

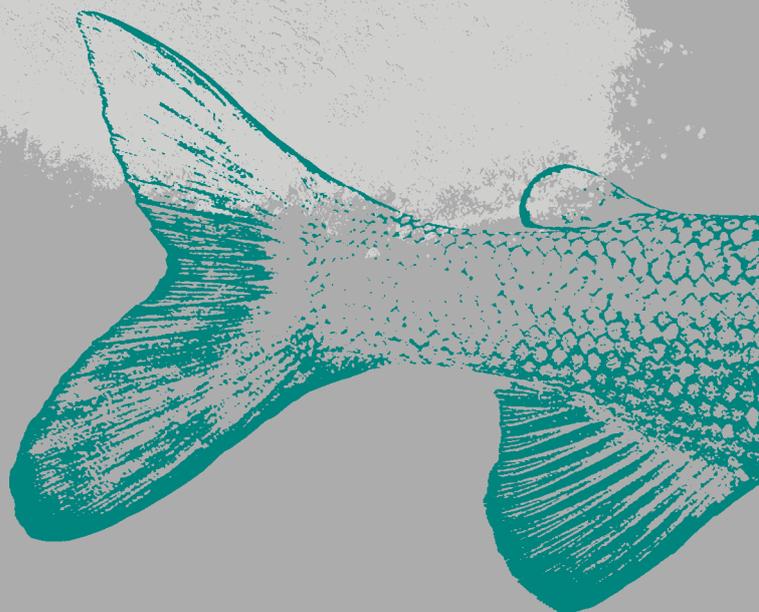
# le bulletin

de la libellule



## Notre dossier

**Salmoniformes** Ordre de noblesse



## Editorial

*Avez-vous remarqué, que nous employons régulièrement des expressions mettant en scène le monde animal, pour souligner nos traits physiques ou caractériels? Que nous soyons myopes, rusés, têtus ou forts, un vaste bestiaire s'offre à nos propos pour en offrir une image éloquente. Dans cet exercice verbal, la faune aquatique n'est pas en reste, et rares sont ceux qui n'ont jamais été au cours de leur vie, muets comme une carpe, frais comme un gardon ou heureux comme un poisson dans l'eau.*

*Cette dernière expression, désignant une personne à l'aise dans son milieu, m'interpelle particulièrement dans le cadre de ce bulletin dédié aux Salmoniformes. Quiconque ayant déjà observé un poisson nager, s'est aperçu de l'harmonie dégagée par l'animal au contact de l'eau. Son anatomie et sa physiologie lui confèrent une liberté de mouvements et un rythme de vie inspirés par la fluidité du monde aqueux. Ce modèle d'adaptation, entre un organisme et son milieu, est une règle largement répandue dans le monde vivant. Or, celle-ci s'applique-t-elle encore de nos jours à l'espèce humaine?*

*Lorsque nous nous penchons sur l'évolution de notre société et sur son mode de vie, notamment dans les zones urbaines, cette question garde sa légitimité. A l'évidence, l'être humain dans les villes est devenu sédentaire et s'est éloigné de la nature en s'entourant d'un milieu bitumé. A défaut de pouvoir marcher en sentant sous ses pieds l'énergie élastique que procure la terre, il privilégie une locomotion motorisée. L'activité physique est reléguée au rang de loisir, les occasions de se mouvoir se restreignent et l'harmonie corporelle se perd.*

*Contrairement à l'Homme, le poisson n'a pas touché à son milieu, ni à sa liberté de mouvement. Pourtant, est-il encore heureux dans l'eau, comme le dit l'expression? Les pollutions diverses, ainsi que les obstacles à ses déplacements, laissent craindre le contraire. Pour en avoir le cœur net, nous aurions dû nous glisser avec lui dans la rivière. A défaut, c'est en marchant le long des rives sinueuses, que nous nous sommes représentés son univers. Bien des mystères entourent encore cet être écailleux, et c'est une raison essentielle pour lui souhaiter longue vie dans nos eaux joyeuses.*

**Alexandra Maraia**

### Rédaction et photos

David Bärtschi

Mathieu Bondallaz

Sylvie Guidi

Alexandra Maraia

Jérôme Porchet

Ismaël Zouaoui

### Graphisme

Z+Z Gilles Bondallaz

### la libellule excursions nature

Pavillon Plantamour

112 rue de Lausanne

1202 Genève

022 732 37 76

info@lalibellule.ch

www.lalibellule.ch

**Numéro 15**

Juillet 2013

Publication semestrielle

Tirage 1600 exemplaires

Papier Cocoon

FSC 100% recyclé

## Réflexion En terre inconnue

# “ tout ce qui vit sur la terre dépend directement du sol ”



Après un débat politique sur l'aménagement de son territoire, la Suisse vient de décider de se doter d'une nouvelle loi afin de mieux réguler l'utilisation de son sol (LAT), une ressource limitée. Chaque année, d'importantes surfaces disparaissent sous le bitume et avec elles des milieux déjà fragilisés par la forte pression humaine (l'équivalent de la surface du canton de Zoug tous les 10 ans!). Mais hormis pour l'agriculteur, le géologue ou autre chercheur d'or (jaune, bleu ou noir), ce qui est caché sous nos pieds reste un monde inconnu pour le grand public. Pourtant, tout ce qui vit sur la terre dépend directement de cette association entre le monde minéral, végétal et animal : le sol.

Le déboisement, le bétonnage ou le tassement des sols par l'utilisation de machines massives diminuent les infiltrations d'eau, rendant la terre petit à petit stérile. Avec cette compaction croissante, de plus en plus d'inondations surviennent, malgré la sécheresse du climat actuel, accélérant encore le phénomène d'érosion. A cela viennent s'ajouter les pollutions atmosphériques retombant sous forme de pluies ou de poussières, provoquant l'acidification des sols. Ceci entraîne un ralentissement du processus, déjà très long, de renouvellement des couches supérieures par les micro-organismes.

L'assimilation des éléments nutritifs par les plantes, premier maillon de la chaîne alimentaire, est directement liée aux micro-organismes décomposeurs qui rendent ces éléments accessibles, structurent et aèrent le sol. Or, une véritable extermination a lieu depuis l'avènement de l'agriculture intensive et l'utilisation de produits chimiques. Ces derniers s'attaquent non seulement à la faune et à la flore du sol, mais aussi aux organismes qui s'en nourrissent, contaminant le reste de la chaîne alimentaire et contribuant à l'appauvrissement de la diversité.

Avec l'apparition de maladies liées à l'alimentation (cancers, allergies, etc.), un défi majeur sera de produire une nourriture saine, variée et respectueuse de l'environnement. Heureusement, aujourd'hui un nombre croissant d'exploitations optent avec succès pour une culture biologique qui proscrit l'usage de chimie, assure une production durable et sans atteinte au sol. Certes avec des rendements plus "naturels" et un certain coût, mais au bénéfice d'une qualité gustative et nutritionnelle incomparable, en plus d'un impact positif évident sur notre santé et notre planète. Réservez une pensée émue pour le travail du monde fascinant qui vit sous nos pieds, sans qui nos assiettes seraient aussi nues que le sol martien.

# Notre dossier **Salmoniformes** Ordre de noblesse

Tout le monde connaît la truite, mais qu'en est-il de ses cousins l'ombre, le corégone et l'omble? Ces poissons appartiennent à l'ordre des salmoniformes, reconnaissables à leur corps en forme de fusée, ainsi qu'à leurs écailles lisses et arrondies. Très sensibles à la pollution et à l'eutrophisation, ils sont des indicateurs discrets mais primordiaux de la qualité de nos eaux.

## Un poisson, comment ça marche (nage)?

Rinçons-nous l'œil en observant de plus près les courbes anatomiques de ces êtres écailleux.

Les **yeux** exorbités du poisson lui confèrent un large champ visuel, avec une vision optimale vers l'avant, mais ne lui permettent pas de voir net à plus d'un mètre.

L'**opercule** recouvre les **branchies** qui permettent l'absorption de l'oxygène dans le sang.

L'**odorat** du poisson étant très bien développé, il repère de loin ses proies, comme les larves d'insectes. La truite lacustre est capable de sentir sa rivière de naissance à des kilomètres.

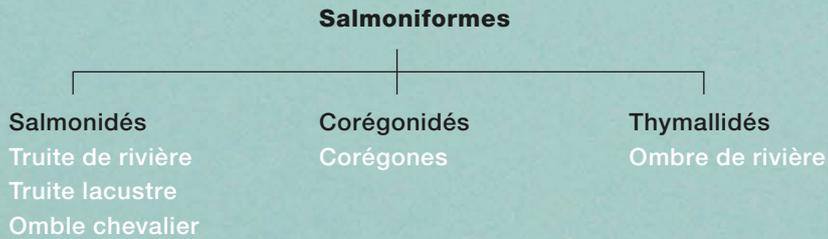
Le **vomer** est un os lié aux fosses nasales se trouvant dans la bouche. Il est muni de dents qui aident à la déglutition des proies.

Les **nageoires** sont de minces replis de peau tendus sur des rayons osseux. Le poisson avance grâce à la propulsion de la nageoire caudale et garde l'équilibre en se servant de la dorsale et de l'anale. Les deux pectorales et les deux ventrales assurent les changements de direction et la stabilisation.

La **vessie natatoire** est une poche d'air située dans l'abdomen. Cet organe se vide ou se remplit d'air selon la pression et permet donc au poisson de flotter à toutes les profondeurs.

### Histoire de familles

La classification des espèces et des familles au sein des salmoniformes a souvent été remaniée, mais voici celle qui semble actuellement admise par le monde scientifique :



La **nageoire adipeuse**, souple car dépourvue de rayon osseux, est caractéristique des salmoniformes.

La **ligne latérale** est un sens propre aux poissons. De petits organes sensoriels situés de chaque côté du corps, de l'opercule à la queue, indiquent au poisson où se trouve une proie ou un obstacle.

La **peau** est recouverte d'un mucus qui facilite les déplacements dans l'eau et qui protège le poisson des bactéries et moisissures.

Les **écailles** se recouvrent les unes les autres comme les tuiles d'un toit. Leur nombre étant constant, si une écaille tombe, elle est remplacée.

### Le saviez-vous?

- Certains poissons blessés relâchent des substances "d'agonie" qui alertent leurs congénères.
- Le mucus protégeant la peau du poisson sèche vite à l'air. Si on maintient un poisson hors de l'eau pendant 30 secondes, il y a 20% de risque qu'il meurt. A partir d'une minute, ce risque s'élève à 80%.
- Selon la théorie de l'évolution, les poissons seraient les premiers vertébrés à être apparus et donc nos ancêtres. Les nageoires pectorales et ventrales sont rattachées au squelette, comme nos bras et jambes.

## Portraits Salmoniformes du canton en médaillon

### Le plus coloré L'ombre *Thymallus thymallus*



Ombre, Michel Roggo

**Signes distinctifs** Il arbore une grande nageoire dorsale qui est particulièrement colorée chez le mâle lors de la période de reproduction. Ses grosses écailles dessinent des lignes le long de ses flancs.

**Taille maximale** 50 cm pour 2 kg.

**Habitat** Rivières bien oxygénées,

généralement plus en aval que les truites.

**Mœurs** Il évolue souvent en groupe de poissons du même âge et se nourrit de divers invertébrés : œufs de poissons, larves d'insectes et gammarès. Adulte, il consomme aussi des poissons de petite taille

et des insectes se posant à la surface. Il se reproduit en mars-avril. Après une phase de reconnaissance mutuelle, le mâle enveloppe la femelle avec sa nageoire dorsale pour creuser ensemble une dépression dans le gravier, afin que la femelle puisse y pondre ses œufs. Le mâle arrose ensuite la ponte de sa laitance.

**Répartition GE** Dans la Versoix, l'Arve et l'Allondon. Très sensible à l'état écologique des cours d'eau, il a disparu de la plupart des rivières entourant le Léman.

**Abondance CH** L'ombre est considéré comme une espèce menacée.

**Le saviez vous?** Son nom latin *Thymallus* vient du parfum de thym que sa chair dégage.

### La plus répandue La truite *Salmo trutta*



Truite lacustre, Michel Roggo

A Genève, on trouve deux sous-espèces de truite : la truite de rivière et la truite lacustre. Toutes deux naissent en rivière, mais certaines d'entre elles poursuivent leur vie dans les eaux du lac. Elles deviennent alors "truites lacustres", cette distinction s'exprime également au niveau de l'aspect du

poisson qui prend une teinte plus argentée et ses points sont plus clairsemés.

**Signes distinctifs** Le dos est foncé et la robe tachetée. Elle a une grande bouche.

**Taille maximale** 1 m pour 16 kg.

**Habitat** Lac, rivières et mer.

La truite de rivière préfère les eaux froides et bien oxygénées.

**Mœurs** Toutes les truites pondent en rivière, les lacustres doivent remonter le courant à la manière des saumons pour trouver des zones peu profondes, tapissées de gravier et alimentées par un courant constant. La femelle creuse un trou et pond ses ovules dans le monticule de déblais en aval. Les œufs sont immédiatement fécondés par

le mâle. Elle se nourrit d'insectes, de crustacés et de mollusques. Pour les adultes, ce régime est complété par de petits poissons, y compris de jeunes truites.

**Répartition GE** La truite de rivière se trouve dans la plupart des grandes rivières genevoises alors que la lacustre remonte frayer dans la Versoix, le Rhône, l'Arve et l'Hermance.

**Abondance CH** La truite lacustre est en danger alors que sa cousine des rivières est potentiellement menacée.

**Le saviez-vous?** La truite lacustre est plus grosse que sa cousine car, dans le lac, elle trouve une nourriture plus abondante et ne doit pas en permanence lutter contre le courant.

**Notre dossier Salmoniformes**

**Le plus âgé** L'omble chevalier *Salvelinus alpinus*



**Signes distinctifs** Le bord antérieur des nageoires pectorales, ventrales et anales est blanc. Ses nageoires et son ventre sont d'un orange particulièrement vif lors de la période de

reproduction. Son dos et ses flancs sont verts tachetés de blanc et ses écailles très petites.

**Taille maximale** 80 cm pour 10 kg, il existe des sous-espèces naines

**Habitat** Lacs froids et mer

**Mœurs** La femelle pond entre 60 et 80 m de profondeur sur un fond pierreux, les œufs tombent dans les interstices entre les graviers et s'y développent. Il se nourrit d'insectes, de mollusques et de plancton. Certaines populations sont marines une partie de leur vie et remontent dans les lacs pour se reproduire.

**Répartition GE** Dans le Léman et exceptionnellement dans le Rhône et l'Arve.

**Abondance CH** Considéré comme menacé.

**Le saviez-vous?** Il peut vivre plus de 20 ans.

**Les plus difficiles à nommer** Les corégones *Coregonus sp*



ces poissons ont été une source de querelles entre spécialistes quant au nombre d'espèces, sous-espèces et variétés composant ce groupe. Ils sont très sensibles à l'enrichissement des lacs en phosphate (eutrophisation), un phénomène qui aurait entraîné la disparition de 40% des espèces de Suisse.

**Signes distinctifs** Leur robe est argentée et sans motif. Avec

leur petite bouche et leur nageoire caudale très échancrée, il est difficile de les confondre.

**Taille maximale** 70 cm pour 10 kg.

**Habitat** Lacs profonds et riches en oxygène.

**Mœurs** Ils se nourrissent essentiellement de plancton animal et de petits insectes. Le frai a lieu en début d'hiver, lorsque la température de l'eau est inférieure à 7°. Selon les espèces, les œufs sont soit lâchés au milieu du lac, soit déposés sur le fond graveleux où ils se développent.

**Répartition GE** Dans le Léman.

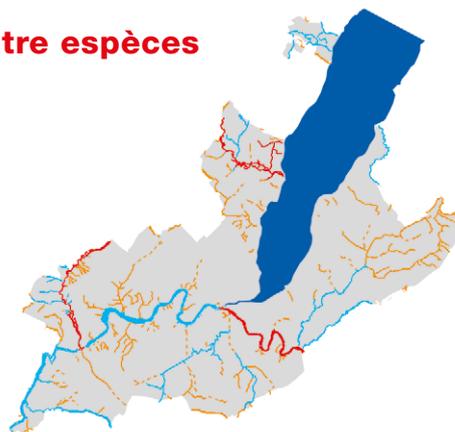
**Abondance CH** Potentiellement menacées.

**Le saviez-vous?** Les deux espèces de féra indigènes au Léman ont disparu en 1920 à cause de la surpêche et de la pollution. Les corégones que l'on trouve dans le lac de nos jours sont des palées réintroduites en 1940 et provenant du lac de Neuchâtel.

Appelés féra, palée, ou encore lavaret suivant les lacs où ils vivent,

**Répartition des quatre espèces**

- Truite, corégone et omble
- Truite et ombre
- Truite
- Cours d'eau non colonisés par les salmoniformes



## Menaces et élevage

Le canton de Genève possède quelques rares rivières qui sont encore favorables pour permettre la survie naturelle des populations restantes de truites et ombres. Ce sont principalement l'Allondon, la Versoix et la Drize. Les autres cours d'eau, y compris le Rhône et l'Arve, font l'objet de repeuplement par des jeunes poissons, afin de maintenir artificiellement les populations et de permettre la pêche.

### Pollutions et obstacles

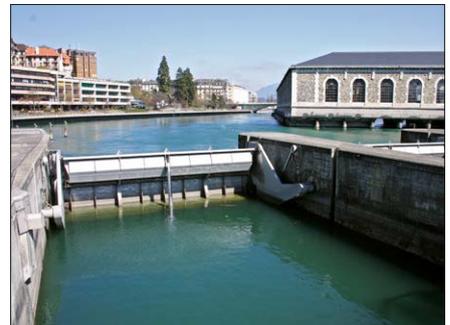


Le lac et toutes nos rivières sont pollués à des degrés divers et de façon chronique par des micropolluants issus des produits de traitements agricoles, des médicaments, des cosmétiques

ou encore des produits de nettoyage. En 2008, les ombles du lac étaient interdits de pêche suite à une étude démontrant qu'ils contenaient des PCB, l'un des douze polluants les plus dangereux pour les humains, à un taux quatre fois supérieur aux normes européennes. La gestion des micropolluants est encore quasiment inexistante, faute d'adaptation des STEP, d'études d'impact et de responsabilité des producteurs et consommateurs. Il faut ajouter à cela des pollutions ponctuelles par des vidanges de piscines, de véhicules, etc.

Les barrages hydroélectriques, les ruisseaux enterrés ou les pompages pour l'agriculture morcellent fortement l'habitat des poissons et entravent les migrations des reproducteurs et des juvéniles.

Face à toutes ces menaces, le constat est souvent sans appel. Ainsi, selon Jean-Pierre Moll, instructeur de pêche, la Versoix pourrait potentiellement accueillir un millier de frayères, alors qu'il n'en a compté qu'une centaine en 2012!



### Truites et corégones du supermarché



Si la truite qui vous regarde depuis votre assiette, tandis que vous l'aspergez de citron, pouvait parler, vous seriez étonnés. Elle n'a jamais vu de rivière ni de lac, mais les bassins surpeuplés d'une piscicul-

ture française, italienne, danoise ou suisse. Et dans ce dernier cas, elle est peut-être née à l'étranger, avant de finir sa croissance ici et d'être estampillée helvétique. Elle est une forme domestiquée des truites arc-en-ciel, qui vivent au Canada. Elle n'a jamais mangé de proies naturelles, mais des granulés de mélange de farines et d'huile de poisson. Elle reçoit toutes sortes de substances vétérinaires à des doses plus ou moins tolérables. D'ailleurs, pour limiter les atteintes à l'environnement et à la santé,

il vaut mieux choisir du bio d'élevage ou toquer à la porte de la cabane du pêcheur.

Les corégones (féras, bondelles) suisses sont pêchés dans les lacs. Certaines eaux sont rempoissonnées avec des alevins de pisciculture. Mais finalement, dans notre assiette, neuf féras sur dix proviennent de lacs étrangers, principalement de France et d'Islande.

Notre dossier **Salmoniformes**

## Pêche Entretien avec Jean-Pierre Moll

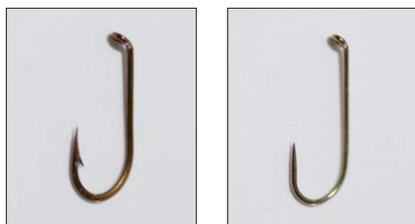
Jean-Pierre Moll est un pêcheur passionné, et passionnant. Son premier souvenir de pêche remonte à 1957, il avait 12 ans. A 14 ans, il lançait sa première mouche. Depuis, il n'a jamais cessé de parcourir nos cours d'eau, avec une préférence pour la Versoix qu'il connaît comme sa baignoire. Interview.

### Que vous procure la pêche?

Ce n'est pas l'envie de capture qui m'entraîne au bord d'un cours d'eau. Il m'arrive d'aller pêcher et de ne pas sortir ma canne. La pêche est un prétexte à une balade. Elle est mon guide.

### En 1965, vous avez commencé à pêcher avec des hameçons sans ardillons (le crochet en fer qui retient et peut blesser le poisson)?

C'est vrai! On me prenait pour un original, un farfelu. Cette méthode de pêche originaire d'Amérique du Nord est nommée "No Kill". L'objectif est de pouvoir relâcher le poisson sans le blesser.



Hameçon avec et sans ardillon



Mouche sans hameçon

J'étais pourtant un précurseur puisque l'ardillon est actuellement interdit en Suisse.

### Mais le "No Kill" est aussi interdit dans notre pays. Il permet pourtant de pouvoir relâcher un poisson?

En moyenne, 17% des poissons attrapés mourront même s'ils sont relâchés, à cause de la fatigue engendrée par la bataille. Ce chiffre monte à 58% avec un appât vivant (vers de terre par exemple), car le poisson l'avale plus profondément qu'un appât artificiel. Les défenseurs des animaux disent qu'on joue ainsi avec la vie de l'animal. Cette interdiction signifie qu'un pêcheur n'a pas le droit d'aller pêcher en se disant qu'il relâchera toutes ses prises.

### Donc un pêcheur est obligé de garder ses prises?

Oui! C'est très paradoxal et hypocrite, car cette loi fédérale n'est pas applicable. En prenant et gardant chaque poisson, un pêcheur aurait épuisé ses quotas annuels après deux ou trois journées, et devrait cesser de pêcher pour le reste de la saison!

### Depuis quatre ans, vous allez encore plus loin, puisque vous pêchez sans hameçon

En effet, lorsque un poisson mord, je ne peux le voir que quelques secondes avant qu'il ne lâche sa prise sans blessure. Cela me suffit. Le travail en amont, très compliqué, pour placer correctement sa mouche artificielle en surface, est tout aussi passionnant. L'avenir dira si je suis là aussi un précurseur.

### Que vous a appris votre longue expérience sur les stocks de poissons de nos rivières?

Je constate un appauvrissement constant des effectifs de poissons, et une chute marquée de la quantité d'insectes, qui constituent leur nourriture. Selon une étude issue de deux modélisations, 25% des cours d'eau suisses auront perdu leurs Salmonidés d'ici peu. Cette perte est due essentiellement aux modifications climatiques, car une élévation moyenne de 1°C de la température de l'eau fait remonter les truites et ombres de 500 m d'altitude.

### Quelle est l'évolution des mentalités des milieux de la pêche?

Les "viandards", soit les pêcheurs qui capturent avec comme seul but de remplir leur congélateur à ras bord, existent, mais ont diminué.

### Qu'ont apporté les pêcheurs à la protection de l'environnement?

Les pêcheurs sont des sentinelles. Ils ont alerté les autorités de certaines pollutions, ont exercé de fortes pressions pour que des débits minimaux soient maintenus, et ont également insisté pour que des abris soient créés dans les rivières ou que des berges naturelles soient restaurées.

### Ont-ils un rôle néfaste?

Le pêcheur reste un prédateur et les captures ne sont pas innocentes. Mais je ne pense pas qu'il faille interdire la pêche, car nous perdrons alors la surveillance permanente de nos cours d'eau.

## Escapade Remontons la Versoix

**Lieu** La Versoix, Bois de Mâchefer et Bois du Faisan, commune de Versoix.

**Accès** En train, RER, arrêt Versoix-Gare, ou bus V, arrêt Entrée-Versoix. Pour les sportifs, en vélo depuis la gare Cornavin, par l'itinéraire suisse n°1 (rte du Rhône).

**Parcours et durée** 7km, soit environ 2h sans les pauses.

**Intérêt** Promenade le long d'un milieu alluviale riche.



La balade commence dans le Parc de la Bécassine à l'embouchure de la Versoix (1). C'est le point de passage obligé des ombres et truites venant du lac pour frayer dans les gravières en amont.

Remontez jusqu'à la passerelle sous le pont ferroviaire. Les travaux réalisés le long de ce tronçon (2) ont rendu à la Versoix un peu de son aspect naturel, offrant un territoire aux milans, cincles ou autres bergeronnettes.

Passez sur la rive gauche, continuez sur le chemin de la Papeterie pour arriver où débute le canal du même nom (3). Ici, les aménagements réalisés permettent à nouveau aux espèces piscicoles de remonter la rivière pendant les périodes de frai.

Longez la rive gauche jusqu'à ce qu'une propriété privée vous oblige à remonter sur votre droite. Suivez le canal de Versoix, situé tout de suite à gauche en arrivant en haut de cette pente; puis redescendez sur le chemin de Villars qui vous emmènera à la réserve naturelle du bois du Faisan (4).



La Versoix



Cincle



Castor

Enfonchez-vous dans le bois et suivez le sentier jusqu'au pont pour passer sur l'autre rive. La promenade se poursuit en remontant dans le bois de Mâchefer sur la rive droite, aux sons des pics et aux chants des mésanges. Faites un petit crochet par la réserve naturelle en remontant les méandres marécageux de la Versoix en contrebas (5). Renards, blaireaux et même l'emblématique castor vivent et se déplacent ici. Bien trop souvent dérangés, ils se font très discrets, tout en laissant derrière eux des traces facilement observables.

Retournez sur vos pas et continuez sur les hauts de la rive droite, où le sentier chemine entre les chênes et les charmes. Arrivés au pont autoroutier, redescendez, puis empruntez la passerelle (6) pour longer la rive gauche. Un peu

plus loin sur la route de la Bâtie, l'étang de Richelien (7) vous attend pour une petite pause. Créé pour le repeuplement piscicole, il abrite truites arc-en-ciel, truites fario, brochets, carpes et tanches. Le retour se fait par le canal de Versoix (8), qui coule sous les arbres et accueille un élevage de truitelles. Plus loin, le chemin des Colombières vous emmènera à la gare.

**Dossier par** DB, MB, SG, AM, JP, IZ

### Références

- Guide des poissons d'eau douce et de pêche* (2007) B. J. Muus & P. Dahlstrom, 224p.
- Liste rouge poissons et cyclostomes: liste rouge des espèces menacées en Suisse* (2007) A. Kirchhofer, M. Breitenstein & B. Zaugg, 64p.
- Inventaire piscicole des cours d'eau du canton de Genève* (2003) S. Zbinden, 78p.
- Atlas des poissons d'eau douce de France* (2001) P. Keith & J. Allardi (coord.), 387p.
- Atlas de distribution des poissons et cyclostomes de Suisse* (1991) J.-C. Pedrol, B. Zaugg & A. Kirchhofer, 207p.

## Expressions nature

Cette rubrique propose à nos membres de partager des textes, des croquis ou des images issus d'une émotion ressentie au contact de la nature.



Dans les pâturages de Thoiry, par vent favorable...

Gabriella Van Tuinen



J'ai aimé ces moments au bord du lac d'Annecy avec ces grèbes huppés très agités en cette période amoureuse.

Colette Harder

Pins frisés  
Sapins cristallisés  
En mèches emplumées  
Que les ombres encombrant

Dégradé enneigé  
Du blanc aveuglant  
Aux veloutés bleutés  
D'un vallon envoûtant  
Livre irisé, grisé de givre



Gilles Mulhauser

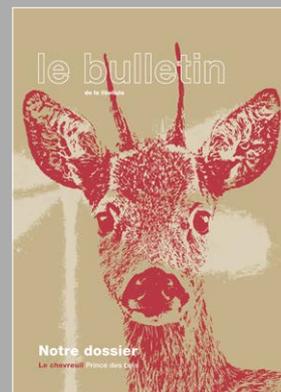
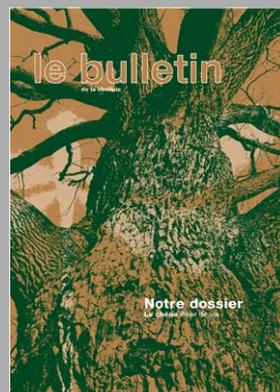
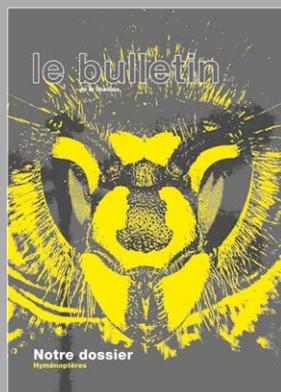
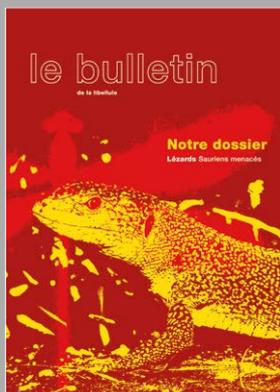


Milan noir pendant les moissons

Colette Harder

## Le bulletin

---



Le bulletin de la libellule est un journal semestriel régional, publié par l'association **la libellule**. Aux travers de dossiers, de textes de réflexion et de brèves locales, il présente la nature à Genève et les particularités de la faune et de la flore

locales. Il se veut également l'écho des activités de sensibilisation menées par l'association sur le terrain, ainsi qu'au pavillon Plantamour, centre nature de **la libellule**.

## Au programme ce semestre

---

### Les excursions

- 1** Les marais de la Versoix  
10 juillet et 31 août
- 2** Castor et homme  
12 juillet, 27 août et 3 septembre
- 3** Au rythme des saisons  
13 juillet et 9 octobre
- 4** Les forêts du Far West genevois  
17 juillet et 5 octobre
- 5** Excursions surprise  
11 septembre et 12 octobre
- 6** Le brame du cerf  
17, 21 et 24 septembre
- 7** Stage pour les enfants  
18 sept, 16 oct, 6 nov et 11 déc
- 8** Le rut du chamois  
13 et 16 novembre
- 9** Le frai de la truite  
4 et 14 décembre
- +** Centre aéré nature : aventure  
et nature genevoise 12 au 16 août

### Au pavillon Plantamour centre nature

#### Expositions

Regards sur la nature 2 octobre au 15 décembre

#### Evénements

Mon pote le potager 11, 14 et 15 septembre  
Démonstration de rapaces 29 septembre  
Ateliers du mercredi 2 octobre, 13 novembre  
et 4 décembre  
Contes sous la lune 16 novembre

#### Conférences

La chèvre du Caucase 12 novembre

#### Ciné nature

Vertige d'une rencontre 29 novembre  
L'affaire coccinelle 6 décembre