

*Date de dépôt : 27 mars 2019*

## **Rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil sur le 6<sup>e</sup> programme de renaturation des cours d'eau 2019-2023**

Mesdames et  
Messieurs les députés,

### **1. Préambule**

Le présent document constitue la sixième édition du programme de renaturation des cours d'eau du Genevois, pour la période 2019-2023, tel que prévu à l'article 44 de la loi sur les eaux (L 2 05; LEaux-GE).

Ce document présente un caractère programmatique et fait état des différents projets d'importance en matière de renaturation sous une forme simple de fiches rivières non exhaustives.

Le degré de priorité du présent programme est fondé sur l'état d'avancement des divers projets actuellement en cours, sur l'urgence de prendre certaines mesures compte tenu de la dégradation d'ouvrages et sur la nécessité de rester dans l'enveloppe financière fixée à l'article 46, alinéa 2 LEaux-GE. Cette disposition stipule que le montant annuel alloué pour la renaturation des cours d'eau est d'au moins 10 millions de francs.

Conjointement au présent programme, le **Conseil d'Etat a transmis, en décembre 2014, à l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) sa planification stratégique cantonale de revitalisation des cours d'eau et d'assainissement des ouvrages hydroélectriques. Cette vision des mesures à prendre d'ici 2030 s'inscrit dans la loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux; RS 814.20) et définit deux orientations principales :**

- encourager les revitalisations (rétablissement, par des travaux de construction, des fonctions naturelles d'eaux superficielles endiguées, corrigées, couvertes ou mises sous terre), et garantir un espace réservé aux eaux par une exploitation extensive de cet espace;

- réduire les effets négatifs de l'utilisation de la force hydraulique, en réduisant les effets des éclusées en aval des centrales hydroélectriques, en réactivant le régime de charriage et en procédant aux assainissements au sens de l'article 10 de la loi fédérale sur la pêche (LFSP; RS 923.0), du 21 juin 1991, tel le rétablissement de la migration des poissons.

Il est important de relever que, pour être soutenu financièrement par la Confédération, un projet de revitalisation doit être intégré dans cette planification stratégique cantonale.

## 2. Bilan

Au mois d'avril 2015, le Conseil d'Etat a présenté au parlement son cinquième rapport (RD 1090) consacré au programme de renaturation des cours d'eau et des rives, pour la période 2014-2018. Le Grand Conseil en a pris acte lors de sa séance du 29 janvier 2016.

L'ensemble des projets annoncés dans le document ont été entièrement exécutés (17 110 mètres linéaires de berges revitalisés). Si l'on tient compte des réalisations faites hors programme (1 610 mètres linéaires supplémentaires de berges revitalisées) et qui ont fait suite souvent à des travaux réalisés après des crues importantes, le taux net de réalisations pour la période 2014-2018 se monte à 109%.

La principale difficulté réside dans la non-maîtrise des terrains, souvent en mains privées, alors que le principe de base consiste à convaincre et non à exproprier pour réaliser les travaux de renaturation.

Aujourd'hui, après 20 années de renaturation des cours d'eau genevois, on relève que plusieurs milliers de mètres de cours d'eau enterrés ont été remis à ciel ouvert, comme par exemple un premier tronçon du Nant d'Avril ou le Nant de Couchefatte, et que près de 25 kilomètres de rives ont été revitalisés. Ces travaux ont permis d'améliorer considérablement la sécurité des riverains face aux inondations, l'Aire à Lully et Onex Belle-Cour, la Seymaz à Chêne-Bourg/Chêne-Bougeries, la Versoix urbaine, le Nant de Couchefatte, le Foron à Thônex ou encore la Drize à Troinex, tout en améliorant la morphologie et la biologie du cours d'eau.

De plus, des obstacles à la migration des poissons ont été supprimés ou aménagés pour les rendre franchissables, essentiellement sur la Versoix, l'Allondon et l'Arve. Enfin, des dizaines d'hectares de milieux humides ont retrouvé une dynamique naturelle, que ce soit aux Teppes de Verbois ou au Moulin-de-Vert, deux spots de biodiversité remarquables dans le canton de Genève, reconnus au niveau national, voire international.

Cet important effort en faveur des cours d'eau et des milieux humides a été reconnu sur le plan local, national et même international. C'est ainsi que :

- en décembre 2006, le prix Hochparterre décerné à Zurich a primé le projet de renaturation de la Haute Seymaz;
- en 2012, la 2<sup>e</sup> étape de la renaturation de l'Aire – protection de Lully a été gratifiée par le prix Schulthess des Jardins décerné par Patrimoine Suisse alors que, cette même année, les Pontons de baignade réalisés sur le Rhône en ville de Genève au sentier des Saules recevaient le prix Aménagements extérieurs attribué par le magazine Bilan;
- plus récemment, de nombreuses distinctions ont été décernées à la renaturation de l'Aire, comme par exemple le prix suisse paysage Hochparterre en 2016 ou encore le prix suisse SIA en 2017;
- dernièrement, à l'automne 2018, la 3<sup>e</sup> étape de renaturation de l'Aire secteur Confignon a reçu la Distinction Romande d'Architecture décernée à Genève, ainsi que le prix Lila (Landezine International Landscape Award) à Hambourg dans la catégorie projet, parmi plus de 250 projets provenant de toute la planète.

### **3. La renaturation et ses objectifs**

L'article 43, alinéa 1, de la LEaux-GE prévoit que la renaturation des cours d'eau et des rives a pour but de protéger et de reconstituer les cours d'eau et leur paysage en favorisant la biodiversité de ces éléments dans la perspective du développement durable.

Elle comprend le cours d'eau, ses berges, son environnement immédiat et, lorsque cela est nécessaire, la maîtrise de l'hydrologie. Elle fait l'objet d'un plan de site délimitant les zones alluviales, les zones inondables et les zones tampon.

Les objectifs généraux à atteindre se définissent comme suit :

- rétablir une qualité biologique et bactériologique des eaux, compatible avec ses différents usages (pêche sportive, notamment);
- améliorer et gérer le régime hydrologique des cours d'eau (problème des crues et des inondations, ainsi que des débits d'étiage), ainsi que favoriser les interactions avec les nappes d'accompagnement;
- rétablir, voire augmenter la valeur écologique globale des cours d'eau (faune et flore), notamment par la connexion et la mise en réseau avec d'autres milieux humides proches;
- mettre en valeur l'aspect paysager;
- intégrer les fonctions de détente et de loisir de la population.

Il est entendu que chaque cours d'eau fera l'objet d'objectifs particuliers adaptés à sa nature.

Une bonne qualité des eaux sur le plan physico-chimique est une condition essentielle pour le rétablissement de la qualité biologique des cours d'eau. Dans ce but, de nombreuses actions liées à l'assainissement sont menées par les communes, les Services industriels de Genève (SIG) et l'Etat de Genève. Elles consistent en la réhabilitation et l'augmentation de la capacité de traitement des stations d'épuration des eaux usées (STEP), la mise en séparatif des réseaux d'assainissement, la dépollution des eaux de chaussées, la reprises des réseaux ou encore la recherche et la suppression de rejets polluants.

Dans ce cadre, les plans régionaux d'évacuation des eaux (PREE) élaborés par le département ainsi que les plans généraux d'évacuation des eaux (PGEE) réalisés par les communes, sous la supervision du département, constituent un outil essentiel pour le succès de la démarche et ceci en cohérence avec les objectifs de nos voisins français.

Au-delà des actions liées à l'assainissement, les schémas de protection, d'aménagement et de gestion des eaux (SPAGE) complètent l'approche par bassin versant en y intégrant notamment des objectifs en relation avec la protection contre les crues, la protection des ressources, le partage des usages et enfin la gestion et l'entretien. A ce titre, cinq SPAGE ont été adoptés par le Conseil d'Etat; le dernier SPAGE relatif à la Champagne-la Laiterie est en cours d'élaboration.

La méthodologie d'entretien des cours d'eau a, elle aussi, été révisée de manière à élargir la prise en compte des besoins d'entretien à l'intégralité de l'espace cours d'eau et de ses fonctions, en intégrant notamment la gestion des cordons boisés, des sites favorables à la faune piscicole comme les embâcles et les frayères ainsi que les lieux de promenade et de détente (cheminement et infrastructures) tout en garantissant une protection des biens et des personnes appropriée.

Plus que jamais, au vu du changement climatique et au vu des événements hydrologiques survenus en Suisse lors des étés 2005 et 2007, du printemps 2015 ou encore de l'hiver 2017-2018, la protection des biens et des personnes doit demeurer au centre des multiples objectifs portés par les projets de renaturation de cours d'eau.

Lorsque cela est possible, les mesures permettant de limiter les débits doivent améliorer la sécurité en limitant les risques liés aux inondations dans les lieux habités. Ainsi, certaines zones naturelles d'expansion des crues doivent être préservées, voire réhabilitées. On peut citer, à titre d'exemple, le site de Mon Idée à Puplinge pour le Foron ou la plaine de l'Aire pour l'Aire.

La gestion des eaux, tout comme le partage des ressources, devront permettre le maintien d'un régime hydrologique le plus naturel possible, assurant notamment un débit minimum (étiage) au cours d'eau, indispensable à son bon fonctionnement.

Les étiages sévères qu'ont connus les petits cours d'eau genevois ces 4 dernières années sont à ce titre particulièrement préoccupants. Sans actions énergiques définies sur l'ensemble des bassins versants, à un niveau transfrontalier, les changements climatiques conjugués à des prélèvements excessifs de la ressource eau risquent d'assécher durablement les rivières genevoises. Un travail de coopération est en cours au sein de la Communauté transfrontalière de l'eau afin d'évaluer les ressources globalement disponibles au sein du bassin franco-valdo-genevois et d'estimer leur évolution au regard des divers usages et demandes. Une fois les besoins quantifiés, notamment en ce qui concerne l'eau potable, et en fonction de la biologie des différents cours d'eau, les arbitrages utiles pourront être menés et des mesures adaptées mises en œuvre.

Il conviendra également d'être attentif à l'impact de certaines mesures, en particulier celles qui touchent la zone agricole où les emprises nécessaires devront être minimisées et de trouver les compensations correspondantes. Simultanément, un effort est attendu de la part du monde agricole pour faire un usage encore plus raisonné des produits phytosanitaires.

La valeur écologique globale et l'aspect paysager relèvent des mesures à prendre sur la qualité physique du cours d'eau (berges, lit, etc.) et de son environnement. Les actions préconisées doivent permettre de retrouver par exemple des peuplements piscicoles équilibrés et de favoriser les autres espèces animales liées à la rivière. Elles doivent aussi renforcer les pénétrantes de verdure. Ces larges bandes de territoire bleu/vert constituent de véritables couloirs écologiques traversant et structurant l'agglomération et se prolongeant jusqu'au centre-ville. Elles marquent le paysage d'une forte empreinte facilement reconnaissable depuis les hauteurs du Salève ou du Jura.

Quant à la fonction de détente et de loisir de la population, il faudra trouver un juste équilibre entre une protection indispensable de certains sites naturels et l'intérêt manifeste de la population à goûter à la découverte de la nature. Cet aspect du problème a trait en particulier aux cheminements piétonniers le long des cours d'eau. Il s'agira donc, pour chacun d'entre eux, de gérer la fréquentation du public.

En synthèse de ces diverses problématiques, l'établissement par le département des SPAGE à l'échelle des bassins versants hydrologiques, en collaboration avec les communes et les autres partenaires que sont les milieux

agricoles et les milieux de protection de l'environnement, est de nature à protéger durablement les fonctions hydrauliques, biologiques ou sociales des cours d'eau genevois.

#### **4. Les rivières concernées**

Dans le cadre du présent rapport, sont pris en considération principalement les cours d'eaux cantonaux au sens de l'article 2 LEaux-GE. Quelques affluents communaux ou/et privés ont également été pris en compte, étant donné leurs fortes potentialités biologiques ou paysagères, ainsi que les risques d'inondations qu'ils peuvent générer.

##### **Les 20 cours d'eau suivants font l'objet d'une fiche :**

- l'Aire
- l'Allondon et affluents
- l'Arve
- le canal le Brassu
- la Drize et affluents
- le Foron
- l'Hermance
- le Lac Léman
- la Loire
- le Marquet-Gobé-Vengeron
- le Nant d'Aisy
- le Nant d'Arnais
- le Nant d'Avril
- le Nant de Braille
- le Nant de Couchefatte
- le Nant de Pry
- le Rhône
- le Ruisseau de Montfleury
- la Seymaz et affluents
- la Versoix et affluents.

Concernant le Rhône et l'Arve, ces deux imposants cours d'eau ont déjà fait l'objet de multiples mesures de protection, telles que la loi sur la protection générale des rives du Rhône, du 27 janvier 1989 (L 4 13), et la loi sur la protection générale et l'aménagement des rives de l'Arve, du 4 mai 1995 (L 4 16). Pour le surplus, le Rhône est inscrit à l'inventaire fédéral des paysages du canton de Genève, et est classé comme milieu OROEM (ordonnance pour les oiseaux d'eau migrateurs) et fait partie de la réserve internationale dans le cadre de RAMSAR (convention internationale sur les zones humides).

Par ailleurs, en raison des aménagements hydroélectriques qu'il comporte, à savoir ceux du Seujet, de Verbois et de Chancy-Pougny, le Rhône a bénéficié de mesures de compensation en faveur du milieu naturel lors de la délivrance des concessions d'exploitation des installations précitées, comme par exemple les mesures prises pour la reproduction des poissons dans le tronçon amont du barrage de Verbois ou une roselière et une lagune aménagées par les SIG à Planfonds ainsi qu'à Peney.

L'Etat a également renaturé le Rhône pour favoriser la biodiversité du milieu : les aménagements des Teppes de Véré et du Biolay, le désenrochement de la rive droite du Rhône en aval de Verbois réalisé sur 200 mètres de berges.

Au niveau du hameau de la Plaine (Dardagny), un projet mixte a permis d'améliorer les accès à l'eau tout en créant un milieu naturel de grande qualité. Cette réalisation, démarrée en 2016, a permis l'aménagement d'une zone nature/loisirs de 4 hectares en bordure du Rhône (le Plan du Rhône), en complément d'un projet privé de construction de 90 logements et d'un EMS. Depuis mai 2018, le nouvel espace créé accueille un étang de baignade complété par un étang nature connecté au Rhône, étangs alimentés naturellement par la nappe superficielle de l'Allondon toute proche.

Les aménagements naturels du Plan du Rhône à la Plaine ont bénéficié du soutien financier du Fonds Vitale Environnement, alimenté par les consommateurs d'électricité labellisée « verte » des SIG. Ce fonds est d'ailleurs amené à jouer un rôle encore plus important à l'avenir, avec notamment la réalisation de deux projets majeurs pour le Rhône. Le premier propose de revitaliser la zone alluviale d'importance nationale de Vers-Vaux (Chancy), alors que le second ambitionne de désenrocher le Rhône à l'aval du barrage de Verbois, aussi bien en rive gauche qu'en rive droite.

Suite à la crue centennale de l'Arve survenue début mai 2015, le canton a réalisé en 2017-2018 un important chantier de protection contre les inondations en aval du Pont de Sierne. Ces travaux ont été accompagnés d'une renaturation de la berge.

Il convient de rappeler que l'Arve a fait l'objet d'un contrat de rivière transfrontalier aujourd'hui terminé, initié par les autorités et entités françaises concernées. Les multiples actions réalisées dans le cadre de ce contrat, comme par exemple des achats fonciers côté français afin de permettre un débordement des eaux, ont permis de contribuer à la protection du territoire de la Ville de Genève contre les crues centennales et ainsi d'encaisser l'évènement exceptionnel de mai 2015 sans subir de pertes humaines ni de dégâts importants.

## **5. Accès à l'eau**

Les besoins d'espaces de détente d'une population genevoise en forte augmentation ces dernières années, les étés caniculaires qui se répètent de façon inquiétante et la bonne qualité des eaux du Léman ont conduit l'Etat à créer des accès à l'eau.

Ainsi, en 2010, une nouvelle plage publique et gratuite a été réalisée à l'embouchure de la Versoix, conjuguée à la revitalisation de son delta.

En 2011, l'embouchure de l'Hermance a été revitalisée, avec un nouvel espace d'accès à l'eau proposé au public, en bordure de la plage communale d'Hermance.

La même année, trois pontons sur le Rhône dotés d'échelles facilitant l'entrée/sortie dans l'eau ont été construits entre le pont Sous-Terre et la Pointe de la Jonction, le long du Sentier des Saules et sous Saint-Jean.

En septembre 2017, le chantier de la plage des Eaux-Vives a été ouvert, sa mise à disposition provisoire étant fixée à l'été 2019, alors que l'ensemble du chantier parc/plage/port/base pêche ne se terminera qu'en 2021.

En mai 2018, un étang de baignade réalisé à La Plaine Dardagny est venu compléter ces aménagements d'accès à l'eau.

Depuis juin 2018, le projet de réaménagement de la partie lacustre du quai de Cologny est lancé, avec en 1<sup>re</sup> étape, les travaux de mise en place d'enrochements plats à Port Tunnel. Les prochaines étapes de ce projet d'envergure qui va s'étaler sur plusieurs années, avec le soutien financier de la commune de Cologny, prévoient d'intervenir d'abord sur le secteur de la Tour Carrée.



## 6. Les fiches rivières et leur contenu

Afin d'avoir une vision spécifique à chaque cours d'eau concerné par ce 6<sup>e</sup> programme cantonal de renaturation, les mesures proposées sont synthétisées sous forme de fiches présentées en annexe.

Ces dernières comprennent :

- *Les généralités*

Les caractéristiques du bassin versant de de la rivière, ainsi que les études de base sont détaillées.

- *Les objectifs prioritaires*

Ils correspondent aux attentes de revalorisation du cours d'eau et permettent de définir les mesures à entreprendre.

- *Les réalisations déjà faites*

- *Les réalisations et études en cours ou à entreprendre*

Elles sont présentées sous forme d'un tableau et constituent la référence principale des actions en cours ou à entreprendre à court et moyen termes. Ces données correspondent à l'état actuel des connaissances.

- *Les mesures complémentaires*

Elles constituent les mesures d'accompagnement nécessaires pour atteindre les objectifs de renaturation.

- *Le suivi*

Il précise notamment le suivi donné aux actions entreprises sur les cours d'eau transfrontaliers.

## 7. Collaboration transfrontalière

Le présent programme de renaturation ne peut se réaliser qu'en pleine concertation avec nos voisins français. A ce titre, le protocole d'accord transfrontalier pour la gestion de l'eau et des milieux aquatiques sur l'agglomération franco-valdo-genevoise, signé le 3 décembre 2012, reste l'élément moteur de cette volonté.

Ce protocole a permis d'instituer une « Communauté transfrontalière de l'eau » qui regroupe les partenaires institutionnels et opérationnels actifs dans les différents domaines de l'eau sur le périmètre du Grand Genève.

Les effets concrets de ce protocole se traduisent également, côté français, notamment par la mise en place de contrats transfrontaliers dont le canton de Genève est partenaire, mais aussi via la prise de compétence GEMAPI par les communes, communautés de communes et syndicats.

Le canton de Genève a également été étroitement associé à la mise en place d'un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) dans la vallée française de l'Arve, qui est un outil de planification locale dont les prescriptions doivent pouvoir s'appliquer à un horizon de 10 ans.

Le SAGE identifie les mesures de protection des milieux aquatiques, fixe les objectifs de qualité à atteindre, définit des règles de partage de la ressource en eau, détermine les actions à engager pour lutter contre les crues à l'échelle d'un territoire hydrographique. De même, il participe au programme d'actions de prévention des inondations (PAPI), comme par exemple celui de la vallée française de l'Arve.

Les 5 premiers contrats de rivières transfrontaliers sont aujourd'hui terminés. Toutefois, la dynamique perdure et de nouveaux contrats ont été signés en mai 2016 (contrat unique environnemental) avec le Pays de Gex et en novembre 2017 (contrat territoire) avec le Syndicat Intercommunal du Foron (SIFOR), intégré depuis au Syndicat mixte pour l'aménagement de l'Arve et de ses affluents (SM3A). Ce dernier contrat va permettre de réaliser des opérations sur le Foron dans les secteurs Puplinge, Martinière, Cyprés et ainsi de protéger les biens et les personnes contre les inondations.

Parmi les dernières réalisations d'importance on peut citer, sur le territoire de l'Hermance, la renaturation de ce cours d'eau dans la traversée de Veigy-Foncenex ou encore la réalisation des bassins de crue de Marsaz-Juvigny. Selon les opportunités, des actions développées en dehors des contrats peuvent également être planifiées et réalisées.

### **« PAYS DE GEX » – Nouveau contrat environnemental 2016-2021**

Ce contrat est porté par la Communauté de Communes du Pays de Gex (CCPG) et comprend un volet contrat vert&bleu « Mandement-Pays de Gex » et un volet contrat de rivières. Le périmètre de ce contrat correspond aux bassins versants de 5 cours d'eau dont 4 transfrontaliers, à savoir la Versoix, le Marquet-Gobé-Vengeron, l'Allondon et le Nant des Charmilles.

Ce 2<sup>e</sup> contrat de rivières du Pays de Gex a été signé par les partenaires concernés, dont le canton de Genève, le 3 mai 2016 et sa réalisation est prévue sur 6 années.

Le premier contrat 2004-2011 ambitionnait de redonner vie aux rivières à la fois par l'amélioration et l'assainissement de la qualité de l'eau, la restauration et l'entretien des berges et de leur lit, la prévention des crues, la mise en valeur de l'espace rivière et enfin la gestion des débits d'étiage.

Le premier contrat contenait 135 actions diverses, dont 104 françaises, 14 suisses et surtout 17 franco-suisses, pour un montant total de 44,5 millions d'euros (H.T.).

Pour prolonger les actions sur ce territoire, le deuxième contrat de rivières a fixé comme objectifs de poursuivre l'amélioration de la qualité des eaux, de préserver et de restaurer les milieux aquatiques et humides (préservation des zones humides, amélioration de la migration et de l'habitat piscicoles), de mieux gérer la ressource en eau (soutien d'étiage, réduction des prélèvements, etc.) et de développer une gestion de l'eau locale et concertée.

Ce second contrat contient 45 actions diverses, dont 40 françaises, 4 suisses et 1 franco-suisse, pour un montant total de 38,5 millions d'euros (T.T.C.).

### **« Entre ARVE et RHÔNE » – Contrat de rivières 2003-2011**

La Communauté de Communes du Genevois (CCG) était le porteur de ce contrat dont le périmètre concernait les bassins versants de 9 cours d'eau (5 transfrontaliers). Il s'agit de la Drize, de l'Aire, de la Laire, du Longet et de la Vosogne. Le contrat de rivières entre Arve et Rhône, appelé aussi contrat de rivières du Genevois, a été signé le 10 octobre 2003 par les 11 partenaires concernés, dont le canton de Genève, et sa réalisation a pris 7 ans. Deux années supplémentaires étaient accordées pour engager les ultimes actions.

Pour mémoire, le contrat « Entre Arve et Rhône » contenait 98 actions diverses, dont 65 françaises, 14 suisses, et surtout 19 franco-suisses, pour un montant total de 50,7 millions d'euros (H.T.).

Depuis 2012, la collaboration avec la CCG continue dans le cadre du « contrat corridor biologique » Champagne-Genevois. Un nouveau Contrat Territoire Espaces Naturels Sensibles (CTENS) est actuellement en discussion et devrait être sous toit en 2019, auquel le canton de Genève est étroitement associé.

### **« FORON » – Nouveau contrat Territoire 2017-2022**

Le 1<sup>er</sup> contrat territoire, signé le 22 janvier 2004, correspondait au bassin versant du Foron. La particularité du cours d'eau est d'être entièrement français. Il fait frontière avec Genève sur ses 8 derniers kilomètres et de ce fait dessert une partie du bassin versant du territoire genevois.

La concrétisation du contrat s'est déroulée sur 6 années et comprenait la réalisation de 92 actions en tout, soit 66 françaises, 5 suisses, et surtout 21 franco-suisses, pour un montant total de 19,1 millions d'euros (H.T.).

Parmi les actions franco-suissees, on relèvera la construction de bassins de rétention des eaux en 2014 dans la région de Marsaz et Juvigny qui ont permis de sécuriser la partie urbaine franco-suisse du Foron face aux inondations.

Depuis novembre 2017, un nouveau contrat territoire a été signé qui reprend notamment les actions non réalisées du précédent contrat. Ce second contrat d'un montant total de 9,5 millions d'euros (H.T.) contient par exemple 5 actions franco-suissees améliorant la sécurité des riverains contre les inondations, comme par exemple la renaturation du secteur de Puplinge qui permettra de protéger ce village contre les débordements du Foron.

### **« SUD-OUEST LÉMANIQUE » – Contrat de Territoire 2014 - 2019**

Le contrat rivières signé le 19 janvier 2006 concernait le bassin versant de 12 cours d'eau, du Pamphiot à l'Hermance, seul ce dernier étant transfrontalier. La réalisation du contrat du Sud-Ouest Lémanique sur une période de 6 ans comprenait 111 actions en tout, soit 88 françaises, 1 seule suisse, et surtout 22 franco-suissees.

Action franco-suisse phare, la renaturation de l'Hermance entre le pont Neuf et le pont des Golettes, réalisée en été 2010, a permis de réhabiliter 800 mètres de rivière canalisée, où la faune et la flore ont retrouvé des conditions de vie optimales. Toutes les actions du contrat ont été engagées ou sont terminées.

En juillet 2014, le nouveau Contrat de Territoire du Sud-Ouest Lémanique a été signé pour la période 2014-2019, qui reprend pour l'essentiel les mêmes objectifs du précédent contrat en matière de sécurité contre les inondations, de qualité des eaux de surface ou encore de protection des milieux aquatiques. L'Etat de Genève participe à 18 actions franco-suissees.

Profitant de cette excellente dynamique, des actions hors contrat ont également été menées. C'est ainsi qu'en 2015 la mesure de compensation phare du projet de la plage publique des Eaux-Vives a été réalisée, à savoir la création et la protection d'une zone nature de 10 hectares sur les bords du lac Léman dans la baie de Coudrée à Chens-sur-Léman.

### **« ARVE » – Contrat de rivière**

Le premier contrat signé en 1995 déjà par les différents partenaires, dont l'Etat de Genève, était le plus important de France (122 millions d'euros). Initialement prévu pour une durée de 10 années, le contrat de l'Arve a fait l'objet d'un avenant en 2004, suite au bilan intermédiaire établi en cours de contrat. Sur cette base, les divers partenaires, dont l'Etat de Genève, ont établi le programme de planification et de gestion cohérente de l'eau et des milieux.

Actuellement, côté français, 11 stations d'épuration ont été construites ou mises aux normes, 9 seuils ont été réalisés pour stopper l'incision du lit du cours d'eau et stabiliser le profil en long. 100 km de chemins ont été ouverts entre Chamonix et la frontière suisse. Enfin, près de 250 hectares de terrains ont été acquis afin de préserver les zones naturelles, faisant parfois office de zones d'expansion des crues, alors que 540 hectares de zones inondables ont été maintenus dans des zones à faibles enjeux.

Un nouveau Contrat Territoire Espaces Naturels Sensibles (CTENS) est actuellement en discussion et devrait être sous toit en 2019, auquel le canton de Genève est étroitement associé.

Par ailleurs, des réflexions ont été menées sous l'égide de la Communauté transfrontalière de l'eau, notamment une étude sur la composante régionale des plans directeurs techniques « Eau potable ». Ce projet porte des réflexions communes régionales sur la gestion de l'eau potable et ambitionne des collaborations durables dans le partage des ressources entre les SIG, Annemasse Agglo, la CCG et la Régie des eaux gessiennes.

## **8. Coordination avec d'autres planifications environnementales**

Le Conseil d'Etat a adopté le 21 février 2018 la Stratégie Biodiversité Genève 2030. Celle-ci relève que le réseau hydrographique genevois offre des écosystèmes aquatiques de tout premier plan, abritant plus de la moitié des espèces animales et végétales du canton. En 2030, il est prévu que les cours d'eau genevois abritent une faune et une flore encore plus riche qu'aujourd'hui grâce en particulier à la gestion intégrée de l'eau par bassin versant et à une collaboration transfrontalière toujours plus efficace. L'Etat de Genève est en train de compléter cette stratégie par un plan d'action impliquant de nombreux partenaires de la société civile et qui reprendra pour l'essentiel les fiches rivières du présent programme de renaturation.

Dans ce contexte, le 6<sup>e</sup> programme de renaturation des cours d'eau 2019-2023 contribuera de manière significative au développement d'une infrastructure écologique capable de préserver à long terme la biodiversité cantonale.

Au vu des changements climatiques désormais à l'œuvre, mais aussi des besoins en eau qui augmentent, les quantités d'eau qui transitent dans le réseau hydrographique deviennent de plus en plus déterminantes pour la biodiversité.

La diminution des débits durant l'été et le réchauffement menacent plusieurs espèces. De plus, les événements extrêmes – crues et sécheresses – sont plus fréquents et impliquent un suivi rigoureux des débits.

Les objectifs de renaturation s'intègrent aux objectifs du plan climat cantonal (*volet 1 – Etat des lieux, objectifs globaux et axes stratégiques*, adopté par le Conseil d'Etat le 18 novembre 2015) et visent à prévenir les crues, à maintenir une bonne gestion des eaux et à sauvegarder la biodiversité. Dans cette optique de préservation des milieux naturels, de bonne gestion des eaux ou encore de prévention des risques naturels, des mesures complémentaires ont été définies dans le plan climat cantonal (*volet 2 – Plan de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'adaptation aux changements climatiques 2018-2022*, adopté par le Conseil d'Etat le 20 décembre 2017). Ces mesures consistent notamment à prévenir ou lutter contre les îlots de chaleur en milieu urbain, à renforcer les mesures liées au concept de l'eau en ville, à mettre en œuvre un plan transfrontalier de prévention des crues de l'Arve ou encore à assurer un partage équitable et durable de la ressource en eau.

## 9. Conclusions

La revalorisation de nos rivières lancée en 1998 déjà constitue un vaste programme d'actions qui porte aujourd'hui ses fruits. Il nécessite toujours plus d'agir de façon coordonnée dans divers domaines tels que :

- la maîtrise des risques d'inondation et la gestion des crues;
- la garantie pour nos cours d'eau de bénéficier de débits minimums biologiques, notamment grâce au partage durable de la ressource eau;
- la qualité des milieux et des rejets liés à l'usage de l'eau;
- la mise en valeur paysagère et la gestion/accueil du public;
- l'entretien et la gestion courante des rivières et de la végétation des rives;
- la gestion des eaux pluviales, notamment en milieu urbain;
- la sensibilisation et la communication en faveur des milieux aquatiques;
- l'entretien et la gestion des équipements d'assainissement des eaux.

Les propositions développées dans le présent document sont planifiées afin de déboucher sur un calendrier de réalisations. Au terme de l'exercice, un nouveau bilan sera établi afin de tenir informé l'ensemble des personnes concernées par la renaturation des cours d'eau.

Pour l'essentiel, le 6<sup>e</sup> programme 2019-2023 sera concentré sur :

- la protection contre les inondations de sites sensibles ou d'habitations (ex. : Firmenich La Plaine, Rhône/Arve et Ville de Genève, Gobé);
- les renaturations de cours d'eau en milieu urbain ou péri-urbain (ex.: Foron Puplinge & Martinière, Aire 4<sup>e</sup> étape à Perly-Certoux), où les objectifs de sécurité contre les inondations complètent les enjeux sociaux et environnementaux;
- les aménagements et faveur de l'accès à l'eau au bord du lac Léman, couplés avec la revitalisation des rives artificielles (ex.: 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> étapes du Quai de Coligny, roselière/jardin d'eau de la Plage des Eaux-Vives);
- les actions de communication/sensibilisation visant à informer un large public ou à partager l'expérience acquise dans les projets.

Les renaturations en milieu agricole seront à nouveau fort modérées, afin de respecter les contraintes de la Confédération relatives au respect des surfaces d'assolement.

Au bénéfice de ces explications, le Conseil d'Etat vous invite, Mesdames et Messieurs les Députés, à prendre acte du présent rapport.

#### AU NOM DU CONSEIL D'ETAT

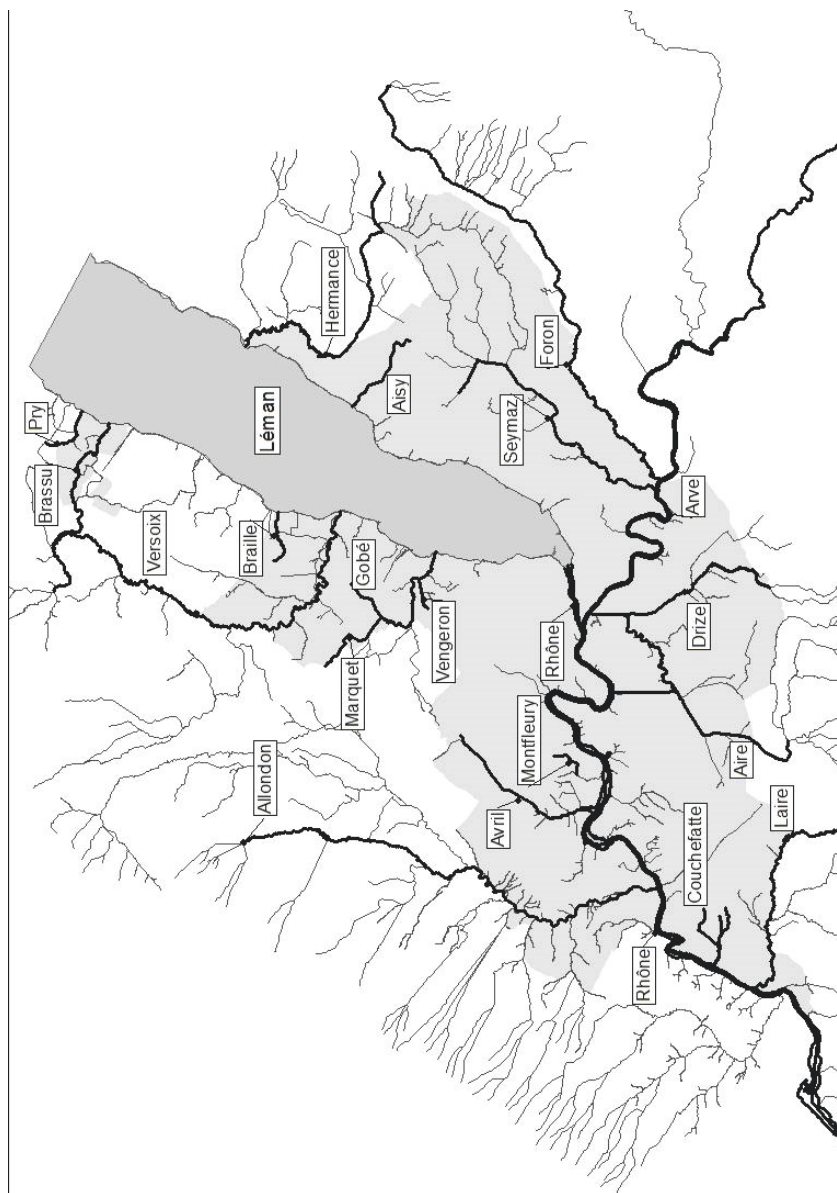
La chancelière :  
Michèle RIGHETTI

Le président :  
Antonio HODGERS

Annexes :

- 1) *Carte des cours d'eau concernés par le programme de renaturation 2019-2023*
- 2) *Fiches-rivière et lac :*
  - *l'Aire*
  - *l>Allondon et affluents*
  - *l'Arve*
  - *le canal Le Brassu*
  - *la Drize et affluents*
  - *le Foron*
  - *l'Hermance*
  - *le Lac Léman*
  - *la Loire*
  - *le Marquet-Gobé-Vengeron*
  - *le Nant d'Aisy*
  - *le Nant d'Arnais*
  - *le Nant d'Avril*
  - *le Nant de Braille*
  - *le Nant de Couchefatte*
  - *le Nant de Pry*
  - *le Rhône*
  - *le Ruisseau de Montfleury*
  - *la Seymaz et affluents*
  - *la Versoix et affluents*





Cours d'eau concernés par le programme de renaturation 2019-2023

**BASSIN VERSANT DE :****L'AIRE****GÉNÉRALITÉS**

**Longueur :** 11 km; 82 % en CH, **Source :** pied du Salève  
18 % en F

**Surface du bassin versant :** 95 km<sup>2</sup>; **Confluent :** l'Arve  
31 % en CH, 69 % en F

**Communes suisses :** Bardonnex, **Affluents suisses:** la Lissolle, le Voiret, la  
Bernex, Genève, Confignon, Lancy, Drize, le Maraîchet, l'Arande.  
Onex, Perly-Certoux, Plan-les-  
Ouates, Soral.

**Statut :** cours d'eau cantonal

**Département français :** Haute-Savoie

**Partenaire concerné :** Communauté de communes du Genevois

**ETUDES DE BASE**

Renaturation du cours d'eau de l'Aire et de ses affluents - projet définitif  
(Superpositions mars 2005).

Réactualisation des cartes des dangers (B+C 2010).

Plan d'entretien de l'Aire (Biotec – GREN 2014).

L'Aire et ses affluents- état 2016 et évolution depuis 1998 (SECOE).

**OBJECTIFS PRIORITAIRES**

Améliorer la qualité écologique et biologique du lit et des berges (en amont du  
couvert de Certoux).

Garantir un débit d'étiage suffisant (soutien d'étiage envisagé).

Assainir les protections des berges (gabions, enrochements, etc.) devenues  
obsolètes ou inutiles depuis la mise en service de la galerie de décharge (1986).

Assurer une bonne qualité de l'eau ainsi qu'une valeur écologique globale de la  
rivière.

**DÉJÀ RÉALISÉS**

Raccordement des STEP de la Plaine de l'Aire (Confignon) et de St. Julien (F) sur la STEP d'Aire (2001).

Renaturation de l'Aire 1<sup>ère</sup> étape - tronçon pont des Marais-pont du Centenaire (2002 et 2006). Travaux couverts par la L8490-2 de 2'495'000 CHF.

Démolition du gabion rive gauche aval Pont du Centenaire et enlèvement de protection de berges inutiles (2003).

Mesures urgentes de sécurisation de Lully et Certoux contre les crues - pose de palplanches, surélévation de chemin/digue et pose de murets (2004-2005).

Renaturation de l'Aire 2<sup>e</sup> étape - tronçon Lully - Certoux - travaux rivière et sécurisation de Lully et Certoux (2008-2010). Travaux couverts par la L9522 de 23'878'000 CHF.

Renaturation de l'Aire urbaine chemin Sous-Bois– protection contre les inondations de villas et protection du chemin km 3.5 (2011 et 2013).

Renaturation de l'Aire urbaine chemin Barbolet (2011).

Lissage et amélioration de la capacité d'écoulement de la galerie de décharge des crues de l'Aire – Confignon (2011).

Renaturation 3<sup>e</sup> étape sécurisation du quartier PAV: tronçon aval pont de Lully - pont des Marais – L10827 (2014).

Fossé Comte – route de Soral : Finalisation des travaux de protection contre les eaux pluviales. Cette réalisation termine la sécurisation complète de Lully (2017).

Renaturation/sécurisation des biens et des personnes à la planche d'Aire/Belle Cour à Onex (2015).

**REALISATIONS ET ETUDES EN COURS OU A ENTREPRENDRE**

<b>OBJET</b>	<b>PHASE</b>	<b>DÉBUT/ÉTAT D'AVANCEMENT décembre 2018</b>	<b>DÉLAIS / FIN</b>
Remise à ciel ouvert de tout ou partie de l'Aire (et de la Drize) dans le quartier PAV	Etudes AP	2020	2030
Renaturation 4 <sup>e</sup> étape tronçon frontière-couvert de Certoux	Etudes projet Dépôt dossier autorisation	2018  1 <sup>er</sup> semestre 2019	Avril 2019

	Réalisation	Ouverture chantier en 2020	
--	-------------	----------------------------	--

\*Actions effectuées dans la continuité du contrat de rivières du Genevois.

### MESURES COMPLÉMENTAIRES

Réalisation de deux bassins de gestion des eaux pluviales par Perly/Certoux- Bernex- Confignon en 2015 en synergie avec les travaux de la 3<sup>e</sup> étape de renaturation de l'Aire.

Contrôle de l'assainissement du bassin versant et réalisation des mesures du PGEE par les communes riveraines.

Pérennisation du cordon rivulaire – Aire urbaine Lancy/Onex.

Mesures MAP4-11 - Accord de prestation de la politique des agglomérations avec la Confédération: Aménagement des abords de l'Aire aux Cherpines.

Mesures de gestion et d'entretien des zones renaturées et de la ripisylve.

### SUIVI

Réunions du groupe Charte AIRE réunissant les communes riveraines, les habitants riverains, - Agri Genève, Pro Natura Genève et la Coordination rivières, chargé d'accompagner le projet de renaturation de l'Aire.

**BASSIN VERSANT DE :****L'ALLONDON****GÉNÉRALITÉS**

**Longueur :** 18 km; 33 % en CH, 67 % en F **Source :** versant est du Jura

**Surface du bassin versant :** 150 km<sup>2</sup>; 8 % en CH, 92 % en F **Confluent :** le Rhône

**Communes suisses :** Dardagny, Russin, Satigny. **Affluents :** le Roulave, le Crêt, le Missezon, le Lion, l'Allemogne, le ruisseau de Pralie, les Eaux-Chaudes, les Eaux-Froides.

**Statut :** cours d'eau cantonal

**Département français :** Ain

**Partenaire concerné :** Communauté de communes du Pays de Gex

**ETUDES DE BASE**

Etude de la qualité de l'Allondon et ses affluents - Etat 2011 et évolution depuis 1995 (SECOE 2012).

Suivi piscicole de l'Allondon de 2003 – 2014 (GREN).

Plan de Gestion (OCAN).

**OBJECTIFS PRIORITAIRES**

Améliorer l'habitat piscicole et les lieux de reproduction.

Garantir la libre-circulation des poissons.

**DÉJÀ RÉALISÉS**

Prolongement des affluents et aménagements piscicoles (1998-2002).

Revitalisation du delta de l'Allondon dans le Rhône (2000).

Aménagements piscicoles sur le secteur géré en réserve active (2002).

Démolition de gabions (2000 et 2001).

Aménagements sur les Eaux-Froides de Dardagny - bassin naturel des Ouches, reprise de la protection de berges des Taureaux (2004-2005).

Renaturation des Eaux-Froides et reprise de protection de berges - secteur amont pont de l'Allondon (2006).

Raccordement des eaux usées des STEP de l'Allondon (F) et du Journans sur la STEP du Bois-de-Bay (2009-2010).\*

Aménagement du seuil du pont CFF avec une rampe en enrochements - protection de la conduite d'eaux usées et migration piscicole (2010).

Protection du pont des Bailleys et renaturation du secteur aval (2012).

Actions liées au contrat de rivière transfrontalier du Pays de Gex-Léman.

Mise en place de souches d'arbres pour recréer de l'habitat piscicole (2016) – action réalisée dans le cadre du contrat de rivière.

Renaturation du Nant de Pralie (affluent de l'Allondon) pour retrouver un cours d'eau piscicole (2018) – action réalisée dans le cadre du contrat de rivière.

Désenrochement en amont du Pont des Bailleys pour améliorer l'habitat piscicole et la dynamique de charriage des graviers (2018) – action réalisée dans le cadre du contrat de rivière.

#### REALISATIONS ET ETUDES EN COURS OU A ENTREPRENDRE

OBJET	PHASE	DÉBUT/ÉTAT D'AVANCEMENT décembre 2018	DÉLAIS / FIN
Restaurer la dynamique de charriage par l'introduction de matériaux alluvionnaires dans le lit du cours d'eau	Réalisation	2019	2020
Protéger contre les inondations le site industriel de Firmenich - La Plaine et renaturer la zone concernée	Etudes Réalisation	2018 - 2019 Dès 2020	2019 2022

**MESURES COMPLÉMENTAIRES**

En mai 2016, signature d'un deuxième contrat de rivières transfrontalier du Pays de Gex de pour la période 2016 à 2021 qui incorpore certaines mesures du SPAGE Allondon – Mandement (contrat unique environnemental).

Actions pour améliorer le charriage et la reconnexion du lit et des berges.

En mai 2016, signature d'un contrat corridors Mandement-Pays de Gex (OCAN) (contrat unique environnemental).

Réalisation d'une station d'épuration pour traiter les eaux du camping de l'Allondon (OCAN).

**SUIVI**

Réunion annuelle du nouveau comité de rivières transfrontalières chargé d'accompagner les actions à réaliser.

**BASSIN VERSANT DE :****L'ARVE****GÉNÉRALITÉS**

**Longueur :** 104 km; 9% en CH, 91% en F    **Source :** massif du Mont-Blanc

**Surface du bassin versant :** 1976 km<sup>2</sup>; 2 % en CH, 98 % en F    **Confluent :** le Rhône

**Communes suisses :** Carouge, Chêne-Bougeries, Genève, Thônex, Veyrier.    **Affluents genevois:** la Seymaz, l'Aire, le Foron.

**Statut :** cours d'eau cantonal

**Département français :** Haute-Savoie

**Partenaire concerné :** Syndicat mixte d'aménagement de l'Arve et de ses abords (SM3A)

**Réglementation :** Loi sur la protection générale et l'aménagement des rives de l'Arve (L 4.16; 1995)

**ETUDES DE BASE**

Inventaire piscicole des cours d'eau du canton de Genève (GREN 2003 - 2008).

Plan de gestion des matériaux solides de l'Arve (SM3A - SOGREAH 2004).

Carte des dangers de l'Arve urbaine (Aquavision 2011).

**OBJECTIFS PRIORITAIRES**

Protéger les biens et les personnes contre les inondations.

Valoriser les abords du cours d'eau et garantir la préservation des valeurs paysagères.

Accompagner et gérer le rétablissement du charriage.

**DÉJÀ RÉALISÉS**

Travaux d'assainissement et de protection des berges, aménagement de seuils sur la partie amont du bassin versant (F). Actions du contrat transfrontalier de l'Arve (1995-2007).



Aménagement des 3 seuils existants afin de faciliter la libre circulation des poissons sur la totalité de l'Arve genevoise (2005).

Construction de la passe à poissons de Vessy en rive droite (2005).

Protection contre les inondations (Q100) de l'habitation en aval du Pont de Sierne (2018) complétée avec des mesures d'amélioration de l'habitat piscicole (fosses, blocs, caissons).

### REALISATIONS ET ETUDES EN COURS OU A ENTREPRENDRE

OBJET	PHASE	DÉBUT/ÉTAT D'AVANCEMENT Décembre 2018	DÉLAIS FIN
Pérenniser les chenaux de migration (digue de Reichlen, Fontenette, Drizia) +habitats piscicoles	Etude	2019	2020
	Travaux	2022	2024

### MESURES COMPLÉMENTAIRES

Restaurer et entretenir le lit et les berges.

Adapter/reconstruire la STEP de Villette (SIG).

Réaliser le plan d'entretien de la ripisylve, avec intégration des enjeux patrimoniaux de l'Arve urbaine - pilotage OCAN (partenariat OPS, Ville de Carouge et Genève)) (début 2018 – fin 2019).

Projet modèle de la Confédération "La portée des plans paysages, retour d'expérience de l'Arve, rivière transfrontalière".

Assainissement de la migration piscicole (mise en œuvre de nouvelles passes à poissons ou adaptation des ouvrages actuels), gestion du charriage.

Mesures de gestion et d'entretien de la ripisylve.

### SUIVI

Réunion transfrontalières avec le SM3A afin d'accompagner les actions à réaliser de part et d'autre de la frontière.

**BASSIN VERSANT DE : LE CANAL LE BRASSU / CANAL LE GRENIER****GÉNÉRALITÉS**

**Longueur :** 6,6 km, 95% en CH, 5% F    **Source :** lieu-dit : La Divonne

**Surface du bassin versant :** 2 km<sup>2</sup>    **Confluent :** Canal le Grenier et le Nant de Courtenauc

**Communes suisses :** Céligny, Bogis - **Affluents :** Le fossé du Clos et le fossé de Bossey

**Statut :** communal, privé

**Partenaires concernés :** Communauté de Communes du Pays de Gex et communes Vaudoise et le CESA

**OBJECTIFS PRIORITAIRES**

Rétablir la continuité biologique et piscicole avec le lac.

Protéger contre les inondations la Route Suisse et le quartier de la gare de Céligny.

Restaurer une bonne qualité biologique.

Garantir l'alimentation en eau depuis la Divonne (F).

**DÉJÀ RÉALISÉS**

Etude sur les risques de crue et la migration piscicole.

Etude sur tout le fonctionnement hydraulique Divonne, Grenier, Brassu (RCI 2017).

**REALISATIONS ET ETUDES EN COURS OU A ENTREPRENDRE**

<b>OBJET</b>	<b>PHASE</b>	<b>DÉBUT/ÉTAT D'AVANCEMENT Décembre 2018</b>	<b>DÉLAIS / FIN</b>
Réhabiliter la prise d'eau historique sur la Divonne et renaturer les berges érodées *	Etudes	2018	2019
	Réalisation	2019	2020

\* Action réalisée dans le cadre du contrat de rivière avec le Pays de Gex

**MESURES COMPLÉMENTAIRES**

Réorganisation et pérennisation de la répartition des débits entre la Versoix et ses différents canaux venant de la France, transitant par le canton de Vaud et la commune de Céligny. Convention à faire.

**SUIVI**

Comité de rivières du Contt Territoire Pays de Gex.

**BASSIN VERSANT DE :****LA DRIZE****GÉNÉRALITÉS****Longueur :** 7,5 km en CH**Source :** pied du Salève**Surface du bassin versant :** 26 km<sup>2</sup>; **Confluent :** l'Aire puis l'Arve  
45 % en CH et 55 % en F**Communes suisses :** Bardonnex, Carouge, Genève, Plan-les-Ouates, Troinex, Veyrier.  
**Affluents :** la Bistoquette, le nant de Sac, le ruisseau de la Clef, le ruisseau de la Tate, et le ruisseau des Marais.**Statut :** cours d'eau cantonal**Département français :** Haute-Savoie**Partenaire concerné :** Communauté de communes du Genevois**ETUDES DE BASE**

Etude Espace nature des cours d'eau (GREN 2008).

Carte des dangers (SECOE 2010).

Etat de la Drize et ses affluents en 2010 (SECOE, déc. 2011).

Plan d'entretien (GREN – Guaraci, 2014).

**OBJECTIFS PRIORITAIRES**

Maintenir les débits d'étiages estivaux.

Améliorer l'habitat piscicole.

Améliorer la valeur écologique globale de la rivière.

**DÉJÀ RÉALISÉS**

Régénération du cordon boisé à l'amont de Grange-Collomb (2000).

Enlèvement de gabions en amont de l'église arménienne (2000).

Renaturation et protection contre les crues secteur Grange-Collomb (2003-2004).\*

Remise à ciel ouvert du Nant de la Bistoquette 2<sup>e</sup> étape (distance 150 m) (2004) et 3<sup>e</sup> étape embouchure (2006).

Aménagement du ruisseau d'Archamps et protection contre les crues à Croix-de-Rozon (2005).

Renaturation et protection contre les crues secteur Evordes (2009).

Renaturation km 2.53, protection du chemin contre l'érosion et élargissement du gabarit (2009).

Schéma directeur des eaux pluviales, Etude CC du Genevois (2011).

Renaturation aval pont chemin des Moulins de Drize (2012).

Renaturation parcelle Toulourenc (2012).

Renaturation et protection contre les crues secteur Troinex/Grand-Cour (2013).

Renaturation secteur avenue des Frênes (2013).

Renaturation du secteur Bief-à-Dance (2015).

#### REALISATIONS ET ETUDES EN COURS OU A ENTREPRENDRE

OBJET	PHASE	DÉBUT/ÉTAT D'AVANCEMENT Décembre 2018	DÉLAIS FIN
Remise à ciel ouvert de tout ou partie de l'Aire et de la Drize dans le quartier PAV	Etudes	2020	2030

\*Actions effectuées dans la continuité du contrat de rivières du Genevois.

**BASSIN VERSANT DE :****LE FORON****GÉNÉRALITÉS**

**Longueur :** 18 km dont 8,3 km de frontière. **Source :** versant ouest des Voirons

**Surface du bassin versant :** 43 km<sup>2</sup>; 9 % en CH, 91 % en F **Confluent :** l'Arve

**Communes suisses :** Presinge, Puplinge, Thônex. **Affluents :** Chez Fournier, la Chandouze, le Panfoney, le ruisseau de Campex.

**Statut :** cours d'eau "français"

**Département français :** Haute-Savoie

**Partenaire concerné :** Syndicat Mixte d'Amélioration de l'Arve et de ses affluents (SM3A)

**ETUDES DE BASE**

Cartes des dangers liés aux crues (SD - B+C 2006).

Etude espace nature des cours d'eau (GREN 2009).

Etudes hydrauliques (B+C Ingénieurs et Hydrétudes 2012).

Mesure d'accompagnement paysager du Foron - MAP Foron (Oxalis – Avis-Vert, 2013).

**OBJECTIFS PRIORITAIRES**

Améliorer la sécurité des biens et des personnes face aux inondations.

Rétablir une bonne qualité de l'eau.

Améliorer la qualité écologique et biologique du lit et des berges.

Préserver le régime hydrologique.

**DÉJÀ RÉALISÉS**

Plan de site de Fossard (protection hameau, zone riveraine du Foron) (2002).  
 Carte des dangers liés aux crues (SD - B+C 2006).  
 Gestion des eaux pluviales du bassin versant du Foron (B+C 2005).  
 Reconstitution de la ripisylve suisse entre le cimetière de Thônex et le pont de Fossard (2007).\*

Doublement de la buse de Vallard pour la crue centennale (2009).\*

Démolition de palplanches et reconstitution de la ripisylve de la berge française sur la parcelle des Scouts (Gaillard - F) (2009).\*

Reconstruction du pont de Fossard pour le passage des crues centennales (2011).\*

Réaménagement du lit et des berges tronçon Ambilly-Thônex (Bédex) (2011 et 2013).\*

Zones d'expansion des crues dans le secteur Marsaz/Juvigny (2016).\*

Renaturation du secteur chemin du Port Noir (Thônex) (2017).

**REALISATIONS ET ETUDES EN COURS OU A ENTREPRENDRE**

<b>OBJET</b>	<b>PHASE</b>	<b>DÉBUT/ÉTAT D'AVANCEMENT décembre 2018</b>	<b>DÉLAIS FIN</b>
Renaturation Protection inondation Puplinge*	Etudes  Réalisation	Autorisation de construire obtenue à l'automne 2018  Dès 2018 par étapes	  2020
Foron Martinière : Protection contre les inondations Thônex et Ambilly *	Etudes  Réalisation	Autorisation de construire en force en 2018  Ouverture chantier en août 2019	  2019
Foron Chemin des Cyprés: Protection contre les inondations*	Etudes  Réalisation	Projet définitif  Dès 2019	2018  2020
Renaturation Foron embouchure.*	Etudes	Etudes à lancer en coordination avec SIG et le SM3A	2022

(Coordination SIG)	Réalisation	2023	2024
Renaturation Foron Moillesulaz	Etudes	Etudes et autorisation	
	Réalisation	2020	

\* Actions réalisées ou à effectuer dans le cadre du contrat de territoire du Foron.

### SUIVI

Réunion du comité technique de pilotage transfrontalier mis en place par le SM3A chargé d'accompagner les actions à réaliser de part et d'autre de la frontière.

### MESURES COMPLÉMENTAIRES

Mise en œuvre des mesures de la MAP Foron (M36.1-MAP du PA1) :  
2019 - finalisation de la convention de programmation, de financement et de réalisation (Commune, OCAN, OCGC, OCEau) / 2019-2023, mise en œuvre des mesures.



**BASSIN VERSANT DE :****L'HERMANCE****GÉNÉRALITÉS**

**Longueur :** 11km dont 6,5 km de frontière. **Source :** entre Machilly et Tholomaz (RN 206).

**Surface du bassin versant :** 43 km<sup>2</sup>; 13 % en CH, 87 % en F **Confluent :** lac Léman

**Communes suisses :** Anières, Gy, Hermance, Jussy. **Affluents :** le Tuernant, le Chamburaz, le Marnot.

**Statut :** cours d'eau cantonal

**Département français :** Haute-Savoie

**Partenaire concerné :** Thonon Agglomération

**ETUDES DE BASE**

Etude de la Qualité de l'Hermance et de ses affluents - Etat 2013 (SECOE).

Inventaire Piscicole des cours d'eau du canton de Genève (GREN 2000).

Etude Ecomorphologique (Aquarius 2000).

Carte des dangers (EDMS 2007).

Etude espace nature des cours d'eau (GREN 2009).

Plan d'entretien (Ecotec, 2018).

**OBJECTIFS PRIORITAIRES**

Favoriser l'habitat, la migration et la reproduction piscicole (truite lacustre).

Améliorer la qualité physico-chimique et biologique de la rivière.

Maintenir et soutenir les débits d'étiages.

**DÉJÀ RÉALISÉS**

Suppression des STEP d'Hermance et de Veigy et raccordement à la STEP de Douvaine (2000-2001).

Renaturation et protection contre les crues du village d'Hermance, démolition de la STEP d'Hermance (2001-2002).

Réfection de l'ancien mur amont pont de Bouringes RG et amélioration de la franchissabilité piscicole (2008).

Renaturation du tronçon CH/F pont Neuf - pont des Golettes (2010).\*

Renaturation de l'embouchure et sécurisation définitive du village d'Hermance contre les inondations (2011).

Reprise des protections de berges en rive droite amont pont douane (2011).

Renaturation du tronçon amont Pont Neuf (F)\* (2016).

\*Actions effectuées dans le cadre du contrat de rivières du Sud-Ouest Lémanique.

**SUIVI**

Suivi des actions de renaturation avec Thonon Agglomération dans le cadre des réunions du Comité de territoire.

**MESURES COMPLÉMENTAIRES**

Participation à la lutte contre les plantes invasives.

Mise en œuvre des mesures d'entretien (OCAN)

**BASSIN VERSANT DE :****LE LAC LEMAN****GÉNÉRALITÉS**

**Longueur Rhône:** 800 km; 3 % en CH, **Source :** glacier du Rhône, Valais  
97 % en F

**Surface du bassin:** 7000 km<sup>2</sup>

**Confluent :** Rhône

**Communes :** *Sur GE :* Genève, Versoix, Céligny, Pregny-Chambésy, Bellevue, Genthod, Coligny, Collonge-Bellerive, Anières, Corsier, Hermance, Genève

**Affluents :** *sur GE :* l'Hermance, Nant du Moulin, Nant d'Aisy, Nant de Cherre, Nant du Nantet, Nant de Fossaz, Ruisseau de la Contamine, Ruisseau le Laborieux, Nant de Trainant, Ruisseau de l'Impératrice, le Vengeron, Nant des Limites, Nant du Dezalley, Nant de Malagny, la Versoix, le Bief du Pont – Céard, Nant de Brailles, Nant du Brassu, Nant de Pry.

**Statut :** cantonal sur le canton de Genève

**Département français partenaire:** Haute-Savoie

**Canton suisses partenaires:** Vaud et Valais

**Réglementation :** Loi sur la protection générale des rives du lac L4 10-LPRLac

**ETUDES DE BASE**

Etude préliminaire de localisation et de morphologie des aménagements lacustres (EPMAL) - Urbaplan (2014) réalisée dans le cadre de la planification de la Plage des Eaux-Vives et de l'établissement de l'image directrice programmatique du Petit Lac.

**OBJECTIFS PRIORITAIRES**

Création d'espaces publics avec accès à l'eau pour la baignade dans le centre de Genève

Renaturation des rives avec plantation de roselières et autres milieux aquatiques

**DEJA REALISES**

Renaturation de toutes les embouchures majeures (Versoix 2010, Hermance 2011, Nant de Braille 2012 et Nant d'Aisy 2015)

Obtention d'une autorisation de construire et réalisation en partenariat avec le Symasol pour la roselière de Chens sur Léman (2012)

Création de roselières en aval du débarcadère de Chateaubriand (2012) et de Port-Choiseul (2010)

Renaturation du Nant d'Aisy (embouchure et zone avale du cours d'eau) (2015)

Réalisation de roselières en parallèle à la création des Bains de Saugy, commune de Genthod (2015)

Réalisation des roselières de Chens sur Léman et protection d'une importante zone littorale\*(2016)

Renaturation du port de l'institut Confucius (2016)

Revitalisation du secteur amont du Quai de Cologny (Bas de la rampe de Vesenz) (2016)

Aménagements accès à l'eau – Quai de Cologny 1<sup>ère</sup> étape Port Tunnel (2018).

\*Actions à effectuer comme mesure de compensation pour la plage publique des Eaux-Vives et dans le contrat territoire du Sud-Ouest Lémanique.

**REALISATIONS ET ETUDES EN COURS OU A ENTREPRENDRE**

<b>OBJET</b>	<b>PHASE</b>	<b>DÉBUT/ÉTAT D'AVANCEMENT Décembre 2018</b>	<b>DÉLAIS / FIN</b>
Aménagements accès à l'eau - Quai de Cologny 2 <sup>e</sup> étape Tour Carrée	Travaux	2019	2020
Aménagements accès à l'eau – Quai de Cologny 3 <sup>e</sup> et 4 <sup>e</sup> étapes	Travaux	2020 et suivantes	2022
Réalisation de la Plage Publique des Eaux-Vives	Travaux		2019 (plage) 2020 (port) 2021 (aménagements finaux)
Aménagement de la zone du Vengeron avec création	Etudes	2018-2019	2019

d'un port, renaturation du Vengeron et zone de loisirs	Réalisation	Dès 2021	2024
--	-------------	----------	------

### MESURES COMPLÉMENTAIRES

Dépôt du projet de loi pour financer le réaménagement du Vengeron avec création d'une zone portuaire destinée à accueillir les entreprises lacustres.

Réflexions sur le devenir de la jetée du jet d'eau après le déménagement des entreprises (2020).

### SUIVI

Copil plage publique des Eaux-Vives et du Vengeron.

**BASSIN VERSANT DE :****LA LAIRE****GÉNÉRALITÉS**

**Longueur :** 15 km dont 6 km de **Source :** versant nord du Mont-Sion  
frontière; 14% en CH, 86% en F

**Surface du bassin versant :** 46 km<sup>2</sup>; **Confluent :** le Rhône  
15 % en CH, 85 % en F

**Communes suisses :** Avusy, Chancy, **Affluents :** le nant des Fourches, les  
Soral. Foges, le ruisseau du Moulin de la Grave.

**Statut :** cours d'eau cantonal

**Département français :** Haute-Savoie

**Partenaire concerné :** Communauté de communes du Genevois

**ETUDES DE BASE**

La Laire et ses affluents: Etat 2012 et évolution depuis 1996 (SECOE 2013).  
Plan d'entretien (Ecotec, 2018).

**OBJECTIFS PRIORITAIRES**

Assurer un maintien du débit d'étiage.  
Améliorer la qualité écologique et biologique de la rivière.

**DÉJÀ RÉALISÉS**

Reconstruction de la passerelle des Râclerets (2003).  
Renaturation du tronçon aval pont de Valleiry - démolition de protections de berges  
inutiles (2007).  
Aménagement du seuil amont pont de Chancy (2008).  
Renaturation de l'embouchure de la Laire (2013).

**MESURES COMPLÉMENTAIRES**

Actions pour améliorer le charriage et la reconnexion des berges au lit, à coordonner avec plan de gestion et le plan d'entretien de la Loire.

Mesure 74 du contrat corridors Champagne Genevois : restauration géomorphologique de la Loire.

**BASSIN VERSANT DE :****MARQUET-GOBÉ-VENGERON****GÉNÉRALITÉS**

**Longueur :** M: 3,5 km; 54% en CH et 46% en F. **Source :** secteur du Grand Bois près de Bossy.  
G: 4,4 km; 80% en CH et 20% en F. V:  
3,8 km en CH.

**Surface du bassin versant :** 21 km<sup>2</sup>; **Confluent :** Léman  
43% en CH, 57 % en F

**Communes suisses :** Bellevue, Collex-Bossy, Grand-Saconnex, Meyrin, Pregny-Chambésy. **Affluents :** l'Ornex, le Nant, l'Ouye, le nant de Pregny, les Châtaigniers.

**Statut :** cours d'eau privé (Marquet), communal (Gobé, Vengeron), cantonal sur les tronçons franco-suisse

**Département français :** Ain

**Partenaire concerné :** Communauté de Communes du Pays de Gex

**ETUDES DE BASE**

Carte des dangers (CERA 2005).

Etude de la qualité du Marquet-Gobé-Vengeron - Etat 2009 (SECOE 2010).

**OBJECTIFS PRIORITAIRES**

Rétablir une meilleure qualité de l'eau.

Restaurer une bonne qualité biologique.

Protection contre les crues.

Redonner de l'espace au cours d'eau et rétablir la connectivité des différents tronçons.

Stabilisation des berges et réduction des phénomènes d'érosion.



**REALISATIONS ET ETUDES EN COURS OU A ENTREPRENDRE**

<b>OBJET</b>	<b>PHASE</b>	<b>DÉBUT/ÉTAT D'AVANCEMENT Décembre 2018</b>	<b>DÉLAIS / FIN</b>
Aménagement de la zone du Vengeron avec renaturation de l'embouchure du Vengeron	Etudes	2018-2019	2019
	Réalisation	Dès 2021	2024

**DÉJÀ RÉALISÉS**

Raccordement des deux STEP de Ferney-Voltaire (F) et du Grand-Saconnex sur celle d'Aïre (1998).

Raccordement des eaux usées du hameau de la Pralay (Bellevue) (2004).

Bassin de rétention sur le Nant, affluent du Gobé (2005).\*

Bassin de rétention des crues sur l'Ouye amont, affluent du Gobé, en amont de la route de Vessy (2008).\*

Bassin de rétention des crues du Marquet à Collex-Bossy (2008).\*

Carte de dangers Gobé Vengeron (2013).

Protection des berges de Gobé au niveau de la ligne haute tension de l'aéroport (2013).

Marquet 2<sup>e</sup> étape : Remise à ciel ouvert tronçon secteur aval bassin du Marquet (protection Vireloup) – (2015).

Peignes Embâcles Vengeron (2014).

Peignes Embâcles Gobé (2015).

<b>REALISATIONS ET ETUDES EN COURS OU A ENTREPRENDRE</b>			
<b>OBJET</b>	<b>PHASE</b>	<b>DÉBUT/ÉTAT D'AVANCEMENT Décembre 2018</b>	<b>DÉLAIS / FIN</b>
Doublement voûtage sous l'autoroute protection contre les inondations rive gauche	Etudes	Autorisation de construire fin 2018	
	Réalisation	2019-2020	

\*Actions effectuées dans le cadre du contrat de rivières du Pays de Gex-Léman.

<b>MESURES COMPLÉMENTAIRES</b>
<p>Gestion des eaux pluviales, notamment de l'Aéroport International de Genève – réalisation d'un bassin de rétention.</p> <p>Revitaliser les cordons boisés.</p> <p>Plan d'entretien de la ripisylve.</p> <p>Coordination avec le projet du port du Vengeron. Action en coordination avec l'OCAN, le DT, le DI et les communes.</p>

**BASSIN VERSANT DE :****LE NANT D' AISY****GÉNÉRALITÉS****Longueur :** 3,6 km, 100% en CH.      **Source :** Lieu-dit : Bois de Merlinge**Surface du bassin versant :** 2,3 km<sup>2</sup>;      **Confluent :** aucun  
100%                                  en                                  CH**Communes suisses :** Meinier, Corsier/  
Anière et Avully.      **Affluent :** aucun**Statut :** privé puis communal à partir de la Vy verte**OBJECTIFS PRIORITAIRES**

Favoriser l'habitat et la reproduction piscicole (truite lacustre).

Aménagement de milieux annexes et mise en valeur paysagère.

**DEJA REALISES**

Renaturation de l'embouchure avec démolition du port (2015).

Renaturation du Nant en aval de la route d'Hermance (2016).

**MESURES COMPLÉMENTAIRES**

Démolition de la STEP et remise à ciel ouvert du cours d'eau par SIG.

**BASSIN VERSANT DE :****LE NANT D'ARNAIS****GÉNÉRALITÉS****Longueur :** 1,7 km, 100% en CH.**Source :** lieu-dit : La Combe d'Ornex**Surface du bassin versant :** 9.9 km<sup>2</sup>**Confluent :** aucun**Communes suisses :** Satigny**Affluents :** Nant des Bois de Feuillasse**Statut :** privé.**OBJECTIFS PRIORITAIRES**

Rétablir la continuité biologique.

Améliorer la qualité de l'eau.

Restaurer une bonne qualité biologique.

**REALISATIONS ET ETUDES EN COURS OU A ENTREPRENDRE**

<b>OBJET</b>	<b>PHASE</b>	<b>DÉBUT/ÉTAT D'AVANCEMENT Décembre 2018</b>	<b>DÉLAIS / FIN</b>
Protection contre les inondations pluviales de la Route de Peney	Études	En cours (en partenariat avec les propriétaires privés et exploitants).	2023

**BASSIN VERSANT DE :****LE NANT D'AVRIL****GÉNÉRALITÉS****Longueur :** 5,7 km en CH.**Source :** nant de la Maille.**Surface du bassin versant :** 17 km<sup>2</sup>; **Confluent :** le Rhône  
82% en CH, 18 % en F**Communes suisses :** Meyrin, Satigny. **Affluents :** le Nant de la Maille, le Pré-Gentil, le Nant des Fontaines.**Statut :** cours d'eau cantonal.**ETUDES DE BASE**

Etude Ecomorphologique (Aquarius 2000).

Recensement des populations de salamandre tachetée à Genève (GREN 2002).

Inventaire piscicole des cours d'eau du canton de Genève (GREN 2003 - 2008).

Etude qualitative et quantitative des eaux de ruissellement de la ZIMEYSA (EPFL 2003).

Etude du Nant d'Avril et de ses affluents - Etat 2003 et évolution depuis 1997 (SECOE décembre 2004).

Plan d'entretien (Biotec, 2016).

**OBJECTIFS PRIORITAIRES**

Améliorer la qualité de l'eau.

Améliorer la valeur écologique de l'ensemble du cours d'eau.

Conserver le cadre naturel et augmenter le potentiel écologique du tronçon aval.

### DÉJÀ RÉALISÉS

Renaturation du ruisseau du Pré-Gentil dans la traversée de Satigny (2005-2010).  
 Réalisation de la commune de Satigny.  
 Carte des dangers liés aux crues (2011).  
 Réparation d'urgence du tronçon canalisé (2013).  
 Renaturation du Nant d'Avril le long de la Zimeysa /Route du Mandement (2018).

### REALISATIONS ET ETUDES EN COURS OU A ENTREPRENDRE

OBJET	PHASE	DÉBUT/ÉTAT AVANCEMENT Décembre 2018	DÉLAIS / FIN
Renaturation 1 <sup>ère</sup> étape partie aval CFF	Etudes	2022	2024
	Réalisation	Dès 2024	2026

### MESURES COMPLÉMENTAIRES

Mettre en place une gestion globale des eaux et limiter l'augmentation des débits de crues.  
 Evaluer la nécessité d'assurer un soutien d'étiage.

**BASSIN VERSANT DE :****LE NANT DE BRAILLE****GÉNÉRALITÉS****Longueur :** 2,1 km, 100% en CH. **Source :** Lieu-dit : La Californie**Surface du bassin versant :** 2,16 km<sup>2</sup>; **Confluent :** aucun  
100% en CH**Communes suisses :** Versoix **Affluents :** Nant d'Ecogia, canal de Versoix**Statut :** cours d'eau communal**OBJECTIFS PRIORITAIRES**

Favoriser l'habitat, la migration et la reproduction piscicole (truite lacustre).

Gestion des petites et des moyennes crues.

Aménagement de milieux annexes et mise en valeur paysagère.

**DÉJÀ RÉALISÉS**

Renaturation de l'embouchure et secteur aval route suisse. (2012).

Renaturation du secteur amont et aval pont CFF (2013).

Renaturation en amont de la route de Sauverny avec la création d'un bassin de rétention (2014).

Renaturation en aval de la route de Sauverny (2014).

Renaturation de la zone embouchure canal de Versoix amont/aval (2018).

**REALISATIONS ET ETUDES EN COURS OU A ENTREPRENDRE**

<b>OBJET</b>	<b>PHASE</b>	<b>DÉBUT/ÉTAT D'AVANCEMENT Décembre 2018</b>	<b>DÉLAIS / FIN</b>
Renaturation des berges + lit jonction du canal de Versoix	Etude Réalisation	2017 Travaux 2018	2017 Plantations 2019

**MESURES COMPLÉMENTAIRES**

Réflexion sur la passe à poissons entre le canal de Versoix et le Nant de Braille en coordination avec la commune de Versoix.



**BASSIN VERSANT DE :****LE NANT DE COUCHEFATTE****GÉNÉRALITÉS****Longueur :** 2,6 km, 100% en CH.**Source :** nappe superficielle plateau de Passeiry.**Surface du bassin versant :** 2,5 km<sup>2</sup>; **Confluent :** le Rhône  
100% en CH**Communes suisses :** Chancy et Avully. **Affluents :** aucun**Statut :** cours d'eau privé**Partenaire concerné :** Communes de Chancy et d'Avully et la Société des Forces Motrices de Chancy-Pougny (SFP MCP). Le nant de Couchefatte a un caractère privé.**ETUDES DE BASE**

Avant-projet d'ensemble de la renaturation du nant de Couchefatte (GREN-CERA juin 2003).

Situation des écrevisses indigènes à Genève (GREN 2005).

**OBJECTIFS PRIORITAIRES**Protection de l'usine hydro-électrique de Chancy-Pougny contre les inondations.  
Aménagement de milieux annexes et mise en valeur paysagère.

### DÉJÀ RÉALISÉS

Remise à ciel ouvert 1<sup>re</sup> étape - sécurisation de l'usine de Chancy-Pougny contre les inondations et création du bassin du Moulin Roget (2005).

Raccordement des eaux usées du hameau de Passeiry sur la STEP de Chancy (2007).

Remise à ciel ouvert 2<sup>e</sup> étape - secteur amont Moulin Roget - le Martinet (2006-2007).

Remise à ciel ouvert 3<sup>e</sup> étape – secteur amont Route de Passeiry (2011).

Remise à ciel ouvert 4<sup>e</sup> étape - secteur de la source (2012).

Renaturation tronçon Champendal (étape 1) (2014).

Renaturation tronçon Allenbach (2015).

### REALISATIONS ET ETUDES EN COURS OU A ENTREPRENDRE

OBJET	PHASE	DÉBUT/ÉTAT D'AVANCEMENT Décembre 2018	DÉLAIS / FIN
Remise à ciel ouvert bras Avully	Projet définitif Réalisation	2018 2019	

### MESURES COMPLÉMENTAIRES

Accords fonciers en cours de discussion.

**BASSIN VERSANT DE :****LE NANT DE PRY****GÉNÉRALITÉS****Longueur :** 2,3 km, 100% en CH.      **Source :** lieu-dit : la Divonne**Surface du bassin versant :** 0,6 km<sup>2</sup>      **Confluent :** aucun**Communes suisses :** Céligny,  
Crans-Près-Céligny.      **Affluents :** Canal du Moulin**Statut :** cours d'eau communal (Céligny) et privé**Partenaire concerné :** Communes et CESA**OBJECTIFS PRIORITAIRES**

Rétablir la continuité biologique et piscicole avec le lac.

Restaurer une bonne qualité biologique.

Protéger contre les inondations la Route Suisse.

Maintenir les débits d'étiage.

**REALISATIONS ET ETUDES EN COURS OU A ENTREPRENDRE**

<b>OBJET</b>	<b>PHASE</b>	<b>DÉBUT/ÉTAT D'AVANCEMENT Décembre 2018</b>	<b>DÉLAIS / FIN</b>
Protection contre les crues et migration piscicole	Etudes	2022	2024

**MESURES COMPLÉMENTAIRES**

Coordination avec le canton de Vaud, les agriculteurs et les communes concernées, actions du Contrat corridors Vesancy Versoix (OCAN).

**BASSIN VERSANT DE :****LE RHÔNE****GÉNÉRALITÉS**

**Longueur :** 800 km; 3 % en CH, 97 % en F **Source :** glacier du Rhône, Valais

**Surface du bassin versant à Chancy :** 10'300 km<sup>2</sup>, 29% en F, 71% en CH **Confluent :** mer Méditerranée

**Communes suisses :** Aire-la-Ville, Avully, Bernex, Cartigny, Chancy, Dardagny, Genève, Lancy, Onex, Russin, Satigny, Vernier. **Affluents :** à GE : l'Arve et ses affluents, l'Aire, le nant d'Avanchet, le nant de Goy, le nant d'Avril, le nant du Châtelet, le nant des Crues, l'Allondon, le ruisseau des Charmilles, la Laire.

**Statut :** cours d'eau cantonal

**Département français :** Ain, Haute-Savoie

**Réglementation :** Loi sur la protection générale des rives du Rhône (L 4.13; 1989)

**ETUDES DE BASE**

Etude de la qualité du Rhône et de ses affluents (SECOE 2008).

Carte des dangers liés aux crues Rhône Ville de Genève (Jonction) (Aquavision 2011).

Etude de la végétation aquatique du Rhône genevois (GREN 2011).

**OBJECTIFS PRIORITAIRES**

Améliorations des conditions de développement et de vie des poissons, en assainissant les éclusées, en créant des habitats refuges, en facilitant la migration piscicole au droit des ouvrages hydro-électriques (SIG – SFMCP)

Gestion active des sédiments de la retenue de Verbois.

**DEJA REALISES**

Glissement de Chancy, travaux confortatifs (1998-1999).

Restauration des Teppes de Verbois (100 ha) (2000-2001).

Concession de Verbois : mesures compensatoires (passe à poissons : 1999-2000, Sous-Cayla : 2002, Planfonds : 2000).

Stabilisation du lit et des berges à Chancy (2001).

Concession de Chancy-Pougny : mesures compensatoires (prolongement des Eaux-Froides, Eperon de Billet, saulaie de Peney).

Revitalisation du chenal reliant le Moulin de Vert et le Rhône (2004).

Démantèlement des protections de berges en rive droite du barrage de Verbois sur 200 mètres (action CoGéFé - SIG - DT) (2005).

Réaménagement de l'étang des Bouvières (Teppes Verbois) et création de lône (2006).

Remise à ciel ouvert du Nant de Cartigny (Moulin de Vert) avec création d'un plan d'eau permanent (2006).

Revitalisation / création de zones humides dans le site du Moulin-de-Vert (2006).

Bains sur le Rhône (aval pont Sous- Terre) - réalisation de 3 plateformes pour faciliter l'accès à l'eau - étape 1 (2011) et étape 2 (2012).

Revitalisation du secteur aval pont de la Plaine, rive droite: création de 2 plans d'eau dans le cadre du projet d'urbanisation "le Plan du Rhône", un nature et un autre baignade (2016 à 2018).

**REALISATIONS ET ETUDES EN COURS OU A ENTREPRENDRE**

<b>OBJET</b>	<b>PHASE</b>	<b>DÉBUT/ÉTAT D'AVANCEMENT</b> <b>Décembre 2018</b>	<b>DÉLAIS / FIN</b>
Réalisation d'une rampe d'accès à l'eau pour la petite batellerie sur le Rhône (Vernier)	Etudes	2019	2019
	Réalisation	2020	2020
Création sur le bras de Peney, en coordination avec la commune et SIG, d'une roselière	Etudes Réalisation	Avant-projet 2018 2021	2022

**MESURES COMPLÉMENTAIRES**

Assainissement de la migration piscicole (mise en œuvre de nouvelles passes à poissons ou adaptation des ouvrages existants).

Assainissement des éclusées impactant les populations piscicoles.

Gestion du charriage.

**SUIVI**

Groupement "Cogefé", les SIG, associations protection de la nature et DT.

**BASSIN VERSANT DE :****LE RUISSEAU DE MONTFLEURY****GÉNÉRALITÉS****Longueur :** 1,3 km, 100% en CH.**Source :** lieu-dit : La Garenne**Surface du bassin versant :** 2,4 km<sup>2</sup>**Confluent :** Nant d'Essert pour donner le ruisseau de la Maison Carré**Communes suisses :** Satigny**Affluents :** aucun**Statut :** privé**Partenaire concerné :** La Fondation des Terrains Industriels (FTI)**OBJECTIFS PRIORITAIRES**

Rétablir la continuité biologique.

Améliorer la qualité de l'eau.

Restaurer une bonne qualité biologique.

**DÉJÀ RÉALISÉ**

Renaturation dans la zone industrielle en partenariat avec la FTI remise à ciel ouvert du cours d'eau (2016).

**BASSIN VERSANT DE :****LA SEYMAZ****GÉNÉRALITÉS****Longueur :** 10,7 km**Source :** Rouelbeau**Surface du bassin versant :** 38 km<sup>2</sup>**Confluent :** l'Arve

**Communes suisses :** Chêne-Bougeries, Choulex, Chêne-Bourg, Meinier, Puplinge, Thônex, Vandoeuvres.

**Affluents :** le nant du Paradis, le Chambet, le Chamboton.

**Statut :** cours d'eau cantonal**ETUDES DE BASE**

Carte des dangers liés aux crues Q30 (Aquavision 2011).

Etude de l'espace nature des cours d'eau (GREN 2008).

Plan d'entretien (Biotec, 2016).

**OBJECTIFS PRIORITAIRES**

Affiner la gestion des eaux pour l'ensemble du bassin, notamment la partie rurale grâce aux marais de Sionnet.

Renaturer les berges de la partie amont canalisée.

Restaurer la libre circulation des poissons sur tout le cours d'eau.

Améliorer la qualité physico-chimique de l'eau.

**DÉJÀ RÉALISÉS**

Aménagement du bassin du Pré de l'Oie avec remise à ciel ouvert du Chamboton (1999).

Remise à ciel ouvert et aménagement de la zone humide de Rouelbeau (2000).

Remise à ciel ouvert du Ruisseau de Rouelbeau (2002-2003).

Aménagement digue et chemin rive gauche - renaturation des berges Avenue Mirany (2003).



Aménagement et renaturation des berges rive droite Avenue Mirany (2005).

Renaturation de la Haute Seymaz 1<sup>ère</sup> étape tronçon Chambet-Touvière et affluents, remise en eau du marais de Sionnet et mise en place de la gestion des eaux (2005-2006) - Travaux couverts par la L8522.

Renaturation du secteur de l'Ecole de Haller - protection de l'école contre les inondations et aménagement des berges (2007).

Renaturation de la Haute Seymaz 2<sup>e</sup> étape tronçon pont de la Motte - pont de Chevrier (2008).

Renaturation de la Seymaz urbaine tronçon pont du Gothard-Passerelle Gautier (2009).

Reprise du franchissement piscicole au pont du Vallon (2010).

Renaturation tronçon urbain amont route de Genève (parc D. Lipatti) (2011).

Carte des dangers – Réactualisations Q30 (2011).

Renaturation de la Haute-Seymaz 3<sup>e</sup> étape tronçon pont de Chevrier – pont Bochet (2012).

Ruisseau de Rouëlbeau – construction d'un dépotoir (2012).

Renaturation de la Seymaz secteur pont Bochet – pont Ladame (2014).

Renaturation Seymaz aval Pont Ladame (2016).

Seymaz urbaine – travaux d'amélioration de l'habitat piscicole (2015).

#### REALISATIONS ET ETUDES EN COURS OU A ENTREPRENDRE

OBJET	PHASE	DÉBUT/ ÉTAT AVANCEMENT Décembre 2018	DÉLAIS / FIN
Seymaz- secteur Bel-Air Structuration habitat piscicole	Etudes	2019	2020
	Réalisation	2021	2022
Seymaz-Brenaz chemin	Etudes	2021	2022

**MESURES COMPLÉMENTAIRES**

Renforcement / Régénération du cordon boisé dans la partie aval.

Assainissement d'ouvrages devenus obsolètes et restauration du lit et des berges du cours d'eau.

Suppression de tout ou partie des déversoirs d'orage présents dans le bassin versant.

Amélioration de l'écoulement des eaux pluviales au niveau du pont du Gothard (problèmes d'engravement).

Participation à la lutte contre les plantes invasives.

Mise en œuvre des mesures d'entretien et de gestion de la ripisylve (OCAN).

**BASSIN VERSANT DE :****LA VERSOIX****GÉNÉRALITÉS**

**Longueur :** 15 km; 60% en CH, 40% en F **Source :** amont de Divonne

**Surface du bassin versant :** 92 km<sup>2</sup>; 21 % en CH, 79 % en F **Confluent :** Léman

**Communes suisses :** Affluents : le nant du Crève-Coeur, la Fontaine-de-Pissevache, le Creuson, l'Oudar, le ruisseau du Munet, le canal de Collex.  
 Dans le canton de Genève : Versoix, Collex-Bossy.  
 Dans le canton de Vaud : Chavannes-des-Bois, Chavannes-de-Bogis, Commugny et Bogis-Bossey.

**Statut :** cours d'eau cantonal

**Département français :** Ain

**Partenaire concerné :** Communauté de communes du Pays de Gex

**ETUDES DE BASE**

Carte de dangers de la Versoix liés aux crues (CERA 2001 et 2009).

Situation des écrevisses indigènes à Genève (GREN 2005).

Etude de la qualité de la Versoix et de ses affluents - Etat 2009 et évolution depuis 1994 (SECOE 2010).

Plan d'entretien (BIOTEC, ECOENG, 2015)

**OBJECTIFS PRIORITAIRES**

Améliorer la qualité de l'eau, principalement celle des affluents.

Supprimer les obstacles à la remontée des truites lacustres et des ombres.

Préserver la diversité faunistique et floristique.

Maintenir et valoriser les zones d'expansion de crues.

Lutte contre les néophytes dans la Versoix urbaine.

**DÉJÀ RÉALISÉS**

Plan de protection des rives de la Versoix (adopté par le Conseil d'Etat le 20.08.02).

Revalorisation de l'habitat piscicole et des sites de reproduction de divers canaux et dérivations (1998 à 2000).

Démolition de murs et d'un fortin (1999 à 2001).

Aménagement d'une zone humide à Sauverny (1999).

Réfections des prises d'eau et créations d'échelles à poissons sur les canaux du Martinet et du Moulin du Pont (1999-2000).

Renaturation du Creuson partie amont/aval route de Sauverny et mise en place de l'ouvrage de gestion des crues (2003).

Raccordement des eaux usées du hameau de Sauverny (CH) sur la STEP de l'Oudar (2004).

Renaturation du Creuson secteur embouchure à la Bâtie et protection du hameau (2004).

Réaménagement du site de la pisciculture cantonale de Richelien, démolitions des bassins et gabions bordant le cours d'eau et création d'un ruisseau/chenal de pont (2004).

Renaturation du tronçon urbain pont CFF - pont de la route suisse et sécurisation du quartier de la Scie (2005). Travaux couverts par la L9018 d'un montant de 2'861'210 CHF.

Revitalisation du ruisseau du petit St Loup, du canal Conti et de l'ancienne pisciculture de la Versoisienne (2006).

Renaturation sur le secteur de la prise d'eau du canal des Usiniers (2008).

Renaturation et démolition de gabions secteur chemin des Villars (2008).

Démolition de la passe à poissons sous le pont CFF et création d'une rampe en enrochements pour faciliter le franchissement piscicole (2009).

Renaturation de l'embouchure dans le Léman (démolition du port de la Bécassine) et création d'un delta naturel - aménagement d'une plage publique (2010).

Renaturation secteur urbain du Molard et protection contre les inondations (ex Papeterie) (2014).

Renaturation secteur aval du nant de Crève- Cœur.

Reprises des protections de berges (2014).

Création d'un nouvel affluent dans la zone du Molard (ancienne zone forain) (2014).

Reprise du canal de Versoix pour améliorer la protection contre les inondations- secteur Montfleury (2016).

**MESURES COMPLÉMENTAIRES**

Mettre en place une gestion liée aux aménagements et aux loisirs compatible avec les valeurs naturelles. Réflexion sur l'amélioration et la restauration des milieux humides sur la partie transfrontalière (2<sup>e</sup> contrat de rivières CCPG).

Carte des dangers (Creuson) – réactualisation en cours.

Assainissement de la migration piscicole limitée par les exploitations hydroélectriques (mise en œuvre de nouvelles passes à poissons ou adaptation des ouvrages existants).

Assainissement des éclusées impactant la population piscicole.

Gestion du charriage.

Participation à la lutte contre les plantes invasives.

Mise en œuvre des mesures d'entretien et de gestion de la ripisylve (OCAN).

**SUIVI**

Réunion du comité de rivières du Contrat rivières Pays de Gex.