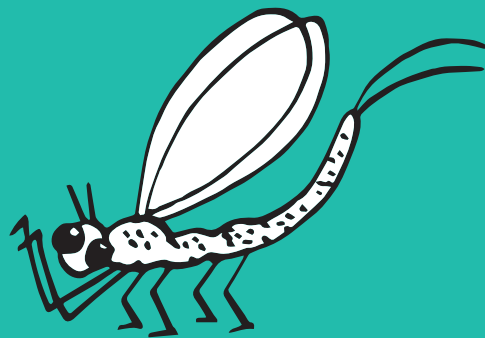


RAPPORT ANNUEL 2015



musée de
zoologie
lausanne

Sommaire

Impressum	2
Le musée en bref	3
Editorial	3
Missions scientifiques	4-12
Recherche	4-9
- Chauves-souris	4
- Malaria aviaire et moustiques	4
- Espèces invasives	5
- Insectes aquatiques	5-6
- Fourmis	6
- Congrès et séminaires	7
- Publications scientifiques	8
- Lectorat	9
Collections	10-12
- Vertébrés	10
- Invertébrés	10-11
- Collections de prêt, prêt de collections	12
- Publications externes basées sur des collections du musée	12
Missions en direction des publics	13-19
- Exposition permanente	13
- Expositions temporaires	13
- Département de cryptozoologie	14
- Bibliothèque et archives du musée	14-15
- Communication et médiation	15-17
- Enseignement	18
- Autres activités	19
Fonctionnement	20-23
- Administration et formation continue	20
- Les gens du musée	21-22
- Association des amis du Musée de zoologie	23

Impressum

Musée cantonal de zoologie
Palais de Rumine
Place de la Riponne 6
1014 Lausanne
Tél 021 316 34 60
info.zoologie@vd.ch
ou prenom.nom@vd.ch

Collections

consultation sur rendez-vous

Département de cryptozoologie Bernard Heuvelmans

consultation sur rendez-vous, les jeudis et vendredis uniquement
info.cryptozoologie@vd.ch

Bibliothèque

consultation sur rendez-vous, les jeudis et vendredis uniquement
biblio.zoologie@vd.ch

Secrétariat

du lundi au vendredi de 8h à 12h

Exposition permanente

du mardi au jeudi de 11h à 18h, du vendredi au dimanche de 11h à 17h, fermé le lundi.
Entrée gratuite

Ce rapport d'activité est publié en pdf par le Musée cantonal de zoologie, Lausanne.
Toute reproduction complète ou partielle est autorisée avec la mention de la source
© musée de zoologie, 2016

Rédaction

Chantal Ebongué, Anne Freitag, Olivier Glaizot, Michel Sartori

Concept

Studio KO

Mise en page

Valia Scholl



Le musée en bref

Le musée a accueilli 38'774 visiteurs en 2015, dont

6'898 pour l'exposition Aqualogue

3'363 personnes à la Nuit des musées

2'105 spectateurs pour Ciné au Palais

1'787 élèves pour :

- 24 ateliers des enfants sur 4 thématiques différentes
- 56 visites commentées (expositions permanente ou temporaires)
- 3 visites de l'atelier de taxidermie

520 enfants et près de 100 accompagnants adultes pour 52 anniversaires

283 spectateurs pour les films de zoologie du Ciné du musée

335 participants aux animations de Pâkomuzé

3'479 visiteurs pour divers événements, vernissages et autres conférences.

Editorial

Le premier mai 2015 entrait en vigueur la nouvelle loi sur le Patrimoine mobilier et immatériel (LPMI), loi cadre qui régit également les missions des musées cantonaux. Parmi les nouveautés inscrites dans la LPMI, citons la volonté du législateur de renforcer les offres de médiation et l'accessibilité pour tous dans les musées. Une autre mesure est le retour à la gratuité des expositions permanentes, les expositions temporaires, elles, restant payantes.

L'année 2015 a donc vu une progression réjouissante du nombre de visiteurs dans nos murs, proche de 30%, toutes activités confondues ; l'augmentation aux expositions est de l'ordre de 20% ; les 10% restant sont à mettre au crédit de l'accroissement et de la diversification de l'offre de médiation. Mais cette situation a un effet négatif, certainement involontaire, mais très inquiétant pour nous. La fréquentation de notre exposition temporaire, payante elle, est en chute libre. Depuis 2009 et la mise en place de notre nouvelle salle d'expositions temporaires, chacune d'entre elles a attiré entre 2'000 et 3'000 visiteurs par mois. Depuis le 1^{er} mai 2015, notre exposition temporaire *Aqualogue, des petites bêtes nous parlent de l'eau* atteint à peine plus de 900 visiteurs mensuels et pourtant sa qualité est unanimement reconnue. Nos craintes sont semble-t-il justifiées, et c'est avec un grand soulagement que nous avons appris qu'à compter du 1^{er} avril 2016, les expositions temporaires du palais de Rumine seraient gratuites, au moins jusqu'au départ du Musée cantonal des Beaux-Arts au pôle muséal de la gare.

L'année écoulée fut à l'image de cette situation contrastée, avec des hauts et des bas. Des hauts comme la collaboration avec la BCU pour la numérisation de nos livres rares pour le projet BHL (Biodiversity Heritage Library, <http://www.biodiversitylibrary.org/>) ou encore la mise sur pied d'événements nouveaux qui ont connu un beau succès, comme le *Zoo-Tango*, organisé pour la Saint Valentin ou *Impro-Zoo*, un spectacle d'improvisation autour de l'exposition *De A à SEXE(S)*. Des bas comme l'échec de la rénovation de notre espace permanent autour du grand requin blanc ou encore le vol d'une corne de rhinocéros dans une vitrine de la salle d'anatomie comparée.

L'année à venir est pleine de nouveaux défis, et je sais que je pourrai compter, comme les années précédentes, sur une équipe incroyable, pleine d'énergie, d'idées et d'enthousiasme. Avec vous à mes côtés, rien n'est impossible !

Lausanne le 25 mars 2016, Michel Sartori

Missions scientifiques

Recherche



Chauves-souris

Une année active pour les chauves-souris ! Les suivis acoustiques dans les mines de Baulmes se sont terminés en septembre, avec la convention programme 2012-2015 de la Confédération. Les 800'000 enregistrements seront analysés puis un rapport sera rédigé début 2016 afin d'établir la pertinence, les avantages et désavantages de ce type de suivi. Outre ces enregistrements, une soirée de piégeage a été effectuée en octobre par Olivier Glaizot et des collègues et étudiants de l'Unil, ainsi qu'un contrôle annuel des hibernants. Pas de grands changements par rapport aux années précédentes, les grands rhinolophes sont toujours là, ce qui est une bonne nouvelle.

Un autre projet « chauves-souris » s'est achevé en 2015, également lié aux conventions programmes de la Confédération : il s'agissait de faire acquérir 13 ouvrages militaires, des bunkers, par le Canton afin de les aménager pour les chauves-souris. C'est chose faite, il ne reste plus aux chauves-souris qu'à s'installer et aux chercheurs à instaurer un programme de suivi, en collaboration avec le centre de coordination ouest pour le suivi et la protection des chauves-souris (CCO) et les divers parcs régionaux où se situent ces ouvrages. Affaire à suivre...

2015 a également été une grande année de prospection pour O. Glaizot, puisqu'il a participé à deux campagnes de terrain (dans le cadre de travaux de master et de thèse de deux étudiantes de l'Unil), l'une en Albanie (du 3 au 11 juin) et l'autre en Hongrie (du 11 au 19 septembre). Ces recherches avaient pour but principal l'échantillonnage d'ectoparasites de chauves-souris (principalement des mouches plates hématophages, mais également des acariens du genre *Spinturnix*). La distribution de ces parasites en Europe ainsi que leur spécificité sur certaines espèces de chauves-souris faisaient partie d'un travail de master et leur étude devrait être poursuivie en 2016 par un nouvel étudiant en thèse engagé par le musée. Des prises de sang ont également été faites aux chauves-souris dans le cas des recherches de Laura Clément, étudiante en thèse, qui travaille sur les parasites sanguins de ces charmantes bêtes.

Malaria aviaire et moustiques

Jessica Delhaye effectue sa dernière année de thèse sous la co-direction de Philippe Christe et O. Glaizot avec entre autres une expérience sur l'expression de gènes chez les moustiques infectés par la malaria aviaire. Ces recherches devraient mettre en évidence d'éventuels mécanismes immunitaires induits par l'infection chez les moustiques vecteurs. Elle a été aidée en début d'année par Laura Bonny, qui s'est chargée de la dissection de centaines de moustiques pour des analyses génétiques.

Chloé Berclaz a effectué quant à elle son travail de first step sur de nouvelles expériences de choix d'hôtes par les moustiques, en se basant directement sur l'odeur émise par des plumes de mésanges récoltées l'année précédente. Les résultats montrent que l'odeur émanant de mésanges mâles non infectées est plus attractive pour les femelles moustiques à la recherche d'un repas sanguin.

Dans le cadre de son travail de master, Marie Strehler a effectué un grand nombre de relevés de larves et de pontes de moustiques dans les trois stations de Dorigny, St-Sulpice et des Monod. Ces échantillons ont été déterminés par Elise Blatti et devraient être analysés en 2016.

Enfin, Ludovic Bergonzoli a entamé un travail de master proposé par Jérôme Pellet et O. Glaizot et dont le but est d'estimer la corrélation, positive ou négative, entre les faunes de batraciens et de moustiques de différents plans d'eau, allant de la petite flaque temporaire à l'étang.



Missions scientifiques

Recherche

Espèces invasives

En collaboration avec Luca Fumagalli, du Laboratoire de la biologie de la conservation de l'Unil, O. Glaizot a proposé un travail de master sur l'utilisation de méthodes moléculaires fines permettant la détection d'espèces invasives de moustiques à partir d'échantillons d'eau. En effet, tout organisme laisse derrière lui des traces d'ADN et il est aujourd'hui possible de détecter ces traces directement dans l'eau, la terre, voire l'air. Le travail a été entrepris par Judith Schneider, étudiante à l'Unil, et les résultats obtenus sont très prometteurs : les espèces invasives en Suisse (le moustique tigre *Aedes albopictus*, mais également *A. japonicus* et *A. koreicus*) sont toutes décelables et identifiables par des traces d'ADN récoltées avec des échantillons d'eau. Cette méthode permettrait la mise en place de programmes de surveillance dans des zones encore non contaminées, par exemple en organisant un programme de science citoyenne demandant au public de récolter des échantillons d'eau qui seraient alors analysés au laboratoire de l'Université.

Insectes aquatiques

L'année écoulée fut particulièrement riche en événements de diverses natures. Le point fort a été sans conteste la réunion des spécialistes travaillant sur les Ephéméroptères et les Plécoptères qui s'est tenue cette année à Aberdeen en Ecosse.

Michel Sartori, accompagné de Jean-Luc Gattolliat, André Wagner et Maud Liegeois s'y sont rendus et ont présenté plus de dix communications. M. Sartori est le président du comité permanent pour les conférences internationales sur les Ephéméroptères et, à ce titre, il a eu de nombreuses obligations durant cette semaine. En octobre, il a répondu à l'invitation du Prof. Boonsatien Boonsoong de l'Université Kasetsart à Bangkok, et durant une semaine, il a donné un cours, un séminaire et accompagné pendant deux jours des étudiants sur le terrain. Cette collaboration fructueuse (deux travaux publiés en 2015) va se poursuivre ces prochaines années et un étudiant thaï devrait venir en formation dans notre musée dans le courant 2016.

Nous avons été sollicités par plusieurs jeunes chercheurs en demande de places de stage pour approfondir leurs connaissances sur les Ephéméroptères. C'est ainsi que Zohar Yanai, étudiant à l'Université de Tel-Aviv, est revenu pour quelques semaines dans le cadre de son travail de thèse sur les Ephéméroptères d'Israël. Nadhira Benhadji, étudiante en thèse de l'Université de Tlemcen en Algérie a également passé quelques semaines chez nous afin de se familiariser avec les espèces nord-africaines. Enfin Kate Baker, étudiante en thèse au King's College de Londres dont le travail de terrain se déroule dans le Sultanat de Brunei, ou encore Marie Leys de l'EAWAG à Dübendorf, étudiante en fin de thèse dont le sujet d'étude est l'espèce *Baetis alpinus*, ont également passé quelques jours chez nous. C'est J.-L. Gattolliat et M. Sartori qui se sont occupés de leur formation. Après le congrès d'Aberdeen, nos collègues brésiliens Frederico Salles et Fabiana Massariol sont venus travailler une semaine au musée sur divers projets en cours.

En collaboration avec le Prof. Tanja Schwander du DEE à l'Unil, M. Sartori supervise le travail de thèse de Maud Liegeois, consacré à l'étude de la parthénogenèse chez les Ephéméroptères. La première saison de terrain et les élevages nécessaires ont commencé durant le printemps. Luca Schiuchetti, étudiant en master au DEE, a collaboré à ce premier travail en se focalisant surtout sur la famille des Heptageniidae. A côté de ces activités de formation, J.-L. Gattolliat a poursuivi son travail sur les Baetidae de Bornéo, ainsi que sur le genre *Cloeodes*, projet mené en collaboration avec le prof. F. Salles de l'Université d'Etat de Sao Mateu (Brésil). Quant à M. Sartori, il s'est surtout focalisé sur l'étude des Leptophlebiidae de Papouasie Nouvelle Guinée, suite au travail de Camille Cozzarolo l'an dernier. A. Wagner a continué son travail sur les Heptageniidae de Suisse, avec à la clé la découverte inattendue d'une nouvelle espèce du genre *Electrogena* au Tessin. Sa description devrait être publiée dans le courant 2016. Quant à Laurent Vuataz, ancien thésard au musée, il a valorisé le dernier chapitre de sa thèse consacré à la phylogéographie du

Missions scientifiques

Recherche



genre *Rhithrogena*, et a commencé une analyse sur la génétique des populations de groupe *Rh. loyolaea*. Il s'occupe aussi de la gestion de la base de données génétiques des Ephéméroptères.

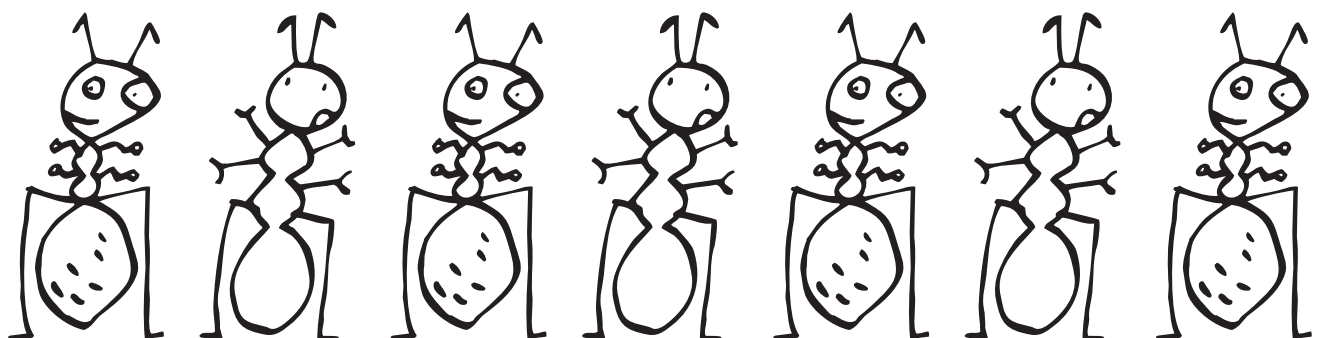
Mais les insectes aquatiques ne se limitent pas aux Ephéméroptères ! Ainsi J.-L. Gattolliat, M. Sartori et Marion Podolak ont achevé la première étude sur le barcoding des Plécoptères de Suisse, en collaboration avec Sofia Wyler et Jan Pawlowski (Université de Genève) et Gilles Vinçon (Université de Grenoble). Les résultats préliminaires seront publiés dans les comptes-rendus de la réunion d'Aberdeen. Les principales implications, notamment au niveau systématique, seront publiées en collaboration avec G. Vinçon.

Brigitte Lods-Crozet a étudié de nombreux échantillons de Diptères Chironomidae, provenant de sources, de rivières préalpines ou de lacs bernois, sans oublier le travail sur les lacs de Macun, projet financé par la Commission scientifique du parc national suisse. Pascale Derleth Sartori, enfin, a commencé à se spécialiser sur l'identification des Coléoptères aquatiques de la famille des Elmidae.

Fourmis

Anne Freitag a participé les 6 et 7 juin aux journées de la biodiversité organisées par la Direction Générale de l'Environnement (DGE) au Bois de Chênes de Genolier (VD). Plus de 100 échantillons de fourmis ont été collectés et identifiés, pour un total de 25 espèces. Avec Arnaud Maeder (Musée d'histoire naturelle, La Chaux-de-Fonds), elle a poursuivi le suivi d'une colonie de *Formica exsecta* au Parc national suisse. 83 nids actifs ont été dénombrés, indiquant une légère croissance de la colonie par rapport à 2014.

Christian Bernasconi a terminé l'identification des fourmis des bois collectées par le WSL jusqu'en 2014 lors de l'Inventaire forestier national. En collaboration avec le DEE à l'Unil, il a utilisé une méthode génétique pour distinguer deux espèces très proches difficiles à distinguer morphologiquement, *Formica lugubris* et *Formica paralugubris*. D'autres échantillons seront encore collectés d'ici à 2017, fin du 4^e inventaire national. L'ensemble des données seront alors analysées pour décrire la répartition des différentes espèces en Suisse en fonction des données environnementales collectées par les forestiers.





Mission scientifique Recherche

Congrès et séminaires

Séminaire interne Unil, Lausanne, 17 février

Bernasconi C. Genetic identification of two sibling species of red wood ants (communication orale).

Entomo.ch, réunion annuelle de la société entomologique suisse, Reckenholz (ZH), 7 mars

Bernasconi C. & Freitag A. Identification de deux espèces jumelles de fourmis des bois : quand la génétique vient au secours du chercheur (communication orale).

Rencontre de l'eau, Lausanne, 8 mars

Gattolliat J.-L., Sartori M. & Marcacci S. Aqualogue : une exposition à l'interface entre recherches, collections et art (communication orale).

XIV International Conference on Ephemeroptera & XVIII International Symposium on Plecoptera, Aberdeen (Ecosse), 31 mai-5 juin

Angeli K., Massariol F., Gattolliat J.-L. & Salles F. Proposal for a standardized terminology for Baetidae descriptions (poster).

Cozzarollo C.S., Sartori M. & Alvarez N. Molecular diversity of a species-rich clade across the Wallace line (Ephemeroptera: Leptophlebiidae) (poster).

Gattolliat J.-L., Cavallo E., Vuataz L. & Sartori M. Mitochondrial reconstruction of Corsican mayflies (Ephemeroptera) with implications on biogeography, systematics and biodiversity (communication orale).

Gattolliat J.-L., Caetano Wyler S. A., Pawlowski J. W., Vinçon G. & Sartori M. Towards a comprehensive DNA barcoding database for Swiss Stoneflies (poster).

Liegeois M., Schiuchetti L., Sartori M. & Schwander T. Sex and parthenogenesis in mayflies (poster).

Salles F.F., Gattolliat J.-L. & Sartori M. Phylogenetic analyses of Cloeodes Traver, 1938 (Ephemeroptera: Baetidae) and related genera (communication orale).

Sartori M., Kubiak M. & Michalik P. Deciphering genital anatomy of rare, delicate and precious specimens: first study of two type specimens of mayflies using micro-computed X-ray tomography (Ephemeroptera: Heptageniidae) (communication orale).

Vilenica M., Previšić A., Ivković M., Popijac A., Vucković I., Kucinic M., Gattolliat J.-L., Sartori M. & Mihaljević Z. Mayfly (Ephemeroptera, Insecta) community of a regulated Mediterranean river (communication orale).

Vilenica M., Gattolliat J.-L., Mihaljević Z. & Sartori M. Croatian mayflies (Insecta, Ephemeroptera): species diversity and distribution patterns (poster).

Vilenica M., Ivković M., Mihaljević Z. & Sartori M. Emergence patterns of the mayflies (Ephemeroptera) in the area of Plitvice Lakes NP, Croatia (communication orale).

Yanai Z., Sartori M., Dor R. & Dorchin N. Revisiting the generic concepts of Afronurus and Electrogena (Ephemeroptera: Heptageniidae): morphology, genetics and distribution (prix de la meilleure communication orale pour un étudiant).

SEFS 9 (Symposium for European Freshwater Sciences), Genève, 6-10 juillet

Gattolliat J.-L., Rutschmann S., Monaghan M. & Sartori M. When Morphology meets genetics: the case of Macaronesian mayflies (communication orale).

Gueuning M., Sartori M., Suchan T., Gattolliat J.-L., Pitteloud C., Arrigo N., Jamsari A., Kamil A. & Alvarez N. Elevation in tropical sky islands as common driver in structuring genes and species of freshwater organisms (communication orale).

Caetano Wyler S.A., Gattolliat J.-L., Sartori M. & Pawlowski J. W. Towards a comprehensive DNA barcoding database for Swiss Stoneflies (poster).

Swiss Systematic Society (SSS day), Berne, 6 novembre

J.-L. Gattolliat, S. Rutschmann, M. Monaghan & M. Sartori. When Morphology meets genetics: the case of Macaronesian mayflies (communication orale).



Publications scientifiques

- Boonsoong B. & Sartori M. 2015. A new species of *Compsoeuriella* Ulmer, 1939 (Ephemeroptera: Heptageniidae) from Thailand. *Zootaxa* 3936: 123-130.
- Boonsoong B. & Sartori M. 2015. The nymph of *Gilliesia* Peters & Edmunds, 1970 (Ephemeroptera: Leptophlebiidae), with description of a new species from Thailand. *Zootaxa* 3981: 253-263.
- Cherix D., Freitag A., Bernasconi C. & Maeder A. 2015. Soixante ans de suivi des fourmis au Parc national suisse. In: *Au coeur de la nature. Cent ans de recherches au Parc national suisse*. Baur B. (ed.) Berne, Editions Haupt, pp. 186-188.
- Cherix D., Freitag A., Maeder A. & Bernasconi C. 2015. Vivre ou survivre au Parc national suisse : le point de vue d'une société de fourmis. *Nationalpark-Forschung in der Schweiz* 103: 52-55.
- Dubey S., Christe P., Formenti V., Staub E., Schuerch J., Glairot O. & Ursenbacher S. 2015. Introduced Freshwater Blenny Influences the Diet and Body Condition of the Invasive Dice Snake in Lake Geneva. *The Journal of Wildlife Management* 79: 338-343.
- Gattolliat J.-L., Cavallo E., Vuataz L. & Sartori, M. 2015. DNA barcoding of Corsican mayflies (Ephemeroptera) with implications on biogeography, systematics and biodiversity. *Arthropod Systematics & Phylogeny* 73: 3-18.
- Gattolliat J.-L., Pasche A., Pellet J. & Salamin Hofman C. 2015. L'entomofaune de la réserve naturelle des Grangettes (VD) : suivi de trois groupes indicateurs. *Entomo Helvetica* 8: 13-27.
- Kubendran T., Balasubramanian C., Selvakumar C., Gattolliat J.-L. & Sivaramakrishnan, K.G. 2015. Contribution to the knowledge of *Tenuibaetis* Kang & Yang 1994, *Nigrobaetis* Novikova & Kluge 1987 and *Labiobaetis* Novikova & Kluge 1987 (Ephemeroptera: Baetidae) from the Western Ghats (India). *Zootaxa* 3957: 188-200.
- Lods-Crozet B & Sandoz E. 2015. Végétation aquatique du lac de Joux (Jura, Suisse), diversité et qualité biologique. *Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles* 94.3: 243-260.
- Melton T.W., Sartori M. & Sykes B.C. 2015. Response to Edward and Barnett. *Proceedings of the Royal Society, Biological Sciences* 282, doi: 10.1098/rspb.2014.2434
- Salles F.F., Massariol F.C., Angeli K.B., Lima M. M., Gattolliat J.-L. & Sartori M. 2015. Revealing the diversity of *Cloeodes* Traver, 1938 (Ephemeroptera: Baetidae) in the Neotropics: description of eleven new species from Brazilian mountain ranges. *Zootaxa* 4020: 1-50.
- Sartori M. & Brittain J.E. 2015. Order Ephemeroptera. In: *Freshwater invertebrates*. Thorp J. & Covich (eds), Elsevier.
- Vilenica M., Gattolliat J.-L., Mihaljevic Z. & Sartori M. 2015. Croatian mayflies (Insecta, Ephemeroptera): species diversity and distribution patterns. *Zookeys* 523: 99-127.
- Zrelli S., Boulaaba S., Bejaoui M., Boumaliza M. & Sartori M. 2015. Description et répartition de *Potamanthus luteus* Linnaeus 1767 (Ephemeroptera, Potamanthidae) en Tunisie. *Entomologie Faunistique - Faunistic Entomology* 68: 223-228.



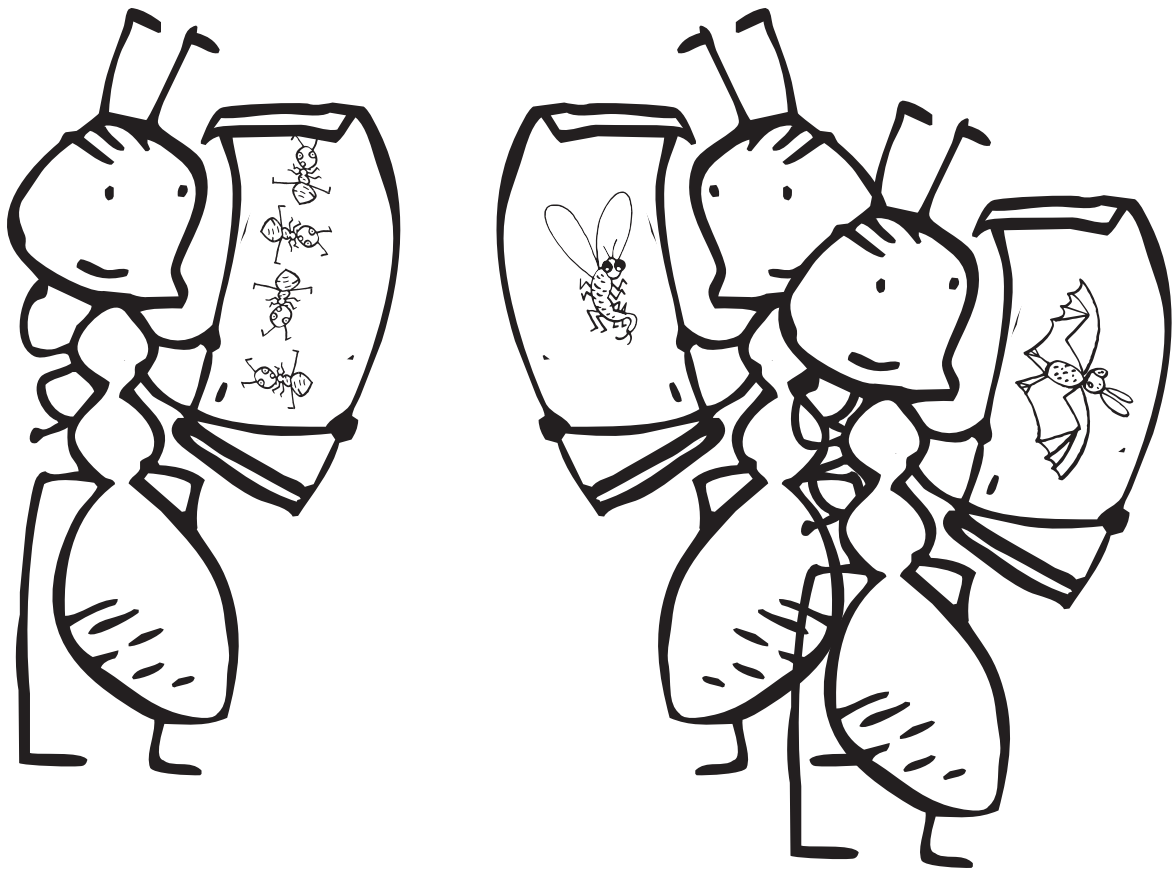


Missions scientifiques

Recherche

Lectorat

Comme les autres années, les scientifiques du musée ont été amenés à relire de nombreux manuscrits soumis à des revues comme *Annales de Limnologie - International Journal of Limnology*, *Applied Soil Ecology*, *Ecological Indicators*, *Entomo Helvetica*, *Hydrobiologia*, *Insect Conservation and Diversity*, *Journal of Entomological and Acarological Research*, *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde*, *Terre et Vie*, *ZooKeys*, *Zootaxa*. Quatre collaborateurs du musée travaillent en outre comme rédacteurs dans des revues suisses et étrangères: J.-L. Gattolliat est rédacteur pour le *Bulletin de la Société entomologique suisse*, A. Freitag est rédactrice principale de *Entomo Helvetica*, O. Glaizot a repris la rédaction du *Bulletin de la Société vaudoise des sciences naturelles (SVSN)* et M. Sartori est rédacteur pour l'ordre des *Ephéméroptères* à la revue *Zootaxa*.



Missions scientifiques

Collections



Vertébrés

2015 aura été une année apparemment faste pour les collections de vertébrés du musée, puisque plus de 400 nouvelles données ont été entrées dans la base ! Rien de surprenant, en fait, puisque le musée a récupéré une partie des échantillons d'une thèse de Doctorat effectuée à l'Université de Lausanne sur les chauves-souris : ces échantillons sont des prélèvements de tissus (« punch ») et des extractions génétiques de chauves-souris de tout le pourtour méditerranéen. Une collection précieuse, donc, même si ces échantillons ne finiront sans doute jamais sur une étagère de nos expositions ! Le reste des entrées est dû à des oiseaux de la Vaux-Lierre (une soixantaine de spécimens), mais également une quarantaine de spécimens du zoo de la Garenne, principalement des chauves-souris issues du centre de soin : en effet, avec l'arrivée du nouveau directeur de ce parc, O. Glaizot a pu établir une nouvelle collaboration afin de récupérer pour nos collections les animaux n'ayant pas pu être sauvés par le centre de soin. Il faut également compter parmi ces pièces le fameux Athos, gypaète barbu vedette de la Garenne depuis près de 40 ans ! Décédé à l'âge vénérable de 47 ans, il a été naturalisé par André Keiser à l'atelier de taxidermie et retournera en prêt à long terme au zoo de la Garenne en 2016, à l'occasion de l'inauguration du nouveau parc en avril.

Bernard Boulaz, de Prilly, a fait don au musée d'une vingtaine de trophées de sa collection et de crânes de mammifères africains.

Une grande collection de chasse a été proposée au musée par un privé de Rolle. Cette collection a été finalement refusée par le musée, principalement pour des raisons de place de stockage.

A. Keiser a par ailleurs préparé 56 peaux d'oiseaux et quelques peaux de mammifères. Il a fixé dans l'alcool des chauves-souris et leurs parasites, de façon à pouvoir intégrer dans les collections les spécimens avec leurs propres parasites. L. Bonny a participé au catalogage des peaux de micromammifères de la collection P. Vogel.

Valia Scholl s'occupe toujours de la surveillance et de la gestion des prêts de la collection d'histoire naturelle de la ville de Vevey.

Invertébrés

De nombreux invertébrés collectés lors de travaux de recherche menés dans le canton de Vaud ont été déposés au musée. Citons par exemple plus de 300 Mollusques Gastéropodes et près de 200 Coléoptères Carabidae provenant du Jorat (travaux de master de Marie Deturche et Federica Guidotti, Unil), ainsi que les macroinvertébrés aquatiques (> 1'500 spécimens) et les fourmis (> 400 individus) récoltés lors des journées de la biodiversité organisée en juin 2015 au Bois de Chênes de Genolier par la Direction Générale de l'Environnement du canton de Vaud.

Depuis 2013, le musée collabore à un vaste projet de recensement des fourmis des bois du canton de Bâle-Campagne où le public est invité à visiter les forêts du canton et à signaler les fourmilières observées (projet « Ameisenzeit »). Un premier lot de 1'000 échantillons de fourmis des bois a été déposé dans les collections et sera identifié en 2016. Finalement, plusieurs milliers d'invertébrés aquatiques collectés en Suisse dans le cadre du projet NAWA, suivi national de la qualité des eaux de surface, ont été déposés au musée.

Le Département de microbiologie du CHUV a fait don au musée d'une collection de lames de parasites, principalement sanguins et vétérinaires. Il s'agit d'une très belle collection qu'il reste bien sûr à ranger et à cataloguer.



Missions scientifiques

Collections

Diverses collections d'insectes à sec ont été réorganisées : Andreas Sanchez a terminé l'important travail de rangement des Coléoptères *Carabidae* paléarctiques, ce qui représente plus de 100 cadres refaits à neuf. Il a ensuite entrepris un nouveau travail de longue haleine qui se terminera en 2016, la réorganisation des papillons *Noctuidae*, soit plus de 200 cadres. De son côté, M. Podolak s'est occupée d'une plus petite famille de papillons nocturnes, les *Notodontidae*. Elle a également mis en collection une série d'abeilles collectées lors de son travail de master. Toute la collection de Mollusques de Suisse a été reconditionnée. A. Freitag a contrôlé et complété le catalogage des spécimens dans la base de données, étiqueté chaque échantillon avec un code datamatrix (code barres 2D servant d'identifiant unique de chaque échantillon) et M. Podolak a trié et rangé plus de 2'000 tubes dans 150 bocaux. De nombreux échantillons de fourmis des bois ont été étiquetés et mis en collection en alcool par Vincent Trunz (civiliste), Patrick Joye (stagiaire) et M. Podolak. Cette dernière a en outre commencé un très important travail de contrôle dans les collections de Trichoptères visant à tester la concordance entre le matériel effectivement déposé dans les collections du musée et les informations disponibles dans la base de données du CSCF (Neuchâtel). Ce travail de longue haleine est réalisé en collaboration avec Nadine Remund du CSCF.

En début d'année, Laura Bonny a passé un mois à cataloguer et ranger les collections de *Spinturnix* de la Collection de Nadia Bruyndonckx, reçue au musée en 2014, ainsi qu'à intégrer les nouvelles captures de moustiques dans les collections.

Geneviève L'Eplattenier et Jean-Marc Cousin ont remis en ordre la collection de Mollusques terrestres et fluviatiles de Jean de Charpentier qui était restée provisoirement emballée dans des mini-sachets plastiques suite à son déménagement vers le dépôt de Lucens. G. L'Eplattenier s'est occupée du montage d'une série de mygales et de scorpions d'élevage donnés au musée il y a quelques années.

Plusieurs stagiaires sont venus s'initier au travail dans les collections d'insectes. Dylan de Aquino s'est chargé du tri et de l'identification des insectes aquatiques collectés au Bois de Chênes de Genolier lors des journées de la biodiversité. Victor Bussmann a trié à l'ordre et à la famille un lot d'insectes collectés dans la région des lacs de Macun (Parc national suisse, Grisons). Ce matériel peut maintenant être mis à la disposition de spécialistes pour identification. P. Joye s'est chargé du tri et d'une détermination partielle de fourmis collectées dans le Jorat. Lors de son travail de service civil, V. Trunz a également assuré le catalogage des bourdons de Suisse, avec l'aide de A. Sanchez. Ces données seront utilisées dans le cadre de la réédition du volume 1 du livre consacré aux Hyménoptères Apidae de Suisse.

L'entretien des collections est assuré par G. L'Eplattenier, qui contrôle le bon état des spécimens conservés, et J.-M. Cousin, qui se charge de réparer les cadres en mauvais état. La base de données des invertébrés est maintenant tout à fait fonctionnelle grâce au travail de O. Glaizot, et de nombreux fichiers en attente ont pu être importés par A. Freitag. A fin décembre 2015, la base comportait 83'286 fiches représentant 567'182 individus. 2'400 photos, réalisées en 2013-2014, ont été importées, complétant les informations sur plus de 620 types d'Ephéméroptères et Plécoptères catalogués dans la base.

Missions scientifiques

Collections



Collections de prêt - prêts de collections

En 2015, une vingtaine de prêts d'insectes ont été réalisés pour des scientifiques suisses ou étrangers. Ceux-ci nous sollicitent pour étudier des spécimens types (individus ayant servi à la description d'une nouvelle espèce), pour obtenir du matériel destiné à des analyses génétiques ou pour étudier la distribution de certaines espèces. Les collections les plus sollicitées sont les insectes aquatiques (Ephéméroptères, Plécoptères et Trichoptères) et les Hyménoptères.

Quelques cadres de la collection de fourmis de Heinrich Kutter ainsi que des archives et publications de ce célèbre myrmécologue suisse ont été prêtés au Orstmuseum de Flawil (SG) pour l'exposition *Ein Leben für die Ameisen - Erinnerungen an Dr. Heinrich Kutter Apotheker in Flawil*.

Fidèle à lui-même, le Musée romain de Vidy est venu nous soutirer un ours pour son exposition *Y'en a point comme nous*. Des hirondelles et martinets ont également été prêtés à une maison de production de Montreux pour le tournage d'un documentaire.

Publications externes basées sur des collections du musée

Bryner R., Huemer P. & Wittland W. 2015. Wiederentdeckung von *Dichrorampha rejectana* (De La Harpe, 1858) stat. rev., bona species in der Schweiz (Lepidoptera, Tortricidae: Olethreutinae) Contribution to Natural History 28: 1-21.

Knispel S. & Lubini V. 2015. Assessing the stability of stonefly (Plecoptera) biodiversity in the Swiss National Park. Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 88: 257-271.

Monnerat C. 2014. Découverte de *Conocephalus dorsalis* (Latreille, 1804) (Orthoptera) en Haut-Valais & évolution des connaissances de sa distribution en Suisse. Bulletin de la Murithienne 132: 7-14.

Monnerat C., Chittaro Y., Sanchez A. & Gonseth Y. 2015. Critères et procédure d'élaboration de listes taxonomiques nationales : le cas des Buprestidae, Cerambycidae, Cetoniidae et Lucanidae (Coleoptera) de Suisse. Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 88: 173-228.

Monnerat C., Chittaro Y., Sanchez A. & Gonseth Y. 2015. Liste commentée des Lucanidae, Cetoniidae, Buprestidae et Cerambycidae (Coleoptera) de Suisse. Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 88: 155-172.

Neumeyer R. & Praz C. 2015. DNA barcoding of the potter wasp genus *Eumenes* Latreille, 1802 (Hymenoptera: Vespidae: Eumeninae) in Switzerland. Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 88: 307-320.

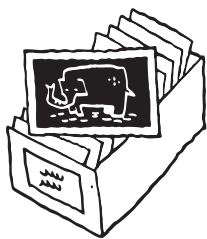
Salles F.F., Soares E.D.G., Massariol F.C. & Faria L.R.R. 2014. *Oligoneuria Pictet*: phylogenetic analysis and description of three new species from Brazil (Ephemeroptera: Oligoneuriidae). Systematic Entomology 39: 223-241.

Schwarz M. 2015. Zur Kenntnis paläarktischer *Cryptus*-Arten (Hymenoptera, Ichneumonidae, Cryptinae) Linzer biologischer Beiträge 47: 749-896.

Tiralongo F., Mancini E., Russo F. & Rossi L. 2015. *Lipophrys heuvelmansi* Charousset, 1986 (Pisces Blenniidae): History and identity of a fish. Naturalista siciliano, S. IV, 39(2): 97-103.

Vinçon G. 2015. A new stonefly from Greece, *Leuctra pavesii* sp. n. (Plecoptera: Leuctridae) Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 88: 73-76.

Zwick P. 2015. Notes on Madagascan stoneflies (Plecoptera: Notonemouridae) Zootaxa 4059: 169-180.



Missions en direction des publics

Exposition permanente

Depuis le 1^{er} mai 2015 et suite à l'entrée en vigueur de la nouvelle Loi sur le Patrimoine Mobilier et Immatériel (LPMI), l'entrée aux expositions permanentes des musées cantonaux est gratuite.

Le projet de modernisation de l'espace requin, prévu pour 2015, a dû être abandonné. Tania Jenkins avait beaucoup travaillé sur le nouveau projet, en particulier sur les textes scientifiques. Toutefois, le musée a accueilli en décembre 2015 *Nuage de Poissons*, un océan de papier réalisé par les étudiants du CEPV -centre d'enseignement professionnel de Vevey. Ces poissons de bois et de papier, qui rappellent les lampes japonaises, ont été installés en regard du requin et y resteront quelques mois.

Exposition temporaire

Le musée met sur pied une à deux expositions temporaires par année. L'équipe de montage/démontage se compose de: J.-M. Cousin, Michel Krafft, René Kouadio, G. L'Eplattenier et V. Scholl, menés et supervisés par A. Keiser.

De A à SEXE(S)

du 17 mai 2014 au 29 mars 2015

Cette exposition, montée en 2014 dans le cadre du projet *Sexe(s) aux musées* réalisé conjointement par le Musée cantonal de zoologie, les Musée et Jardins botaniques cantonaux et le Musée romain de Lausanne-Vidy, en collaboration avec l'Unil, a fermé ses portes fin mars 2015 après plus de 10 mois de succès. Abordant un sujet a priori délicat, mais présentée de façon ludique et destinée à tous les publics, l'exposition a accueilli 24'400 visiteurs, dont 4'249 pour l'une des 76 activités de médiation proposées. C'est une fréquentation moyenne, la thématique ayant vraisemblablement effrayé une partie du public. Le livre d'or montre toutefois que les visiteurs ont apprécié l'exposition, candidate au prix de l'expo 2015 de l'Académie suisse des Sciences naturelles, Scnat. Même si elle n'a pas gagné le premier prix, elle fait partie des cinq meilleures expositions en sciences naturelles retenues par le Jury.

AQUALOGUE - Des petites bêtes nous parlent de l'eau

du 20 mai 2015 au 26 avril 2016

Le jour de gloire des insectes aquatiques est arrivé. Stars de cette exposition temporaire, ils nous parlent de protection de l'eau, d'esthétique et de biodiversité.

Ephémères, Plécoptères et Trichoptères : les vedettes d'Aqualogue

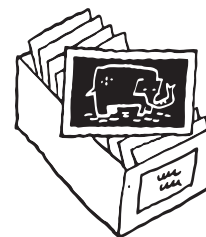
Chaque mètre carré de rivière abrite jusqu'à 30'000 insectes aquatiques, en particulier des Ephémères, Plécoptères et Trichoptères. Ces insectes, extrêmement sensibles à la qualité de l'eau, sont les principaux indicateurs de la santé des rivières et des lacs. Cette exposition permet d'aborder des sujets cruciaux comme la conservation de la biodiversité et la qualité de nos cours d'eaux.

AQUALOGUE allie art et science et met le visiteur dans la peau d'un explorateur : il découvre les insectes à travers une quarantaine d'aquascopes, grands tubes créés pour cette exposition et qui permettent de visualiser un insecte photographié dans la nature puis tel qu'il est conservé dans les collections scientifiques. Les nombreuses photographies, dans les aquascopes mais aussi sur des supports géants, immergent le visiteur dans le microcosme de la rivière et de ses minuscules habitants. Enfin, une partie plus didactique est consacrée à l'écologie des insectes aquatiques et aux recherches dont ils font l'objet au musée.

L'exposition est accompagnée de nombreuses animations et activités de terrain pour tous les publics : visites commentées, ateliers d'écriture, de dessin ou de photographie dans l'exposition et au fil de l'eau, ateliers de bio-indication en collaboration avec la Maison de la Rivière à Tolochenaz.

AQUALOGUE rencontre un grand succès auprès des écoles (voir le chapitre consacré à la médiation, p 15)

Missions en direction des publics



Département de cryptozoologie

Cinq visiteurs sont venus consulter le fonds d'archives et de documentation de Bernard Heuvelmans géré par notre bibliothécaire et documentaliste Betty Zenoni.

Les sujets qui passionnent les visiteurs vont d'une recherche pour une présentation destinée à des artistes, au kraken et autres créatures marines et d'eau douce en vue d'une exposition muséale et à l'étude des liens qui existaient entre Hergé, auteur de la célèbre bande dessinée *Les Aventures de Tintin* et B. Heuvelmans. Parmi ces visiteurs, le fameux cryptozoologue Michel Raynal a présenté le 15 janvier 2015 une conférence organisée par la Société vaudoise des sciences naturelles et intitulée *L'améranthropoïde du Vaudois de Loys : grand singe inconnu ou grosse blague ?* La conférence portait plus précisément sur la polémique autour de la découverte d'une créature inconnue de la science : vers 1920, le géologue suisse François de Loys aurait abattu un grand singe d'apparence anthropoïde inconnu de la science au Venezuela. L'anthropologue suisse George Montandon décrivit l'animal (dont on ne possède qu'une photo) comme une espèce nouvelle, qu'il baptisa améranthropoïde. Ce dossier emblématique de la cryptozoologie a fait l'objet de nombreux articles, y compris dans le Bulletin de la Société vaudoise des sciences naturelles en 1999. Depuis plus de 80 ans, la polémique persiste : primate inconnu ou grosse blague ?

Le matériel ayant servi à l'étude génétique sur le yéti (voir rapport d'activité 2014) a été déposé dans le département de cryptozoologie par le Prof. Bryan Sykes (Oxford). C'est ainsi près d'une centaine d'échantillons de poils qui sont à la disposition des chercheurs désirant faire des analyses complémentaires.

Bibliothèque et archives du musée

Numérisation

En collaboration avec la Bibliothèque cantonale et universitaire de Lausanne, la bibliothèque du musée participe au projet *Biodiversity Heritage Library (BHL)*, qui consiste à numériser la littérature scientifique sur la biodiversité antérieure à 1920 pour la mettre ensuite à disposition en libre accès par le biais d'un portail sur Internet. Seuls les livres libres de droits peuvent en effet être digitalisés et mis en ligne. Ce projet, qui a débuté vers 2005, était initialement limité à dix bibliothèques américaines et britanniques, puis s'est progressivement ouvert à d'autres bibliothèques du monde, dont celles d'Europe.

L'intérêt principal de ce projet réside dans la valeur exceptionnelle de ces collections d'ouvrages anciens, car le domaine de la biologie systématique dépend fortement de la littérature historique. Or, les scientifiques des pays en développement n'ont souvent pas accès à cette littérature par d'autres moyens que la plateforme BHL.

En ce qui concerne la bibliothèque du Musée de zoologie, une centaine d'ouvrages ont été sélectionnés dans la Réserve précieuse selon leur valeur historique et/ou esthétique. Une quinzaine d'entre eux ont dû être consolidés, leur état de conservation ne permettant pas de supporter les diverses contraintes d'une numérisation. Ils seront restaurés complètement dès leur retour. Une série de quinze autres ouvrages dont la reliure est trop serrée ont dû être retirés de la sélection.

Inventaire

Initié en septembre 2015, l'inventaire de l'ensemble des ouvrages de la bibliothèque suit son cours. En plus de repérer les livres manquants ou mal rangés, il nécessite un certain nombre de corrections au niveau des notices bibliographiques. Les erreurs proviennent principalement de la migration de la base de données interne vers *Virtua* qui a eu lieu en 2012-2013. Certains ouvrages, par exemple, ont « échappé » à la migration et doivent être catalogués ou des espaces superflus dans les cotes sont à supprimer. Ce travail est réalisé par B. Zenoni avec l'aide de J.-M. Cousin.

Missions en direction des publics

Acquisitions

Ces dernières années, la bibliothèque a reçu un peu plus de 800 documents couvrant les domaines de la zoologie générale et des mammifères de la part d'André Meylan (2012) ainsi qu'environ 270 ouvrages relatifs aux Lépidoptères et aux Coléoptères de James RoCHAT en août 2014. Un tri a été effectué par B. Zenoni avec l'aide d'A. Freitag afin de repérer en particulier les doublons.

COMMUNICATION ET MÉDIATION

Visites guidées

Anecdotes et fils de fer : 26 classes (502 élèves) ont participé à la visite commentée de l'exposition permanente et des techniques de taxidermie, animée par Séverine Altairac et Chantal Ebongué. Trois groupes d'adultes et deux groupes d'enfants (92 personnes) ont également profité de cette offre.

De A à SEXE(S): 13 classes, soit 225 élèves de 9-11P ou des gymnasiens, ont bénéficié d'une visite guidée de l'exposition temporaire De A à SEXE(S). Une visite a par ailleurs été organisée pour les enseignants en janvier 2015. Les visites guidées gratuites et tout public le premier jeudi du mois n'ont pas eu de succès en 2015, puisqu'elles ont dû être annulées. Une visite privée a été donnée par O. Glaizot à une dizaine d'adultes, le 10 janvier.

AQUALOGUE: 17 classes, soit 422 élèves. Huit classes sont venues uniquement pour la visite guidée, neuf autres l'ont couplée avec une animation à la Maison de la Rivière, dans le cadre de la journée La Rivière sous la loupe. Des visites ont également été proposées à la presse, aux collaborateurs du Palais de Rumine, aux enseignants, aux partenaires de l'exposition, à l'Association de Sauvegarde du Léman et à des enfants inscrits à Passeport Vacances. Enfin, 6 visites ont été mises sur pied le premier jeudi du mois. En tout, 13 visites ont été réalisées, qui ont réuni 132 personnes.

Zoo-buffet : Le Musée de zoologie invite les députés vaudois à un zoo-buffet à chaque exposition temporaire. Pour l'exposition Aqualogue, nous les avons conviés à une visite commentée suivie d'un buffet « éphémère », qui a réuni 23 député-es ravi-es.

Ateliers des enfants

En tout, 24 ateliers ont trouvé preneur. Dans le cadre de l'exposition temporaire De A à SEXE(S), 9 classes ont participé à l'atelier T'as de beaux yeux, tu sais (destiné aux 4-8P), sur le thème de la communication et de la séduction animale. Ces ateliers ont été pour la plupart animés par des étudiantes en biologie, Lucille Bovet, Géraldine Bourgeois et Nathalie Jollien. Elles ont été formées pour l'animation des ateliers et des visites commentées liés à cette exposition temporaire.

Par ailleurs, l'équipe de médiation, menée par S. Altairac, a animé six ateliers Je suis une fourmi, sept ateliers Sous la dent du requin et deux ateliers Chauve-Souris.

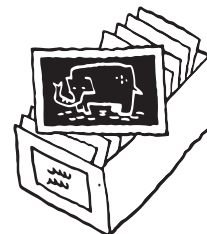
Ciné du musée

Le Ciné du musée s'adresse aux écoles ; les séances ont lieu le mercredi matin. Onze séances ont été proposées aux classes (dès 6-9 ans, soit 3-6P) par les Musées cantonaux de géologie, archéologie et histoire, botanique et zoologie. Elles ont réuni 41 classes, soit 765 élèves. Les trois séances organisées par le Musée de zoologie ont réuni 16 classes, soit 283 élèves.

Ciné au Palais

Pour sa deuxième édition, Ciné au Palais a réuni 2'205 visiteurs pour le week-end du 7-8 février 2015, soit une augmentation de 7% par rapport à 2014. Ce festival de documentaires (12 films et 15 projections) est co-organisé par cinq musées (beaux-Arts, botanique, archéologie et histoire, géologie et zoologie) ainsi que par la Bibliothèque cantonale et universitaire, qui a rejoint l'événement en 2015.

Missions en direction des publics



PâKOMUZé

En 2015, le Musée de zoologie a proposé deux ateliers T'as de beaux yeux, tu sais, qui ont accueilli 15 enfants et une visite commentée Anecdotes et fils de fer qui a réuni 10 participants (4 adultes et 6 enfants). Les trois séances de cinéma proposées par le musée de zoologie ont accueilli 57 spectateurs (31 enfants et 26 adultes). 253 visiteurs (158 enfants et 95 adultes) ont par ailleurs participé au rallye commun des musées et de la BCU de Rumine.

Nuit des musées

La Nuit des musées 2015 a accueilli 3'363 visiteurs au Musée de zoologie. Grâce à David Rouiller, civiliste, le musée a proposé 5 activités:

- La pêche à la mouche : bricolage, démonstration et pêche miraculeuse dans la fontaine.
- Goûtez vos rivières : dégustation à l'aveugle d'eaux de rivières vaudoises.
- Faites le trichoptère : décoration d'un sac de couchage à la façon d'un fourreau de Trichoptères.
- Le requin du musée fait peau neuve : animation présentée par Michaël Scholl, de la « Save Our Seas Foundation », qui donnait l'illusion de nager avec les requins sur un écran géant.
- Taxidermie en direct : écorchage d'un oiseau en public par Jeanne Wéry et A. Keiser.

Anniversaires

Depuis plusieurs années, le musée propose des fêtes d'anniversaire pour les enfants de 8 à 12 ans le mercredi, samedi et dimanche après-midi. Ces fêtes sont encadrées par des animatrices ou animateurs spécifiquement formés à cette activité. En 2015, nous avons organisé 52 anniversaires pour 520 enfants. Le nombre d'anniversaires est en baisse, en partie dû au fait que l'atelier des enfants a été fermé quatre semaines en octobre pour des travaux, et deux semaines en novembre pour le spectacle Champions ! présenté sur la Place de la Riponne à l'occasion des 100 ans du CIO à Lausanne.

HORS LES MUR

La rivière sous la loupe

En collaboration avec la Maison de la Rivière, le musée a proposé une journée complète aux classes de 10 à 18 ans. Le matin était consacré à une visite commentée de l'exposition Aqualogue, l'après-midi à une animation de bio-indication à la Maison de la Rivière.

Carnet de rivière

J.-L. Gattolliat, Emmanuelle Ryser et M. Krafft ont animé un atelier d'écriture et de dessin sur les bords du Talent, avec des explications sur les insectes aquatiques. L'activité a réuni sept participants.

Balade au bord de la Mèbre

Trois personnes ont participé à une sortie nature au bord de la Mèbre, encadrée par Pierre Corajoud et J.-L. Gattolliat.

Photos de rivière

Sandro Marcacci, auteur des photos de l'exposition Aqualogue, et J.-L. Gattolliat ont proposé une initiation à la photo macro des insectes aquatiques, suivie par trois participants.

Missions en direction des publics

Zoo-Tango

Pour la Saint-Valentin, le musée a proposé une initiation au tango et une présentation des techniques de séduction dans le monde animal. Le tout se terminait par un apéritif aphrodisiaque et a réuni 36 participants.

Impro-Zoo

Un spectacle d'improvisation théâtrale a été organisé par la troupe d'impro de l'EPFL (PIP) sur le thème de la séduction, couplée avec une visite libre de l'exposition. 85 personnes y ont participé.

Bicentenaire de l'Académie des Sciences Naturelles

Du 30 septembre au 1er octobre, le musée a collaboré à l'animation de la tournée Recherche Live de Scnat lors de son passage à Lausanne en proposant trois animations : un atelier présentant le travail de préparation et de détermination d'insectes, une visite des collections entomologiques, et une visite de l'exposition Aqualogue.

Atelier de taxidermie

L'atelier de taxidermie a accueilli une classe de Renens, ainsi qu'une classe d'enfants malvoyants du CPHV.

Médias

Le Musée de zoologie a comptabilisé 107 passages dans les médias en 2015, dont 40 concernant les expositions temporaires, le reste se répartissant entre des expertises scientifiques et l'exposition permanente. Par ailleurs, les scientifiques du musée ont répondu à 24 demandes d'interviews personnalisées.

Site Internet

Le site Internet du musée s'accompagne d'une page Facebook, d'un flux RSS et d'une newsletter. En 2015, il a connu une très légère baisse de fréquentation par rapport à 2014, avec près de 15'000 ouvertures de sessions et plus de 10'000 utilisateurs différents.

Ciné au Palais a un site ad hoc, www.cineaupalais.ch. Ce site web a rempli son rôle d'information, puisque 1'300 visiteurs y ont ouvert plus de 1'800 sessions en quelques semaines (de janvier à mi-février 2015).



Missions en direction des publics

ENSEIGNEMENT

La convention liant le Musée cantonal de zoologie, les Musée et Jardins botaniques cantonaux et l'Unil a été signée cette année. Les liens entre nos institutions sont ainsi renforcés et les collaborations grandement facilitées. En conséquence, M. Sartori a été auditionné par la commission de la relève de la Faculté de Biologie et Médecine de l'Unil, puis a donné une leçon inaugurale à la fin octobre pour l'obtention du titre de privat docent. O. Glaizot, J.-L. Gattolliat et A. Freitag seront également impliqués dans l'enseignement au niveau bachelor et du master BEC (Biodiversité, Ecologie et Conservation) dès l'an prochain.

M. Sartori et O. Glaizot ont accueilli sur une demi-journée les étudiants en master (Unil-DEE) pour leur présenter les collections du musée et les recherches effectuées.

A. Freitag a donné un cours sur les fourmis des bois à l'intention des étudiants de la Haute école des sciences agronomiques, forestières et alimentaires (HAFL) à Zollikofen.

Dans le cadre des conventions-programmes de la Confédération, La DGE biodiversité et environnement a proposé à O. Glaizot et Philippe Christe (DEE) de monter un projet d'enseignement pour la systématique de groupes prioritaires. Ces enseignements ont été mis sur place, dans un premier temps, dans le cadre du programme de bachelor de l'Université de Lausanne, en collaboration avec la Prof T. Schwander, et quatre modules de trois jours seront proposés en 2016 : Orthoptères, Lépidoptères, Odonates et Chiroptères.

Collaborations et accueil d'étudiants

En collaboration avec la Prof. T. Schwander, M. Sartori a codirigé le travail de master de Luca Schiuchetti et est également co-directeur de la thèse de doctorat de Maud Liégeois.

A. Freitag a collaboré au travail de bachelor de Lucas Michelot (HEPIA Genève), dirigé par Emmanuel Wermeille, sur le suivi des populations de fourmis du genre *Myrmica* dans plusieurs marais vaudois.

O. Glaizot a co-dirigé le travail de bachelor de Chloé Berclaz avec Philippe Christe et les travaux de master de Ludovic Bergonzoli (co-direction avec Jérôme Pellet) et de Judith Schneider (co-direction avec Luca Fumagalli).

A. Keiser a accueilli deux stagiaires à l'atelier de taxidermie, Sean Wyss et Alix Tissot.

Journée «Osons tous les métiers»

En 2015, le Musée a accueilli 7 jeunes qui se sont initiés au métier de biologiste par le biais des insectes aquatiques.

Travaux universitaires

Cozzarolo C.-S. 2015. Molecular diversity of a species-rich clade across the Wallace line (Ephemeroptera, Leptophlebiidae). First step, DEE, 46 p.

Geuning M. 2015. Elevation in tropical sky islands as common drivers in structuring genes and species. Master thesis, Unil, Ecole de Biologie, 57 p.

Missions en direction des publics

AUTRES ACTIVITÉS

Déterminations

Le musée reçoit régulièrement des demandes d'identification d'insectes émanant de particuliers ou d'entreprises de désinfection. J.-L. Gattolliat et A. Freitag ont déterminé 35 échantillons d'insectes et répondu à de nombreuses demandes de renseignements ou d'identifications par téléphone ou par courriel.

Conférences tout public

18 février, Ua, Bienne : Sexe(s) !? - moteur de l'évolution (AF)

20 février, U3A, Neuchâtel : Sexe(s) !? - moteur de l'évolution (AF)

18 mars, SVE, Lausanne : Relation papillon-fleur-fourmis chez les azurés: le bon, la brute et le truand ? (AF)

19 mars, Musée d'histoire naturelle, Le Locle : Les insectes: bestioles agaçantes ou animaux utiles ? (AF)

7 mai, Assemblée annuelle des directeurs d'établissements scolaires, Lausanne : Darwin et l'évolution (OG)

16 octobre, Société d'embellissement de la vallée de la Brévine, La Brévine : La domestication, 10'000 ans d'histoire (AF)

6 novembre, Lycéum Club, Lausanne : Sexe(s) !? (AF)

Sorties

27 mai, Solidarité Handicap, Bois du Jorat : A la découverte des fourmis des bois (AF)

31 juillet, Abbaye de Montheron, Bois du Jorat : Balade insectes du sol (AF)

15 août, Abbaye de Montheron, Bois du Jorat : Balade insectes du sol (AF)

30 août, Société vaudoise d'entomologie, Chalet-à-Roch : La supercolonie de fourmis des bois (AF)

Festival Salamandre

L'équipe du musée (V. Scholl, G. L'Eplattenier, A. Keiser) a par ailleurs activement collaboré au Festival Salamandre, participant au montage de l'exposition sur l'ours brun conçue par V. Scholl et Gisèle Rime de la Salamandre.

Fonctionnement

Administration

Sylviane Contesse a tenu la comptabilité, assuré la réception téléphonique, la gestion des ressources humaines, les inscriptions aux animations et les innombrables tâches administratives du musée. Autant d'activités indispensables bien que peu visibles.

Formation continue

C. Ebongué suit le cours de base de muséologie, proposé par l'ICOM, de septembre 2015 à juin 2016.

Locaux et équipements

L'auditoire de zoologie est de plus en plus souvent loué par des externes ; en 2015, il a été utilisé à 62 reprises pour des conférences, des réunions de sociétés savantes ou des cours. La plupart ont lieu en soirée, mais une école privée qui prépare ses étudiants aux examens d'entrée à l'UNIL la loue deux matinées par semaine. Ces locations, gérées par Chantal Ebongué, permettent de valoriser ce magnifique auditoire et de faire connaître le musée à un nouveau public.

Le musée a pu acquérir un nouvel équipement de photo macroscopique, développé par la société Dun Inc (Virginie). Cet appareillage permet d'effectuer des prises de vue de qualité exceptionnelle grâce à la précision du moteur pilotant la caméra. Sous la supervision de M. Sartori, les scientifiques du musée se sont formés à ce nouvel outil précieux pour la recherche et la gestion des collections entomologiques. Le musée a également acquis un nouvel microscope stéréoscopique Leica pour le laboratoire, également équipé pour les prises de vue.

Dans les galeries d'exposition, l'aile Nord a été équipée de nouveaux luminaires.

Journées professionnelles

6-7 mars, Reckenholz, Agroscope : Assemblée annuelle de la SES (AF, CB, JLG)

27-29 mai, Lugano : Assemblée annuelle du SVEG (OG)

16 septembre, Tolochenaz : Rencontre Mediamus (SA)

Commissions et fondations

Association des amis du Musée de Zoologie (MS, SC)

Association des musées de Lausanne et Pully (MS)

Association de la Nuit des musées (CE)

Association Ômuzé (CE, SA)

Association SwissBOL - Barcoding of life Switzerland (MS)

Bibliothèques REro Vaud - BREV (BZ)

Commission de gestion de la Réserve des Grangettes (JLG)

Commission de gestion de la SVSN (JLG)

Commission scientifique du Centre suisse de cartographie de la faune (AF)

Fondation Nouky et Pierre Bataillard (MS)

Groupe d'experts scientifiques du Parc naturel régional Jura vaudois (AF)

Groupe permanent des utilisateurs du Palais de Rumine (MS)

Groupe technique des utilisateurs du DABC de Lucens (MS)

Société entomologique suisse (JLG, AF)

Société vaudoise d'entomologie (AF, JLG)

Société vaudoise des sciences naturelles (OG)

Swiss vector entomology group - SVEG (OG)

Union vaudoise des sociétés scientifiques (AF)

LES GENS DU MUSÉE

Personnel titulaire

Directeur :

Michel Sartori (100%)

Conservateurs :

Anne Freitag (70%)

Olivier Glaizot (80%)

Secrétaire :

Sylviane Contesse (70%)

Responsables de recherche :

Jean-Luc Gattolliat (80%)

Brigitte Lods-Crozet (10%)

Responsable communication et médiation :

Chantal Ebongué (65%)

Médiatrice scientifique :

Séverine Altairac (50%, 60% dès le 1.9.2015)

Bibliothécaire :

Betty Zenoni (40%)

Graphiste designer :

Valia Scholl (50%)

Techniciens de musée :

Jean-Marc Cousin (100%)

René Kouadio (50%)

Régisseur images :

Michel Krafft (100%)

Laborantine principale :

Geneviève L'Eplattenier (50%)

Taxidermiste :

André Keiser (100%)

Personnel temporaire et d'appoint

Mandataires :

Christian Bernasconi (40% du 1.1 au 28.2.2015)

Elise Blatti (60% du 15.11 au 15.12.2015)

Laura Bonny (100% du 1.1. au 31.1.2015)

Camille Cozzarolo (20% du 1.4 au 31.12.2015)

Tania Jenkins (40 % du 1.4. au 31.12.2015)

Marion Podolak (60%)

Andreas Sanchez (40%)

Laurent Vuataz (20% du 1.4 au 31.12.2015)

Jeanne Wéry (100 % du 1.4 au 30.4.2015)

Fonctionnement

Collaborateurs scientifiques externes :

Pascale Derleth Sartori, Pierre Pury, André Wagner

Stagiaires :

Dylan de Aquino, Victor Bussmann, Conall Forsyth, Patrick Joye, Alix Tissot, Coralyn Weber, Sean Wyss

Animateur/trices :

Géraldine Bourgeois, Lucile Bovet, David Ebongué, Nathalie Jollien, Zoé Martinez, Marion Podolak

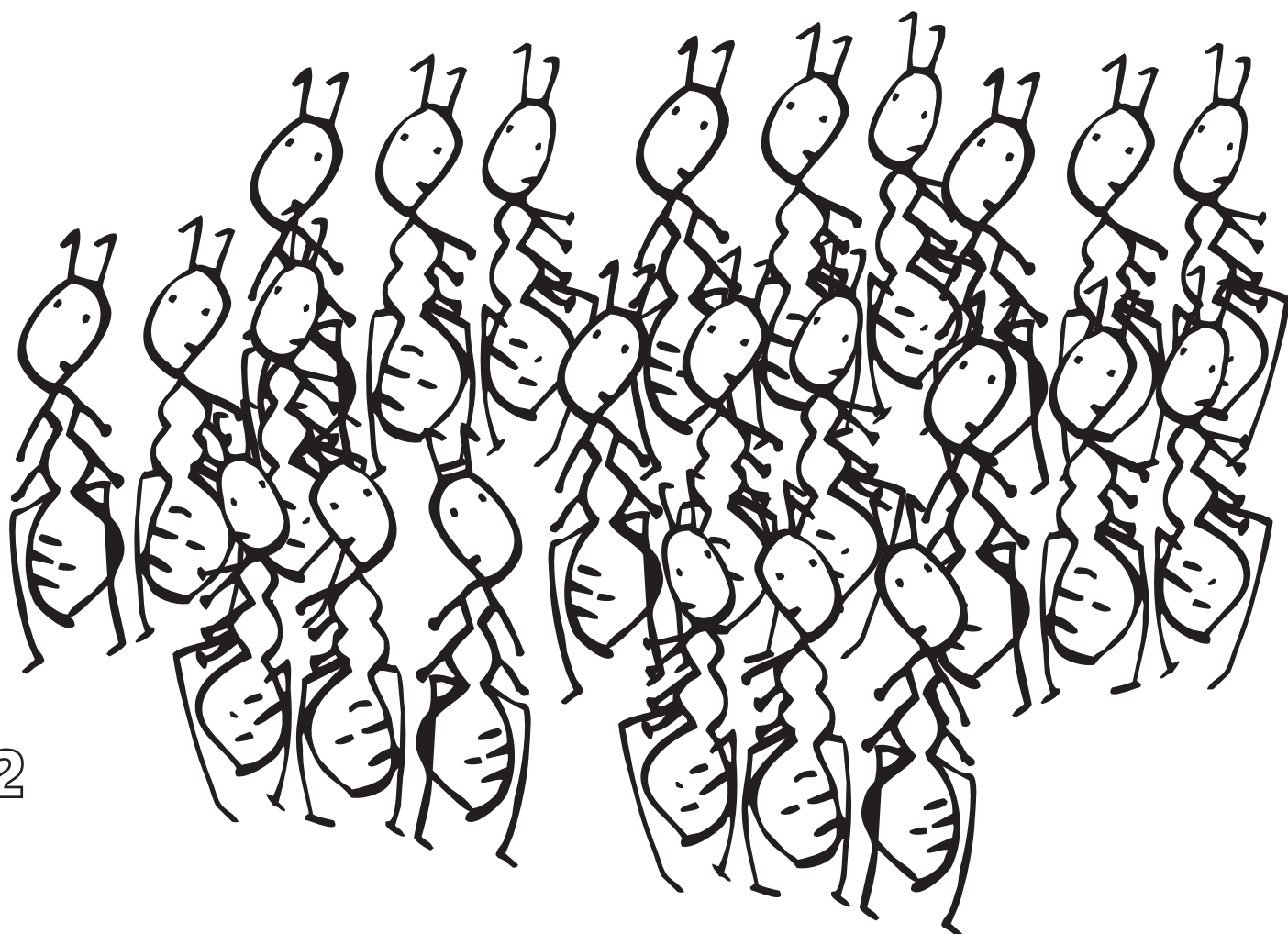
Civilistes :

Mehdi Kahdraoui, David Rouiller, Vincent Trunz

Bénévole :

Jeanne Wéry

Ainsi que tout le personnel du pool de gardiens Rumine-Arlaud



ASSOCIATION DES AMIS DU MUSÉE DE ZOOLOGIE

Activités

Présidée par Daniel Cherix et forte de 231 membres, l'Association des amis du Musée de zoologie (AAMZ) se donne pour but d'aider le musée dans l'accomplissement de ses activités, que ce soit par un appui financier ou logistique. Ses membres sont régulièrement informés des activités du musée et invités à participer à des visites commentées, conférences et excursions.

En 2015, l'AAMZ a organisé plusieurs manifestations pour ses membres : verrée des amis du musée, visite du vivarium-zoo de Pierre-Alain Leresche à Vucherens et conférence sur le yéti par M. Sartori.

Sans les fonds externes qu'elle a récoltés, l'exposition Aqualogue et une grande partie des animations liées n'aurait pas pu avoir lieu. Les membres de l'AAMZ ont également accueilli le public et tenu le bar lors du spectacle Impro-Zoo le 6 mars 2015.

Comité

Président : Daniel Cherix

Vice-président : Jean-Robert Yersin

Secrétaire : Pierre Beaud

Trésorière : Sylviane Contesse

Membres : Jérôme Faucherre, Michel Sartori, Jean Mundler, Maryse Perret, René Pfulg.

Pour devenir membre

Association des Amis du Musée de Zoologie

Secrétariat

Place de la Riponne 6 - CP

1014 Lausanne

CCP : 17-481657-5

La cotisation annuelle est de Fr. 20.- (Fr. 10.- pour les étudiants, apprentis, AVS et AI ; Fr. 30.- pour les couples ; Fr. 100.- pour les membres collectifs).



