108/06-2018

Lémaniques

Bulletin de l'Association pour la sauvegarde du Léman

Des rivières limpides pour un lac pur

Adrien Bonny, Olivier Goy, Suzanne Mader

ORP 1990-2018

*L'**Opération Rivières Propres**, une action d'envergure de l'ASL pour lutter contre la pollution des rivières. Synthèse des trois campagnes de recensement des rejets sauvages dans les cours d'eau du bassin lémanique*

Opération Rivières Propres – 28 ans de surveillance des rivières

Les communes du bassin lémanique, chevilles ouvrières de l'assainissement des eaux, ont mandat de veiller au bien-être et à la sécurité de leurs administrés, notamment en ce qui concerne la qualité des eaux. Seule exception, Genève, où le canton assume cette charge de manière centralisée. La tâche est lourde, tant en termes de finances que de difficultés techniques, de détecter les pollutions qui pourraient mettre en péril la qualité de l'environnement, donc la santé de la population. Reconnaissons-le, la pesée des intérêts entre cette préoccupation essentielle et d'autres responsabilités tout aussi cruciales incombant aux administrations publiques, relève davantage de la haute voltige que d'un banal partage de biens et services.

C'est ainsi que, forte de ce constat et loin de vouloir jeter l'anathème sur les administrations, l'ASL a cherché, avec l'Opération Rivières Propres (ci-après ORP), à leur fournir des outils de gestion complémentaires susceptibles de soulager leur cahier des charges en la matière. C'est dans cet état d'esprit constructif que l'ASL a lancé l'ORP en 1990 lors du Comptoir suisse à Lausanne. C'est d'ailleurs ce qu'ont compris et apprécié les administrations tant nationales, départementales, cantonales, institutionnelles que communales qui nous ont soutenu tout au long de cette action d'envergure.

Une opération originale à double titre pour améliorer la qualité de l'eau des rivières

L'ORP consiste, première originalité, à mener une enquête le long des rivières pour dresser l'inventaire et le cadastre des rejets polluants sauvages dans les cours d'eau et des dépôts de déchets qui souillent les berges, tâche qui n'est en principe pas de son ressort.

Et là, réside la seconde originalité de l'ORP : ce ne sont pas des professionnels, provenant ni de bureaux privés mandatés, ni de services publics qui sont sollicités pour accomplir ce travail de fourmi, ce sont Madame et Monsieur tout le monde, leurs enfants, des groupements divers (éclaireurs, militaires, civilistes, associations, etc.) qui vont, durant 28 ans sillonner les bords de rivière pour débusquer les tuyaux qui rejettent des eaux de qualité suspecte.

Ces personnes totalement bénévoles, munies de cartes, kits d'analyses et de fiches à remplir de leurs observations et résultats, vont cheminer le long des cours d'eau, repérer et atteindre les rejets sauvages, ce qui est souvent loin d'être aisé partout et exige de la part des participants flair, agilité, patience et endurance !

La plupart des informations recueillies sur le caractère polluant des rejets suspects sont vérifiées et évaluées scientifiquement à partir de critères prédéterminés par des spécialistes de l'ASL selon la législation suisse en vigueur lors du lancement de l'opération. Les rejets sont classés en quatre catégories :

0 absence de caractère polluant
1 caractère polluant à confirmer
2 forte probabilité de pollution
3 pollution incontestable.

A noter que les résultats, basés sur des recensements instantanés, ne permettent toutefois pas de savoir avec précision ce que déverse réellement un tuyau, ni de déterminer la nature exacte de la pollution que le déversement provoque et encore moins son ampleur.

Quant aux dépôts de déchets, ils sont classés en deux catégories, selon leur importance.

Tous les résultats sont compilés dans une base de données, et chaque rejet cartographié. Des rapports, assortis de fiches identifiant et caractérisant chaque rejet polluant, sont envoyés aux services cantonaux ad hoc et aux communes. L'information fournie leur permet de prendre des mesures d'assainissement là où cela est nécessaire.

Les buts de l'ORP sont les mêmes que ceux visés par les pouvoirs publics et l'action de l'ASL s'inscrit en complémentarité des tâches accomplies par les administrations. Il s'agit :

- de constituer un cadastre des rejets dans les cours d'eau de la région lémanique pour définir une stratégie d'assainissement prioritaire des rejets polluants ;
- d'apporter une aide concrète aux services en charge de la protection des eaux en les aidant à débusquer les rejets polluants ;
- de susciter l'intervention d'élus locaux au sein des municipalités pour que soient assainis les rejets polluants ;
- de sensibiliser et d'associer la population lémanique à l'effort de lutte contre la pollution des eaux.

OLRP – Les rejets directs plus ou moins discrets dans le lac, aussi dans le collimateur de l'ASL (1996-2008)

L'ASL s'est aussi attaquée aux rejets déversés directement dans le Léman. C'est l'**Opération Léman Rives Propres** (OLRP) lancée en collaboration avec la Fédération Suisse de Sports Subaquatiques (FSSS), rejointe par des plongeurs de clubs français. Menée sur l'ensemble des rives du Léman (200.2 km), elle avait pour objectif de recenser, localiser précisément et caractériser l'eau déversée par des tuyaux sur les berges ou dans la zone littorale submergée.

Outre les plongeurs qui en demeurent les acteurs principaux, cette opération a mobilisé navigateurs, pêcheurs et

Kit remis aux bénévoles pour l'analyse de l'eau. Photo ASL

édito

Que le Léman se rassure !

L'ASL se porte bien, merci ! Une équipe dynamique, motivée et compétente qui rajeunit petit à petit, des actions qui cartonnent avec une participation citoyenne qui ne cesse de croître, une intervention de plus en plus forte auprès des jeunes et des petits, renforcée par un pied sûr dans la porte des écoles, une revue trimestrielle qui s'allonge, une présence accrue dans les medias, une fidélité immuable de nos donateurs. Gageons qu'à l'aube (2 ans) de ses 40 ans, l'ASL entre dans un bel âge qui devrait fortifier encore son engagement pour que le Léman et les rivières conservent leurs acquis et échappent aux menaces insidieuses qui pointent.

Raphaëlle Juge

ORP1 – Une première campagne du fin fond du Valais à l'extrémité du canton de Genève (1990-2002)

La première campagne a mobilisé pendant 12 ans 3000 bénévoles qui ont inspecté quelque 8300 km de rivières, débusqué **20 143 tuyaux et 7421 dépôts de déchets**

Résultat frappant et préoccupant: 6077 tuyaux se sont avérés polluants ou suspects de pollution dont:

- 2261 incontestablement polluants
- 1390 très probablement polluants
- 2426 dont la pollution devait être confirmée.

Afin que ces rejets polluants soient assainis dans les meilleurs délais, 985 dossiers détaillés ont été envoyés par l'ASL aux 493 communes lémaniques concernées ainsi qu'aux administrations fédérales, départementales (Haute-Savoie, Ain) et cantonales (Valais, Vaud, Genève).

L'ORP a également permis de sensibiliser des classes à la problématique des tuyaux polluants. Photo ASL

sauveteurs qui ont mis leur embarcation à disposition ainsi que de nombreux participants les assistant depuis le bord.

Le bilan pollutif des rejets repérés et caractérisés par les plongeurs le long des rives lémaniques est globalement positif. En effet, bien qu'il y ait en moyenne 5 tuyaux par km de rive qui déversaient de l'eau dans le lac de manière intermittente, rares sont ceux que l'on pouvait soupçonner d'être polluants. On ne compte en effet que 15 % de tuyaux susceptibles de déverser parfois des eaux polluées et 2 % de rejets dont la nature polluante ne laisse guère de doute.

Les résultats rassurants que présente l'OLRP démontrent que, comme le tout à l'égout, « le tout au lac », autrefois la règle sur les rives lémaniques, n'est plus qu'une notion historique et que l'assainissement de ces rejets a été opéré avec succès dans la deuxième partie du XXe siècle. Il faut dire aussi que les propriétaires riverains n'ont pas vraiment intérêt à rejeter des eaux souillées juste devant chez eux. Actuellement, seuls les rejets de STEP riveraines et de certains déversoirs d'orage (mélange d'eaux usées et d'eaux claires) peuvent encore poser problème en zone littorale (apports de nutriments et de matières organiques) et exigent une attention soutenue de la part des services concernés.

L'ORP 1 et l'OLRP ont grandement contribué à sensibiliser la population lémanique aux rejets polluants sauvages, démontrant par la même occasion que tout était loin d'être réglé en matière de pollution des eaux. Grâce aux résultats communiqués aux pouvoirs publics, l'opération de l'ASL a permis de compléter le cadastre des réseaux d'égout et de fournir aux communes des données précises leur permettant de repérer d'éventuels raccordements erronés ou absents et de développer un programme d'assainissement prioritaire.

ORP2 – Une deuxième campagne pour évaluer les progrès (2002-2004)

En 2002, l'ASL décide d'engager une campagne de contrôle des mesures prises par les administrations publiques suite aux envois des dossiers de résultats qu'elle avait adressés à l'issue de la première campagne.

Sur la base d'une étude d'un diplômant de l'EPFL (Olivier Sieyadji, sous la direction de Régis Caloz, ancien membre du Comité de l'ASL), un échantillon statistiquement représentatif de 232 rejets a été sélectionné parmi les 2261 rejets « incontestablement polluants » observés lors de la campagne précédente.

Le résultat est plutôt mitigé ! En effet, seuls 53 % des tuyaux ont été assainis entre les deux périodes de mesures ou ne présentent plus les signes de pollution relevés lors du premier passage.

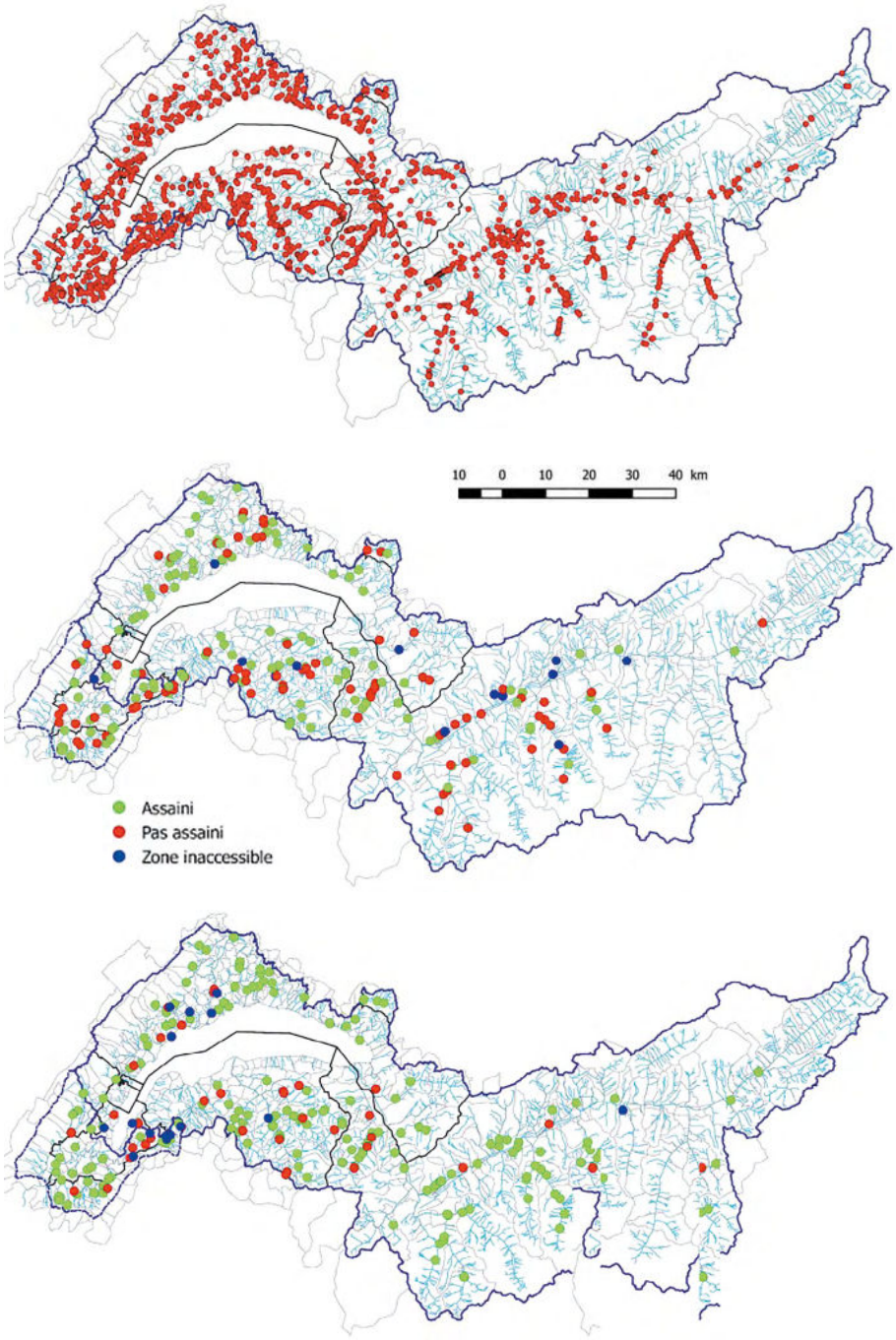
ORP 3 – Une troisième campagne pour espérer mieux (2014-2018)

Afin de reconduire l'action de manière pertinente et efficace en fonction de l'état pollutif actuel des rejets, l'ASL lance en 2014 une troisième campagne comportant deux phases. La première consiste à contrôler les 232 rejets sélectionnés pour ORP 2 afin de comparer les résultats avec ceux obtenus en 2004. La deuxième phase vise à proposer une méthodologie pour définir les zones à fort potentiel de rejets polluants sur lesquelles un effort d'assainissement particulier devrait être consenti.

Préalablement à cette 3e campagne, un gros travail de numérisation a été réalisé pour disposer de tous les points relevés de 1990 à 2000 sur une carte interactive plus pratique que les cartes topographiques format papier de l'époque.

ORP3 Phase 1 – nouvelle vérification (2015-2016)

La comparaison avec les résultats de l'ORP 2 montrent que l'assainissement des rejets polluants atteint aujourd'hui 85 % à l'échelle de la région lémanique, ce qui constitue un résultat remaquable et très encourageant. L'amélioration la plus marquée concerne le Valais où le pourcentage de rejets assainis a pratiquement doublé. Le canton de Genève a quant à lui augmenté son taux d'assainissement de 14 % pour la simple raison que de nombreux rejets avaient été assainis préalablement. Nous avons également relevé que 21 % des tuyaux (48) ont disparu entre les deux périodes. A noter que seuls 215 rejets ont été contrôlables.



De haut en bas: localisation et évaluation des 2261 rejets incontestablement polluants par l'ORP1 (1990-2002), des 232 rejets ORP2 (2002-2004) puis ORP3 (2015-2016). Illustrations ASL

Ces résultats réjouissants démontrent que les autorités ont pris le taureau par les cornes et assaini les rejets polluants provenant de leur réseau. Cependant, il subsiste encore passablement de rejets sauvages dans les rivières. Même si cette pollution reste relativement négligeable en termes d'influence sur la qualité des eaux du lac, l'impact sur la faune et la flore des cours d'eau eux-mêmes peut être important localement.

Rappelons que ces résultats donnent une image de la réalité à un instant donné, probablement sous-estimée. Des tuyaux secs et propres aujourd'hui pourraient ne pas l'être demain. Il faut donc garder en tête que les résultats ci-dessus reflètent certes une tendance favorable mais qui pourrait s'avérer moins bonne en réalité.

La Seymaz – une rivière sous contrôle

Un relevé exhaustif des rejets ORP 1 a été réalisé sur la Seymaz en 2016 par l'ASL, étude menée en concertation avec la Direction générale de l'eau du canton de Genève (DGEAU).

Sur les 178 tuyaux taxés à l'époque d'incontestablement polluants ou à forte probabilité de pollution, 170 ont été assainis depuis, ce qui est un résultat plus que satisfaisant.

ORP3 Phase 2 – Pour déterminer quels secteurs présentent la plus grande probabilité d'être pollués (2017-2018)

Afin d'orienter nos futures actions pour une meilleure maîtrise des rejets polluant les rivières de la région lémanique, l'ASL a lancé en 2017 la deuxième phase de l'ORP 3 consistant à proposer une méthodologie pour définir les zones à fort potentiel de rejets polluants à l'échelle du bassin versant et susceptibles de faire l'objet d'une attention particulière de la part des autorités.

Trois critères sont pris en compte:

- le type d'utilisation du sol (urbain, agricole, forêt);
- l'évolution de l'urbanisation depuis 1990 (surface, %);
- la densité des rejets considérés comme incontestablement polluants dans la première campagne d'ORP de 1990-2002 (2254 rejets).

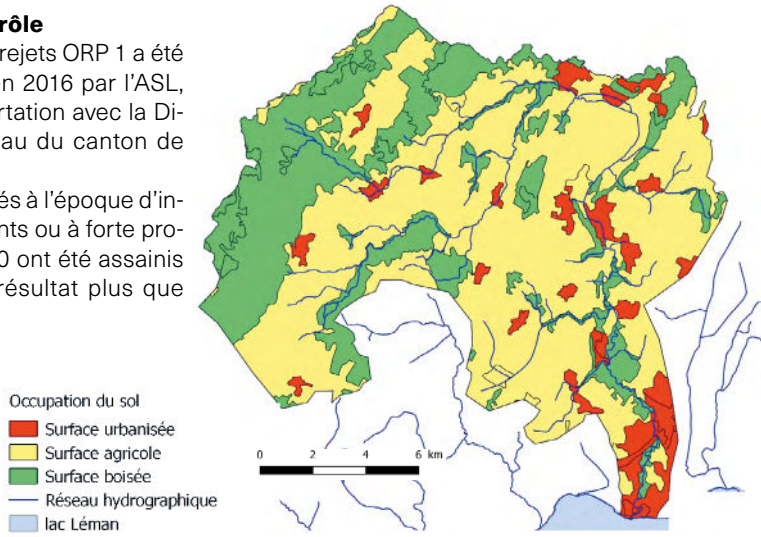
La méthode a été testée sur la Venoge, une rivière représentative en termes d'utilisation du sol.

L'étude a porté sur 16 secteurs d'environ 1 km à analyser et cartographier. Ils se répartissent en trois catégories:

- Agriculture
- Forêt
- Construit (urbain+industrie)

L'occupation des sols prise en compte sur la base d'une évaluation statistique couvre une surface de 250 m de chaque côté des rives de la rivière. En effet, avec l'aide de Victor Hugo Estellano Schulze, géomaticien, et Régis Caloz, physicien et statisticien, nous avons constaté que considérer 250 m, 500 m ou davantage autour de la rivière ne présentait pas de différences significatives et que cela permettait de simplifier les calculs.

Les résultats montrent que 57 % des rejets en zone agricole et 50 % en zone construite ont été classés comme potentiellement polluants à cause de valeurs de pH inférieur à 6,5 (légèrement acide). Les rejets acides peuvent provenir entre



Occupation du sol du bassin versant de la Venoge Illustration Déborah Terrisse

autres de l'écoulement des eaux de ruissellement des voiries mais aussi des apports d'eaux atmosphériques. En effet, bon nombre de ces rejets sont des collecteurs d'eau de pluie Le phosphate est le deuxième paramètre qui classe les rejets en fonction de leur degré de conformité. Cela s'explique d'une part, par l'origine agricole de certains rejets liés aux engrais épandus sur les champs et aboutissant dans les drainages qui eux s'écoulent dans les rivières, d'autre part, par les rejets de STEP ou d'eau usées ménagères non raccordées qui se déversent dans les rivières.

Cette étude montre à l'évidence qu'il n'y a quasiment pas de problème dans les régions forestières puisqu'aucun rejet n'a été relevé en provenance de ce type de milieu. Il apparaît aussi que la différence n'est pas significative entre les zones fortement urbanisés ou agricoles. Cependant, ces deux types d'occupation du sol sont des sources de pollution potentielles, mais plutôt de manière ponctuelle en raison de la nature de la pollution et de l'état de l'assainissement du réseau global.

Une bénévole répertoriant un rejet inaccessible. Photo ASL

Publication des résultats

Différents rapports ont été réalisés tout au long de ces études et les résultats publiés dans le journal *Lémaniques* de l'ASL (n°s 3 à 9, 12, 14, 16, 17, 20 à 22, 24, 32, 34, 35, 43, 54, 68, 97 et 101). Ces derniers sont téléchargeables sur le site de l'ASL : www.asleman.org

De plus, une carte interactive online est disponible pour visualiser les résultats sur le site : www.gsolution.ch, onglet « projets », puis « ASL » (bénévolement mis en place par Claude Ganty, membre du comité ASL).

Les résultats détaillés de l'ORP sont consultables sur demande à l'ASL ou accessibles sur le site de l'ASL : http://asleman.org/fr/operation-rivieres-propres-3/ et http://asleman.org/fr/sujet/actions/archives/operations/

Conclusion

L'action ORP de l'ASL a permis, au cours des 28 dernières années, de mettre en évidence les rejets polluant les rivières de la région lémanique et d'obtenir une nette amélioration du réseau d'assainissement des eaux suite à ses interventions auprès des pouvoirs publics qui ont pris les mesures nécessaires.

Plongeur débusquant un tuyau lors de l'ORLP. Photo Yves Perrier

Aujourd'hui, les problématiques ont évolué, même si certains problèmes sont toujours d'actualité, comme par exemple la qualité souvent médiocre des eaux des rejet de STEP dus à un mauvais fonctionnement, à des débordements en cas de fortes pluies ou à une capacité de traitement insuffisante. Les micropolluants notamment, qui ne sont pas retenus par les systèmes d'assainissement actuels, font l'objet de toute notre attention (à noter que les grandes STEP sont en cours d'équipement d'une étape supplémentaire d'épuration qui permettra d'abattre la charge en micropolluants d'environ 80 %).

Avec ses actions ORP et ORLP, l'ASL a contribué à l'amélioration substantielle de la qualité des eaux des affluents du Léman grâce à l'implication de la société civile car il n'était évidemment pas possible de mener à bien une telle opération avec les seules forces de l'ASL.

L'implication des bénévoles

Ce projet n'aurait en effet pu être mené à bien sans une participation active de bénévoles qui ont crapahuté courageusement le long des cours d'eau. C'est pourquoi nous tenons à les remercier chaleureusement de leur contribution significative à la réussite de ces actions de longue haleine qui ont nécessité un travail méticuleux dans des conditions parfois acrobatiques.

L'ASL est particulièrement heureuse d'avoir su et pu mobiliser ces quelques milliers de personnes et les sensibiliser aux problèmes de la pollution des eaux.

Aujourd'hui encore, elles sont nombreuses à manifester leur intérêt et à s'engager pour des causes en faveur de l'environnement, notamment en relation avec le Léman et ses rivières (Halte aux renouées, NetLéman). C'est très réjouissant.

L'envoi des dossiers de résultats aux administrations communales, cantonales/départementales et fédérale/nationale a également favorisé la prise de décisions conduisant à une amélioration de la qualité des eaux. Plusieurs d'entre-elles ont d'ailleurs remercié l'ASL de sa précieuse contribution à la lutte contre la pollution des eaux.

Nous remercions vivement la Loterie romande (sections vaudoise, genevoise et valaisanne), la Fondation E. et G. Gelbert, les communes de la région lémanique, nos membres, les nombreux donateurs particuliers ainsi que la Migros « Pourcent culturel » sans lesquels l'ASL n'aurait pu mener cette vaste opération à bien.

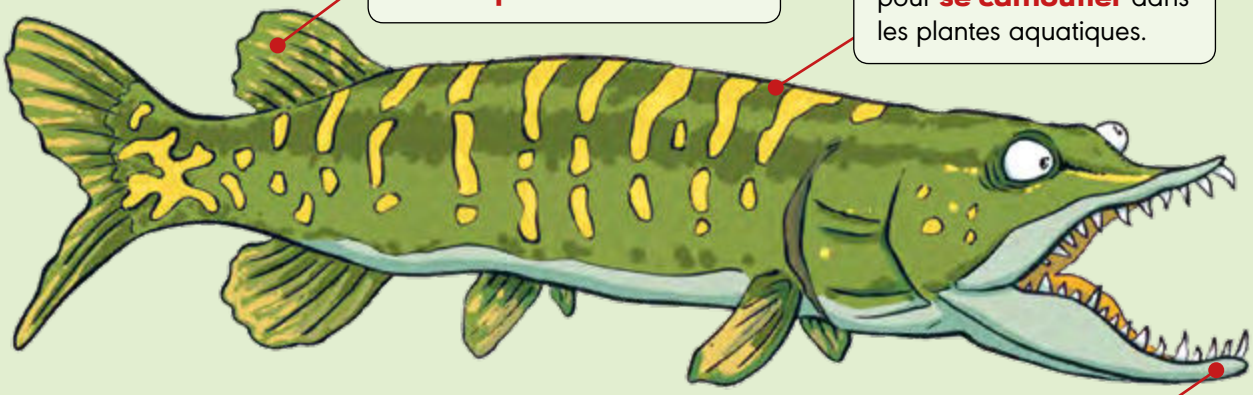
A la lumière des derniers constats, l'ASL n'envisage pas d'entreprendre de nouveaux contrôles systématiques sur l'ensemble du réseau hydrographique de la région lémanique. Toutefois, malgré les résultats réjouissants révélés par nos derniers contrôles, l'ASL continuera à exercer son rôle de « veille » sous une forme encore à préciser et à laquelle elle compte bien associer, comme par le passé, la société civile.

Jeune bénévole en train d'échantillonner. Photo ASL

Le monde de Lémo

Le brochet,
aussi appelé le requin du Léman

Comment reconnaît-on le brochet ?

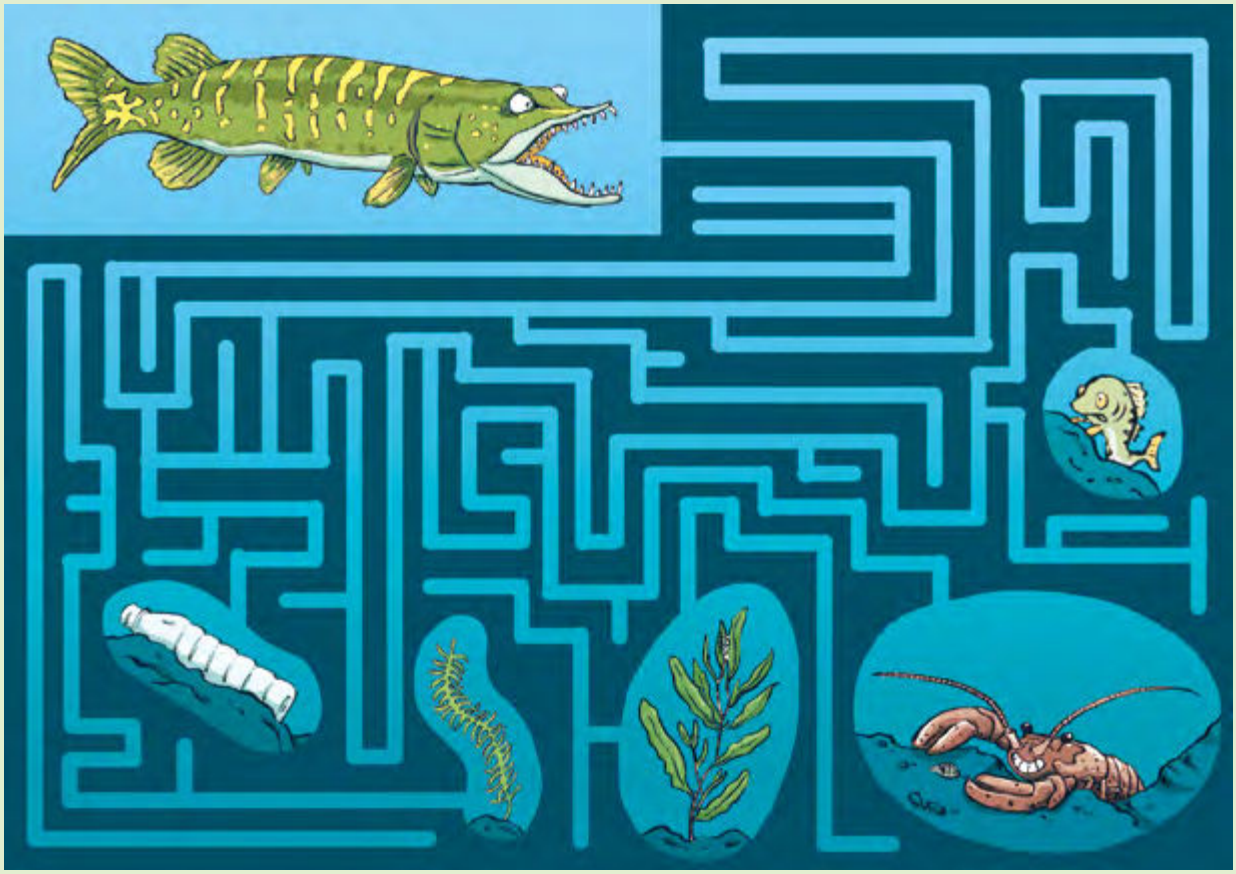


Une **nageoire** tout à l'arrière du corps pour pouvoir **bondir sur ses proies**.

Une **couleur** verte-kaki avec des tâches jaunes pour **se camoufler** dans les plantes aquatiques.

Une **tête** allongée et plate, rappelant le bec du canard et qui lui permet de fendre l'eau et de **nager très vite**.

Aide le brochet à trouver à manger !



Le plus gros brochet pêché dans le Léman

En mai 2018, un Brochet de **1,40 m** et de **16,1 kg** a été pêché au large de la réserve naturelle des Grangettes au Bouveret (Valais).

Et ce sont les femelles les plus grandes !

En effet, les mâles atteignent rarement plus de 1 m et vivent jusqu'à 15 ans environ alors que les femelles peuvent faire jusqu'à **1,50 m** et vivre plus de **30 ans !**

1,40 mètre
C'est la taille de Marin !

700

C'est le nombre de **dents** que l'on peut trouver dans la bouche du Brochet, ce qui fait de lui un redoutable **chasseur** !

Pour capturer les **petits poissons**, il guette, embusqué dans la végétation.

Mais il mange aussi les grenouilles, les écrevisses et mêmes parfois des canetons !

Le capitaine Lémo te répond !

Tania, 10 ans : Comment le Léman s'est-il formé ?

Le Léman a été créé sur une longue période. Il y a très longtemps, entre environ **100 000 et 10 000 ans**, toute la région était recouverte par le glacier du Rhône. On appelle cela un âge de glace. La couche de glace pouvait aller jusqu'à **1000 mètres d'épaisseur**.

Un glacier c'est comme un gros bulldozer qui avance très doucement mais qui est très puissant. Le glacier du Rhône a ainsi **creusé la cuvette lémanique** pendant des milliers d'années.

Par la suite, le glacier s'est mis à fondre progressivement. L'eau liquide a ainsi rempli la cuvette pour former le lac. On estime que le Léman a été libéré des glaces il y a **15 000 ans**.

A l'heure actuelle, le glacier du Rhône, situé au col de la Furka dans le Haut-Valais, existe encore mais **tend à disparaître** sous l'influence du réchauffement climatique.

Si toi aussi, tu veux poser une question au capitaine Lémo, envoie-la à l'adresse suivante : **capitaine.lemo@asleman.org**

Amanda Melis

Un lac plus propre grâce à vous !

Net'Léman, le plus grand nettoyage lacustre d'Europe, organisé par l'ASL, continue à montrer l'exemple à travers une mobilisation citoyenne de grande ampleur pour soulager le lac de ses déchets.

Un travail d'équipe, les bénévoles à terre sont indispensables pour aider les plongeurs. Photo ASL

Cette neuvième édition a été marquée par une participation record avec quelques 300 plongeurs et 700 bénévoles à terre, ce qui a permis de récolter 5500 kg de déchets sur 13 secteurs passés au peigne fin. Un résultat très encourageant par rapport aux éditions précédentes, puisqu'on retrouve globalement moins de déchets de grande taille (batteries de voiture, pneus, ferraille ou autres mobiliers encombrants).

En revanche, le constat est le même depuis 2010, avec la présence constante de déchets plus courants tels que bouteilles en PET et en verre, cannettes en alu, briquets, mégots et une multitude d'emballages, majoritairement en matière plastique et à usage unique. Quelque 20 % de ce qui termine sa course dans le Léman est lié à la consommation de denrées alimentaires et de boissons. Sans oublier les mégots de cigarette, toujours très nombreux, plus de 46 555 récoltés sur l'ensemble des secteurs nettoyés. N'oublions pas qu'un unique mégot peut potentiellement polluer 500 litres d'eau.

144 millions dépensés annuellement par les communes pour lutter contre le littering[1]

Les chiffres publiés par l'OFEV en 2011 sont éloquents et malheureusement toujours d'actualité. Les collectivités mettent en œuvre des moyens importants pour lutter contre le littering mais ce n'est pas suffisant. Bien que la Suisse figure parmi les bons élèves au niveau du tri et du recyclage qui s'élève à hauteur de 53.5 % selon Eurostat[2], il reste de gros efforts à fournir pour rentabiliser la filière de prise en charge des matières plastiques. Ce sont elles qui sont montrées du doigt, plus précisément les contenants pour boissons et denrées alimentaires à usage unique. Ceux-ci représentent en effet la moitié des coûts du littering (77 millions) et leur impact est conséquent, autant sur le milieu naturel, la faune et la flore que sur le porte-monnaie du contribuable.

Un problème général qui a des répercussions sur nos choix de vie

L'utilisation d'objets à usage unique généralement en matière plastique est souvent la norme pour « se simplifier la vie ». Cependant, le consommateur se retrouve fréquemment contraint de devoir prendre en charge des déchets qui lui sont imposés. C'est d'ailleurs par habitude que nous acceptons le sac en plastique proposé par le traiteur. A l'intérieur se trouvent déjà les couverts en plastique, les serviettes entourés de plastique, la sauce à salade ou soja dans un sachet plastique. Ce n'est pas si simple de dire « non merci ».

Fini le jetable, vive le réutilisable !

Fort de ce constat, Net'Léman a axé cette année sa campagne de sensibilisation sur l'utilisation de contenants réutilisables. Le nettoyage a d'ailleurs été animé par des artistes très inspirés par la récupération des déchets en plastique. A Genève, avec l'association Tricrochet, les déchets en plastique ont vécu une joyeuse reconversion en œuvres d'art, alors qu'à Villeneuve, Emilie Crittin réalisait de petites productions artistiques, Bertrand Cazenave, designer en luminaire, laissait parler son inspiration pour réaliser un lustre « dépollution du lac », qui est aujourd'hui prêt à faire le tour du Léman et éclairer les espaces publics, en commençant par l'ONU.

Bertrand Cazenave a exposé son lustre réalisé durant Net'Léman au Palais des Nations (ONU). Photo ASL

Du côté de Lausanne, l'action était au rendez-vous avec des collaborateurs du programme pour l'environnement de l'ONU (UNEP) qui ont effectué un 100 mètres à la nage dans les eaux à 16°C du lac. Ils avaient accroché à leur pied un ballon en plastique plus ou moins rempli d'air pour symboliser la production de plastique de divers pays d'Europe évaluée par la base de données statistiques Eurostat. Le vainqueur est sans conteste la Bulgarie avec à peine 14 kg de plastique par an et par personne. Cette action a été organisée dans le cadre de la campagne « Beat Plastic Pollution » pour la Journée Mondiale de l'environnement qui a lieu chaque année le 5 juin.

Enfin, des ambassadrices de Zero Waste Switzerland ont présenté de nombreuses solutions pour réduire nos déchets au quotidien. Tous les événements ayant lieu en Suisse romande sont visibles sur zerowasteswitzerland.ch/events

Jan Dusik, directeur Europe de l'UNEP félicite les courageux nageurs. Photo ASL

1. Le fait de jeter ou d'abandonner sur la voie publique des déchets sans utiliser les infrastructures prévues (OFEV)

2. Eurostat est une direction générale de la Commission européenne chargée de l'information statistique à l'échelle communautaire.

Alan Roura, entouré de nombreux bénévoles, a participé activement au grand nettoyage. Photo ASL

Alan Roura, un parrain exemplaire !

Un immense merci à Alan Roura, parrain de Net'Léman, pour sa présence le dimanche 27 mai aux Eaux-Vives parmi les nombreux bénévoles. Très concerné par les quantités de plastique présents dans les mers et océans du globe, Alan a pu constater l'importante mobilisation durant Net'Léman.

Des solutions commencent à voir le jour

Des concepts novateurs qui peuvent changer la donne commencent à faire des émules. L'exemple reCIRCLE, une petite startup suisse montre la voie. Le système propose des emballages réutilisables consignés 10 francs. Le contenant peut être retourné au restaurateur après consommation – en échange de la consigne – ou nettoyé à domicile par le client, comme n'importe quel contenant réutilisable. Il peut être réutilisé une centaine de fois selon Jeannette Morath, directrice de « reCIRCLE ». A noter que le récipient résiste au lave-vaisselle et micro-onde, qu'il contient du verre et du plastique recyclé sans aucun additif. Un petit bijou technologique made in Switzerland, qui démontre que le plastique peut aussi s'inscrire dans la durabilité ! Retrouvez les restaurants qui ont fait le choix de rejoindre le réseau reCIRCLE sur www.recircle.ch

Les résultats par secteur

Cologny, la Tour Carrée : 564 kg / Rade de Genève, les Eaux-Vives : 517 kg / Bellevue (GE) 200 kg / Versoix (GE) : 399 kg / Nyon : 646 kg / St-Prex : 156 kg / Lausanne : 457 kg / Bourg-en-Lavaux : 420 kg / Vevey : 161 kg / Territet : 465 kg / Villeneuve (VD) : 479 kg / Port du Bouveret (VS) : 265 kg / Evian-les-Bains : 805 kg (dont 200 kg de bois flotté)

Merci à tous ceux qui ont contribué au succès de Net'Léman 2018

Clubs de plongée et acteurs lacustres : Club subaquatique d'Evian, Club subaquatique de Lausanne, Club subaquatique de Nyon, Club subaquatique d'Onex, Club subaquatique de Vernier, Club de sports subaquatiques de Vevey, Family diving, Horizon Plongée, Immersion plongée, Les Lémantines, Les Pterois, Les Tétards, Mora Mora, Plongee.ch, Relax Diver, Scubalibre, Subsioux, Société de Sauvetage du Lac de la Gruyère, les sections de sauvetage de Genève, Bellevue-Genthod, Versoix, Nyon, Ouchy, Vevey la Sentinelle, Vevey le Vétéran, Territet, Bouveret, Evian, ainsi que la Capitainerie d'Evian, le Cercle de voile d'Evian, le Cercle de Voile de Moratel et le Cercle de Voile de Villeneuve, la Compagnie Générale de Navigation sur le Léman – CGN, Fédération Suisse de Sports Subaquatiques – FSSS, Intrasub SA, Rampini SA, le SIGE.

Les sponsors et partenaires : Fondation Gelbert, Rentes genevoises, Loterie Romande (Genève et Vaud), SIG, Serbeco Recyclage, Radio Lac.

Les villes et communes : les communes de Bellevue, Bourg-en-Lavaux, Cologny, Port-Valais, St-Prex, Territet-sur-Montreux, Versoix, Villeneuve, et les villes de Evian, Genève, Nyon, Vevey, les services des espaces publiques et de la voirie, qui ont mis à disposition du matériel pour accueillir les participants ainsi que des bennes et containers pour les déchets.

Les autorités présentes : Mesdames Cristiana Juge, conseillère administrative de Cologny, Natacha Litzistorf, Directrice Logement, environnement et architecture de la Ville de Lausanne, Evelyne Marendaz Guignet, municipale en charge de l'urbanisme, transports et communication de la commune de Bourg-en-Lavaux, Ornella Enhas, conseillère administrative de Versoix et Roxane Faraut Linares, municipale de la Ville de Nyon.

Messieurs Pierre-Antoine Hildbrand, Directeur de la Sécurité et économie de la Ville de Lausanne, Jérôme Christen, municipal à la Ville de Vevey et Jan Dusik, directeur Europe de l'UNEP.

Et également : Alan Roura, navigateur suisse et parrain de Net'Léman, Bertrand Cazenave, designer en luminaire, Emilie Crittin, Association Tricrochet, Association Zero Waste Switzerland, l'ORPC Valavran, l'UNEP.

Et bravo à tous les bénévoles qui sont venus participer à ce grand nettoyage du lac !

Lémaniques étoffé et rubrique « jeunes »

Vous l'aurez constaté, le *Lémaniques* compte désormais 12 pages dont deux nouvelles dédiées aux jeunes intitulées « Le Monde de Lémo ». En effet, nous souhaitons profiter de la large diffusion de notre trimestriel pour sensibiliser les jeunes et, nous l'espérons les parents par ricochet !

Une rubrique permet à nos jeunes lecteurs de poser toutes les questions qu'ils désirent sur des thématiques liées au Léman ou à la ressource eau en nous envoyant un mail sur capitaine-lemo@asleman.org. Alors n'hésitez pas, une fois votre *Lémaniques* lu, d'en faire profiter vos enfants.

Le léger « engraissement » de *Lémaniques* est rendu possible grâce au soutien d'une fondation privée genevoise qui nous fait confiance depuis 2002 ; nous la remercions vivement.

Journée bénévole d'arrachage de renouées à Bourg-en-Lavaux à laquelle une vingtaine de personnes est venue prêter main forte. Photo ASL

Journées EAU de Genève – SIG, une réussite pour l'ASL

Belle édition des « Journées Eau de Genève » des SIG les 5 et 6 juin derniers au Jardin Anglais. Un franc succès puisque 250 enfants et 500 adultes sont venus sur notre stand pour prendre part à nos animations et être sensibilisés aux thématiques liées à la préservation des eaux du Léman.

Le lac, un terrain de jeu aussi pour les plus petits

Dans le cadre de notre programme jeunesse « ad'eau », nous organisons des courses d'école sur mesure pour tous les âges. Le 15 juin dernier, nous sommes ainsi allés avec 18 enfants de 6-7 ans au port de Nyon. Au programme, pêche au plancton, découverte du monde invisible au microscope, observation des canards et de leurs caractéristiques, exploration de la diversité de la faune lacustre. Afin de finir en beauté nous avons effectué notre fameuse course de l'eau qui consiste à courir en portant un seau rempli d'eau sans en renverser ou le moins possible. Cela permet aux enfants de prendre conscience que l'eau est une ressource précieuse et qu'il faut la préserver.

Avec l'ASL, même en jouant on apprend !

Journées bénévoles pour dire halte aux Renouées

Notre action de lutte contre les Renouées est à nouveau en marche. Déjà 5 actions citoyennes sur les communes de Préverenges, Allaman, Lausanne, Montreux et Bourg-en-Lavaux ont été organisées depuis le mois d'avril de cette année. Une soixantaine de bénévoles a participé à l'éradication de 844 kg de Renouées lors de ces matinées conviviales, un résultat remarquable ! Un grand merci à eux pour leur engagement. Il y a encore du travail, les arrachages continuent jusqu'en octobre également du côté de Genève, Bourg-en-Lavaux, Vevey, Morges et Saint-Sulpice.

Rejoignez notre réseau de bénévoles et participez à la protection de la biodiversité des rives du Léman !

- Infos sur www.asleman.org/renouees ou au 022 736 86 20

Lors de leur course d'école, les enfants ont pu entre autre observer les oiseaux du lac Photo ASL

Assemblée Générale de l'ASL, docte et chic !

La 38e assemblée générale de l'ASL s'est tenue à la Perle du lac en présence de plus de 50 personnes. Elle a été précédée d'une très intéressante visite du Muséum d'histoire des sciences de Genève menée par Madame Laurence-Isaline Stahl Gretsch, chargée de projets et d'exposition et Monsieur Stéphane Fischer, conservateur, que nous remercions de leur accueil et de leur excellente prestation. Les membres présents ont ainsi pu découvrir la magnifique collection d'instruments scientifiques anciens, témoins de percées scientifiques et de l'histoire des sciences en Suisse romande. Ils ont également dégusté les vins offerts par Stéphane Gros dans les salons de ce bijou de musée du XVIIIe siècle. Merci Stéphane ! Nos remerciements aussi à Monsieur Gérard Lamarche du restaurant de la Perle du Lac qui nous a accueilli grâcieusement pour le déroulement de l'AG et du repas qui a suivi.

Compte rendu de la séance et rapport d'activités 2017 disponibles sur www.asleman.org ou sur demande.

Halte à la pollution des eaux par les mégots de cigarettes

La mauvaise habitude de jeter les mégots par terre pose un réel problème pour les eaux et celles du Léman ne font pas exception. C'est pourquoi l'ASL continue à sensibiliser le grand public et les jeunes qui ignorent trop souvent que les grilles de sol au bord des routes ne sont, et de loin, pas toutes reliées aux égouts, mais le plus

souvent aux eaux claires qui se déversent directement dans les rivières et le lac.

En effet, selon l'OMS, une cigarette contient environ 4000 substances, dont 250 sont nocives pour la santé, et 50 cancérigènes. Une bonne partie de ces substances s'accumulent dans le filtre de la cigarette. Les mégots contiennent donc, outre de la nicotine, des traces de produits toxiques (pesticides, phénols, ammoniaque, cadmium, arsenic, mercure plomb, etc.) qui se diluent dans l'eau ou se répandent dans le sol qu'ils contaminent. Les filtres sont en acétate de cellulose, une matière plastique qui, exposée aux rayons ultraviolets se décompose en milliers de particules de microplastiques. Ceux-ci mettent jusqu'à 15 ans pour se dégrader selon les conditions du milieu.

Ce printemps, outre les mégots ramassés lors de Net'Léman (pages 8-9), des actions ont été menées par des bénévoles à Thonon-les-Bains le 3 juin (2000 mégots en 2 heures), puis le 10 juin dans le port de Rives (1500 en 1 heure).

A Genève, l'ASL a reçu début juin 2 classes du CFPT (Centre de formation professionnelle technique) qui, après avoir assisté à une présentation sur le Léman et les pollutions qui le guettent, sont allés nettoyer les trottoirs des Eaux-Vives. Quelque 5900 mégots ont été ramassés en quelques heures! Merci à tous les participants.

Action de ramassage de mégots réalisée par un groupe d'habitants à Thonon. Photo ASL

Fleur bleue – le voilier le plus titré du lac

Le Lacustre « Fleur Bleue » a remporté 614 régates sur le Léman depuis 1939. Ce voilier, le plus titré du lac, est en cours de restauration sur le chantier naval Philippe Durr à Versoix (GE). Un appel aux dons est lancé pour préserver ce joyau.

Le Lacustre, série monotype de course-croisière créée par Henri Copponex à l'instigation de Pierre Bonnet pour permettre au plus grand nombre de courir le Bol d'Or, compte aujourd'hui près de 268 unités! Près de 80 ans après sa création, le Lacustre a déserté son lac d'origine pour se grouper autour du Bodensee et des lacs d'outre-Sarine, allemands ou autrichiens.

Restaurer ce voilier emblématique de la plaisance suisse est donc un acte symbolique pour en signifier l'origine lémanique. « Fleur Bleue » aura une place de choix dans la future extension du Musée du Léman à Nyon, au côté d'autres superbes unités historiques du Léman.

Fleur bleue, un élégant lacustre de 6.50 m, au temps de sa gloire dans les années 1940. Photographie anonyme, collection Musée du Léman

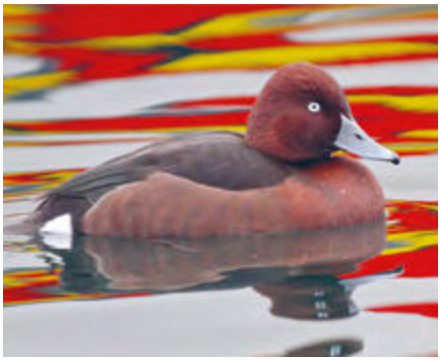
Exposition « Alerte à la plage! », du 9 juin 2018 au 1er septembre 2019

Une exposition du Muséum d'histoire naturelle de la Ville de Genève nous dit tout sur les « puces de canard », qui ne sont pas des puces, et sur les scientifiques qui les étudient.

Cette nouvelle exposition interactive présente l'étude réalisée au Muséum sur les fameuses « puces de canard » qui, comme nous, apprécient les eaux estivales du Léman.

Il y en a des choses à faire et à découvrir! D'abord que les puces de canard ne sont pas des puces mais des larves d'un ver parasite. Que les canards ne sont pas les seuls oiseaux aquatiques à être infestés. Que les larves des puces de canard nous confondent parfois avec ces oiseaux, mais ça on le savait! Et même que les puces de canard ne sont pas que des enquiquineuses empêchant de nager en rond, mais aussi des êtres fort utiles à la biodiversité du Léman.

Pas étonnant dès lors que des scientifiques du Muséum s'y intéressent. L'exposition est une invitation à se glisser dans la peau de ces biologistes, de préférence en s'amusant!



Cercaire du ver plat *Trichobilharzia regenti*, hôte parasite habituel des canards (ici un fuligule nyroca) qui se trompe d'« oiseau » et provoque ainsi la dermatite du baigneur (démangeaisons).

Projet Balbuzard de *Nos Oiseaux* : réintroduction à mi-chemin de la réussite et premier retour en Suisse

Evoqué dans « Lémaniques » en septembre 2013 et mars 2015, le projet de réintroduction du Balbuzard en Suisse lancé par la *Société romande pour l'étude et la protection des oiseaux (« Nos Oiseaux »)* est à mi-parcours en ce qui concerne la phase des lâchers. Entrepris avec l'appui des Etablissements de Bellechasse, du Musée d'histoire naturelle de Fribourg, de diverses fondations et de nombreux donateurs privés, il a déjà permis à 27 jeunes Balbuzards (collectés en Ecosse, Allemagne et Norvège) de prendre leur envol depuis la Suisse et de migrer entre 2015 et 2017. Douze autres seront encore libérés cet été. Il faudra en avoir lâché au moins 60 en tout pour garantir le succès du projet,.

Après l'observation de jeunes réintroduits en Suisse d'abord, en Afrique du Nord ensuite (Algérie, septembre 2015) puis en Afrique subsaharienne (Sénégal, décembre 2016), le projet vient de franchir ce printemps un nouveau cap. Baptisé Fusée et muni d'une bague bleue marquée PR9, un jeune mâle lâché en 2016 vient d'effectuer le premier retour depuis plus d'un siècle d'un Balbuzard parti de Suisse. *Pour en savoir plus :* www.balbuzards.ch

Denis Landenbergue et Wendy Strahm. Groupe de pilotage du projet Balbuzard (Société Nos Oiseaux)

Le jeune Balbuzard nommé Fusée et sa bague bleue bien visible Photo *Nos Oiseaux*

JAB 1211 Genève 6
retour à ASL CP 6146/1211 Genève 6
Annoncer les rectifications d'adresse SVP

ASL
association pour la sauvegarde du Léman

Bulletin trimestriel de l'association pour la sauvegarde du Léman (ASL)
Numéro 108/juin 2018

Responsable de la Rédaction
Raphaëlle Juge Tél. +41 79 336 87 37
raphaelle.juge@genevedurable.ch

Secrétariat général
Suzanne Mader • Rue des Cordiers 2
CH-1207 Genève • Tél. +41 22 736 86 20
Fax +41 22 736 86 82
www.asleman.org • asl@asleman.org

Adhésion à l'ASL et dons CCP 12-15316-0

Tirage 8500 exemplaires (papier 100 % recyclé)
Impression Atar Roto Presse SA, Genève

Donateurs 2017 – Remerciements

Nos chaleureux remerciements à vous, généreux donateurs de l'année 2017

Mécènes (dès 5000.–)

- Etat de Vaud (55 750.–)
- Fondation privée genevoise (50 000.–)
- Fondation Gelbert (45 000.–)
- Etat de Genève (36 975.–)
- Loterie Romande Vaud (30 000.–)
- SIG Fonds Vitale Environnement (30 000.–)
- Loterie Romande Conférence des présidents (25 000.–)
- SIG Services Industriels de Genève (18 873.–)
- Ville de Genève (15 500.–)
- Colette et Jean-Christophe Egli (10 000.–)
- Fondation Alfred et Eugénie Baur (10 000.–)
- Fondation Education 21 (10 000.–)
- Fonds Vivre ensemble DIP Genève (8000.–)
- OFEV-Office Fédéral Environnement (7500.–)

Compagnons du Lac (entre 1000.– et 5000.–)

- American International Club (4400.–)
- Luc Argand (2000.–)
- Migros Genève Commission sociale (2000.– sous forme de bons)
- Vito Hugo Baumgartner (1000.–)
- Pierre-Yves Firmenich (1000.–)
- Fondation Pierre Demaurex (1000.–)
- Marc Gilgen (1000.–)
- Jean-Charles Huguenin (1000.–)
- Patrick Odier (1000.–)
- Antoine Taddei (1000.–)
- Bernard Wietlisbach (1000.–)
- Yteqam SA (1000.–)

Amis du Lac (entre 500.– et 1000.–)

- Charles Pictet (600.–)
- Pierre Buri (500.–)
- Georges et Françoise Dubouchet (500.–)
- Michel Firmenich (500.–)
- Maxime et Heidi Giot (500.–)
- Henriette Lonchamp (500.–)
- Lydia Lucchetta-Cagnato (500.–)
- Mairie de Bellevue (500.–)
- Municipalité de Pully (500.–)
- Municipalité de Tannay (500.–)
- Jean-Claude Mulli (500.–)
- Nicole Pautex-Schneider (500.–)
- Anne et Gilles Petitpierre (500.–)
- Ivan Pictet (500.–)
- Pierre Poncet (500.–)
- Sapan SA (500.–)
- Matthieu Sbai (500.–)
- Laurence Senn (500.–)
- Pierre-Alain Wavre (500.–)

Retrouvez la liste de tous les donateurs dès CHF 200.– dans notre rapport d'activités 2017 disponible sur notre site internet.