

# L'HERMINE

Numéro 225

Mai 2016

Bulletin de la Société zoologique de Genève

Tirage : 300 ex.

## Rédaction

Luc Rebetez  
luc.rebetez@gmail.com

Adresse de la Société:  
Muséum d'histoire  
naturelle  
SZG - Corinne Charvet  
CP 6434, 1211 Genève 6  
corinne.charvet@  
ville-ge.ch

Les réunions ont lieu le  
second mardi du mois  
à 20h00, sauf en janvier,  
juillet et août

Prochain délai  
rédactionnel:  
15 mai 2016

Parution:  
9 fois par an.

CCP 12-13106-1  
<http://www.zool-ge.ch>

Mardi 10 mai à 20h15

## Comparaison de deux aires protégées et présentation de l'ADAP Exposés par Vanessa Stampfli et Claude Fischer

### Comparaison de deux aires protégées à l'aide de données sur les mammifères en Tanzanie de l'ouest

Les aires protégées représentent depuis plus d'un siècle la principale stratégie pour assurer la conservation de la biodiversité. Ces aires protégées seraient efficaces pour conserver l'habitat. Cependant, les résultats de l'efficacité des aires protégées pour conserver les espèces animales ne sont pas unanimes et donc concluants. Ainsi, le but de cette étude est de comparer deux aires protégées de catégories UICN différentes de la Tanzanie de l'ouest, soit Rukwa GR (UICN IV) et Rungwa River FR (UICN VI). Cette comparaison se fait à l'aide de la richesse spécifique, la fréquence de capture et la distribution des moyens à grands mammifères. La récolte de données par piège photographique a permis de comptabiliser un total de 47 espèces avec 5 espèces sur la Liste Rouge UICN. Les différences de la richesse spécifique, la fréquence de capture et la distribution pour les deux aires protégées ne sont pas significatives. Ces résultats positifs sur la richesse spécifique légitiment la poursuite et l'intensification des recherches pour toutes les aires protégées sans distinction de catégorie.

Présentation du travail de Master de Vanessa Stampfli.

### La conservation avec les populations: appuyer les sociétés, les écosystèmes et la biodiversité

L'ADAP (Association pour le développement des aires protégées) prône une approche communautaire dans la gestion et la conservation des aires protégées. Son but est d'aider les communautés locales à faire de la protection de l'environnement un facteur de développement. Son approche contribue ainsi à la protection de nombreux écosystèmes qui subissent des pressions de plus en plus importantes, ainsi qu'à l'amélioration des conditions de vie des communautés locales.

Afin d'endiguer cette spirale d'accroissement de la pauvreté et de dégradation de l'environnement, l'ADAP soutient la mise en place de mécanismes de gestion des ressources naturelles, le développement d'activités génératrices de revenus et le renforcement des capacités locales.

Présentation de l'association par Claude Fischer



Éléphant d'Afrique (*Loxodonta africana*) encore présent dans ces deux aires protégées. Copyright: ADAP et hepia Master HES-SO

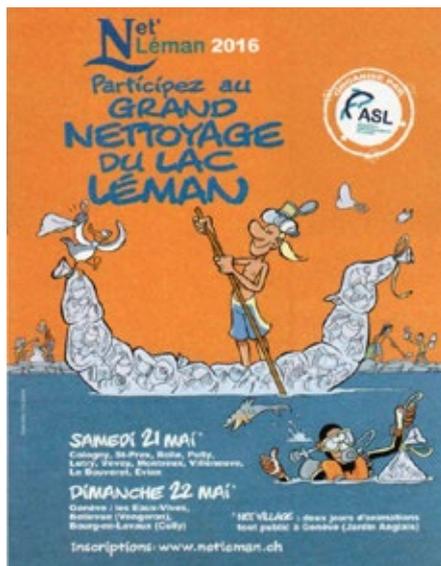
La conférence du mois au Muséum d'histoire naturelle

## Net'Léman une action citoyenne

La grande journée Net'Léman est une action qui réunit plongeurs, paddleurs et bénévoles sur la terre ferme de tous âges et horizons dans le but de préserver la beauté et la santé du Léman. Une fois le nettoyage effectué, un décompte précis des déchets récupérés sur chaque secteur est réalisé, ceci afin d'identifier leur catégorie, source potentielle, quantité, etc. Les déchets sont ensuite triés par les participants les plus courageux avant d'être évacués et si possible recyclés par les services de voirie. Le nettoyage aura lieu :

- Le samedi 21 mai à Evian, le Bouveret, Villeneuve, Montreux, Vevey, Pully, Lutry, Saint-Prex, Rolle, Cologny-lac
- Le dimanche 22 mai à Genève-Eaux-Vives, Bellevue-Chambésy, Bourg-en-Lavaux

Inscriptions sur [www.netleman.ch](http://www.netleman.ch)



## Nouvel atlas des mammifères de Suisse

Le premier atlas des mammifères de Suisse de 1995 est aujourd'hui épuisé et, après deux décennies, n'est plus d'actualité dans de nombreux domaines. La distribution de certaines espèces s'est considérablement modifiée et d'autres, comme le loup ou la musaraigne étrusque, ont fait leur apparition. En outre, on a assisté à un saut quantique dans le domaine de la détermination génétique des espèces. Celui-ci s'est traduit par l'identification de nouvelles espèces de chauves-souris et une différenciation améliorée des micromammifères difficiles à déterminer.

## Plusieurs objectifs poursuivis

La Société suisse de biologie de la faune SGW-SSBF a donc décidé de mettre en chantier un nouvel atlas des mammifères. La SGW-SSBF poursuit, avec ce projet, une série d'objectifs qui vont au-delà de la réalisation d'un livre. Il s'agit à la fois de fixer des standards actuels dans les méthodes de biologie des mammifères, de fournir une base pour la protection de la nature et l'enseignement, de stimuler la recherche sur les mammifères en Suisse et d'intéresser durablement de jeunes scientifiques à ces groupes d'espèces importants. Grâce aux projets de «sciences citoyennes», le public est également amené à participer activement à la récolte de données et sensibilisé à la thématique.

Sur mandat de la SGW-SSBF, un groupe de travail constitué de spécialistes de diverses familles de mammifères de toutes les régions de Suisse a pris en main la réalisation du projet d'atlas. Un comité de patronage s'est constitué en soutien au projet, réunissant des personnalités d'expérience.

Après une année de préparation, consacrée à l'acquisition des données de base et à la récolte de fonds, le projet passera à sa phase opérationnelle à partir de 2016. Les relevés de terrain devraient se dérouler entre 2016 et 2018, de même que la rédaction des textes sur les espèces et l'établissement des cartes. La production du livre, quant à elle, est prévue pour 2019.

## Annoncer les observations!

Les observations fortuites constituent un apport fort utile pour améliorer les connaissances sur la distribution et la présence de mammifères de Suisse.

La plateforme de saisie en ligne du CSCF ([www.webfauna.ch](http://www.webfauna.ch)) offre la possibilité d'annoncer ses observations. L'App WEBFAUNA, disponible pour iPhone et Android, est un autre moyen de saisir ses observations de mammifères. Informations plus détaillées: [www.cscf.ch/cscf/page-39320\\_fr.html](http://www.cscf.ch/cscf/page-39320_fr.html)

## Contact

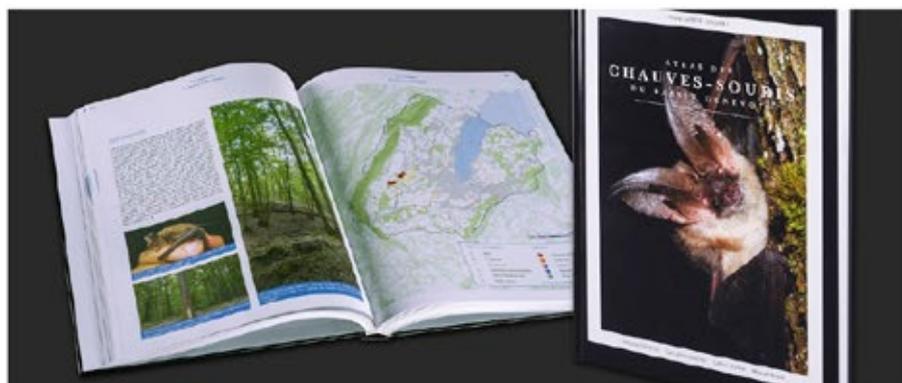
Toute correspondance pour la Société suisse de Biologie de la Faune est à adresser à :

SSBF c/o WILDTIER SCHWEIZ  
Winterthurerstrasse 92  
8006 Zurich  
tél: 044 635 61 31  
email: [wild@wildtier.ch](mailto:wild@wildtier.ch)

Réf: Fauneinfo 156

## Atlas des chauves-souris du bassin genevois

Cet ouvrage constitue une synthèse des innombrables données récoltées par les chercheurs du Muséum d'histoire naturelle de la Ville de Genève et des dizaines de spécialistes, naturalistes professionnels et bénévoles du Centre de coordination ouest pour l'étude et la protection des chauves-souris (CCO). En plus des connaissances actuelles, les données historiques ont été intégrées, faisant de ce livre une véritable référence à l'échelon régional et une source d'inspiration pour tous les spécialistes francophones de ces mammifères fascinants mais souvent très menacés.



Références de l'Atlas des chauves-souris du bassin genevois:

Gilliéron, J., Schönbacher, C., Rochet C. & Ruedi, M. 2015. Atlas des chauves-souris du bassin genevois. Faune de Genève - Volume 1. CCO-Genève, Genève: 262 p.

Pour commander l'Atlas: Muséum d'histoire naturelle, CP 6434, 1211 Genève 6  
T +4122 418 63 70, [publications.mhn@ville-ge.ch](mailto:publications.mhn@ville-ge.ch) ou [ccogeneve@gmail.com](mailto:ccogeneve@gmail.com)

## Une quatrième portée consécutive pour les loups du Calanda

Début août 2015, le garde-faune a pu démontrer que la meute de loups du Calanda s'était reproduite pour la quatrième fois consécutive. Les observations réalisées sur le terrain ont révélé la présence simultanée de trois louveteaux. On peut donc postuler au moins trois jeunes. Au cours des trois années précédentes, on a pu observer au cours de l'automne entre cinq et six louveteaux, dont la présence a pu être génétiquement prouvée. [www.jagd-fischerei.gr.ch](http://www.jagd-fischerei.gr.ch)

CHfauneinfo 154

## Percevoir et bouger : les plantes aussi !

Les plantes perçoivent leur environnement et s'y adaptent par diverses formes de mouvements. Des capacités qu'on a longtemps cru réservées aux animaux et que l'on commence à décrypter.

Les animaux perçoivent le monde extérieur et réagissent en conséquence, souvent par des mouvements visibles et rapides. À l'inverse, les plantes sont fixées au sol par leurs racines et paraissent immobiles. Seul le vent semble les mettre en mouvement.

Dès lors, on a longtemps cru les plantes incapables de percevoir leur environnement et d'y répondre par des mouvements actifs adaptés. Toutefois, cette passivité végétale n'est qu'une apparence, due à la lenteur des mouvements en jeu. Quand on filme une plante et que l'on passe la séquence d'images en accéléré, le résultat est spectaculaire : les fleurs s'ouvrent et se ferment, des tiges artificiellement penchées se redressent et s'élancent vers le ciel, les lianes explorent l'espace puis s'enroulent autour d'un support... Qui plus est, comme on le verra, certaines plantes ont même des mouvements rapides et étonnants, visibles à l'oeil nu. Au cours des 20 dernières années, l'étude quantitative des mouvements lents a connu un essor important, notamment grâce à de nouvelles techniques d'imagerie in vivo. Elle a révélé chez les plantes une sensorimotricité complexe et généralisée, c'est-à-dire une sensibilité qui leur permet d'effectuer des mouvements adaptés à leur environnement.

Par sensibilité, on entend une capacité à percevoir des stimulus de natures diverses (lumière, température, gravité, pression mécanique, concentration

d'une espèce chimique, etc.), émis ou non par d'autres organismes vivants. Et par motricité, on entend des mouvements actifs utilisant l'énergie des cellules. C'est probablement en partie grâce à cette sensorimotricité que les plantes à fleurs (angiospermes) ont colonisé la terre ferme il y a environ 140 millions d'années.

### Quels sont les mécanismes qui assurent cette sensibilité ?

Chez les animaux, les stimulus physiques ou chimiques sont captés par des cellules particulières et traduites en signaux électriques : l'influx nerveux. Ce dernier est acheminé jusqu'à un système nerveux central - le cerveau ou la moelle épinière -, où il est intégré à d'autres informations pour former une perception de l'environnement extérieur. Une réaction motrice (mobilisant le moteur biomécanique qu'est la musculature) est alors déclenchée - ou pas. Quand la moelle épinière est le seul centre nerveux impliqué, le mouvement est stéréotypé et qualifié de réflexe.

Chez les plantes, les scientifiques ont découvert des moteurs biomécaniques différents de la musculature. Ils ont aussi montré que les perceptions et les réactions qui s'ensuivent reposent à la fois sur des mécanismes locaux et sur la circulation d'hormones et de signaux électriques comparables, dans une certaine mesure, à l'influx nerveux. Comme nous le verrons, certains des mécanismes en jeu ont été élucidés au cours des dernières années. Mais avant de les décrire, présentons les différents types de mouvements observés chez les plantes.

L'étude des mouvements des plantes en réponse à des stimulus a fait l'objet d'une longue série de découvertes, qui s'accélère aujourd'hui. Au XIX<sup>e</sup> siècle, Charles Darwin a étudié avec son fils Francis la réaction des plantes à une perturbation environnementale. Ils ont par exemple éclairé latéralement des graminées qui venaient de germer et constaté qu'elles se courbent lentement, finissant par s'aligner sur la direction de la source lumineuse. On qualifie de tropismes (du grec *tropein*, tourner) de tels mouvements directionnels en réaction à une anisotropie du milieu. Jusqu'à ces dernières années, les tropismes ont été classés selon la nature du facteur orientant le mouvement. Celui de l'expérience des Darwin est ainsi un phototropisme, lié à la lumière. À la fin des années 1990, les biologistes ont mis en évidence un autre type de phototropisme, associé à des longueurs d'onde particulières : lorsque des réflecteurs renvoient une lumière caractéristique de

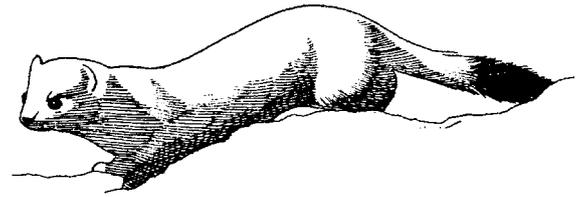
celle réfléchie par les tissus chlorophylliens des végétaux, les plantes situées à proximité s'en écartent (leur croissance s'oriente dans la direction opposée) ou accélèrent leur croissance en hauteur. Ainsi, les plantes « voient » leurs voisines. En 1999, l'un de nous (B. Moulià) et ses collègues ont même montré qu'un plant de maïs peut détecter les autres végétaux à plus de trois mètres de distance. Grâce à cette capacité sensorimotrice, les plantes évitent que leurs voisines ne leur fassent trop d'ombre, ce qui est utile dans la compétition entre espèces ou entre individus partageant la même niche écologique. Il existe de multiples tropismes. L'héliotropisme, un type particulier de phototropisme, est lié à la course du soleil (ainsi, avant la floraison, le tournesol tourne son capitule vers le soleil au fil de la journée). Le gravitropisme est lié à la perception de la verticale (il peut concerner les racines, qui s'enfoncent dans le sol parallèlement au champ de pesanteur, ou les tiges et les troncs inclinés, qui se redressent vers le ciel). Le thigmotropisme est lié à une stimulation tactile (le grec *thigmo* signifie toucher). C'est ainsi que des lianes s'allongent jusqu'à toucher un support, puis s'enroulent autour de lui. Outre les tropismes, il existe des mouvements végétaux non orientés, nommés nasties. Ils peuvent être déclenchés par la lumière...

Pour la Science 2014



Certaines plantes carnivores peuvent se refermer si rapidement qu'elles sont capables de capturer des insectes. Source de la photo: [www.pourlascience.fr](http://www.pourlascience.fr)

A renvoyer à  
Edmond Guscio  
37, rue du 31 Décembre  
1207 Genève



Guide: Edmond Guscio

#### Chants de nos oiseaux familiers dans la campagne genevoise

Dimanche 17 avril 2016, rendez-vous au parking du Musée à 8h00, retour prévu vers 13h30.

Nous irons dans plusieurs endroits de la campagne genevoise afin d'écouter les chants et cris de nos oiseaux familiers : tels que les mésanges, les roitelets, les pinsons et d'autres espèces plus ou moins faciles à observer.

Prévoir jumelles et habits selon la météo. Trajet en voiture avec un peu de marche.

#### A planifier :

- Sortie Gypaète au Bargy

Dimanche 12 juin 2016, rendez-vous à 7h00 au parking du Musée, à 8h00 à la Rocher-sur-Foron devant l'office du tourisme, à 9h00 au col de la Colombière, retour prévu vers 17h00.

- Insectes à la loupe

Dimanche 19 juin 2016, rendez-vous au parking du Musée à 13h30, retour prévu vers 17h00.

Nous nous déplacerons dans un micro paradis afin d'observer en détail, de très près (avec une loupe grossissant plusieurs dizaines de fois) plusieurs espèces de fourmis et de coccinelles vivantes.

Vérifiez bien le lieu et l'heure du rendez-vous. Inscrivez-vous au moyen du talon ci-contre (au moins trois jours à l'avance par courrier A), ou par téléphone en laissant un message au 022 735 25 02 (environ un jour à l'avance), en précisant l'/les excursion(s), votre numéro de téléphone et si vous avez des places disponibles en covoiturage. Les sorties seront confirmées la veille par téléphone.

E. Guscio

*La Société Zoologique de Genève organise des sorties nature pour ses membres. Un membre du comité met sur pied bénévolement un projet de sortie auquel participent des membres adultes, les enfants étant sous la responsabilité de leurs parents, et donne les consignes de prudences habituelles.*

**Chaque participant est responsable de sa propre situation et doit être couvert par son assurance maladie-accident personnelle. De même il n'y a pas d'obligation pour le participant de rester avec le groupe pendant la durée prévue de l'excursion, chacun étant libre de ses initiatives puisqu'il en assume seul les conséquences éventuelles.**

*Pour des sorties supplémentaires, nous vous conseillons la libellule (<http://www.lalibellule.ch/>), Les Naturalistes romands ([www.naturalistes-romands.ch](http://www.naturalistes-romands.ch)), Le Groupe Ornithologique du Bassin Genevois ([www.gobg.ch](http://www.gobg.ch)) ou encore le Centre Pro Natura de la Pointe-à-la-Bise ([www.pronatura-ge.ch](http://www.pronatura-ge.ch))*

Changement  
d'adresse:  
Corinne Charvoet  
Muséum Histoire nat.  
c.p. 6434  
1211 Genève 6

s'inscrit pour l'excursion du .....

Je dispose d'un véhicule et offre .....

Je demande .....

Nom, prénom .....

Attention au lieu et à l'heure du rendez-vous. Précisez bien les dates.

Adresse .....

Corrigez votre adresse si nécessaire et indiquez votre téléphone: .....

Localité.....

Participez à la vie de «L'Hermine» en nous faisant part de vos observations ou réflexions sur la faune sauvage.

Photos et dessins bienvenus !