

# LEMANIQUES



Bulletin de l'Association pour la Sauvegarde du Léman

**ÉDITORIAL.** « Renaturer », tel est le mot à la mode depuis près d'une vingtaine d'années dans les entités politiques de la région lémanique (Valais, Vaud, Genève, Ain, Haute-Savoie) pour rendre aux rivières leur droit de couler plus librement.

C'est qu'on a tout fait par le passé pour qu'elles coulent doux! Rectification du cours, resserrement et canalisation entre de hauts murs, édification de digues de rétention n'ont pas laissé beaucoup de chances aux plantes et animaux aquatiques et palustres de subsister. Capital environnemental souvent anéanti!

Il s'agit maintenant de réparer les abus du passé où, pour gagner des terres agricoles et se protéger des inondations, on n'a pas hésité à les corriger, les endiguer, les corseter, pomper leur eau...

Résultats: un appauvrissement en espèces typiques de milieux d'eau courante et une dégradation de la qualité paysagère.

Aujourd'hui, on conçoit les choses autrement. On s'ingénie à redonner à la rivière ses attributs naturels en lui accordant davantage de place, en la laissant divaguer pour autant que ses flots tumultueux lors des crues ne constituent pas un danger pour les personnes et les biens. Objectifs: respect de l'espace de la rivière et de sa dynamique afin d'améliorer ses fonctions environnementales.

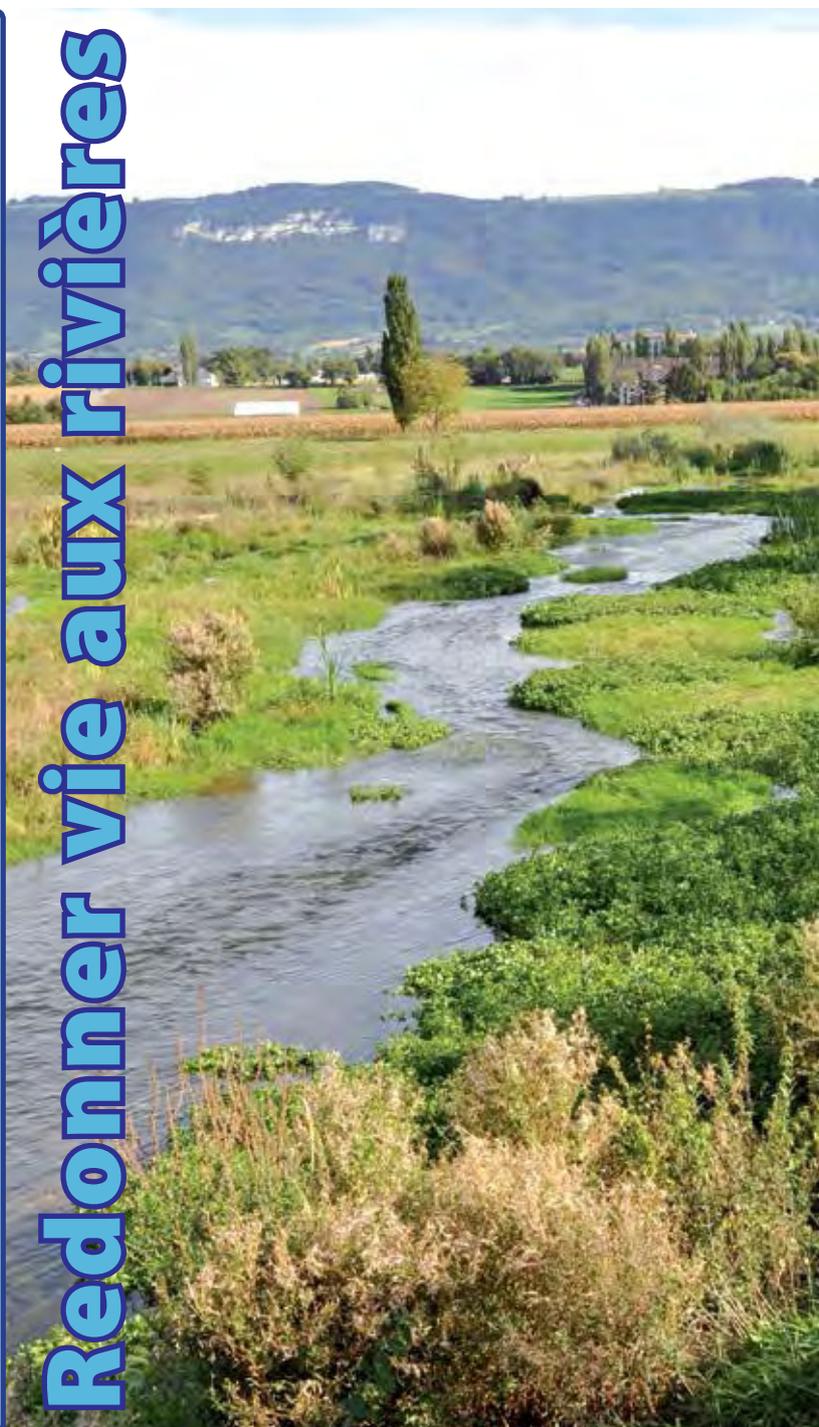
Les bénéfiques ne sont pas qu'environnementaux. Renaturer un cours d'eau, c'est aussi créer un espace public de détente qui invite à la promenade, à la rencontre, à la rêverie... A ces effets bénéfiques en terme social, la résolution de problèmes d'inondation dans certaines situations en est une autre qui permet de faire de substantielles économies.

L'histoire de la renaturation des cours d'eau genevois fournit un bel exemple des difficultés rencontrées mais aussi des succès enregistrés pour faire revivre les cours d'eau. Mais si le canton de Genève s'est lancé dans de grands travaux, de nombreuses actions de renaturation plus ou moins importantes sont également réalisées un peu partout dans la région lémanique.

Affaire à suivre.

JEAN-BERNARD LACHAVANNE  
*Président*

Redonner vie aux rivières



# Retour d'expérience sur 16 ans de renaturation des cours d'eau à Genève

ALEXANDRE WISARD, *Directeur du service de renaturation des cours d'eau*  
Direction générale de l'eau, Département de l'intérieur, de la mobilité et de l'environnement, Etat de Genève

## 1997, le Big Bang de la renaturation !

La modification de la loi cantonale sur les eaux en juin 1997 a introduit la notion de renaturation des cours d'eau, qui a pour but « de protéger et de reconstituer les cours d'eau et leur paysage en favorisant leur biodiversité, dans la perspective du développement durable ».

Le Grand Conseil genevois demande alors qu'un programme lui soit régulièrement présenté afin de le tenir informé de l'état d'avancement de ce vaste chantier de réhabilitation des rivières qu'il appelle de ses vœux.

Enfin, le Parlement approuve la création d'un fonds cantonal de renaturation, alimenté notamment par les redevances hydro-électriques et les taxes de pompages, fonds doté initialement d'un peu plus de 6 millions de francs/an. Ce montant permet de couvrir les frais de fonctionnement de la nouvelle structure porteuse des projets ainsi que les premières études et réalisations.

Dès 1998, c'est le magistrat Robert Cramer qui est chargé de porter politiquement le dossier. Deux priorités sont rapidement identifiées : la renaturation de l'Aire et de la Seymaz, toutes deux canalisées et fortement dégradées sur le plan physique ou biologique.

## Lancement du premier programme de renaturation 1998-2001 :

### de l'argent, mais pas de projets, ou si peu

Si les moyens financiers sont là, il apparaît très vite que les chantiers ne peuvent toutefois pas démarrer, faute de disposer rapidement de projets aboutis et dotés d'autorisations de construire. A l'exception notoire de la réhabilitation du site des Teppes de Verbois, en rive droite du Rhône, où une multitude de milieux humides diversifiés sont créés dans une ancienne friche industrielle, un site d'ailleurs retenu par les Autorités suisses jusqu'au milieu des années 1980 pour implanter une nouvelle centrale nucléaire !

La structure porteuse des projets, soit la « Cellule de renaturation » comporte au début deux collaborateurs et une secrétaire à mi-temps. Cette petite structure est dirigée par l'ingénieur



La Haute Seymaz

Jacques Lottaz, responsable jusque-là du service de l'assainissement et comprend un biologiste, Alexandre Wisard. Celle-ci est rapidement débordée et va au fil des années se renforcer et devenir un service à part entière dirigé par ce dernier.

Le canton de Genève lance alors des appels d'offres pour les études couvrant la Haute-Seymaz, ainsi qu'une procédure d'études parallèles pour l'Aire, une première semble-t-il en Suisse en matière de travaux de renaturation des cours d'eau. Sans attendre le résultat de ces consultations publiques, le nouveau service va travailler sur les affluents de l'Allondon et de la Versoix, deux rivières préservées et dotées de fortes potentialités piscicoles. A cette époque, il s'agit de montrer rapidement des résultats, de séduire et faire envie, et surtout de ne pas forcément attendre dix ans pour réaliser le projet parfait « stampe-lisé picobello ».

L'évolution de la conception de l'aménagement des cours d'eau est intéressante et mérite d'être soulignée. Alors que les projets de travaux relatifs aux cours d'eau, autrefois appelés corrections, avec toute la connotation négative que cette appellation exprime étaient exclusivement portés par les ingénieurs depuis des décennies, ces revalorisations piscicoles désormais



prises en compte permettent d'inclure des compétences nouvelles et indispensables, celles des biologistes.

Entre 2001 et 2002, les mandats d'études de renaturation des deux cours d'eau phares sont attribués à des groupements de mandataires réunissant ingénieurs, biologistes, architectes et paysagistes. Avec ce team, on dispose alors de toutes les compétences pour mener à bien un projet multi-objectifs où les intelligences des uns et des autres ne sont pas superflues vu la multiplicité des problèmes à résoudre et les solutions parfois contradictoires auxquelles les partenaires parviennent. Principal problème: apprendre à travailler ensemble sur de la matière vivante, ce qui n'est pas gagné d'avance.

Comme la majorité des rivières genevoises prennent naissance en France voisine, et qu'il convient de travailler de façon cohérente des deux côtés de la frontière, le canton de Genève va simultanément s'associer à cinq Contrats de rivières transfrontaliers. Outils spécifiquement français, les contrats de rivières constituent des accords techniques et financiers passés entre plusieurs partenaires et couvrent l'ensemble du bassin versant de chaque cours d'eau. Ils ambitionnent de mettre en place une gestion globale des rivières et du cycle de l'eau en général, afin d'améliorer la qualité de l'eau, de restaurer et d'entretenir les berges et le lit du cours d'eau, de prévenir et de limiter l'impact des crues sur les biens et les personnes, enfin de mettre en valeur l'écosystème aquatique (écologique et paysagère).

Pour l'essentiel, les partenaires français axent leurs actions sur l'assainissement des eaux usées, alors que côté suisse, ce sont les caractéristiques physiques, écomorphologiques des cours d'eau (lit et berges, zones d'expansion) sont l'objet des principales préoccupations.

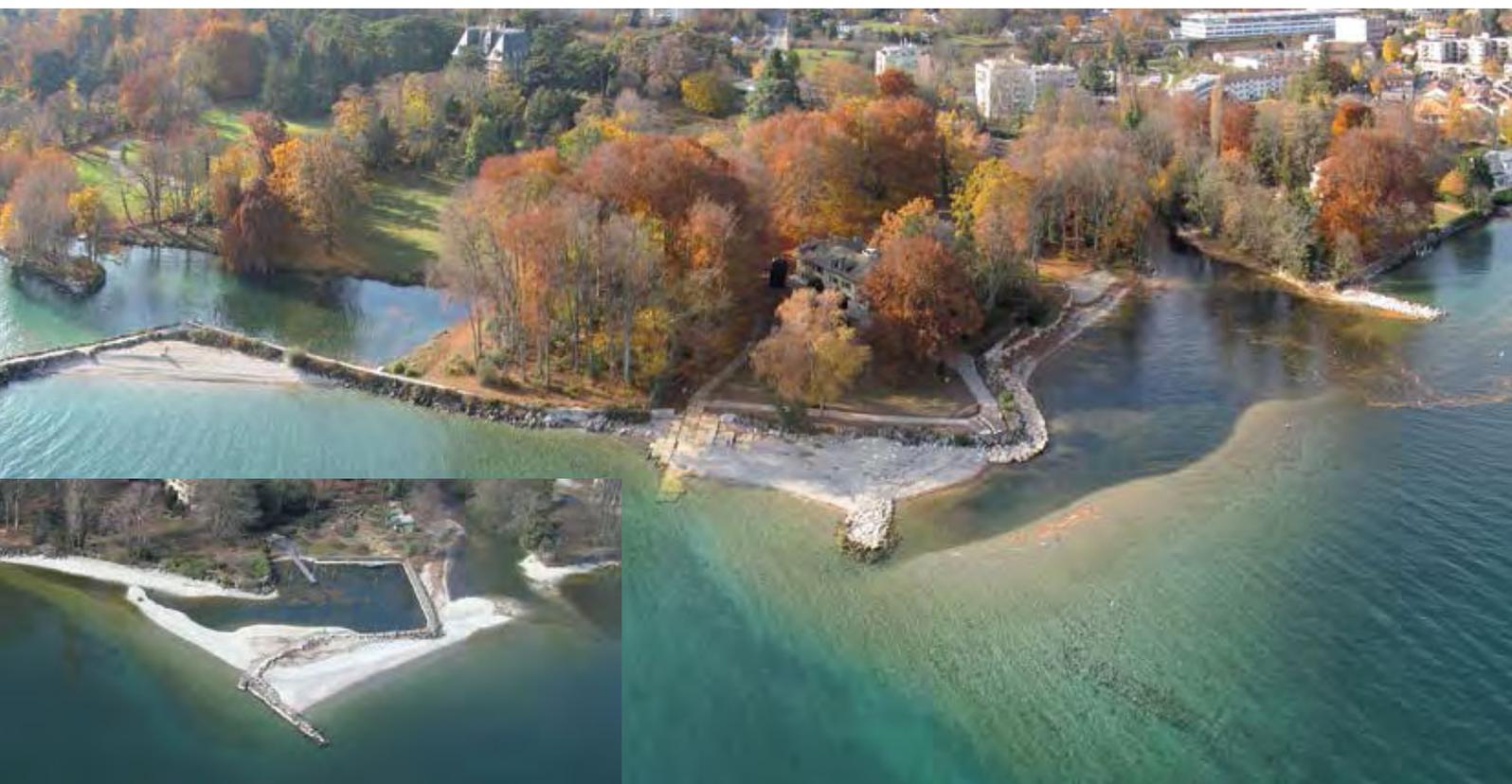
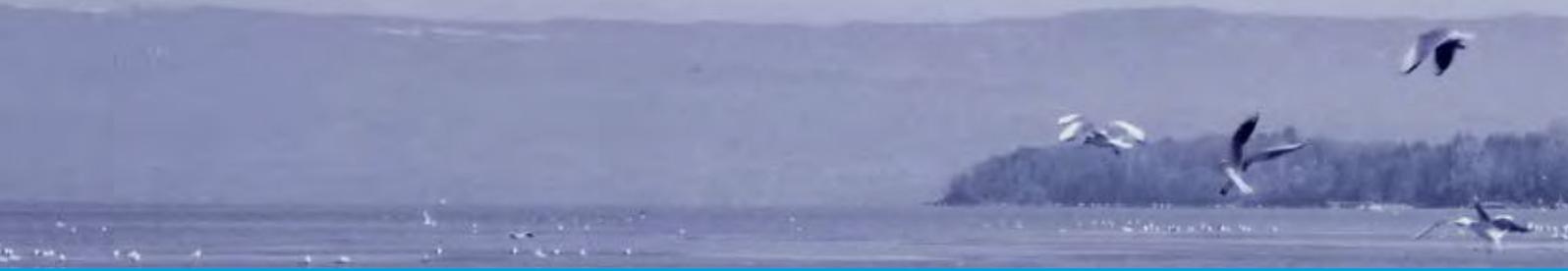
### La sécurité, élément central du deuxième programme de renaturation 2002-2005

Alors que les études d'ensemble sont poursuivies, cette période marque le véritable démarrage des chantiers de renaturation. Les travaux pilotes sont d'abord lancés sur l'Aire à l'amont du pont du Centenaire (2002) et sur la Haute-Seymaz avec la reconstitution d'une zone humide à Rouëlbeau (2000), la remise à ciel ouvert à son amont du Ruisseau de Rouëlbeau (2002) ou encore la renaturation d'un affluent, le Nant du Paradis (2005). Il s'agit de tester de nouveaux dispositifs, susceptibles de fournir une expérience et des informations utiles pour la suite des opérations à l'échelle cantonale.

Simultanément, les premières cartes des dangers d'inondation demandées par la Confédération sont réalisées. Elles mettent en évidence des situations de dangers moyens pour lesquelles le canton se doit de prendre des mesures. C'est notamment le cas pour la Versoix et la Drize. Dans le but de protéger les personnes et les biens, la traversée de la Ville de Versoix est revitalisée en 2005, la rivière retrouvant un généreux espace de divagation grâce à diverses interventions, telles que la démolition des murs existants et la récupération de l'espace autrefois « confisqué » destinée à une zone industrielle et artisanale prévue dans le plan d'aménagement. Même situation avec la Drize, qui est renaturée dans la zone industrielle et artisanale de Grange Collomb en 2004, une action du « Contrat de rivières du Genevois » qui sera cofinancée par les divers partenaires institutionnels suisses et français. La collaboration transfrontalière dans le domaine de l'eau trouve là un bel exemple de réalisation concrète et efficace.



La Versoix urbaine, quartier de la Scie, avant et après renaturation



L'embouchure de la Versoix avant et après renaturation

### Troisième programme 2006-2009: les grands chantiers de l'Aire et de la Seymaz

Les études et les indispensables négociations ont pris du temps. Pour les deux grands projets identifiés comme prioritaires (Haute-Seymaz et Aire), il s'est passé cinq années entre l'attribution des mandats et les premiers gros travaux de décanalisation. Il a fallu mettre en place les structures de concertation comme la «Charte Seymaz» ou encore la «Charte Aire», qui posent les bases sur lesquelles les principaux partenaires concernés collaboreront (objectifs, moyens...). Sont impliqués dans la démarche: les autorités communales, les Etats, les agriculteurs et industriels locaux et les associations de protection de l'environnement. Apprendre à se connaître pour accompagner les projets dans la confiance réciproque constitue alors un challenge à relever.

Les pelles mécaniques arrivent sur le site de la Haute-Seymaz à Choulex à l'automne 2005 pour réaliser les travaux de terrassement de la première étape de renaturation sur un linéaire de 2650 mètres. Le béton est évacué, la berge en rive droite est aplanie afin de conserver la trace du canal, et l'ancien marais est remis en eau grâce à la construction d'un nouvel ouvrage. Enfin, un second ouvrage permet de retenir les eaux dans l'ancien marais avec une capacité de stockage de l'ordre de 800 000 m<sup>3</sup> d'eau!

A peine le chantier levé à l'automne 2006, que les études du projet définitif de la deuxième étape sont lancées avec la même équipe de mandataires qui se connaissent maintenant très bien ;

c'est en 2008 que le chantier est ouvert. Le processus aura pris du temps mais la collaboration entre administrations et partenaires extérieurs est rodée, ce qui accélère les prises de décision. Fait réjouissant, un généreux mécène, la Fondation Hans Wilsdorf, soutient le projet à hauteur de 1500 000 CHF!

Le processus conduit dans le cadre de la renaturation de l'Aire bénéficie des premières expériences et concertations menées dans le cadre de l'application de la «Charte Seymaz».

Là, les choses avancent plus vite. Les travaux de renaturation permettant de sécuriser le village de Lully contre les inondations démarrent en 2008 et se poursuivent sur trois années. Ils offrent également des promenades publiques de qualité à la population. Il est à relever que le crédit d'investissement de près de 24 millions de CHF est adopté par le Grand Conseil genevois à l'unanimité, ce qui témoigne de la confiance accordée par les députés aux projets de renaturation conduits dans le canton.

### Quatrième programme 2010-2013: la sécurité, encore et toujours, et nouveauté, l'accès à l'eau facilité!

Ce quatrième programme a été adopté par le Conseil d'Etat le 30 juin 2011, puis en 2012 par le Grand Conseil.

Il contient les dernières étapes des deux grands projets de la Haute-Seymaz et de l'Aire, intègre les derniers projets issus des



cartes des dangers, comme par exemple la protection de Troinex contre les inondations de la Drize, une autre action franco-suisse phare du Contrat de rivières du Genevois. Enfin, il s'ouvre généralement sur la thématique de l'accès public à l'eau, au bord du lac Léman et du Rhône.

Jamais la qualité physico-chimique de l'eau du lac n'a été si bonne depuis ces dernières décennies, fruit notamment du travail collectif d'assainissement des eaux usées domestiques et industrielles conduit de façon transfrontalière tout autour du Léman. Au passage, il est à relever que l'Association pour la Sauvegarde du Léman (ASL), par ses compétences scientifiques, ses actions de communication et son engagement constant, a apporté une contribution essentielle à ce beau succès que représente le sauvetage du lac Léman.

Le service de renaturation a réalisé diverses opérations, comme la restauration du delta de la Versoix où un ancien port, devenu inutile avec le temps, a été démoli. Ce préalable a ensuite permis la reconstitution progressive du delta naturel de la Versoix et le réaménagement d'une nouvelle plage publique (2010). Citons également, l'opération réalisée en collaboration avec la Direction Générale de la Nature et du Paysage (DGNP), l'aménagement de Bains au bord du Rhône où trois plateformes en bois sur pieux ont été posées au printemps 2011 pour accueillir un nombreux public estival et ceci, en plein centre-ville de Genève.

Enfin, le projet de parc/plage des Eaux-Vives, dont le financement a été accepté à l'unanimité par le parlement fin 2009, se trouve actuellement bloqué par des recours du WWF-Genève et WWF-Suisse. Sa réalisation offrirait pourtant à une population urbaine très demandeuse, de pouvoir profiter d'un nouveau parc de 3.5 hectares directement au bord du lac, avec une plage

publique et gratuite dotée de buvettes populaires. Par effet ricochet, le projet de parc/plage des Eaux-Vives avec son nouveau port permettra à l'Etat de libérer le quai des Eaux-Vives, aujourd'hui fortement encombré par de multiples activités et de le restituer à la promenade et à la baignade.

Autre effet négatif de ces recours, la revitalisation de milieux lacustres littoraux à Chens-sur-Léman (F), qui constitue la principale mesure de compensation environnementale de ce projet se trouve bloquée. Cette mesure financée par Genève et pilotée par le Syndicat mixte des affluents du Sud-Ouest Lémanique, par ailleurs pilote du Contrat de rivières du Sud-Ouest Lémanique, prévoit de recréer 2,5 hectares de milieux rares (roselières, milieux de transition, flore aquatique dominée par la littorale, espèce devenue rare sur les bords du Léman), tout en élargissant le périmètre de protection d'un site lacustre de grande valeur de près de 9 hectares.

### En synthèse

La renaturation de la Haute-Seymaz et de l'Aire sont des opérations de réorganisation territoriale respectant pleinement les 3 axes du développement durable : sécurité et protection contre les crues (économie), accueil du public/restauration du paysage et nouveaux espaces publics de qualité (social), et enfin restauration biologique des cours d'eau (environnement).

Opérations majeures réalisées ces dix dernières années, elles ont été complétées par divers chantiers de renaturation plus ou moins ponctuels sur la Versoix, l'Allondon, la Drize et l'Hermance permettant de restaurer des couloirs bleu-vert, espaces de respiration essentiels pour une population de la région franco-valdo-genevoise en forte croissance. Ces opérations de renaturation ont bénéficié du généreux soutien financier de la Confédération (OFEV), de mécènes ou encore de propriétaires privés qui ont cédé des parcelles à titre gracieux pour le plus grand plaisir de la population conquise par la démarche.

A l'échéance 2013 qui marquera la fin du quatrième programme de renaturation, et après 16 années d'intenses activités au bord du lac et des cours d'eau, l'Etat de Genève aura réalisé plus de 95 % de son programme de réhabilitation des rivières du canton. Un cinquième programme 2014-2017 est actuellement en cours de rédaction afin de mener à terme les projets majeurs du programme général. Est concernée principalement la remise à ciel ouvert de tout ou partie de l'Aire et de la Drize dans le futur quartier Praille-Acacias-Vernets, manifestement le projet le plus ambitieux.

Vingt années auront été nécessaires pour achever l'ensemble des travaux de renaturation des cours d'eau. Vingt ans, soit une génération, un symbole !

Une fois le programme de renaturation achevé, viendra alors une période consacrée pour l'essentiel à l'entretien des aménagements existants avec localement des actions visant à reprendre des ouvrages de protection trop « durs » et à leur substituer des aménagements plus intégrés faisant appel au génie biologique.



Les pontons du Rhône



# Nouvelles de l'ASL

## Côté «sorties»

Les classes de l'institut Notre-Dame-du-Lac ont participé à trois journées « Découverte du Monde invisible du Léman » les jeudis 18, 25 avril et 2 mai derniers. Malgré un printemps pluvieux, près de 60 élèves ont bénéficié de conditions idéales lors de leur sortie le long de la Versoix. Ils ont ainsi appris à comprendre le fonctionnement écologique du lac et le rôle primordial de la chaîne alimentaire.

### Les anniversaires célébrés avec le concours de l'ASL remportent un succès fou fou fou!

Au programme, des jeux didactiques animés par Adrien Bonny, Olivier Goy et Sonia Vieira pour comprendre pourquoi il est essentiel de préserver l'eau. Après une petite marche, les enfants prélèvent des plantes aquatiques et du plancton dans le lac à l'aide d'épuisettes de fabrication « maison » puis observent leur pêche miraculeuse au microscope. Que l'eau du lac est riche et pleine de vie! Une pause et c'est reparti avec quelques écosgistes avant de savourer le gâteau d'anniversaire!

**L'anniversaire de votre enfant approche?** Contactez-nous! L'ASL organise une fête ludique, originale et enrichissante pour votre chérubin, ses copines et ses copains!

### « La Versoix, un milieu vivant au fil du Temps »

Une balade le long de la Versoix commentée par des passionnés, Jean-Claude Mulli, membre du comité de l'ASL et Jean-Pierre Moll, pêcheur naturaliste, a eu lieu le jeudi 9 mai dernier, jour de l'Ascension. La balade a ravi les participants qui ont pu (re)découvrir les richesses de la Versoix, une rivière connue des initiés pour son passé hydroélectrique, servant également de refuge aux salmonidés (ombres et truites) qui peuvent y frayer en toute sécurité.

Une occasion unique d'explorer cette nature abondante et riche en anecdotes historiques. Les participants ont ainsi arpenté les berges de la Versoix durant 5 heures et fait plein de belles découvertes. Après une dizaine de kilomètres dans les pattes, ils ont terminé la balade « fatigués mais contents ». Cette excursion vous intéresse ? N'hésitez pas à nous contacter!



L'anniversaire de Shani, 9 ans, le 17 avril à Saint-Sulpice  
<http://thekidsprojects.blogspot.ch/>



Vestige du passé hydroélectrique de la Versoix



Jean-Pierre Moll donnant des explications sur la fraye des truites.

Photo Jean-Claude Mulli.

Photo Anne-Lise Rossier Boclivit

Photo P. Dupantoup

### Zoom sur le Stand-Up Paddle ou SUP

Ce sport très en vogue, arrivé sur le Léman en 2010, est une forme de surf qui vient d'Hawaï. Il se pratique sur une planche longue et large sur laquelle on se tient debout et que l'on propulse à l'aide d'une grande pagaie.

Le SUP est en pleine émergence partout dans le monde, sur tous les types de plans d'eau (mers, lacs, rivières). En Suisse, cette activité attractive, ludique et bonne pour la santé est accessible à tous. Elle permet de se balader et de découvrir les richesses de la faune et de la flore tout en respectant l'environnement.

En effet, la bonne visibilité est l'un des grands avantages de cette discipline qui permet, par la position haute au-dessus de l'eau, de voir aussi bien au loin, au-dessus et en-dessous de la surface de l'eau.

Ce sport vous intéresse ? Pour en savoir plus sur les journées d'initiation en juillet et en août avec l'ASL appelez le 022 736 86 20!



Photo Marianne Vuillemin SUPERKID

Pour plus d'informations sur ce sport: [www.superkid.ch](http://www.superkid.ch), [www.supgeneve.ch](http://www.supgeneve.ch), [www.supridersuisse.ch](http://www.supridersuisse.ch) et [www.assup.ch](http://www.assup.ch).

## Halte aux Renouées

Bien que la météo de ces dernières semaines n'ait pas été favorable, les premières interventions d'arrachage sur quelques stations ont pu avoir lieu.

L'ASL est intervenue sur une station de Renouée au bord du lac plusieurs fois depuis le mois d'avril. Le résultat est encourageant mais il ne doit pas nous faire oublier que nous ne pourrions dresser un bilan que dans trois ou quatre ans.

### Suivez l'exemple

D'autres stations ont déjà trouvé preneur. Des propriétaires ou des proches voisins de ces stations se sont déjà engagés pour effectuer une intervention régulière. Merci à eux de leur engagement.

N'hésitez donc pas à vous inscrire pour nous aider à freiner l'expansion de cette plante envahissante: 022 736 86 20 ou [asl@asleman.org](mailto:asl@asleman.org).



Les éditions Rossolis viennent de publier *Plantes invasives de Suisse – Les reconnaître, lutter contre* d'Ewald Weber (ISBN 978-2-940365-56-2) que nous vous recommandons. ([www.rossolis.ch](http://www.rossolis.ch), 021 701 42 35)

En haut: Effet sur l'une des quelques soixante stations recensées sur les rives genevoises deux semaines après la troisième intervention

En bas: Etat, à la même date, d'une station comparable n'ayant subi aucune intervention

### Illustration de l'effet des interventions sur les Renouées



Photos ASL



## Côté « Events »

Les « Journées de l'EAU » organisées par SIG se sont déroulées pendant le « Marathon de Genève For Unicef » du 3 au 5 mai 2013. L'occasion de faire découvrir aux participants et spectateurs les bienfaits de l'eau du robinet, la fameuse « Eau de Genève ».

La qualité et la propreté actuelles de l'eau du lac Léman n'ont pas été obtenues par magie. Les succès enregistrés aujourd'hui sont le résultat d'actions convergentes de tous les acteurs de la société. Les associations de protection de l'environnement et plus particulièrement de l'ASL, qui continue après plus de 30 ans de faire du Léman son objet d'attention spécifique, ont également joué un rôle important dans ce succès.

C'est pour soutenir les efforts de l'ASL en faveur de la protection de l'eau que SIG lui reverse CHF 2.50 à chaque gourde vendue. Leur petit format est



très pratique pour les enfants et permet d'éteindre la soif à tout moment de la journée!

Vous pouvez commander ces gourdes auprès de l'ASL ou directement sur le site [www.sig-ge.ch](http://www.sig-ge.ch).

## Initiation à la pêche au lac

Le 31 août prochain, initiez-vous à la pêche au lac lors de la journée mise sur pied par la Fédération suisse de pêche ([www.sfv-fsp.ch](http://www.sfv-fsp.ch)) à laquelle l'ASL participe en organisant un événement à Genève, en étroite collaboration avec les membres de l'Amicale des Pêcheurs du Léman ([www.apl.ch](http://www.apl.ch)).

Un stand ASL/APL proche du Jet d'eau vous accueillera sur le quai des Eaux-Vives où vous pourrez embarquer sur des bateaux.

Inscrivez-vous sur le site de l'ASL ([www.asleman.org](http://www.asleman.org)) ou par téléphone au **022 736 86 20**. Il reste encore quelques places.



## Côté « Jeux »

### Devinette: Qui suis-je ?

Le \_\_\_\_\_ est par excellence un oiseau d'eau. Il y passe une grande partie de son existence à nager et à plonger.

L'anatomie de cet oiseau piscivore, de la taille d'un canard colvert, est parfaitement adaptée à ce mode de vie: un corps fuselé, un cou long et mince, une queue très courte et les pattes implantées très en arrière du corps comme les hélices à la poupe d'un navire.

Réponse: le grèbe huppé



Illustration par Fabrice Joly

JOURNAL TRIMESTRIEL DE L'ASSOCIATION POUR LA SAUVEGARDE DU LÉMAN (ASL)

Responsable de la Rédaction Raphaëlle Juge Tél. : +41 (0)22 379 04 82

Courriel: [Raphaelle.Juge@unige.ch](mailto:Raphaelle.Juge@unige.ch) Secrétariat général Amanda Melis • Rue des Cordiers 2  
CH-1207 Genève • Tél. +41 (0)22 736 86 20 • Fax +41 (0)22 736 86 82 • [www.asleman.org](http://www.asleman.org) • [asl@asleman.org](mailto:asl@asleman.org)

Adhésion à l'ASL et dons CCP 12-15316-0 Tirage 8700 exemplaires (papier FSC)

Impression Imprimerie des Bergues SA, Carouge



[www.asleman.org](http://www.asleman.org)

Avec le soutien de la

FONDATION  
HANS WILSDORF