

le bulletin

de la libellule

Notre dossier

Roselière Frange de vie

Editorial

Le roseau plie, mais ne rompt pas. Vraiment? C'était certainement le cas en 1668 lorsque Jean de La Fontaine écrivait sa fable. Aujourd'hui, le roseau a un peu trop plié.

En Suisse, les faits attristent: la majorité des roselières a été détruite par des actions anthropiques, telles qu'une gestion hydraulique inadaptée, la dégradation de la qualité de l'eau, l'assèchement des marais, ou par des aménagements divers.

Les enfants n'ont pas connaissance du terme roselière, et encore moins de son rôle et de sa richesse. Comment leur en vouloir? Aujourd'hui, ces milieux sont anecdotiques. Essayons d'imaginer que, du temps de notre cher écrivain, les rives du lac Léman n'étaient, en majorité, que roselières!

Présentes à l'état naturel au bord de tous les lacs suisses, seules quelques poches de résistance subsistent aujourd'hui. A Genève, environ 1% des berges est encore naturel. La Grande Caricaie et sa fabuleuse roselière, située sur le lac de Neuchâtel, forme une notable exception.

Avez-vous déjà lu ou entendu les noms roussetolle effarvate, bruant des roseaux, butor étoilé ou blongios nain? Ce sont autant d'oiseaux inféodés aux roselières. Mais ce ne sont pas les seuls êtres vivants qui fréquentent ces lieux. Dans ce dix-huitième bulletin, nous vous proposons une immersion dans un monde étonnant dessiné par ces plantes à longues tiges qui poussent les pieds dans l'eau.

Mathieu Bondallaz

Numéro 18
Janvier 2015

Publication semestrielle
Tirage 1500 exemplaires
Papier Cocoon
FSC 100% recyclé

Rédaction et photos

David Bärtschi
Sébastien Boder
Mathieu Bondallaz
Marc Di Emidio
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

Réflexion Surpopulation humaine : c'est complet !

“ la nature n'est pas un bien de consommation ”



En tant qu'espèce animale (on a tendance à l'oublier), nous sommes liés de façon vitale aux ressources naturelles de notre planète. Or, dès l'invention de l'agriculture, lorsque l'humanité a repoussé (un peu trop vite) la vie sauvage et a rompu l'équilibre mesuré avec les autres espèces, ce fut le début de la surpopulation au sens biologique. Nous sommes alors entrés dans une dynamique de modification profonde du milieu et d'élimination directe des formes de vie résistantes à la civilisation (Amen).

Dès lors, les humains subissent les symptômes d'une surpopulation animale, à l'échelle planétaire : migrations de masse, agressivité entre congénères sous toutes ses formes, stress, épidémies, famines, épuisement des ressources (et initiative ecopop). Et peu importe de savoir si nous atteindrons un pic de dix, onze ou douze milliards d'individus en 2050, nous sommes déjà au cœur du problème et de ses conséquences (ouvrons les yeux).

A l'excès de population se combine dramatiquement le gaspillage et la peur de n'avoir jamais assez (syndrome oncle Picsou). Cependant, une minorité de personnes a choisi de faire le travail de la réflexion et de la simplicité afin de faire émerger des alternatives (sage décision). Ce mouvement est certes déterminé, mais il est encore beaucoup trop faible pour arrêter

la fuite en avant. Il puise cependant sa force dans son universalité : point besoin d'être riche ou pauvre, jeune ou âgé, noir ou blanc (ou vert) pour cultiver son potager, se déplacer à vélo, faire durer les objets ou effectuer un travail sur soi (et sur les autres).

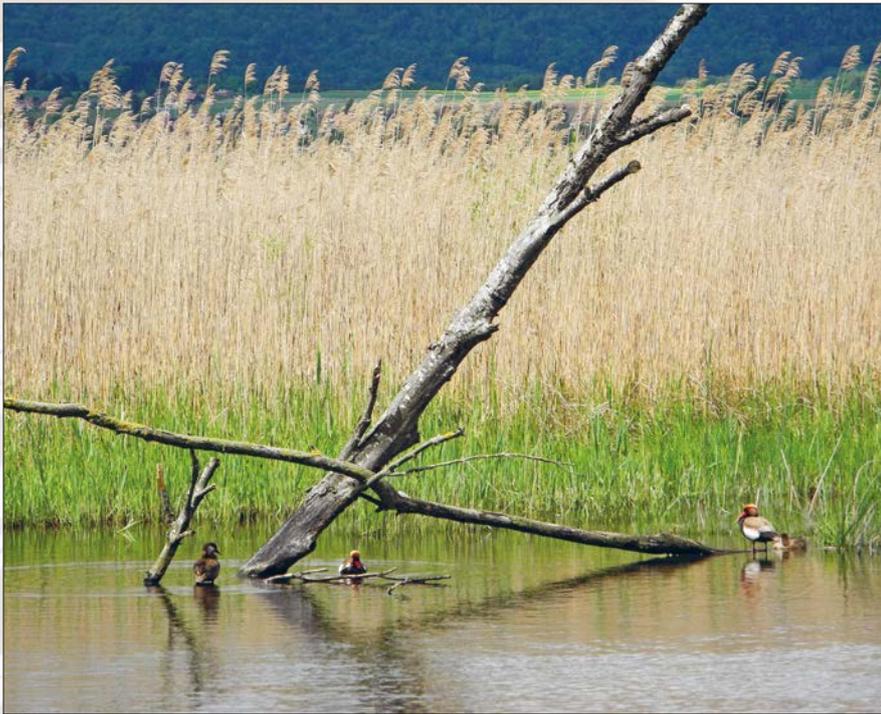
Et si nous considérons le problème sous l'angle de la nature au sens large, la première règle à assimiler est qu'elle n'est pas un bien de consommation qu'on jette après usage (comme un vieux kleenex). Des forêts millénaires entières sont rasées pour faire des tonnes de meubles bon marché, des tonnes de magazines en papier glacé ou des tonnes d'huile de palme (pour des tonnes de gens).

En fait, la surpopulation est un facteur comme un autre dans le calcul de l'impact écologique, puisque l'empreinte écologique d'une région est la multiplication du nombre d'habitants par leur impact écologique. Reconnaissons alors que la balle est dans notre camp, nous qui avons le plus de pouvoir et qui consommons le plus. Réalisons un monde où l'on est moins nombreux, on travaille moins, on vit plus longtemps, plus simplement, dans un confort suffisant et sans excès (Alléluia)!

David Bärtschi

Notre dossier **Roselière** Frange de vie

Encombrante barrière végétale empêchant l'accès aux eaux libres d'un lac pour certains, joyau naturel abritant maintes espèces animales intéressantes et parfois rares pour d'autres, la roselière vous invite dans son intimité pour creuser la question.



Roselière : quésako ?

Formellement, une roselière est une formation végétale dense composée de plantes herbacées de grande taille, dites héliophytes : les pieds dans l'eau, la tête au soleil ! Le roseau en est un fervent représentant, mais il n'est pas seul à y trouver son compte. Une roselière peut même n'en compter aucun et être entièrement constituée d'autres plantes héliophytes, comme les massettes.

Roselière : où ça ?

Différentes ceintures végétales peuvent se former autour d'un plan d'eau ou le long d'une rivière. Dirigeons-nous depuis la forêt riveraine, composée d'espèces appréciant

les sols humides (saule, aulne, etc.), vers les eaux libres : les carex s'épanouissent sur un sol temporairement inondé et peuvent composer une cariçaie ; notre roselière la talonne et constitue la prochaine formation ; une zone à nénuphars et autres plantes à feuilles flottantes vient ensuite ; enfin, les plantes immergées, comme les potamots, forment la dernière ceinture.

Roselière : précieuse ?

La roselière est pauvre en espèces végétales. Elle est même quasiment monospécifique dans certains cas. En effet, les plantes s'y développant sont très compétitives et ne laissent aucune chance aux autres. Pourquoi lui attribuer alors la valeur écologique qu'on lui connaît ?

Ne nous martèle-t-on pas qu'écologie rime avec biodiversité ? Bien sûr ! Mais dans le cas présent, ce qui la rend si précieuse, ce sont les animaux de toutes sortes qui y trouvent refuge, nourriture, tranquillité pour se reproduire ou aire de repos lors de voyages au long cours.

Roselière : partout ?

Les rives bétonnées de nos lacs ne nous laissent pas facilement imaginer ce qu'elles pourraient être en l'absence d'humains. Les roseaux s'en donneraient à cœur joie, peu de doute là-dessus. Cependant, toutes les rives ne sont pas susceptibles de les accueillir. Par exemple, une pente trop abrupte ne permet pas l'installation de notre formation végétale. En revanche, partout où la pente est douce, le courant faible et le sol accueillant, la roselière s'implante.

Roselière : immuable ?

Les roselières ne sont pas figées, elles se déplacent au gré des crues ou des fluctuations du niveau de l'eau. En revanche, si un plan d'eau n'est pas soumis à une telle dynamique, il se refermera petit à petit. En effet, l'important réseau de rhizomes ainsi que les tiges sèches s'accumulant au sol contribuent à l'atterrissement de la roselière. Elle se déplace alors plus au centre, laissant derrière elle une cariçaie, où quelques arbres commenceront à pousser. Les ceintures se resserrent pour finalement laisser la place à une forêt.

Notre dossier Roselière

Roseau commun *Phragmites australis*

Pour un œil non averti, les roseaux représentent généralement les hautes herbes pliant au gré du vent et des vagues sur les berges des lacs et des étangs. Pour ne plus confondre ce prince des eaux calmes avec ses faux jumeaux, voici quelques détails croustillants sur son anatomie et son mode de vie.

Graminée de la famille des poacées, comme le blé ou le maïs, cette plante semi-aquatique peut mesurer jusqu'à 4 m et résister aux courants et aux vagues grâce à la souplesse de ses tiges. Celles-ci sont cylindriques, creuses, entrecoupées de nœuds et surmontées de panicules longs de 20 à 50 cm. Ce plumeau est composé de nombreuses fleurs très réduites et groupées en petits épillets violets, bien visibles pendant la floraison. Présent sur tous les continents dans les zones tempérées et tropicales, le roseau pousse dans les plans d'eau de faible profondeur (<1,5 m) jusqu'à 2200 m d'altitude. Il se développe sur les rives des lacs, des étangs et des cours d'eau, dans le pourtour des tourbières ou encore dans les prairies marécageuses pour former des peuplements denses appelés roselières.

Comme la plupart des graminées, le roseau a renoncé aux insectes pour assurer sa descendance, puisqu'il

n'a ni pétales, ni nectar, ni parfum. Il s'en remet donc aux caprices du vent pour disséminer son pollen et ses graines, mais avec un résultat peu efficace. La reproduction sexuée est donc très difficile et rare, d'autant plus que les graines, déjà très sensibles aux conditions abiotiques, ne germent pas sous l'eau. Pourtant le roseau colonise très vite les zones humides grâce à une reproduction végétative très efficace. En effet, ses rhizomes se développent facilement dans les sédiments, colonisant rapidement les zones disponibles en produisant de nouvelles tiges. Ainsi, les roseaux d'une même zone ne sont en fait que des clones reliés les uns aux autres. Dès lors, pourquoi ne pas les considérer comme un seul et même organisme gigantesque?

Sous l'eau, ses tissus ont besoin d'oxygène pour se développer. A la manière d'un tuba, les tiges creuses assurent le transport



A ne pas confondre



Alpiste faux roseau



Roseau commun



Laïche



Roseau commun

Alpiste faux roseau

Ligule (membrane translucide où la feuille s'écarte de la tige, absente chez *Phragmites* qui possède une couronne de poils), grappes d'épillets isolées.

Laïches ou *Carex*

Tige triangulaire et sans nœuds. Chez *Phragmites*, tige cylindrique, creuse et entrecoupée de nœuds.

du gaz vers les parties immergées. De plus, des bactéries fixatrices d'azote, attirées par l'oxygène présent à la surface des rhizomes, procurent à la plante l'azote nécessaire à sa croissance. En échange, la plante leur fournit sucres et autres substances nutritives. Cette association renforce la croissance exceptionnelle du roseau (jusqu'à 6-8 cm par jour en juin et 4 m en 3 mois!) et lui permet de s'installer avant les autres végétaux et d'assurer ainsi sa suprématie.

Le peuple de la roselière

Eldorado pour les observateurs de nature, la roselière regorge d'associations plantes-animaux aussi surprenantes que mystérieuses. Puits de nourriture, territoire de chasse, nid d'amour, dortoir de luxe, relais migratoire, elle est un précieux habitat pour bon nombre d'animaux.



photo A. Pochelson

Le fantôme des roselières est démasqué, c'est le **butor étoilé**. Son plumage couleur paille moucheté de noir le dissimule parfaitement dans le paysage hivernal des roselières. Lors de ses parties de pêche, il dépose le bout du bec dans l'eau et attend ainsi le passage d'un poisson curieux, qu'il attrape à la vitesse de l'éclair. Lorsqu'il se sent menacé, il tend le cou et le bec vers le ciel et imite le mouvement du roseau en se balançant.



La **nonagrie des marais** est un papillon nocturne dont la chenille se développe à l'intérieur du roseau. Friande des parties supérieures de la plante et très gourmande, la chenille a besoin de trois tiges au minimum pour se métamorphoser en chrysalide, et passer ainsi l'hiver au chaud dans le cœur d'un roseau.



De la taille d'un pruneau et du poids d'une pièce de deux francs, le **rat des moissons** est le plus petit rongeur de Suisse. Avec sa queue préhensile et ses pattes antérieures adaptées à la saisie de fines tiges, il grimpe aisément le long des roseaux pour en grignoter les épis. Son nid ressemble à celui d'un oiseau. Il construit une boule sphérique tressée de brins d'herbes, qui est suspendue à moins d'un mètre au-dessus du sol.



La **donacie** est un coléoptère aux couleurs chatoyantes. La petite bête passe toute sa vie sur la partie aérienne du roseau dont elle se nourrit. Quant à sa larve, elle vit deux ans dans la vase où elle se fixe aux racines de la plante. Elle y creuse un petit trou circulaire, introduit sa tête et se nourrit exclusivement de la sève. Côté respiration, tout est bien pensé pour que la larve puisse s'épanouir dans un milieu vaseux pauvre en oxygène. Munie de deux crochets à l'extrémité de son abdomen, elle les enfonce dans la racine où l'oxygène circule et aspire ainsi le précieux gaz.



Dès le mois d'avril, le vol vrombissant de l'**aeschna printanière** inonde la roselière. Libellule à l'abdomen massif, elle vole à la poursuite de ses proies en rasant la surface de l'eau. Après l'accouplement, la femelle introduit ses œufs dans les débris végétaux flottants retenus par la roselière. Deux ans de vie aquatique suffisent à la larve pour se transformer en un redoutable prédateur aérien.



L'ombre d'une silhouette élancée sème la panique dans le peuple de la roselière. Oiseaux, micromammifères, amphibiens, reptiles, poissons, invertébrés, rien n'échappe aux yeux affûtés du **busard des roseaux**. Amateur de grandes roselières pour la nidification, ce chasseur masqué n'est de passage à Genève que lors des migrations pré- et postnuptiales.



Discrète, l'araignée **Clubiona phragmitis** vit à la cime des roseaux, cachée à l'aisselle d'une feuille. Incontournable alliée du roseau, elle le protège contre les attaques de pucerons en dévorant des colonies entières. Après l'accouplement, elle s'enveloppe dans une feuille où elle veille précieusement sur sa progéniture. Ce n'est qu'à la mauvaise saison que l'araignée descend se réfugier dans la litière.



Véritable requin d'eau douce, le **brochet** se dissimule entre les pieds des roseaux pour surprendre ses proies. Jeune, il n'a pas froid aux yeux... Il s'attaque à des proies de la même taille que lui ! Pouvant atteindre plus de 1,30 m, il est l'un des poissons les plus grands de nos lacs et rivières. La partie immergée des roselières est utilisée comme frayère et pouponnière pour ses alevins.



A peine plus grand qu'un pigeon, le **blongios nain** est le héron miniature des grandes roselières. Son attitude discrète est trahie par son chant qui fait penser au coassement d'une grenouille ou à l'aboïement d'un chien. A l'affût, agrippé à une tige de roseau, il propulse son long cou pour harponner sa proie favorite, le poisson.



photo J. Herbreteau

Il n'y pas de roselière sans **rousserolle effarvatte**. Ce locataire peu exigeant se contente de quelques cannes de roseaux pour s'installer. Doté d'une agilité remarquable, le petit passereau se faufile entre les tiges sans même les faire trembler. Son nid est régulièrement parasité par le coucou gris qui, en toute confiance, délègue à la rousserolle l'incubation et l'élevage de son petit.

Les plantes de la roselière



La roselière est un groupement de différentes espèces végétales, dominé principalement par le roseau. Ce dernier peut être remplacé par la massette, l'alpiste ou le jonc des tonneliers. Une fois bien implanté, le roseau ne laisse que peu de place aux autres plantes. Sur un mètre carré de roselière, plusieurs centaines de tiges de roseaux y totalisent de quatre à huit mètres carrés de feuilles. Autant dire que la concurrence est rude pour toute plante voulant s'implanter dans cette jungle riveraine. Sans parler de l'espace disponible au niveau des racines : dans la vase, les rhizomes et racines du roseau forment un réseau très dense difficilement pénétrable par les racines des autres plantes. De plus, la décomposition des tiges

et feuilles tombées les années précédentes consomme tout l'oxygène des sédiments. Ceci empêche les racines des plantes ne possédant pas de "tubas" d'y croître. Par ailleurs, on soupçonne que la litière de roseaux contient des substances qui empêchent la germination des autres espèces. La croissance des roseaux est extrêmement rapide, ce qui lui confère une capacité de colonisation hors du commun. Certains rhizomes peuvent s'allonger de plus de dix mètres par an.

Malgré la forte compétitivité du roseau, certaines plantes arrivent tout de même à trouver leur place dans les zones périphériques, où la végétation est moins dense.

1. La tout-terrain

L'adaptation de la **sagittaire** aux zones humides est impressionnante. Lorsque la plante pousse sous l'eau, ses feuilles ressemblent à de longs rubans. Dès qu'elle touche la surface, elle produit des feuilles flottantes en forme de cœur. Si elle croît sur terre, les feuilles ont une forme de fer-de-lance.

2. L'hallucinant

L'**alpiste faux roseau** ressemble fortement au roseau (voir p.5). Il pousse généralement dans les roselières en voie d'atterrissement. La plante contiendrait des substances hallucinogènes associées à d'autres substances toxiques...

3. L'hauturier

Le **jonc des tonneliers** s'installe plus au large que le roseau. Il résiste très bien aux vagues. Il peut pousser là où l'eau atteint plus de 2 m de profondeur tout en gardant sa tête fleurie hors de l'eau.

4. La carnivore

L'**utriculaire** est une plante aquatique vivant en marge des roselières. Elle a la particularité de pouvoir capturer de petits animaux grâce à des feuilles modifiées en forme de petites outres, appelées utricules. Elle aspire le plancton animal passant à proximité, le détectant grâce à des poils sensitifs.

5. La colonisatrice

Le fruit de la **massette** ressemble à un gros cigare brun. Il contient plus de 300'000 graines ailées formant une sorte de masse cotonneuse qui se dispersera au gré des vents. Ses puissants rhizomes sont un autre atout majeur pour la conquête des zones humides.

Notre dossier Roselière

Usages et menaces

Roselière pratique

Dans le monde, les différentes plantes des roselières s'utilisent pour la construction de murs, de toits, de planchers, d'embarcations, de barrières, d'enclos, pour épurer l'eau, pour le fourrage ou encore pour fabriquer des objets ou des instruments de musique. Certaines parties de ces plantes sont également consommées par les humains. Par exemple, le pollen très abondant des massettes se mange comme une farine ou comme un condiment, qui, grâce à ses sels minéraux et ses vitamines, est tonifiant et désintoxiquant. La base pelée de la tige peut être mangée comme un cœur de palmier et les jeunes fleurs femelles se cuisent comme un épi de maïs.



Roselière, en veux-tu, en voilà (pas beaucoup)



En théorie les roselières peuvent être présentes dans quasiment toutes les zones humides à basse altitude et au nord des Alpes. Dans les faits, il en est tout autrement puisqu'en un siècle environ 90% de ces zones ont disparu en Suisse. On peut d'ailleurs constater que la grande majorité des rives est actuellement bétonnée, canalisée. De plus, comme les débits naturels des cours d'eau sont jugulés par les barrages, les dépôts d'alluvions ne se font plus, la rive s'érode et les terrains favorables aux roselières

disparaissent. Par ailleurs, les rejets agricoles polluent l'eau en apportant trop de phosphore et de nitrates. Ceci a pour effet de modifier la pousse des roseaux; ils deviennent trop fragiles et se cassent alors sous l'action des vagues. Enfin, la pénétration des embarcations de loisirs dans les roselières fait aussi des dégâts.

Dans le canton de Genève, les rives du lac sont hélas complètement bétonnées ou enrochées. Il ne reste qu'un lambeau de roselière à la

Trouver des solutions



- Choisir une agriculture moins polluante (le bio, c'est logique!)
- Créer des lagunes plutôt que bétonner les rives (à vos masses, prêts?)
- Choisir d'autre source d'électricité que l'énergie hydraulique (1,2,3 soleil!)
- Canaliser les loisirs envahissants pour éviter les dérangements de la faune (allez jouer ailleurs!)

Pointe-à-la-Bise, et quand on voit à quel point cette petite réserve grouille de vie, on ne peut que le regretter. Cependant, des roselières ont été recrées de toute pièce dans certains méandres du Rhône. D'autres sont favorisées et entretenues dans des étangs protégés.

Balade Les roselières à vélo

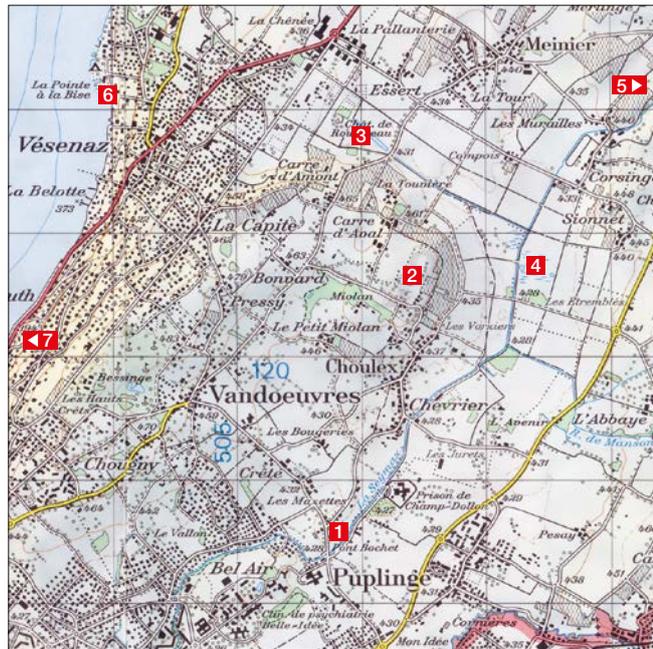
2h15 sans les pauses, 34 km

En partant de Chêne-Bourg, remontez la Seymaz (1) jusqu'au village de Choulex. On constate les efforts de renaturation menés le long de cette rivière. Il y a peu, son lit était totalement recouvert de béton. Les marais de Sionnet, l'étang de Rouelbeau et les Prés-de-Villette que l'on croiera plus loin sont présents uniquement grâce à cette volonté de rendre une modeste place à nos milieux aquatiques.

Posez votre vélo aux marais du Château (2) et promenez-vous autour de l'étang envahi par la roselière. Peut-être apercevrez-vous un râle d'eau entre les roseaux ou une grenouille agile venue y pondre. Allez admirer la vue sur le Mont-Blanc et la plaine depuis la pinède du sommet de la colline. Il y a quelques siècles seulement, une grande partie de cette étendue était recouverte de marais. De nos jours, seuls subsistent les marais de Sionnet.

Enfourchez votre bicyclette et prenez la route des Carres. Vous pouvez vous arrêter à la ferme de la Touvière et y déguster un jus de pomme biologique. Plus loin, vous vous retrouverez face à l'étang de Rouelbeau (3) où le castor a élu domicile.

Descendez ensuite la Seymaz jusqu'aux marais de Sionnet (4). Un véritable paradis pour ornithologue : ici de nombreux oiseaux profitent des plans d'eau et de la roselière pour faire une pause lors de leur migration ou pour s'y reproduire. Sortez vos jumelles et patientez... Un héron discret



vous a déjà repéré. Pourrez-vous le localiser ?

Les plus motivés continueront leur tour jusqu'aux bois de Jussy où ils pourront faire une promenade autour des Prés-de-Villette (5), vastes marécages où se reproduisent de nombreux amphibiens.

La prochaine étape est la Pointe-à-la-Bise (6). Dans ce reliquat de roselière lacustre viennent se réfugier une multitude d'oiseaux et de poissons. On peut notamment y croiser quelques stars tels le blongios nain et le butor étoilé. Après avoir visité le centre nature, suivez le bord du lac et ses enrochements artificiels jusqu'au pavillon Plantamour (7).

Vous pouvez enfin vous asseoir et boire un sirop. Allez jusqu'à la minuscule roselière située juste après l'embarcadère des mouettes genevoises. Regardez le lac puis

fermez les yeux et imaginez la rade telle qu'elle devrait être : bordée d'une immense roselière entrecoupée de plages, d'où on entendrait le murmure du vent et les oiseaux chahutant dans les roseaux...

Dossier par DB, SB, MDE, JP, IZ

Références

- Delarze, R. & Y. Gonseth (2008). Guide des milieux naturels de Suisse. Rossolis, Bussigny. 424 p.
- Lauber, K. & G. Wagner (2007). Flora Helvetica – Flore illustrée de Suisse. Haupt, Berne. 1631 p.
- Maumary, L., L. Vallotton & P. Knaus (2007). Les oiseaux de Suisse. Station ornithologique suisse, Sempach, et nos Oiseaux, Montmolin. 848 p.
- Miquet, A. & E. Favre (2007). Les roselières des fleuves et des lacs. Les cahiers techniques. GREN Rhône-Alpes, CPNS, France. 20 p.
- Perrot, J. (1998). Le roseau plie mais ne rompt point. La Salamandre, n°126. La Salamandre, Neuchâtel. 51 p.

Centre aéré nature 2014

Pluie interminable, chaussures boueuses, habits humides et nuit fraîche... le contexte du deuxième centre aéré de **la libellule** est posé. Malgré cela, rien n'a pu abattre la motivation et l'enthousiasme des seize enfants et des animateurs. Balades en forêt et en rivière, découverte de petites bêtes et de plantes mystérieuses, promenade gustative locale et nuit à la "belle bêche" ont rythmé cette semaine forte en émotions. Ci-dessous, un espace dédié aux témoignages des enfants courageux que l'équipe de **la libellule** tient à féliciter.



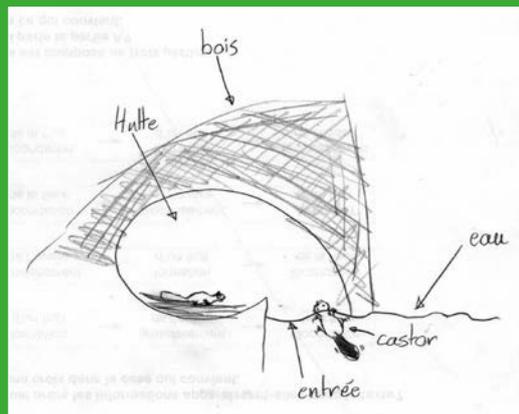
photo L. Rebetez

Le jeudi nous avons dormi à la belle étoile. Mais comme il pleuvait, on a dormi sous une bêche. La bêche était trouée, nous avons été tous mouillés mais nous avons bien rigolé! **Lou et Garance**

On marchait dans la rivière au courant très fort et je suis tombé à l'eau, j'étais trempé. Heureusement ce jour-là, il faisait beau! Un autre jour, avec mon copain Alessandro, on a ramassé plein de grillons et une sauterelle, et il pleuvait fort. Mais qu'il fasse beau ou pas, on s'amuse toujours. **Nicolas**



Le bois de castor **Till**



La hutte du castor **Arun**

Chère équipe de la libellule, J'ai adoré le camp! Tout ce qu'on a fait était génial!!! J'ai aimé spécialement quand on a marché dans la rivière, en plus, il faisait beau!!! La nuit à la belle étoile était super! Malgré le froid, on s'est tellement amusé autour du feu! Merci beaucoup pour m'avoir accepté avec les béquilles!!! **Zara**

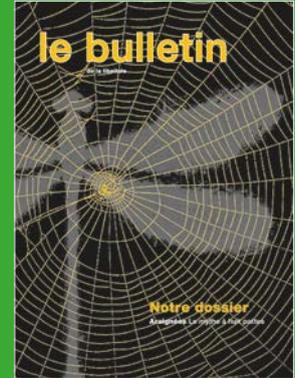
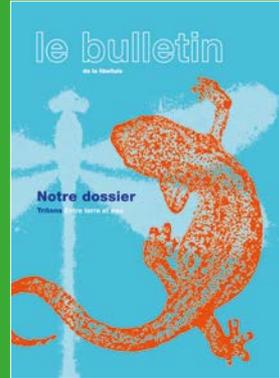
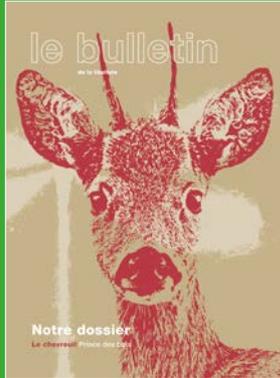
Mon souvenir préféré de la libellule cet été : quand on a dormi sur le Jura même s'il faisait très moche et le soir on se racontait devant le feu des histoires d'horreur! J'ai tout aimé de la semaine mais au bord de l'Allondon c'était très chouette quand on a marché dans l'eau et quand on a filtré l'eau pour voir les petites bêtes. Et le décor-ticage de la souris aussi. **Bruno**

la libellule a fêté ses 10 ans!



Cet été, l'association a soufflé ses dix bougies! Comme le temps passe vite en bonne compagnie! C'est à vous - membres, donateurs, visiteurs, familles et amis - que nous devons notre existence. Ces dix années de travail passionné n'auraient jamais vu le jour sans votre fidèle soutien. Nous ne vous remercierons jamais assez d'avoir rendu possible le rêve de trois férus de nature. Grâce à votre engagement, nous avons le plaisir de partager et transmettre notre amour de la nature à un public de plus en plus nombreux. Les sept collaborateurs vous dédient ce jour d'anniversaire que vous avez su transformer en une fête mémorable. Restez à bord, **la libellule** s'envole pour de nouvelles aventures!

Le bulletin



Le bulletin de la libellule est un journal semestriel régional, publié par l'association **la libellule**. Au 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 Le tichodrome du Fort l'Ecluse
31 janvier
- 2 Stage pour les enfants
18 février, 18 mars, 15 avril et 20 mai
- 3 Sur les traces du lynx
21 et 28 mars
- 4 Baguer la chouette hulotte
12 et 19 avril
- 5 Les plantes comestibles
18 avril et 27 mai
- 6 Reptiles en vue
22 et 26 avril
- 7 Affût et traces
1er et 9 mai
- 8 La nature pieds nus
6 mai et 13 juin
- 9 Les papillons
20 et 24 juin
- + Semaine de survie du 11 au 15 juillet
Centre aéré nature du 10 au 14 août

Au pavillon Plantamour centre nature

Expositions

Sculptures, céramiques, totems
1er avril au 7 juin

Evénements

Ateliers du mercredi 25 février,
25 mars et 29 avril
Amours de mars, contes
22 mars
Ateliers des vacances de Pâques
7 au 10 avril
Atelier potager 10 mai
Oiseaux tombés du nid! 24 mai
Atelier champignons 7 juin

Conférences

Des Hommes et des Sangliers
6 mars