de France notamment).

Non seulement il y a matière à organiser la communication et l'échange des bonnes pratiques, mais il devient surtout nécessaire d'établir ou de réviser les tableaux de bord avec les indicateurs les plus pertinents pour la gestion conjointe des ressources des bassins-versants concernés.

## Piste 3

### Financements conjoints

Chaque collectivité territoriale possède des moyens financiers globalement substantiels lui permettant d'assurer le développement et la maintenance des divers usages et services usuels et dominants liés à l'eau (potable, assainissement, lutte contre les dangers). Toutefois, il est à observer à l'exemple du canton de Genève, que les différentes causalités internes à la politique publique de l'eau selon les conditions « historiques » prévalant dans chaque territoire, sont à repenser et, le cas échéant, à rééquilibrer.

Le système comptable appliqué à l'eau potable est un exemple probant. En France par exemple, la loi Houdin a permis d'instaurer un mécanisme de soutien à des projets de solidarité internationale (1 % du budget de fonctionnement pour la solidarité). Sur ce modèle, n'y a-t-il pas d'autres solidarités à convenir et à (ré)organiser autour de l'intégration des externalités environnementales liées à la préservation des ressources ou à sa gestion en temps de crise (investissements conjoints pour l'interconnexion des réseaux) ?

La question pourrait également se poser d'instaurer un fonds transfrontalier commun qui permettrait de décider ensemble des priorités d'actions et de leur phasage.

## Piste 4

### Planifications et réalisations communes

Ce champ est probablement celui où a été accumulé le plus grand capital d'expériences lors des trois dernières décennies. Outre un enjeu permanent d'optimisation des projets et des actions, il s'agit de s'interroger sur le gain potentiel de planifications à l'échelle transfrontalière. Les plus discutées ces dernières années sont celles de l'eau potable ou des activités nautiques sur le Léman.

En veillant à ce que ces dernières ne débouchent pas sur des coquilles vides et inefficaces, l'ambition est de prévoir ensemble l'évolution des ressources pour un bassin de vie ajusté à celui des bassins-versants : Léman, Rhône, Arve, mais aussi Divonne/Versoix, Allondon, Aire, Drize, Foron pour n'en citer que quelques-uns.

## Piste 5

### Consolidation des volontés politiques et relations avec la société civile

Bien que l'eau ait été un élément fondateur des discussions au sein du CRFG, la mutation de l'agglomération transfrontalière du Grand Genève s'est construite en majorité sur des questions de mobilité et de développement urbain lors de ces quinze dernières années.

Au niveau transfrontalier, le protocole d'accord sur l'eau élargi et signé pour la deuxième fois en 2012 n'a pas engendré la mise à disposition des moyens suffisants pour relever les défis des décennies qui s'annoncent. A l'image des commissions locales de l'eau (celle de l'Arve par exemple), les forums transfrontaliers permettant aux élus de thématiser et de préparer les arbitrages sont à renforcer, en synergie avec les questions liées à la biodiversité et aux sols.

Ces espaces de dialogues sont d'autant plus nécessaires pour une bonne gestion transfrontalière des ressources en eau dans un contexte d'évolution climatique.

Non seulement ces lieux d'échange entre élus sont à dynamiser, mais ils doivent aussi permettre d'établir des relations croisées et solides avec la société civile qui interpelle de plus en plus fréquemment et fortement sur le thème des ressources naturelles et du climat.

## Piste 6

### Sensibilisation de la population

Au vu des multiples enjeux évoqués ci-dessus, il n'est pas possible qu'ils trouvent leur ancrage dans la pratique de chacun, si ce système et les différents cycles complexes dépendant de la ressource en eau ne sont pas communiqués, expliqués, racontés. En effet, il est essentiel que des usages aussi simples que boire, se baigner ou naviguer soient conscientisés comme provenant d'une gestion responsable de la qualité et des quantités de l'eau dans ses multiples formes et fonctions.

Pour cela, des stratégies de sensibilisation communes, l'échange de campagnes ou d'exposition, la conduite de programmes pédagogiques avec les scolaires devront être développés dans une dimension transfrontalière. Heureusement, le vocabulaire commun peut s'appuyer sur une langue partagée.

.....

*La région franco-valdo-genevoise représente un formidable laboratoire pour illustrer et réfléchir aux défis de la gestion de l'eau dans un espace transfrontalier.*

*Cette publication vise à illustrer la richesse de ce laboratoire à l'aune d'un catalogue d'outils, de son évolution et des enjeux d'aujourd'hui et demain. Nous la considérons comme un point d'entrée pertinent pour une discussion croisée et comparative avec d'autres régions. Discussion qui devrait permettre d'inspirer et de s'inspirer d'autres pratiques soutenant la gestion transfrontalière de l'eau.*

*Nous sommes persuadés de l'utilité de mettre en valeur le savoir-faire d'une région tout en réfléchissant à l'évolution des pratiques et des cadres normatifs pour la définition d'un arrangement institutionnel permettant de garantir la durabilité de la ressource et du service de l'eau dans une perspective au long cours.*

.....

# ANNEXE 1

| ENSEMBLE DES OUTILS TRANSFRONTALIERS |                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EAUX URBAINES                        | GLCT Galerie de Chouilly (convention d'investissement et d'exploitation)                                                                                                                   |
|                                      | Conventions de raccordement CAPG (CCPG)                                                                                                                                                    |
|                                      | Conventions de raccordement (CCG)                                                                                                                                                          |
|                                      | Conventions de raccordement (AA)                                                                                                                                                           |
|                                      | Conventions de raccordement (Thonon Agglo)                                                                                                                                                 |
|                                      | Conventions de traitement (micropolluants Villette-Ocybèle)                                                                                                                                |
|                                      | Protocole d'accord / coopération entre Gendarmerie F et Police cantonale en cas de pollution des eaux transfrontalières                                                                    |
|                                      | Accord franco-suisse sur l'intervention des organes chargés de la lutte contre la pollution accidentelle des eaux par les hydrocarbures ou autres substances pouvant altérer les eaux      |
|                                      | Convention relative à la protection, à l'utilisation, à la réalimentation et au suivi de la nappe souterraine franco-suisse du Genevois                                                    |
|                                      | Conventions d'achat d'eau (SITSE - CAPG)                                                                                                                                                   |
| SECURITÉ DES BIENS ET DES PERSONNES  | Programme d'Action et de Prévention des Inondations - PAPI 1 et PAPI 2 (Arve)                                                                                                              |
|                                      | Contrat de rivière Arve                                                                                                                                                                    |
| ENVIRONNEMENT, LOISIRS ET PAYSAGES   | Contrat de territoire ENS Foron                                                                                                                                                            |
|                                      | Contrat de territoire ENS alluvial Arve                                                                                                                                                    |
|                                      | Contrat de territoire ENS Vuache-Champagne-Genevois                                                                                                                                        |
|                                      | Contrat de territoire ENS Salève-Genevois                                                                                                                                                  |
|                                      | Contrat de territoire milieux aquatiques et terrestres Sud-ouest Léman                                                                                                                     |
|                                      | Contrat corridors biologiques Champagne-Genevois                                                                                                                                           |
|                                      | Contrat corridors biologiques Arve-Lac                                                                                                                                                     |
|                                      | Contrat corridors biologiques Vesancy-Versoix                                                                                                                                              |
|                                      | Contrat vert et bleu Arve (ancien contrat corridors biologiques)                                                                                                                           |
|                                      | Charte du projet d'agglomération - plan paysage                                                                                                                                            |
| ENERGIE                              | Convention franco-suisse au sujet de l'aménagement hydroélectrique d'Emosson                                                                                                               |
|                                      | Convention franco-suisse pour l'aménagement de la puissance hydraulique du Rhône entre l'usine projetée de La Plaine et un point à déterminer en amont du pont de Pougny-Chancy            |
|                                      | Convention pour le partage des données sur l'amélioration de la connaissance des écoulements souterrains profonds en vue du développement des ressources pour l'eau potable ou énergétique |
| PÊCHE                                | Accord international concernant la pêche dans le Léman                                                                                                                                     |
| NAVIGATION COMMERCIALE ET NAUTISME   | Accord franco-suisse concernant la navigation sur le Léman                                                                                                                                 |
| MULTI-THÈMES                         | Mémoire du comité tripartite sur l'environnement du CERN ● ● ●                                                                                                                             |
|                                      | Convention franco-suisse concernant la protection des eaux du lac Léman contre la pollution ● ●                                                                                            |
|                                      | Contrat unique Pays de Gex (contrat de rivières + contrat corridors biologiques / vert-bleu) ● ●                                                                                           |
|                                      | Contrat global Arve ● ● ●                                                                                                                                                                  |
|                                      | Contrat de rivières Arve et Rhône ● ● ●                                                                                                                                                    |
|                                      | Contrat de rivières Foron ● ● ●                                                                                                                                                            |
|                                      | Contrat de rivières Pays de Gex ● ● ●                                                                                                                                                      |
|                                      | Contrat de rivières Sud-ouest Léman ● ● ●                                                                                                                                                  |
|                                      | Convention constitutive du conseil du Léman ● ● ●                                                                                                                                          |
|                                      | Protocole transfrontalier relatif à la gestion sédimentaire / retenues hydroélectrique du haut Rhône ● ● ●                                                                                 |
|                                      | Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux - SAGE (ARVE) ● ● ●                                                                                                                            |
|                                      | Protocole d'accord transfrontalier pour la revalorisation des rivières du Genevois ● ● ●                                                                                                   |
|                                      | Protocole d'accord transfrontaliers pour la gestion de l'eau ● ● ●                                                                                                                         |

# ANNEXE 2

## Exemples d'outils transfrontaliers

Sept outils représentatifs ont été sélectionnés ci-après en fonction de la diversité de thématiques couvertes par les outils, l'importance financière des projets et l'impact sur le milieu naturel :

### Outil 1

Page 32

Convention franco-suisse concernant la protection des eaux du Léman contre la pollution

### Outil 2

Page 36

Convention relative à la protection, à l'utilisation, à la réalimentation et au suivi de la nappe souterraine franco-suisse du Genevois

### Outil 3

Page 38

Contrats de rivières transfrontaliers

### Outil 4

Page 39

Contrat global pour une gestion durable de l'eau

### Outil 5

Page 41

Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE)

### Outil 6

Page 42

Convention pour la fourniture d'eau potable à la communauté des communes du pays de Gex par le service intercommunal d'alimentation en eau du cercle du Coppet

### Outil 7

Page 43

Convention concernant la coopération transfrontalière en matière de traitement des micropolluants



## Convention franco-suisse concernant la protection des eaux du Léman contre la pollution



© J-M Zellweger

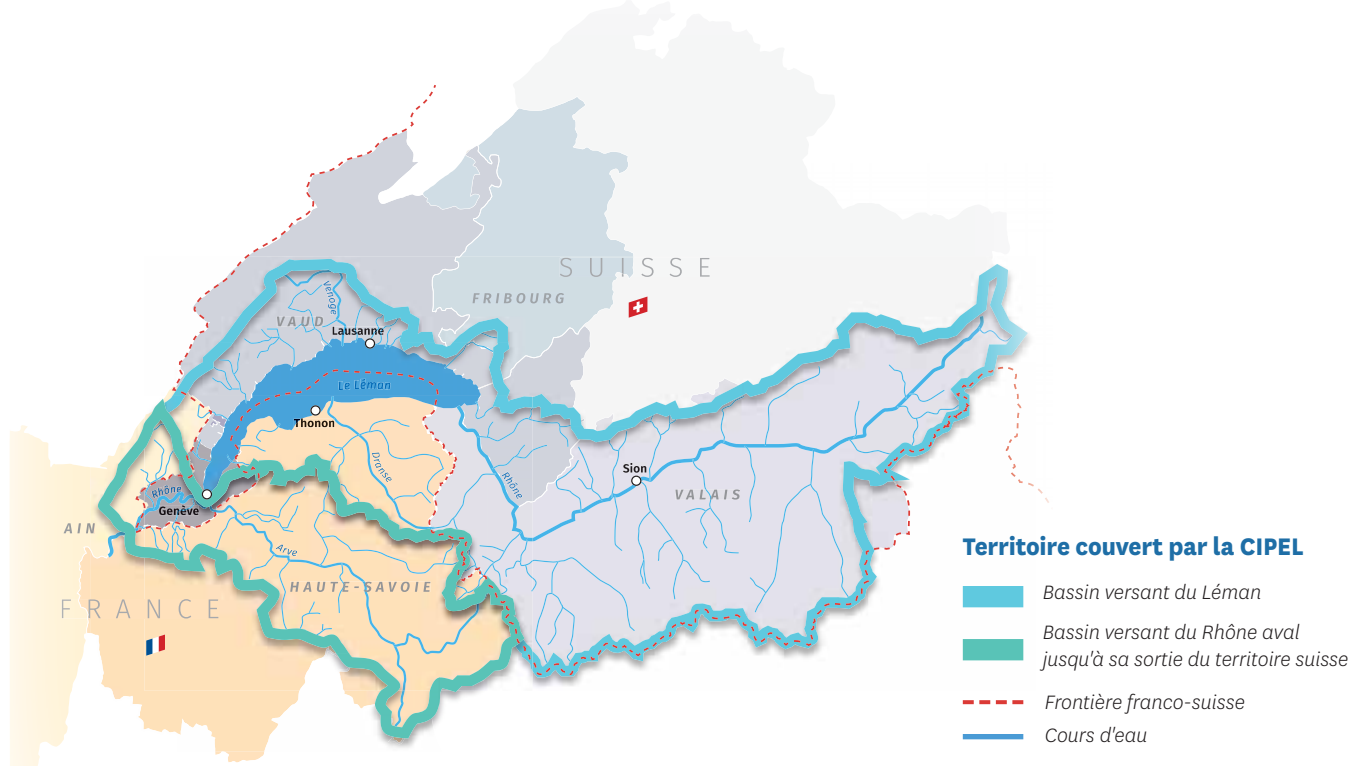
Il s'agit d'un outil d'observation pour surveiller l'évolution de la qualité des eaux du Léman, du Rhône jusqu'à la sortie du territoire suisse, et de leurs affluents. Il permet d'effectuer des recherches afin de déterminer les pollutions et recommander aux gouvernements des mesures nécessaires à mettre en place pour lutter contre ces pollutions.

Afin de coordonner leurs efforts en vue de protéger les eaux du lac Léman contre la pollution, le Conseil fédéral suisse et le gouvernement de la République française ont conclu en 1962 une convention ayant pour objectifs la protection contre les pollutions des eaux du Léman et celles de son émissaire jusqu'à sa sortie du territoire suisse.

Cette convention permet de constituer la Commission internationale pour la protection des eaux du Léman (CIPEL) qui exerce les attributions suivantes :

- Elle organise et fait effectuer toutes les recherches nécessaires pour déterminer la nature, l'importance et l'origine des pollutions et elle exploite le résultat de ces recherches.
- Elle recommande aux parties prenantes les mesures à prendre pour remédier à la pollution actuelle et prévenir toute pollution future.
- Elle peut préparer les éléments d'une réglementation internationale concernant la salubrité des eaux du lac Léman.
- Elle examine toutes autres questions concernant la pollution des eaux.

Dans le cadre de la convention franco-suisse concernant la protection des eaux du Léman contre la pollution, un accord franco-suisse sur l'intervention des organes chargés de la lutte contre la pollution accidentelle des eaux par les hydrocarbures ou autres substances pouvant altérer les eaux, a été également conclu en 1977. Un groupe travail permanent "Collaboration franco-suisse des centres d'intervention en cas d'accident par des hydrocarbures ou autres substances chimiques" est constitué afin de faciliter les interventions d'urgence des deux côtés de la frontière, par voie terrestre, lacustre et aérienne. Ce dernier dispose d'un règlement interne et d'un plan d'intervention opérationnel.



### Territoire couvert par la CIPEL

- Bassin versant du Léman
- Bassin versant du Rhône aval jusqu'à sa sortie du territoire suisse
- Frontière franco-suisse
- Cours d'eau

### Objectifs

Les objectifs de la convention portent sur la protection contre les pollutions des eaux du Léman et celles de son émissaire jusqu'à sa sortie du territoire suisse, y compris les eaux superficielles et souterraines de leurs affluents dans la mesure où celles-ci contribuent à polluer les eaux du Léman et de son émissaire. Dans le cadre de son 4<sup>ème</sup> plan d'action, les actions menées par la CIPEL s'articulent autour de trois grands axes stratégiques :

- Garantir la ressource en eau tout en maîtrisant les impacts des usages du lac.
- Poursuivre l'amélioration de la qualité de la ressource en eau et des milieux aquatiques.
- Susciter des stratégies d'adaptation au changement climatique.

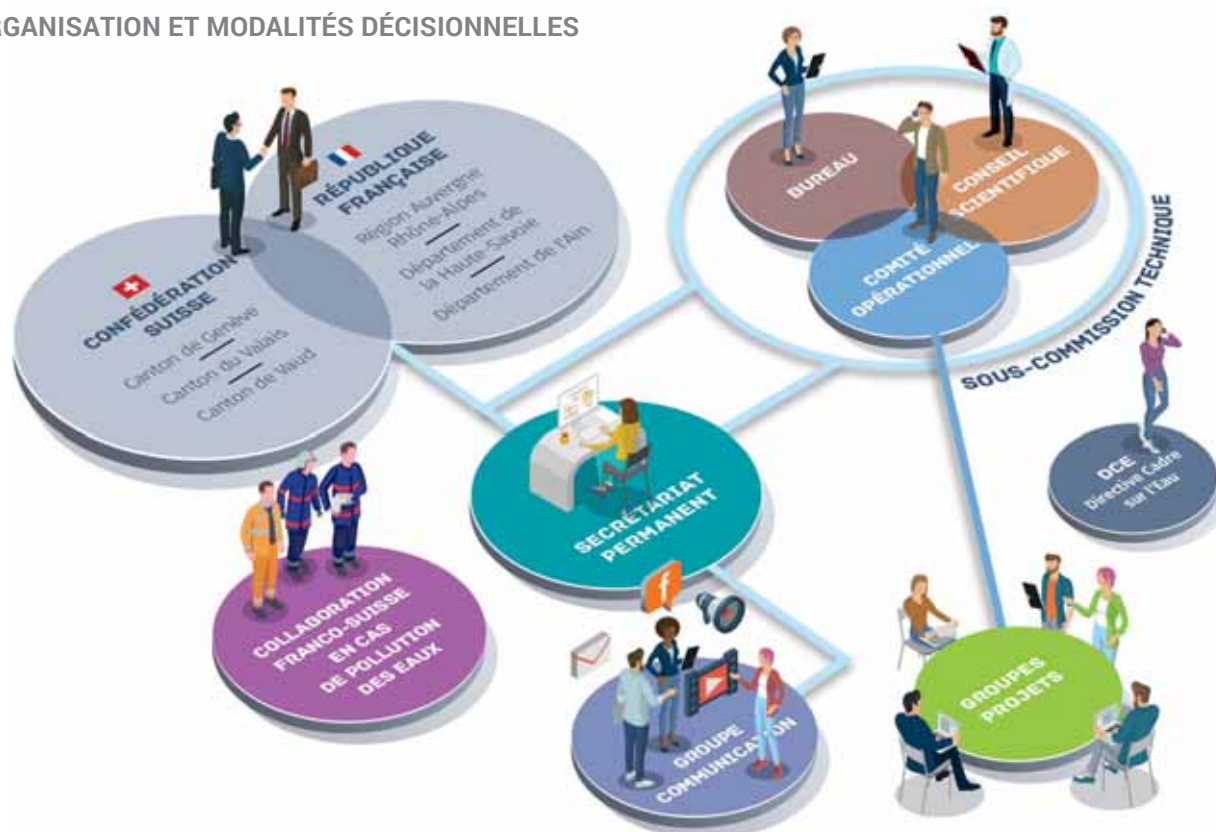
### Thématiques

Le périmètre des actions porte sur 12 thématiques relatives à la qualité des eaux, des usages et des pressions sur les milieux et du changement climatique ainsi que des actions transversales portant sur les aspects de gouvernance et de communication.

### Partenaires

L'Etat français, la région Auvergne-Rhône-Alpes, les départements de l'Ain et de la Haute-Savoie, la Confédération helvétique, les cantons de Vaud, du Valais et de Genève.

## ORGANISATION ET MODALITÉS DÉCISIONNELLES





### Instance de gouvernance

- L'organe décisionnel et responsable du bon fonctionnement de la Commission internationale pour la protection des eaux du Léman est composé de deux délégations d'élus et de hauts fonctionnaires français et suisses.
- La sous-commission technique, composée d'un comité opérationnel et d'un conseil scientifique, veille à la mise en œuvre des travaux de la CIPEL.
- Le secrétariat permanent est chargé de la coordination des travaux, de la gestion administrative, financière, technique et scientifique de la Commission.



### Financements

- France : 25%
- Suisse : 75%
  - Confédération : 30%
  - Canton de Vaud : 23.85%
  - Canton du Valais : 9.45 %
  - Canton de Genève : 11.70%



### Durée

#### Phase préparatoire : 2 ans

- Entretiens diplomatiques engagés en 1960.
- Création de la CIPEL et signature de la convention en 1962.
- Convention entrée en vigueur en 1963 après ratification par les parlements des deux pays.

**Outil :** signé en 1963, durée indéfinie.



## EXEMPLE D'ACTION

### RÉDUCTION DE POLLUTION EN PHOSPHORE

**Contexte :** Entre les années 1960 et 1980, un apport excessif du phosphore dû aux activités humaines a causé une forte eutrophisation du Léman. En 20 ans, les teneurs en phosphore ont augmenté de 6 fois passant de moins de 15 µg/L avant les années 1960, à un maximum de 90 µg/L en 1979. L'oxygénation du lac et le maintien de la vie aquatique étaient ainsi menacés.

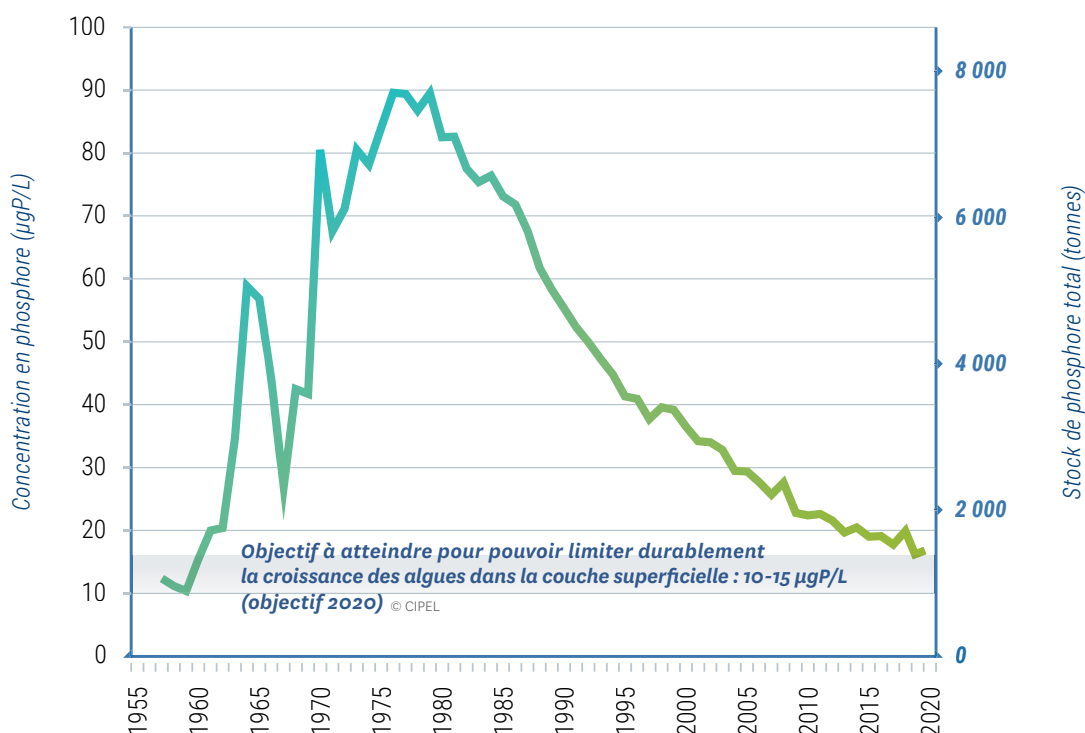
**Action :** Depuis sa création, la CIPEL a fait de la thématique du phosphore dans le lac un axe important de travail. En menant des recherches ciblées sur les teneurs en phosphore et sur la base de ces études, elle a fixé des objectifs en matière de concentration en phosphore dans le Léman et a émis des recommandations aux gouvernements et acteurs concernés.

De nombreuses actions ont été menées de façon parallèle par l'ensemble des acteurs de l'eau du bassin lémanique, dont :

- Un grand travail d'amélioration de l'assainissement des eaux usées, notamment avec la construction de nombreuses stations d'épuration et l'amélioration des réseaux d'assainissement.
- L'interdiction des phosphates dans les lessives, en Suisse (1986) et en France (2007 dans les lessives domestiques, 2012 pour les usages industriels).
- La sensibilisation de la population, des élus, du monde agricole et des acteurs de l'eau sur tout le territoire.

Aujourd'hui, la concentration en phosphore total est revenue sous la barre des 20 µg/L, avec 16.2 µg/L en 2019.

### PHOSPHORE TOTAL (GRAND LAC)





© CIPEL



## EXEMPLE D'ACTION

### LUTTE CONTRE LES MICROPOLLUANTS



Le Léman draine un bassin versant de près de 8 000 km<sup>2</sup>, soumis à une pression anthropique liée à une large population, à l'agriculture et aux industries. Les contaminants émis par ces différents acteurs peuvent se retrouver dans l'eau, les sédiments et les organismes du lac. Depuis plus de 40 ans, la CIPEL traque ces polluants en suivant l'évolution de la contamination par le mercure, les PCB, les pesticides, les médicaments et autres polluants émergents.

Le mercure et les PCB sont les premiers contaminants décelés dans les sédiments dans les années 1970. Si la contamination des poissons par le mercure semble maîtrisée, les PCB posent encore des problèmes pour les poissons gras tel l'omble chevalier et la truite lacustre.

Quant aux pesticides, la CIPEL met en évidence en 2005 une pollution d'origine industrielle, ayant presque atteint la limite légale pour les eaux de boisson. Ces concentrations n'étant pas cohérentes par rapport à l'utilisation connue de ce pesticide dans les exploitations agricoles, et le pic

de concentration se situant entre 30 et 100 mètres de profondeurs, ce qui correspond à la zone d'insertion du Rhône dans le Léman, des analyses complémentaires ont été réalisées le long du Rhône en amont du lac, pour remonter jusqu'à la source de cette contamination.

Suite à l'identification de l'origine de la contamination, des mesures ont ensuite été prises par les autorités cantonales et les industries afin de réduire les rejets de ces substances. Les effets de ces mesures ont été rapides avec une diminution drastique des concentrations dans le Léman.

Cet exemple illustre une nouvelle fois le rôle crucial de la CIPEL en tant qu'organe de veille, de surveillance et d'alerte vis-à-vis des pollutions dans le bassin versant du Léman.

La CIPEL joue également un rôle important d'information et de sensibilisation de la population sur cette vaste problématique des micropolluants. Une exposition grand public a été élaborée en 2002 sur ce thème : «Eau d'ysée, sur la trace des micropolluants».

# Convention relative à la protection, à l'utilisation, à la réalimentation et au suivi de la nappe souterraine franco-suisse du Genevois

Il s'agit d'un outil d'exploitation qui permet une utilisation et gestion concertée de ressource souterraine pour l'eau potable. Cette convention constitue l'un des rares accords formalisés et substantiels pour la gestion d'une nappe souterraine.

La nappe d'eau souterraine du Genevois est alimentée principalement par la rivière Arve et se déverse d'un côté vers le lac Léman et de l'autre côté vers le Rhône. A partir des années 1960, l'augmentation des pompages provoque une baisse importante du niveau moyen de la nappe (7 à 9 m en 20 ans). Pour répondre à ce problème, le canton de Genève envisage une alimentation artificielle de la nappe et entame des négociations avec les autorités françaises pour une exploitation concertée de cette ressource.

Comme aboutissement de ces négociations, un accord intitulé «Arrangement relatif à la protection, à l'utilisation et à la réalimentation de la nappe franco-suisse du Genevois» est signé entre le canton de Genève et le Préfet de la Haute-Savoie en 1978. Dans le cadre de cet accord, voit le jour la Commission d'exploitation de la nappe souterraine du Genevois, composée de trois membres suisses et trois membres français. La Commission a notamment comme mission de définir le programme annuel d'utilisation de la nappe et de recommander des mesures pour sa protection.

Ce premier accord d'une durée de 30 ans donne lieu à une collaboration transfrontalière fructueuse permettant de remonter et de maintenir la nappe du Genevois à un niveau suffisant. En 2008, une nouvelle convention, reprenant les mêmes termes que l'accord de 1978, remplace ce dernier. La nouvelle convention est signée directement entre les collectivités territoriales et bénéficie d'un support international en se basant sur l'accord de Karlsruhe (1996).



## Objectifs

- Obtenir une utilisation durable de la ressource en trouvant un bon compromis entre pompages et réalimentation afin d'avoir un niveau moyen de la nappe à une cote acceptable pour une utilisation rationnelle de l'eau potable.
- Gestion saisonnière de la nappe pour répondre aux fortes demandes de l'été tout en vérifiant la bonne qualité des eaux des ressources (Arve et nappe).



## Thématiques

- Nappes souterraines.
- Eau Potable.



## Partenaires

Agence régionale de santé, délégation Haute-Savoie, la Communauté d'agglomération de la région annemassienne, la Communauté de communes du Genevois, la sous-préfecture de Saint-Julien en Genevois, la République et canton de Genève, les services industriels de Genève (SIG).

Les signataires sont le canton de Genève pour la Suisse et Annemasse Agglo, Communauté de communes du Genevois et commune de Viry pour la France.



## Instance de gouvernance

Commission technique d'exploitation de la nappe souterraine du Genevois : la commission définit le programme annuel d'utilisation de la nappe souterraine en tenant compte dans toute la mesure du possible des besoins des différents utilisateurs. Elle peut formuler aux autorités responsables toute proposition utile quant aux mesures à prendre pour assurer la protection des eaux de la nappe et remédier à d'éventuelles causes de pollution de celle-ci.



L'Arve alimente par infiltration directe la nappe du Genevois qui constitue la réserve en eau potable souterraine la plus importante du canton de Genève, du Genevois et d'Annemasse Agglo.

La commission donne notamment son avis technique sur la construction de nouveaux équipements d'exploitation ou de prélèvement de la nappe ou la modification d'équipements existants. La commission procède à la vérification des dépenses d'investissement et des frais d'exploitation.



## Financements

Pas de budget propre à la Commission. Frais organisationnels sur les budgets de fonctionnement de chaque entité impliquée.



## Durée

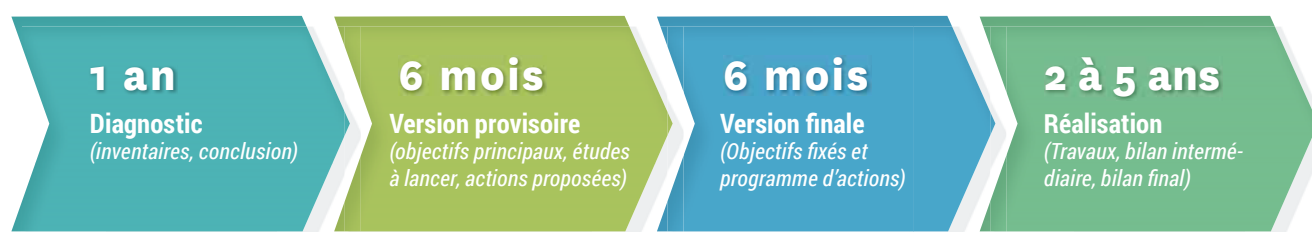
**Phase préparatoire** : une dizaine d'année.

**Outil** : selon la convention de 2008, 30 ans (2008-2038).

# Contrats de rivières transfrontaliers

Un contrat de rivières est un outil d'investissement déclinant un programme d'actions (études, travaux, sensibilisation) établi pour la restauration et la valorisation des milieux aquatiques, couvrant l'ensemble d'un bassin versant. Il s'agit d'un véritable outil opérationnel sur un territoire qui prend en compte, de manière globale, une grande partie des problématiques liées à l'eau. C'est un outil emblématique de la coopération transfrontalière dans le cadre du Grand Genève, encadrant le pourtour de la cuvette (à l'exception du corridor Rhône).

## LA VIE D'UN CONTRAT DE RIVIÈRES (7 À 9 ANS)



### Objectifs

- Améliorer la qualité de l'eau des rivières pour garantir les multiples usages.
- Satisfaire les besoins de la population sans mettre en péril l'écosystème aquatique.
- Mieux protéger et gérer les ressources en eau souterraine.
- Protéger les lieux habités en respectant l'espace de liberté de la rivière.
- Valoriser les milieux aquatiques.
- Connaître les rivières pour mieux les protéger.

### Thématiques

- Assainissement / qualité d'eau.
- Eau pluviale.
- Risques (inondations).
- Etiage.
- Biodiversité.
- Restauration et mise en valeur de milieux naturels.
- Entretien cours d'eau.
- Sensibilisation des acteurs.
- Ressource en eau souterraine.

### Les différents contrats

- Arve (1995-2006).
- Genevois (2003-2010),
- Foron du Chablais genevois (2004-2011).
- Pays de Gex-Léman (2004-2012).
- Sud-Ouest lémanique (2006-2012).
- Pays de Gex-Léman, dans le cadre du contrat unique (2016-2021).

### Partenaires

Élaboré de manière concertée, chaque contrat de rivières signé engage sur une durée de 5 à 10 ans, les collectivités locales françaises concernées, le Canton de Genève et leurs partenaires : État français, Région Rhône-Alpes, Département (Ain ou Haute-Savoie selon le contrat), Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse ainsi que les usagers (pêcheurs, chasseurs, associations de protection de la nature, agriculteurs, industriels, ...).

### Instance de gouvernance

Comité de rivières.

### Financements

20 % à 80 % de subvention par action, avec un taux moyen de subvention supérieur à 50%.

### Durée

**Phase préparatoire :** 2 ans.

**Outil :** 5 à 10 ans.

## EXEMPLE D'ACTION

### GALERIE DE CHOULLY CONTRAT DE RIVIÈRE TRANSFRONTALIER PAYS DE GEX-LÉMAN (2009)

**Contexte :** Les effluents de 2 stations d'épuration (STEP) obsolètes situées en France polluaient régulièrement l'Allondon. Pour répondre à ce problème, la Communauté de communes du Pays de Gex et le Canton de Genève ont créé en 2006 un Groupement Local de Coopération Transfrontalière (GLCT), dénommé "Galerie de Chouilly".

Le GLCT a constitué la base légale pour construire et exploiter une galerie souterraine de transport des eaux usées reliant les réseaux d'assainissement français et suisse et protéger la qualité des eaux de l'Allondon.

...

**Action :** Grâce à la construction d'une galerie souterraine de plus de 2.7 km de long, les STEP obsolètes ont pu être démantelées. Les eaux usées suisses et françaises de cette région sont désormais collectées et traitées dans une nouvelle station d'épuration construite à Genève.

Après traitement, les effluents de cette nouvelle STEP vont dans le Rhône, dont le débit est beaucoup plus important que celui de l'Allondon. Cette action a permis d'améliorer de manière spectaculaire la qualité des eaux de l'Allondon avec le retour d'insectes rares, comme le grand éphémère (appelé "Mouche de mai" par les pêcheurs), une espèce emblématique (et une friandise pour les truites) qui avait quasiment disparu du canton. La nouvelle STEP a en outre permis de démanteler une ancienne STEP au bord du Rhône et de renaturer le terrain sur lequel elle se trouvait.

Coût total : **15 500 000 €**

Bien que située entièrement sur le territoire suisse, la construction de la galerie a été principalement prise en charge par la Communauté de communes du Pays de Gex, avec l'aide de l'Agence de l'Eau, de la Région Rhône-Alpes, d'Interreg et du Conseil Général de l'Ain et le canton de Genève.



L'Allondon

Mouche de mai  
(Ephemera danica)

## EXEMPLE D'ACTION

RENATURATION DE LA DRIZE À GRANGE  
COLLOMB - CONTRAT DE RIVIÈRES ENTRE  
ARVE ET RHÔNE (2003)

**Contexte :** La canalisation de la Drize et le pont historique du Grange Collomb constituaient des verrous hydrauliques occasionnant de graves inondation de la zone industrielle du Grange Collomb.

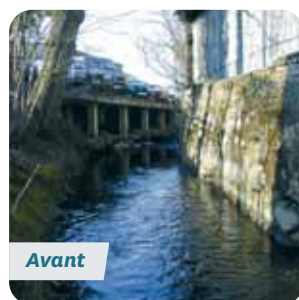
**Action :** Les bâtiments et un parking top poches de la rivière ont été démolis. Les murs de protection de berge ont été supprimés. Les rives ont été restaurées avec la génie biologique. Le lit de la rivière a été diversifié et élargi. Une prairie naturelle et des biotopes pour les batraciens ont pu être créés. Un doublement du pont historique a été également réalisé. Cette action a permis de protéger les riverains contre les inondations et d'augmenter la valeur biologique et paysagère de la rivière dans une zone suburbaine.

Coût total : **1 018 500 CHF**

Cette action a été principalement prise en charge par le canton de Genève. Le conseil Général de la Haute-Savoie et les communautés de communes du Genevois ont respectivement contribué pour un montant de 137'000 et 225'000 CHF.



Inondation



Avant



Après

## 4

# Contrat global pour une gestion durable de l'eau

Le Contrat global est principalement un outil d'investissement. Il vise la mise en œuvre intégrée de travaux et d'études en lien avec la gestion des ressources en eau et/ou la restauration des milieux aquatiques. Dans le cadre du Grand Genève, l'outil permet concrètement de réaliser un programme d'actions complémentaires sur l'ensemble du bassin versant de l'Arve, de nature à répondre aux besoins du territoire et d'amorcer des actions permettant de faire face aux changements climatiques.

Ce programme comprend la mise en place d'aménagements, entretien, restauration et gestion des milieux aquatiques ainsi que la modernisation des équipements d'eau potable et d'assainissement, et réalisation d'économies d'eau.

## Objectifs

- Répondre aux orientations du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2016-2021, qui intègre les obligations définies par la Directive Cadre sur l'eau.
- Améliorer la qualité des eaux, en luttant contre toutes les formes de pollution.
- Adapter les territoires au changement climatique en sauvegardant et en redonnant aux rivières un fonctionnement plus naturel, ainsi qu'en restaurant leur biodiversité et leur fonctionnement.
- Aider les collectivités à anticiper les déficits quantitatifs à venir, en protégeant les ressources stratégiques et en innovant sur la gestion des eaux usées.

## Thématiques

- Qualité/ Assainissement.
- Quantité.
- Eau pluviale.
- Eau potable.
- Nappes stratégiques.
- Biodiversité.
- Gouvernance.

## Partenaires

Agence de l'eau, Département, canton de Genève, 44 signataires (SM3A, CCG, structures gestionnaires AEP /Assainissement dont mairie, SNDEC (Syndicat National du Décolletage), EDF (Electricité de France), ATMB (Autoroute et Tunnel du Mont-Blanc), caisse des dépôts, etc.

## Instance de gouvernance

La Commission Locale de l'eau qui s'assurera de la compatibilité des différentes actions du contrat global, le SAGE et le SDAGE.

## Financements

Le contrat global représente 125 M€ de dépenses générant 42 M€ dont 34 M€ assurés par l'Agence de l'eau et 8 M€ assurés par le département et l'État. Le reste du financement incombe aux maîtres d'ouvrages de chaque projet.

## Durée

**Phase préparatoire :**  
6 mois, mise en place en urgence.

**Outil :** 3 ans (2019-2022).



Renaturation du Foron au secteur Puplinge-Ambilly et Ville-La-Grand.

© SM3A

## EXEMPLE D'ACTION

### RESTAURATION MORPHOLOGIQUE DE L'ARVE AVAL ET DE SES AFFLUENTS (LES EAUX BELLES ET LE FORON DU CHABLAIS GENEVOIS) ACTION PRÉVUE ENTRE 2020 ET 2022

Le tronçon de l'Arve situé à Gaillard et Etrembières est un secteur à fort potentiel de restauration morphologique. Il présente aussi des enjeux en termes de risque d'inondations et de corridors écologiques terrestres. Cette action vise à définir et estimer la faisabilité d'un projet de restauration morphologique avec deux objectifs principaux :

- Améliorer les fonctionnalités écologiques de l'Arve et de ses affluents (Foron et Eaux Belles) : lits à bancs, mosaïque de formes, milieux alluviaux favorables à la biodiversité...).
- Diminuer le risque d'inondation, dans le cadre du Programme d'action de prévention des inondations du territoire du SAGE de l'Arve (PAPI).



Renaturation du Foron au secteur Puplinge-Ambilly et Ville-La-Grand.  
© SM3A

...

Dans ce même secteur, il est prévu (2023-2024) de renaturer la confluence entre l'Arve et le Foron du Chablais genevois. Il s'agit de réaliser une renaturation complète du tronçon (création d'un lit moyen, d'îlots pour les odonates et les amphibiens, reconstitution d'une ripisylve) et la reconstruction de tous les ouvrages digues/murets dans les règles de l'art de la protection contre les inondations.

Coût : **1 800 000 €**



## EXEMPLE D'ACTION

**TRAVAUX DE TRAITEMENT DE L'AZOTE  
ET DE REMISE À NIVEAU DE L'USINE DE  
DÉPOLLUTION DES EAUX (UDEP) OCYBÈLE :  
PRODUCTION DE BIOGAZ AVEC  
INJECTION AU RÉSEAU DE DISTRIBUTION  
(ACTION PRÉVUE EN 2022)**

Annemasse Agglo réalise des travaux de création d'un traitement de l'Azote ainsi que la remise à niveau de son unité de dépollution "Ocybèle".

Les installations existantes seront modifiées afin de permettre le traitement et la réinjection, dans le réseau de gaz de ville, du biogaz produit lors de la digestion des boues d'épuration.

Coût : **1 400 000 €**

## 5

# Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE)

Il s'agit d'un outil de planification d'une politique globale de gestion de l'eau. Il a pour rôle de définir collectivement des priorités, des objectifs ainsi que des actions, permettant d'aboutir à un partage équilibré de l'eau entre usages et milieux naturels. Dans le contexte du Grand Genève, le SAGE est un outil qui est utilisé à l'échelle du bassin versant de l'Arve quelque peu élargi (106 communes).



Signature du SAGE au lac Bénit, 2018.  
© SM3A

## EXEMPLES D'ACTIONS

**PILOTAGE DE  
3 ÉTUDES QUANTITATIVES  
"BESOINS - RESSOURCES - MILIEUX"**  
sur les secteurs prioritaires en aval du bassin  
versant : Foron du Chablais Genevois, Menoge,  
Foron de la Roche et Nant de Sion.

**PRIORISATION D'UNE LISTE  
DES OUVRAGES À TRAITER**  
pour rétablir la continuité écologique  
des cours d'eau.

**REMISE D'AVIS ET PRÉCONISATION  
SUR DES PROJETS D'AMÉNAGEMENT  
AYANT UN IMPACT SUR L'EAU**  
(ex : plateforme de récupération  
de déchets, retenues collinaires,  
micro-centrales hydroélectriques, ...).

## Objectifs

Le SAGE fixe un cadre d'action avec des ambitions partagées traduites en objectifs, dispositions (de gestion, d'action ou de mise en compatibilité) et règles.

Ainsi, il vise la réalisation d'actions prioritaires (travaux ou études) à conduire sur le territoire par divers maîtres d'ouvrages. Il permet également d'adopter une meilleure gestion de l'eau via les documents d'aménagement et d'urbanisme (SCOT, PLU), car ils doivent être compatibles.

Le SAGE dispose également d'un caractère opposable aux tiers notamment concernant son règlement. Par ailleurs, les projets soumis à autorisation environnementale au titre de la loi sur l'eau sur le territoire du SAGE sont également examinés par la CLE du SAGE pour avis.

## Thématiques

- Quantité.
- Qualité.
- Nappes stratégiques pour l'approvisionnement en eau potable.
- Milieux aquatiques (cours d'eau et zones humides).
- Risques.
- Eaux pluviales.
- Gouvernance.

## Partenaires

91 membres de la CLE (élus, usagers, services de l'Etat),

ainsi que 3 représentants du territoire suisse : canton de Genève, CIPEL, Electricité d'Emosson.

## Instance de gouvernance

Commission Locale de l'Eau (CLE) : la CLE est une instance de concertation et de décision qui rassemble les différents acteurs de l'eau du bassin versant de l'Arve.

Elle organise et gère l'ensemble du SAGE : animation, concertation, déroulement et validation des étapes, arbitrage de conflits, suivi des actions et révision éventuelle du SAGE.

## Financements

L'animation de l'outil est cofinancée par la structure porteuse du SAGE qui est le SM3A (Syndicat Mixte d'Aménagement Arve et Affluents) et l'Agence de l'eau RMC.

Les études peuvent également être cofinancées par d'autres partenaires selon les thématiques (ex : département, canton de Genève).

## Durée

**Phase préparatoire :**  
8 ans d'élaboration (commencée en 2010).

**Outil :** 10 ans (2018-2028).



## Convention pour la fourniture d'eau potable à la communauté de communes du pays de Gex par le service intercommunal d'alimentation en eau du cercle du Coppet

Il s'agit d'un outil d'exploitation qui permet au territoire du Pays de Gex, situé en France, d'acheter de l'eau potable aux Services Industriels de Terre Sainte et Environs (SITSE, anciennement SIDAC) situé dans le canton de Vaud en Suisse.

En 2002, un arrêté préfectoral imposait l'obligation de substituer la ressource de la Mélie située dans le centre de Divonne-les-Bains (Pays de Gex) par une autre ressource. En parallèle, les services de la communauté de communes du pays de Gex (CCPG) constataient une baisse récurrente du niveau de la nappe principale du pays de Gex nommée Pré-Bataillard (Commune de Gex).

Les effets conjugués de ces deux problématiques ont conduit à réaliser une étude globale ayant pour objectif de :

- Fournir de l'eau de qualité en quantité suffisante pour la commune de Divonne-les-Bains ;
- Apporter un soutien aux communes alimentées par Pré-Bataillard ;
- Permettre le secours de Divonne-les-Bains par Pré-Bataillard.

En juillet 2005, le Service Intercommunal d'Alimentation en eau du cercle de Coppet (SIDAC, aujourd'hui devenu SITSE) et la CCPG signent une convention dans laquelle le SIDAC s'engage à fournir à la CCPG de l'eau potable pour un débit journalier maximum de 6 900 m<sup>3</sup>/j.



### Objectifs

- Obtenir un approvisionnement en eau potable de la Commune de Divonne-les-Bains, dont la ressource principale du Creux de la Mélie situé en milieu urbain ne peut être protégée.
- Réduire fortement les prélèvements sur la nappe de Pré-Bataillard afin de retrouver une bonne gestion de la ressource.

### Thématiques

Eau Potable.

### Partenaires

Pays de Gex Agglo et SITSE.

### Instance de gouvernance

Conseil communautaire de Pays de Gex Agglo et conseil syndical du SITSE.

Il n'y a pas eu besoin de créer une instance spécifique de gestion, chaque collectivité ayant les compétences nécessaires pour signer et gérer cette convention d'achat d'eau et de co-investissement. Chaque collectivité a effectué sur son territoire ses propres travaux.

### Financements

Le cofinancement des travaux a été basé selon une répartition de 59% pour le SIDAC (Suisse) et 41% pour la CCPG (France) pour la pose d'une conduite lacustre, la création d'une station de pompage d'eau brute au lieu-dit les Saules, la pose d'une conduite de refoulement entre Les Saules et Balessert et la construction de la station de traitement de Balessert. Le financement de la création d'une station de pompage de Balessert vers Divonne-les-Bains ainsi que la pose de la conduite de refoulement indispensables au projet sont eux pris en charge à 100% par la CCPG. Par la suite, le raccordement de Divonne-les-Bains vers Gex pour soutenir la nappe phréatique de Pré-Bataillard a été pris en charge par la CCPG avec le soutien financier de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse.

### Durée

**Phase préparatoire** : 5 ans.

**Outil** : 50 ans (2005-2055).



# Convention concernant la coopération transfrontalière en matière de traitement des micropolluants

Il s'agit d'un outil d'investissement et d'exploitation qui permet de traiter les micropolluants des effluents de deux stations d'épuration, l'une située en France et l'autre en Suisse, dans une seule installation commune sur territoire suisse.

La station d'épuration (STEP) d'Ocybèle, régie par Annemasse Agglo, est située sur la Commune française de Gaillard en bordure de l'Arve, près de la frontière suisse. La STEP de Villette, propriété du Services industriels genevois (SIG), est située sur la commune genevoise de Thônex, à environ 550 mètres de la STEP d'Ocybèle. Les stations d'épuration d'Ocybèle et de Villette traitent actuellement à elles deux les eaux usées de 135'000 habitants, avant de les rejeter dans l'Arve, capacité qui sera augmentée à 216'000 EH dans le courant des années 2020.

La convention règle le traitement des micropolluants résiduels présents dans les effluents des STEP d'Ocybèle en France et de Villette en Suisse, dans une seule installation de traitement des micropolluants située en Suisse et demeurant propriété de SIG.



## Objectifs

Traitement des micropolluants.



## Thématiques

Assainissement / qualité d'eau.



## Partenaires

Annemasse Agglo, SIG, Canton de Genève.



## Instance de gouvernance

Une instance de contrôle et de suivi est instituée composée de 4 membres :

- 2 conseillers communautaires désignés par le Conseil Communautaire d'Annemasse Agglo.

- 1 représentant de l'Etat de Genève.

- 1 représentant de SIG.

L'instance de contrôle se réunit au moins une fois par an et rapporte notamment aux parties le détail des charges d'investissement et d'exploitation, la structure du prix ou le mode de calcul, les conditions d'exécution et la qualité du service.

Elle pourra en outre donner son avis sur les aspects techniques et proposer aux parties toute solution de règlement amiable en cas de différend.



## Financements

### Investissement :

55,3 % Annemasse Agglo et 44,7 % SIG pour un montant total de 14 451 155 CHF avant la subvention Office fédéral de l'environnement (OFEV) correspondant à 75% des coûts imputables.

### Exploitation :

les coûts d'exploitations, estimés à 6 à 700 000 F/an, sont répartis entre Annemasse Agglo et SIG selon une formule prenant en compte les débits, les charges en carbone organique dissout et les charges en ammonium respectifs.



## Durée

### Phase préparatoire :

6 à 8 ans.

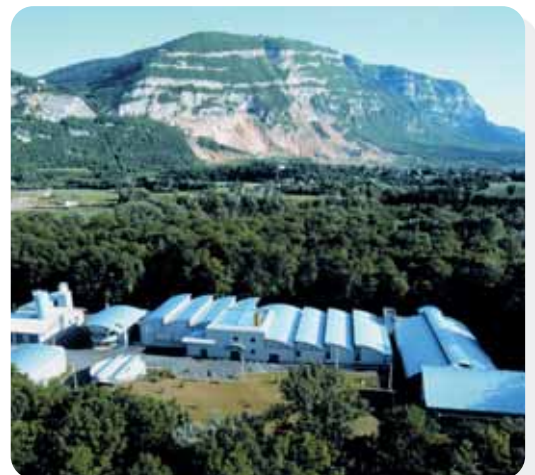
### Outil :

25 ans (2020-2045).



STEP de Villette (Thônex)

© SIG



STEP d'Ocybèle (Annemasse)

© Annemasse Agglo



© Adèle Spack

Ce document est en ligne et téléchargeable  
sur les deux liens suivants :

[www.ge.ch/c/outils-gestion-transfrontaliers](http://www.ge.ch/c/outils-gestion-transfrontaliers)  
[www.genevawaterhub.org/fr/outils-de-gestion-transfrontaliers](http://www.genevawaterhub.org/fr/outils-de-gestion-transfrontaliers)