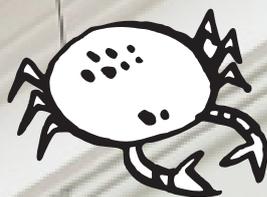
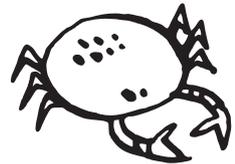
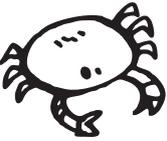
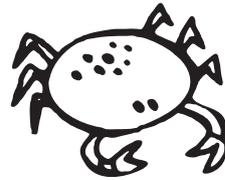
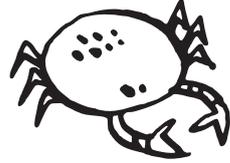
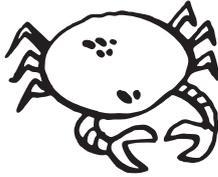
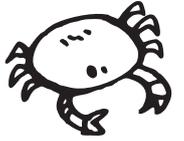
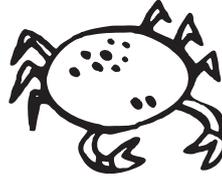
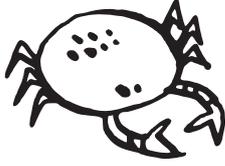
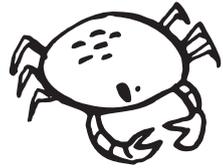
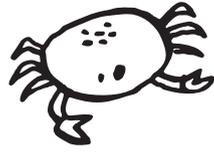
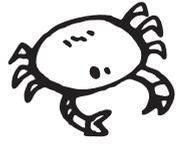
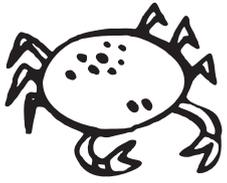


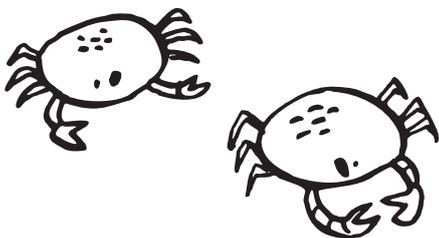
# RAPPORT ANNUEL 2017



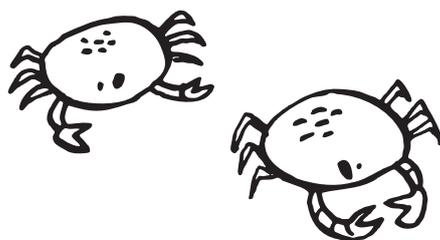
musée de  
**zoologie**  
lausanne



# Sommaire



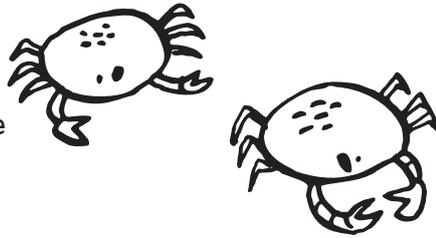
3



<b>Impressum</b>	2
Le musée en quelques chiffres	
Editorial	3
<b>Missions scientifiques</b>	4-11
<b>Recherche</b>	4-8
- Chauves-souris	4
- Insectes aquatiques	4-5
- Fourmis	5
- Congrès et séminaires	6
- Publications scientifiques	7
- Lectorat	7
<b>Collections</b>	8-11
- Vertébrés	8
- Invertébrés	9-10
- Collections de prêt, prêt de collections	10
- Publications externes basées sur des collections du musée	11
<b>Missions en direction des publics</b>	12-21
- Exposition permanente	12
- Expositions temporaires	12
- Département de cryptozoologie	12
- Visiteurs	13
- Bibliothèque	13
- Médiation	13-15
- Communication	16
- Enseignement	17
- Autres activités	18-19
<b>Fonctionnement</b>	20-24
- Administration et formation continue	20-21
- Les gens du musée	22-23
- Association des amis du Musée de zoologie	24

# 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 mercredis et jeudis uniquement  
info.cryptozoologie@vd.ch

## Bibliothèque

consultation sur rendez-vous, les mercredis et jeudis 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 et jours fériés 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, 2018

## Rédaction

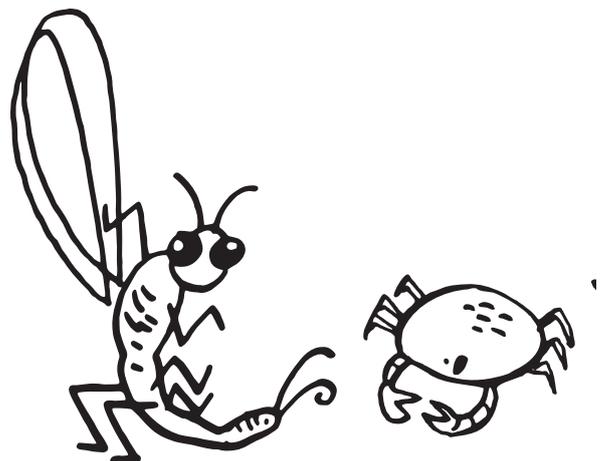
Chantal Ebongué, Anne Freitag, Olivier Glazot, Michel Sartori

## Concept

Studio KO

## Mise en page

Valia Scholl



# Le musée en quelques chiffres

Le musée a accueilli 106'377 visiteurs en 2017, dont

64'145 en lien avec l'exposition d'Ai Weiwei organisée par le Musée cantonal des beaux-arts et déployée dans tout le Palais de Rumine

28'455 pour l'exposition temporaire *Parasites!*

7'684 visiteurs pour divers événements, vernissages et autres conférences

5'789 personnes à la Nuit des musées

1'633 spectateurs pour Ciné au Palais

932 élèves pour

14 ateliers des enfants

18 visites commentées (expositions permanente ou temporaires)

23 classes pour le Ciné du musée

462 participants aux animations de Pâkomuzé

490 enfants pour 49 anniversaires

334 participants pour 32 escape games dans l'exposition *Parasites!*

100 personnes pour les Journées européennes des métiers d'art à l'atelier de taxidermie

## Editorial

### 2017 : une année aux multiples records

A juste titre, les institutions culturelles sont réticentes à estimer le succès de leurs activités à la seule aune des indicateurs quantitatifs: nombre de visiteurs, nombre d'animations suivies, nombre de retombées médiatiques... Mais il faut bien reconnaître que certains chiffres peuvent être parlants ! Et cette année nous a gâtés à plus d'un titre.

*Parasites! L'exposition qui démange* a fermé ses portes lors de la Nuit des musées 2017. Avec une fréquentation de plus de 40'000 personnes, c'est l'exposition temporaire qui a attiré le plus de visiteurs depuis le lancement de notre nouveau cycle en 2009. Les neuf expositions proposées entre 2009 et 2017, toutes « maison », ont ainsi été fréquentées par près de 170'000 personnes.

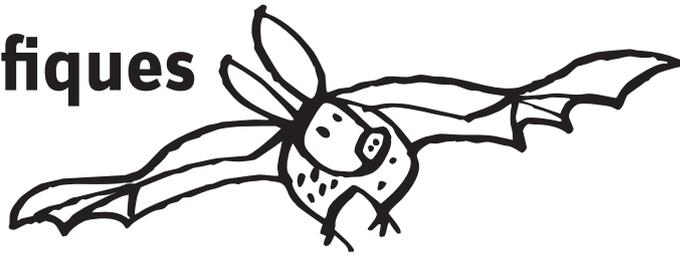
Fin septembre, toutes les institutions du Palais de Rumine ont répondu à l'invitation du Musée cantonal des beaux-arts et ont accueilli dans leurs espaces plusieurs œuvres du célèbre dissident chinois Ai Weiwei pour l'exposition *D'ailleurs c'est toujours les autres*, qui mettait un terme à la programmation de ce musée au Palais de Rumine. Succès populaire sans précédent, qui a fait exploser les chiffres de fréquentation de tous les musées du Palais. Ainsi, plus de 100'000 personnes ont visité notre institution durant l'année, un record absolu qui n'est pas prêt d'être battu !

Mise en service en 2007, après deux ans de tests et de développements, la base de données des collections d'invertébrés a donc fêté ses 10 ans d'existence, et de la plus belle des manières, puisque le cap du million de spécimens catalogués a été franchi avant la fin de l'année. Ce résultat spectaculaire, fruit du travail collaboratif de plusieurs personnes, nous amène naturellement à revoir nos évaluations sur la richesse de nos collections: estimées il y a dix ans à un peu moins de 2 millions, les résultats obtenus à ce jour nous indiquent que nous sommes en réalité plus proche des 4 millions ! Notre musée se place donc parmi les plus riches de Suisse, et ce, grâce à une politique d'acquisition ciblée et bien définie.

2017 a aussi été l'année de préparation intensive de notre nouvelle exposition temporaire à quatre mains, *COSMOS*, qui ouvre ses portes en mai 2018. Porté par les musées d'archéologie et histoire, de géologie, de zoologie et le musée monétaire, ce beau projet devrait fêter de la plus belle des manières le bicentenaire des musées cantonaux.

# Missions scientifiques

## Recherche



### VERTÉBRÉS

#### Chauves-souris

L'année 2017 a permis à Tamara Szentivanyi de terminer et publier deux projets préliminaires à son travail de doctorat (Haelewaters et al. 2017, Szentivanyi et al. 2017).

Une partie de son travail a consisté en un échantillonnage, principalement en Hongrie, de mouches ectoparasites afin d'étudier l'infection de ces mouches par des Laboulbeniales (Fungi : Ascomycota). Au mois d'octobre, T. Szentivanyi a participé à un voyage à Pretoria, en Afrique du Sud, afin d'examiner une collection de mouches ectoparasites de chauves-souris récoltées par l'équipe du Prof. Wanda Markotter, dans le cadre de recherches sur les réservoirs de virus. Ces échantillons seront à l'origine de plusieurs études, concernant notamment les parasites eux-mêmes, mais également leur infection par des champignons Laboulbeniales et leur rôle comme vecteurs de parasites sanguins des chauves-souris.

### INVERTÉBRÉS

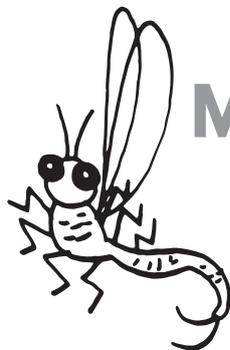
#### Insectes aquatiques

Notre groupe de recherche sur les éphémères est l'un des rares à pouvoir offrir un encadrement de qualité pour de jeunes scientifiques désirant parfaire leurs connaissances dans ce domaine. Ainsi, deux étudiantes thaïlandaises sont venues travailler au musée dans le cadre de leur formation à l'Université Kasetsart de Bangkok (collaboration avec le Prof. Boonsatien Boonsoong), et un étudiant kosovar en a fait de même plus tard dans l'année (voir ci-dessous sous «Encadrement»). A l'invitation de la Prof. Karima Abdellaoui Hassaine, M. Sartori s'est rendu à l'Université Abou Bekr Belkaid de Tlemcen (Algérie) du 3 au 10 avril. Il a donné un séminaire, accompagné les étudiants sur le terrain et discuté de la thèse de Nadhira Benhadji qui a déjà effectué deux stages dans notre musée. Du 12 au 26 juillet, il s'est rendu au Brésil pour travailler avec le Prof. Frederico Salles de l'Université fédérale d'Espírito Santo à São Mateus, afin de maîtriser certains outils de description automatique et de reconstruction phylogénétique. Il a continué à étudier les Leptophlebiidae de Papouasie-Nouvelle-Guinée, un travail de longue haleine qui prendra encore quelques années.

Jean-Luc Gattolliat a mené plus d'une dizaine de projets sur les éphémères Baetidae, que ce soit en Afrique, en Asie du sud-est, en Nouvelle-Guinée ou dans les Canaries. Du 5 au 18 mars, il s'est rendu en Israël pour échantillonner divers milieux aquatiques dans le cadre de la thèse de doctorat de Zohar Yanai (Université de Tel-Aviv). Il a collaboré tout au long de l'année avec divers spécialistes travaillant sur les Plécoptères, en reconstruisant des phylogénies moléculaires des genres *Leuctra*, *Protonemura* et *Zwicknia*.

Du 15 au 19 février, il a assuré la formation d'entomologistes du Mali, Burkina Faso et Ouganda pour identifier les insectes aquatiques qui colonisent les mêmes milieux que les moustiques impliqués dans la transmission de la malaria (non-target invertebrates). Cette formation s'est déroulée à Entebbe (Ouganda) et était organisée par *Target Malaria*.

Laurent Vuataz a poursuivi la mise à jour de la base de données génétiques du genre *Rhithrogena*. Il a également continué son travail sur la génétique des populations de *Rhithrogena loyolae*. Z. Yanai a poursuivi sa collaboration avec nous ; le premier chapitre de sa thèse, avec la description d'un nouveau genre, a été publié cette année, et il s'attèle maintenant à la description des espèces de Baetidae d'Israël.



# Missions scientifiques

## Recherche

Quant à André Wagner, il s'est occupé de mettre au point la matrice morphologique permettant la révision du genre *Rhithrogena*. Plusieurs expéditions en Italie et dans les Balkans lui ont permis de trouver des espèces qui nous manquaient encore. Enfin, il a publié la description d'une nouvelle espèce du genre *Electrogena* présente en Suisse, en Italie et dans les Balkans. Il a également découvert à la Vallée de Joux une nouvelle espèce pour la faune de Suisse. Cette découverte fera l'objet d'une publication en 2018.

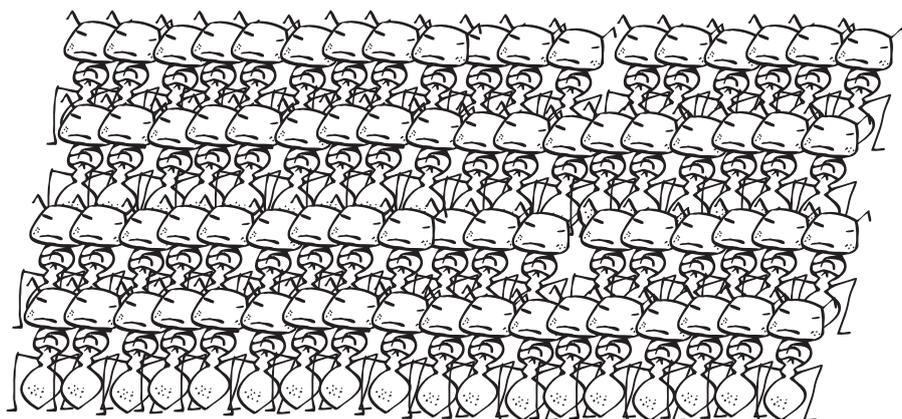
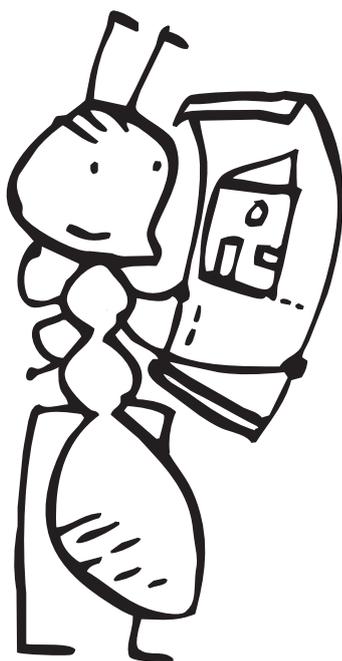
J.-L. Gattolliat et L. Vuataz ont participé les 17 et 18 juin aux journées de la biodiversité organisées dans le futur parc naturel périurbain du Jorat, en récoltant les insectes aquatiques.

Brigitte Lods-Crozet a poursuivi l'étude des Diptères chironomidés, identifiant le matériel collecté en 2016 dans diverses rivières vaudoises des Préalpes, ainsi que dans les sources. En collaboration avec Joel Moubayed-Breil (France), elle a travaillé sur une révision du genre *Chaetocladius*. Cinq nouvelles espèces, provenant de stations en Suisse, sont en cours de description.

Enfin, Pascale Derleth Sartori a terminé l'identification des Coléoptères Elmidae récoltés par le canton dans le bassin du Boiron de Morges.

### Fourmis

Anne Freitag, Arnaud Maeder (La Chaux-de-Fonds) et Daniel Cherix ont poursuivi le suivi de la colonie de fourmis *Formica exsecta* au Parc national suisse. Petite nouveauté cette année : un survol en drone du terrain d'étude (environ 500 m<sup>2</sup>) a été réalisé par Samuel Wiesmann (Parc national suisse) afin d'obtenir une photographie aérienne très précise du site qui servira de référence pour suivre l'évolution du milieu. Trois jours de terrain ont été consacrés par A. Freitag à l'inventaire des fourmis du Jorat dans le cadre du projet de Parc naturel périurbain.





### Congrès et séminaires

#### *Journée des Hyménoptères, Berne, 28 janvier*

Freitag A. 60 ans de suivi d'une colonie de *Formica exsecta* au Parc national suisse (communication orale)

#### *Entomo.ch, réunion annuelle de la Société entomologique suisse, Changins, 3-4 mars*

Kaltenbach T., Gattolliat J.-L. & Schwander T. Phylogeny and ecology in a diversified and successful genus: the case of *Labioabaetis* (Ephemeroptera, Baetidae) (communication orale)

Kaiser-Benz M., Freitag A., Bernasconi C. & Cherix D. Vielfalt und Verbreitung der Waldameisen in Graubünden (communication orale)

#### *Laboratoire de valorisation des actions de l'homme pour la protection de l'environnement et application en santé publique, Université de Tlemcen, 5 avril*

Sartori M. Biodiversity, species delineation and phylogeography of mayflies (Ephemeroptera) with the help of genetic tools (séminaire)

#### *20<sup>e</sup> Symposium international sur les Chironomidae, Trento (Italie), 2-8 juillet*

Lods-Crozet B. & Moubayed-Breil J. On the genus *Chaetocladius* Kieffer, 1911 from Switzerland with description of five new relic species occurring in high alpine rheocrenes and streams (Diptera, Chironomidae) (communication orale)

#### *14th European Bat Research Symposium, Donostia (Espagne), 1-5 août*

Szentiványi T., Vincze O., Glaizot O. & Christe P. Effects of host ecology on bat fly species richness in European bats (communication orale)

#### *BioSyst-Eu, Göteborg (Suède), 15-18 août 2018*

Gattolliat J.-L., Monaghan M.T., Sartori M. & Vuataz L. From molecular putative to valid morphological species: the case of some aquatic insects from Madagascar (poster)

#### *Cours de base en muséologie, AMS, Lausanne, 26 octobre*

Sartori M. L'inventaire des collections du Musée cantonal de zoologie : spécificités et objectifs de recherches

#### *Société suisse de systématique, Fribourg, 10 novembre*

Gattolliat J.-L., Rutschmann S., Monaghan M.T. & Sartori M. Toward a European reference database of Ephemeroptera DNA barcodes (communication orale)

#### *Plateforme Biologie de l'Académie suisse des sciences (scnat), colloque sur les collections des musées suisses, Berne, 1<sup>er</sup> décembre*

Sartori M. Organismes-gènes-espèces : trio magique ou infernal ? Quelques leçons tirées des collections d'insectes aquatiques (communication orale)



### Publications scientifiques

Gueuning M., Suchan T., Rutschmann S., Gattolliat J.-L., Jamsari J., Kamil A.I., Pitteloud C., Buerki S., Balke M., Sartori M. & Alvarez N. 2017. Elevation in tropical sky islands as the common driver in structuring genes and communities of freshwater organisms. *Scientific Reports* 7, 16089.

Haelewaters D., Pfliegler W.P., Szentiványi T., Földvári M., Sándor A.D., Barti L., Camacho J.J., Gort G., Estók P., Hiller T., Dick C. W. & Pfister D. H. 2017. Parasites of parasites of bats: *Laboulbeniales* (Fungi: Ascomycota) on bat flies (Diptera: Nycteribiidae) in central Europe. *Parasites & Vectors* 10: 96.

Kaltenbach T. & Gattolliat J.-L. 2017. New species of *Indocloeon* Müller-Liebenau from South-East Asia (Ephemeroptera, Baetidae). *Zookeys* 723: 43-60.

Kluge N.J., Gattolliat J.-L. & Salles F.F. 2017. Redescription of the Afrotropical genus *Crassabwa* Lugo-Ortiz & McCafferty 1996 (Ephemeroptera: Baetidae: Protopatellata). *Zootaxa* 4350: 401-435.

Pauwels O.S.G., Braun J.-J., Brum A., Carlino P., Chirio L., Glaizot O., Meirte D., Morelle S. & Royauté L. 2017. Miscellanea Herpetologica Gabonica XI. *Bulletin of the Chicago Herpetological Society* 52 (12): 205-211.

Rutschmann S., Detering H., Simon S., Funk D.H., Gattolliat J.-L., Hughes S.J., Raposeiro P.M., Desalle R., Sartori M. & Monaghan M.T. 2017. Colonization and diversification of aquatic insects on three Macaronesian archipelagos using 59 nuclear loci derived from a draft genome. *Molecular phylogenetics and evolution* 107: 27-38.

Szentiványi T., Vincze O. & Estók P. 2017. Density-dependent sex ratio and sex-specific preference for host traits in parasitic bat flies. *Parasites & Vectors* 10: 405.

Vandegheuchte M.L., Wermelinger B., Fraefel M., Baltensweiler A., Düggelin C., Cioldi F., Brändli U.-B., Freitag A., Bernasconi C., Cherix D. & Risch A.C. 2017. Distribution and habitat requirements of red wood ants in Switzerland: implications for conservation. *Biological Conservation* 212: 366-375.

Vilenica M., Ivkovic M., Sartori M. & Mihaljevic Z. 2017. Mayfly emergence along an oligotrophic Dinaric karst hydrosystem: spatial and temporal patterns, and species-environment relationship. *Aquatic Ecology* 51: 417-433.

Vilenica M., Stankovic V.M., Sartori M., Kucinic M. & Mihaljevic Z. 2017. Environmental factors affecting mayfly assemblages in tufa-depositing habitats of the Dinaric Karst. *Knowledge & Management of Aquatic Ecosystems* 418: 14.

Wagner A., Vuataz L. & Sartori M. 2017. *Electrogena brulini* sp. nov. and *E. vipavensis* Zurwerra & Tomka, 1986 syn. nov. revealed by integrative taxonomy of *E. gridellii* (Grandi, 1953) (Ephemeroptera: Heptageniidae). *Zootaxa* 4362(3): 359-384.

Yanai Z., Sartori M., Dor R. & Dorchin N. 2017. Molecular phylogeny and morphological analysis resolve a long-standing controversy over generic concepts in Ecdyonurinae mayflies (Ephemeroptera: Heptageniidae). *Systematic Entomology* 42: 182-193.

### Lectorat

Les scientifiques du musée ont été amenés à relire de nombreux manuscrits soumis à des revues. J.-L. Gattolliat fait partie du bureau éditorial de la nouvelle revue *Alpine Entomology* (qui remplace le *Bulletin de la société entomologique suisse*), A. Freitag est rédactrice principale de *Entomo Helvetica*, O. Glaizot continue son travail à la rédaction du *Bulletin de la société vaudoise des sciences naturelles (SVSN)* et M. Sartori à la revue *Zootaxa*.

# Missions scientifiques

## Collections



### VERTÉBRÉS

#### Aquisitions

78 vertébrés sont entrés dans les collections du musée, dont 44 oiseaux reçus de la Vaux Lierre. A noter l'arrivée de trois spécimens d'une espèce relativement rare dans nos collections : le torcol fourmilier.

L'initiative prise en 2016 de montrer un intérêt pour les animaux trouvés morts par la police des routes et signalés aux surveillants de la faune a commencé à porter ses fruits. Le musée a pu ainsi récupérer en 2017 un putois et une martre victimes de la route.

Le musée a également hérité d'une collection de trappes et pièges divers, établie par Max Hagner, responsable de la désinfestation des collections du musée pendant de nombreuses années, ainsi que de deux maquettes de requins données par la Fondation *Save our Seas*. Ces deux maquettes, d'une très bonne qualité, sont destinées à être exposées suspendues au-dessus du requin blanc, dans l'aile sud.

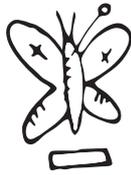
#### Travail sur les collections

À l'atelier de taxidermie, André Keiser et son assistante Sabrina Biro ont mis en peau 58 oiseaux pour les collections scientifiques (cigogne, roitelets, mésanges, martinets noirs, corneilles, faucons, palombes...). Ils ont monté le lynx « Toundra », du zoo de la Garenne, et préparé une fouine pour les collections scientifiques.

A. Keiser s'est attelé à la tâche d'examiner et de récupérer une partie de la collection du Centre pédagogique pour élèves handicapés de la vue (CPHV) de Lausanne. Au final, seules six pièces de cette collection ont pu rejoindre celles du musée. A. Keiser a été contacté par une personne privée qui a fait don du cadavre d'un chat nouveau-né à deux têtes. Ce chaton faisait partie d'une portée de chats Abyssin, dont la plupart présentaient des anomalies à la naissance. Ce genre de pièce peut avoir un intérêt pour la partie « cabinet des curiosités » de l'exposition permanente du musée, où se trouvent déjà un veau à deux têtes, un mouton à six pattes et autres « monstres » couramment exposés dans les galeries du début du 20<sup>e</sup> siècle.

Valia Scholl s'occupe de la surveillance et de la gestion des prêts de la collection d'histoire naturelle de la ville de Vevey. Suite à l'incendie de l'école des Crossets, locaux où la collection est entreposée, des contrôles fréquents de cette collection ont été nécessaires, mais elle n'a pas subi de dommages. Un seul prêt a été effectué en 2017, un hamster doré et un lapin angora, qui sont exposés à long terme à l'Alimentarium de Vevey. Les prêts sont suspendus jusqu'à nouvel avis pour deux raisons :

- l'incendie rend l'accès aux collections compliqué ;
- suite aux alertes de la société suisse des taxidermistes concernant l'arsenic présent dans les pièces anciennes, les spécialistes du musée évaluent la situation et mettent en place un protocole ainsi qu'une information détaillée pour tous les détenteurs d'animaux empaillés.



# Missions scientifiques

## Collections

### INVERTÉBRÉS

#### Aquisitions

Les recherches en cours au musée permettent chaque année d'enrichir les collections. Suite à son séjour en Afrique du Sud, T. Sventivanyi a ramené une exceptionnelle collection de Diptères parasites de chauves-souris comportant plus de 800 spécimens. De leur côté, J.-L. Gattolliat et Z. Yanai ont récolté une centaine d'éphémères lors de leur séjour en Israël. Plus localement, des insectes aquatiques et des fourmis ont été collectés dans les bois du Jorat par les entomologistes du musée pour contribuer à la connaissance de la biodiversité de cette région.

De nombreux autres insectes ont été déposés au musée par des partenaires externes ou des particuliers. Six bocaux d'Ephéméroptères, Plécoptères et Trichoptères collectés en Suisse allemande ont été donnés par Anna Carlevaro (Zurich). Jean-Paul Reding a fait don de divers Plécoptères, dont des espèces nouvelles. Le musée a reçu les derniers échantillons de fourmis des bois collectés par le WSL (Institut fédéral de recherches sur la forêt, la neige et le paysage, Beat Wermelinger) lors du 4<sup>e</sup> inventaire forestier national qui s'est déroulé entre 2009 et 2017. Antoine Gander (Grande Carrière, VD) a déposé 490 abeilles (Hyménoptères Apoidea) et 66 Coléoptères coprophages provenant d'études menées dans la réserve. Finalement, trois collections d'insectes réalisées par des particuliers ont également été données au musée : 18 cadres de papillons diurnes collectés en Suisse par Alain Zimmermann (Echandens), 2 cadres de Coléoptères exotiques préparés par Yves et Carina Bouyer et donnés par leur fille Anne-Karin Lapointe (Lausanne), et 7 cadres de papillons et autres insectes d'Afrique, don de Martine Guex-Meier (Genolier).

#### Travail sur les collections

La gestion générale des collections d'invertébrés est assurée par A. Freitag pour les spécimens conservés à sec et J.-L. Gattolliat pour les insectes en alcool. Dans les collections d'insectes à sec, Andreas Sanchez a poursuivi son travail de contrôle des déterminations, réorganisation et saisie des données pour diverses familles de Coléoptères (Bothrididae, Cerylonidae, Cryptophagidae, Erotylidae, Mycetophagidae, Salpingidae, Scolytinae, Silvanidae, Trogossitidae, Zopheridae). Il a également identifié et étiqueté les papillons de la collection Zimmermann. L'inventaire des types d'Hyménoptères commencé fin 2016 par Jessica Delhaye (BNF, programme national destiné aux demandeurs d'emploi hautement qualifiés) a été poursuivi : au total, plus de 1'400 spécimens ont été inventoriés et photographiés. La réorganisation des collections de fourmis a été commencée par A. Freitag, qui a vérifié les identifications et catalogué plusieurs centaines de spécimens. Plus de 5'000 données de fourmis de Suisse ont pu être transmises à info fauna - CSCF (Neuchâtel) pour enrichir la base de données nationale. Tous les Coléoptères Hydraenidae des collections (plus de 2'200 spécimens), conservés à sec, en alcool ou sur lames microscopiques, ont été catalogués et pourvus d'une étiquette GBIFCH. En collaboration avec la Prof. W. Markotter (Université de Pretoria, Afrique du Sud), T. Sventivanyi s'est occupée de l'identification de près de 800 Diptères ectoparasites de la collection qu'elle a ramenée d'Afrique du Sud.

Les insectes aquatiques (Ephéméroptères, Plécoptères, Trichoptères) conservés en alcool, qui constituent une part conséquente des collections du musée, nécessitent toujours beaucoup de travail. Marion Podolak, Conall Forsyth et Leo Gaillard (civiliste) ont poursuivi le contrôle de concordance entre les Ephéméroptères et Plécoptères déposés en collection et les données cataloguées. Ce travail de longue haleine est indispensable pour une bonne gestion des collections. Avec l'aide de Noémie Bugnon et Pauline Lourenço (stagiaires), M. Podolak s'est occupée de la saisie de données, de l'étiquetage (étiquettes datamatrix) et de l'intégration de nombreux insectes aquatiques dans les collections du musée. Une importante collection de tiques, en prêt depuis de nombreuses années à l'université de Neuchâtel, est revenue à Lausanne.

# Missions scientifiques

## Collections



Les bocaux ont été inventoriés et étiquetés par P. Lourenço avant leur dépôt à Lucens. Nouveauté pour les collections d'invertébrés, une collection de matériel génétique est en cours de création. Plus de 1'000 échantillons d'ADN provenant d'acariens *Spinturnix* (parasites de chauves-souris), reçus de l'Unil en 2014, ont été mis en collection par T. Sventivanyi.

L'importante collection de lames microscopiques de Diptères chironomidés réalisée par B. Lods-Crozet a été presque complètement cataloguée et chaque lame pourvue d'une étiquette datamatrix. Ce travail a été réalisé par P. Lourenço, Geneviève L'Eplattenier, B. Lods-Crozet et A. Freitag. Les données de ces 4'400 lames ont été importées dans la base de données du musée.

G. L'Eplattenier et Jean-Marc Cousin ont assuré diverses réparations d'insectes et de cadres, tout en contrôlant le bon état des collections conservées à Rumine et à Lucens.

### Base de données

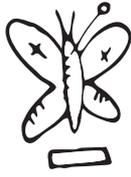
A. Freitag s'est chargée de l'importation de nouvelles données dans la base des invertébrés: 50'000 nouvelles occurrences ont été ajoutées, dont 18'676 Lépidoptères (Noctuidae), 16'413 Ephéméroptères, 5'211 Diptères (Chironomidae, Culicidae, Bombylidae), 5'123 Hyménoptères (fourmis, abeilles), 2'961 Trichoptères, 1'432 Acariens (*Spinturnix*), 373 Coléoptères, 165 Plécoptères, 63 Homoptères (cigales) et 38 Myriapodes ! Plus de 1'500 photos, concernant surtout des types et réalisées par J. Delhayes et M. Podolak, ont également été importées dans la base. A fin 2017, la base des invertébrés comptait 141'711 occurrences représentant plus d'un million de spécimens.

### Collections de prêt - prêts de collections

La série de cires du développement d'amphibiens a été prêtée au Musée et jardins botaniques de Lausanne. Une vingtaine de vertébrés ont été prêtés à l'Opéra de Lausanne, pour l'opéra pour enfants *Les Zoocrates*. Le lynx « Toundra » a été prêté à long terme au Parc animalier de la Garenne. Divers requins et parties de requins ont été prêtés à l'Institut du Rosey (Rolle), pour une exposition temporaire sur les requins dans cette institution.

Les collections scientifiques d'insectes ont été l'objet d'une quinzaine de prêts à des chercheurs de Suisse et de l'étranger. Différentes espèces d'insectes comestibles ont été prêtées à l'Alimentarium de Vevey pour leur exposition temporaire *Manger - vice ou vertu ?* Quelques insectes de la collection de prêt ont été utilisés pour une animation scolaire à Nyon à l'occasion de la journée *Fête de la Science*, un exposé sur les libellules et pour servir de modèle pour l'illustration de tissus imprimés.

2017 est une année faste pour la cryptozoologie : deux institutions muséales ont emprunté des objets et des documents appartenant au fonds B. Heuvelmans. La Fabrique des Savoirs (Elbeuf, France) a proposé du 22 juin au 15 octobre 2017 une exposition intitulée *Sur la piste des animaux énigmatiques*, réalisée par Jérôme Tabouelle avec le concours d'Eric Buffetaut et Benoît Grison. Quatre objets de la collection de B. Heuvelmans y ont été exposés : deux tableaux d'Alika Lindbergh et deux moulages - une mâchoire de gigantopithèque et une empreinte de pied de sasquatch. Le Teylers Museum (Haarlem, Pays-Bas) a présenté une exposition sur la cryptozoologie, *Monsterdieren*, de février à juin 2018. Une vingtaine d'objets et de documents (dont l'incontournable faux scalp de yéti) sont partis pour les Pays-Bas au mois de décembre 2017.



## Consultation des collections - Visites dans les collections

Plus de 20 personnes, provenant principalement d'instituts de recherche en Suisse, ont visité les collections scientifiques d'insectes du musée pour leurs travaux de recherche. Deux visites guidées ont été réalisées pour des personnes privées s'intéressant aux papillons de Vladimir Nabokov et une visite de la collection de papillons nocturnes a été organisée pour les jardiniers de la Ville de Lausanne dans le cadre d'un cours sur les papillons.

## Publications externes basées sur des collections du musée

Boillat H. 2016. Les Hyménoptères Symphytes de la Haute-Chaîne du Jura franco-suisse et de son Piémont gessien et vaudois (Hymenoptera, Symphyta). *Miscellanea Faunistica Helvetiae* 8: 1-85.

Cosandey V., Chittaro Y. & Sanchez A. 2017. Liste commentée des Scarabaeoidea (Coleoptera) de Suisse. *Alpine Entomology* 1: 59-90.

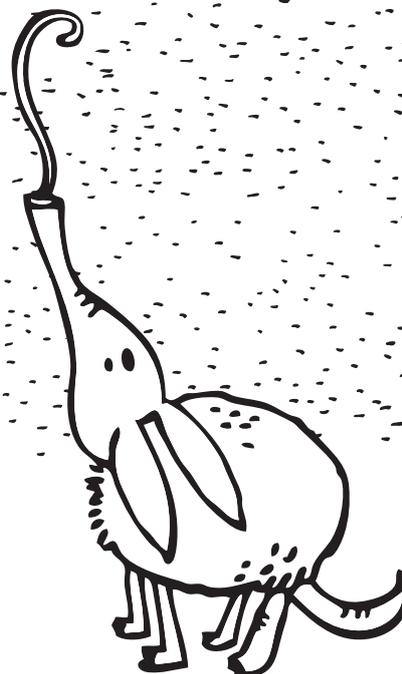
Danilov Y.N. & Mokrousov M.V. 2017. New data on the distribution and taxonomy of some Palaearctic species of Sphecidae (Hymenoptera: Apoidea). *Eurasian entomological journal* 16(2): 107-113.

Kramer J. 2017. The rarer British species of the genus *Tasiocera* Skuse (Diptera, Limoniidae) in the Natural History Museum, London. *Dipterist Digest* 24: 1-7.

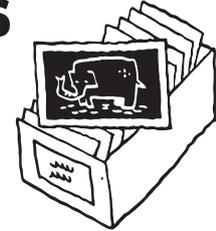
Schmid-Egger C., Van Achterberg C., Neumeyer R., Morinière J. & Schmidt S. 2017. Revision of the West Palaearctic *Polistes* Latreille, with the descriptions of two species - an integrative approach using morphology and DNA barcodes (Hymenoptera, Vespidae). *ZooKeys* 713: 53-112.

Vitecek S., Vinçon G., Graf W. & Pauls S.U. 2017. High cryptic diversity in aquatic insects: an integrative approach to study the enigmatic *Leuctra inermis* species group (Plecoptera). *Arthropod Systematics & Phylogeny* 75(3): 497-521.

Wagner H.C., Arthofer W., Seifert B., Muster C., Steiner F.M. & Schlick-Steiner B. 2017. Light at the end of the tunnel: Integrative taxonomy delimits cryptic species in the *Tetramorium caespitum* complex (Hymenoptera: Formicidae). *Myrmecological News* 25: 95-129.



# Missions en direction des publics



## Exposition permanente

L'année 2017 a été marquée par le phénoménal succès de l'exposition de l'artiste chinois Ai Weiwei organisée par le Musée cantonal des beaux-arts et déployée du 22 septembre 2017 au 28 janvier 2018 dans tout le Palais de Rumine. Le Musée de zoologie a accueilli 4 œuvres : un monumental dragon en papier et bambou suspendu au plafond de l'aile sud, une tête de dragon dans l'aile nord, 1'200 crabes de porcelaine entassés en face du requin et des viscères en porcelaine dans la salle d'anatomie comparée.

Le travail de montage a été assuré par l'équipe du m-cba, avec l'aide de J.-M. Cousin, A. Keiser, Michel Krafft, René Kouadio, G. L'Eplattenier, M. Podolak et V. Scholl.

Outre les très nombreux visiteurs libres, le m-cba a organisé des visites guidées presque quotidiennes de toutes les œuvres de l'artiste.

## Exposition temporaire

### *Parasites! L'exposition qui démange*

*du 22 septembre 2016 au 24 septembre 2017*

Pourquoi une exposition sur les parasites ? Parce que plus de 30 % des êtres vivants sont des parasites. Au-delà du fait qu'ils nous grattent, nous picotent et nous rendent parfois malades, l'étude des parasites permet aux biologistes de mieux comprendre de nombreux aspects de l'évolution, de l'écologie et du comportement dans le monde du vivant.

Cette exposition a été conçue et réalisée par O. Glaizot, en collaboration avec Philippe Christe, du Département d'écologie et évolution de l'Université de Lausanne, et a été soutenue par le fonds AGORA du Fonds national suisse de la Recherche Scientifique (FNS). La scénographie a été réalisée par l'équipe du Studio KO à Yverdon. Etalagisme, montage et démontage ont été assurés par l'équipe du musée, sous la direction d'O. Glaizot et d'A. Keiser. Tania Jenkins et Séverine Altairac, médiatrices scientifiques, ont mis sur pied un programme d'animations très important, qui sera détaillé dans le chapitre consacré à la médiation.

*Parasites!* a accueilli 28'455 visiteurs libres en 2017. L'exposition et ses animations ont été fréquentées par quelque 40'000 visiteurs depuis son ouverture en septembre 2016, ce qui en fait une des expositions les plus fréquentées du musée.

## Département de cryptozoologie

Le département de cryptozoologie, dont le fonds est géré par Betty Odoumsouk-Zenoni sous la supervision de M. Sartori, a enrichi les collections de sa bibliothèque avec l'achat d'un titre inédit de Bernard Heuvelmans : B. Heuvelmans, *Les ours insolites d'Afrique*, Paris, les Éditions de l'Oeil du sphinx, 2015. Resté jusque-là à l'état de manuscrit, les Éditions de l'Oeil du Sphinx l'ont publié en 2015.

Un travail de mise en valeur de la série Géochronologie a été commencé avec l'étiquetage des boîtes d'archives non acides contenant les différents dossiers. 56 boîtes sur 93 portent désormais la mention de la région géographique concernée, ainsi que le nom des créatures que l'on y trouve, en plus des cotes des dossiers. Cet étiquetage une fois achevé facilitera beaucoup la recherche des visiteurs.

12

La vitrine consacrée à la cryptozoologie, qui est située dans la salle d'anatomie comparée de la galerie sud, a été renouvelée avec l'aide de V. Scholl pour la mise en scène, le graphisme et la reproduction.

Cinq visiteurs sont venus consulter le fonds B. Heuvelmans cette année. Parmi ceux-ci, deux étudiants de l'Ecole cantonale d'art de Lausanne (ECAL), Malte Bentzen et Kaj Lehmann, qui ont réalisé un travail de graphisme remarquable sur la cryptozoologie. Ils ont créé une police de caractères en s'inspirant de

# Missions en direction des publics

celle que l'on trouve sur les cartels dans les galeries d'exposition du musée. En parallèle, ils ont créé une brochure abondamment illustrée mettant en valeur les richesses du fonds B. Heuvelmans.

Un réalisateur belge, David Deroy, a consulté la documentation et les archives de B. Heuvelmans dans l'optique de réaliser un documentaire qui s'intitule *Rebelle de la science*. Ce film, produit par Martine Barbé, avec le soutien de la RTBF et de la Fédération Wallonie-Bruxelles, a été projeté en avant-première mondiale lors de l'événement Ciné au Palais le vendredi 2 février 2018 à 18h30 au Palais de Rumine!

## Bibliothèque et archives du musée

B. Oudomsouk-Zenoni, responsable de la bibliothèque et des archives, est en charge des projets ci-dessous. En congé maternité, elle a été remplacée par Cécile Mégard jusqu'au 28 février 2017. Cette dernière s'est occupée du catalogage des livres reçus en don d'André Meylan et de Fritz Vollmar, qu'elle a presque terminé. Elle a effectué ce travail en parallèle des tâches courantes de la bibliothèque et d'un travail de tri d'archives.

De retour de son congé maternité, B. Oudomsouk-Zenoni s'est formée au nouveau système de gestion de bibliothèque Alma, en suivant une série de cours proposés par la Coordination vaudoise. Après adaptation au nouveau système, un effort a été fait pour avancer dans le catalogage des livres reçus en don.

La bibliothèque a fait l'acquisition d'une centaine de livres, dont 65 reçus en don. Elle remercie d'ailleurs ses généreux donateurs : Daniel Cherix, O. Glaizot, Martine Jotterand et James Rochat.

Le volume 7.II de la publication *Handbook of the mammals of the world*, consacré aux rongeurs et édité par Lynx, est le dernier livre acquis cette année par la bibliothèque. Plus que deux volumes et cette magnifique collection, qui fait état de toutes les espèces de mammifères dans le monde, sera complète.

## MÉDIATION

S. Altairac est la responsable de la médiation, en collaboration avec Chantal Ebongué. Elle est secondée par une équipe d'animatrices et d'animateurs ponctuels, jeunes biologistes ou étudiant-es : Victor Ammann, David Ebongué, Julien Goebel, Lucien Genoud, Natalie Lemonis, Pascal Roth et Laurane Quartenoud.

Le nombre d'animations a été très important en 2017, en particulier grâce à la présence de T. Jenkins, docteure en biologie qui se forme en médiation culturelle. Elle a été plus particulièrement en charge de la médiation scientifique de l'exposition *Parasites!* et a mis sur pied, en collaboration avec S. Altairac, plusieurs animations qui ont rencontré un grand succès, dont des escape games au musée ou une journée jeux dédiée aux familles le 1<sup>er</sup> avril.

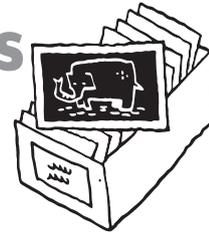
### Visites guidées

*Anecdotes et fils de fer* : neuf classes (155 élèves) ont participé à la visite commentée de l'exposition permanente et des techniques de taxidermie, animée par S. Altairac et C. Ebongué. Un groupe d'adultes (20 personnes) a également profité de cette offre.

*Autres visites de l'exposition permanente* : une classe pour une visite sur les oiseaux, une classe pour une visite sur la biodiversité et deux classes pour une visite sur l'évolution, soit un total de 59 élèves.

*Parasites!* : Cinq classes ont demandé une visite guidée de l'exposition en 2017. Neuf autres visites guidées ont été organisées pour des groupes d'adultes ou d'enfants. En tout, 173 personnes ont participé à ces différentes visites.

# Missions en direction des publics



## **Ateliers des enfants**

Dans le cadre de l'exposition temporaire *Parasites !*, 14 classes ont participé à l'atelier *Amis ou Ennemis* (destiné aux 4-6 P) qui présente la relation hôte-parasite sous forme d'un jeu de rôle.

## **Ciné du musée**

Le Ciné du musée s'adresse aux écoles ; les séances ont lieu le mercredi matin. Neuf séances ont été proposées aux classes (dès 6-9 ans, soit 3-6 P) par les Musées cantonaux de géologie, archéologie et histoire, botanique et zoologie. Elles ont réuni 30 classes, soit 510 élèves. Les quatre séances organisées par le Musée de zoologie ont été fréquentées par 23 classes, soit 360 élèves.

## **Ciné au Palais, 4-5 février**

La quatrième édition de Ciné au Palais a été un grand succès avec 2'540 visiteurs, dont 1'633 entrées dans les salles de projection, soit une augmentation de 33 % pour les visiteurs et de 60 % pour les spectateurs par rapport à 2016. Ce festival de documentaires (15 films et 16 projections) est co-organisé par six musées - archéologie et histoire, beaux-arts, botanique, géologie, zoologie, musée monétaire - et par la bibliothèque cantonale et universitaire.

## **PâKOMUZé, 8-23 avril**

En 2017, le Musée de zoologie a proposé trois séances de cinéma, un atelier pour enfants *Amis ou Ennemis* et une visite parallèle parents/enfants dans l'exposition *Parasites !* Le musée s'est également associé aux autres institutions du Palais de Rumine pour réaliser un rallye sur le thème des duo.

## **Journées européennes des métiers d'art (JEMA), 31 mars - 2 avril**

Le Canton de Vaud participe depuis 2014 aux JEMA, qui proposent de visiter les ateliers et de rencontrer les artisans d'art. A. Keiser a ouvert son atelier de taxidermie au public pour neuf visites, qui ont très rapidement affiché complet. Il a ainsi accueilli environ 100 personnes.

## **Passeport vacances, 8-10 août**

En 2017, le musée a accueilli 33 enfants pour trois ateliers de modelage *Fabrique ton animal*. Les enfants ont pu s'initier aux techniques de modelage avec du fil de fer et du plâtre. Cet atelier était animé par A. Keiser, V. Scholl et S. Altairac.

## **Nuit des musées, 23 septembre**

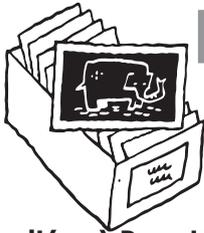
La Nuit des musées 2017 a été exceptionnelle et a accueilli 5'789 visiteurs au Musée de zoologie, en lien avec l'ouverture de l'exposition *Ai Weiwei*. Le Musée de zoologie a proposé quatre activités, trois liées à l'exposition *Parasites !* et une à *Ai Weiwei* :

- Le cirque de puces du professeur Amaury : spectacle proposé six fois dans la journée. Cette activité a rencontré un franc succès, avec plus de spectateurs que de places à chaque séance.
- Des jeux de morpion et de puces géants, en accès libre.
- *Wanted Parasites*, en continu. Une équipe de déparasiteurs proposaient au public d'enlever les ronds jaunes autocollants de l'exposition avant sa fermeture. Cette animation a beaucoup plu, autant aux adultes qu'aux enfants.
- Fascinant dragon : un atelier pour enfant pour fabriquer un dragon de papier porteur d'une illusion d'optique.

# 14

## **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 2017, nous avons organisé 49 anniversaires pour 490 enfants.



# Missions en direction des publics

## **Animations liées à Parasites ! L'exposition qui démange**

### *Impro-Zoo, 17 mars*

Un spectacle d'improvisation théâtrale a été organisé par la troupe d'impro de l'EPFL (PIP) sur le thème *Quel parasite êtes-vous ?*, couplée avec une visite libre de l'exposition. 56 personnes y ont participé.

### *Biologiste in vivo*

Un samedi par mois, entre 13h30 et 16h30, un-e jeune biologiste invite le public à l'aider dans ses recherches (analyse de vidéos, observations au microscope). Cette activité a été proposée six fois en 2017, attirant 119 adultes et 93 enfants.

### *Cachez votre jeu, 1<sup>er</sup> avril*

Journée spéciale jeux : jeux de société en lien avec les parasites, la chaîne alimentaire, la défense contre une contagion, et des escape games proposés aux visiteurs et familles. 144 adultes et 92 enfants y ont participé.

### *Escape game*

Un escape game a été mis sur pied par la troupe *The Catalyst* et T. Jenkins, dans la salle d'exposition temporaire. Les participants se retrouvaient dans la peau de parasites qui doivent s'échapper de l'exposition en moins d'une heure. Grand succès, ce jeu a été réservé 32 fois de janvier à septembre 2017 et a accueilli 334 joueurs.

## **Collaborations**

### *Récite-moi La Fontaine, 10 mars*

Suite à l'enregistrement de fables de La Fontaine par Fiami dans divers musées de sciences naturelles, une soirée de lancement a eu lieu dans chaque musée. 17 personnes (13 adultes, 4 enfants) étaient présentes à Lausanne.

### *Les Zoocrates, avec l'Opéra de Lausanne, 30 avril et 3 mai*

Le Musée de zoologie et l'Opéra de Lausanne se sont associés pour proposer une visite guidée du musée suivie par la représentation de l'opéra pour enfants *Les Zoocrates* à l'Opéra de Lausanne. 46 participants ont bénéficié de cette offre combinée.

### *Association Le Mont Arts & Culture, 4 octobre*

18 enfants pour un atelier spécial : moulage d'une dent de requin et rallye anniversaire dans le cadre de la Journée mondiale des animaux.

### *Exposition Ai Weiwei, avec le Musée cantonal des beaux-arts, 12 et 26 novembre*

30 adultes et 28 enfants ont participé à une activité en famille ; visite de l'exposition pour les parents pendant que les enfants faisaient un atelier animé par le Musée de zoologie : réalisation d'un dragon en papier, inspiré par le dragon géant d'Ai Weiwei. L'atelier a été animé par S. Altairac et V. Scholl, cette dernière ayant conçu le bricolage.

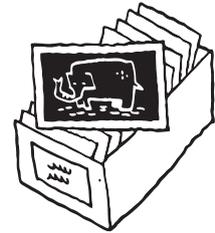
### *Festival Cinéma jeune public - Lausanne, Pully, 26 novembre*

25 personnes ont assisté à la projection de *Yéti, y es-tu ?*, présenté par M. Sartori au Cinéma Oblo.

### *Visite en duo Paul Narbel, avec la SVSN, 30 novembre*

Dans le cadre de la publication du livre Paul Narbel, *Imbos, chats volants et tidlivuits*, la SVSN proposait une conférence et une visite commentée par S. Altairac et M. Sartori. Cette visite a réuni cinq personnes.

# Missions en direction des publics



## COMMUNICATION

C. Ebongué est en charge de la communication du musée et collabore très étroitement avec la médiation scientifique. L'équipe de communication comprend également V. Scholl, graphiste, M. Krafft, régisseur images et B. Oudomsouk, bibliothécaire.

### Médias

Le Musée de zoologie a comptabilisé 99 passages dans les médias en 2017. 19 articles concernaient l'exposition temporaire, le reste se répartissant entre des expertises scientifiques et l'exposition permanente. La cryptozoologie était à l'honneur, puisque M. Sartori a été interviewé à trois reprises, en relation avec le documentaire de David Deroy *Rebelle de la science*, cité plus haut, dont une première de couverture dans le magazine suisse-allemand *Tierwelt*. Plus généralement, le personnel du musée a répondu à 26 interviews personnalisées.

### Site Internet

Suite à la refonte et à la nouvelle adaptabilité des sites des musées vaudois, *zoologie.vd.ch* a vu sa fréquentation augmenter à 20'000 ouvertures de sessions pour plus de 15'000 utilisateurs. Le site web est donc un outil de communication de plus en plus important.

Une nouvelle plateforme a également été mise en ligne en 2017 par l'Association des musées de Lausanne et Pully, sous le nom de *jevaisauxmusees.ch*. Ce site est un agenda qui recense les expositions et animations des musées de la région lausannoise. Chaque musée membre de l'association y introduit ses données.

Enfin, dans l'optique de la future exposition *COSMOS* en 2018, et plus généralement dans l'idée d'une collaboration accrue des institutions du Palais de Rumine, un développement important du site web du Palais de Rumine a été mis en chantier, sous la supervision de C. Ebongué et avec l'aide du Bureau d'information et de communication du canton de Vaud (BIC) et de la Direction des services informatiques (DSI). La mise en ligne du site définitif, intégrant un nouveau design et un important développement du contenu, est prévue au printemps 2018.

### Réseaux sociaux

*Facebook*: en 2017, 160 posts ont été mis sur la page facebook du musée. 1073 personnes ont liké la page à fin décembre. Les posts qui ont eu le plus de succès en 2017 sont clairement liés à des anecdotes présentant les animaux, comme le *Petit manuel de zoologie amusante* ou des vidéos mettant en scène un comportement particulier. C. Ebongué co-administre également la page facebook de L'Association des musées de Lausanne et Pully, où elle publie régulièrement des posts. Cette page a été relookée et dynamisée suite à la mise en ligne du site *jevaisauxmusees.ch*.

*Trip Advisor* : 33 personnes ont mis un avis sur Trip Advisor depuis l'inscription du musée sur ce site en automne 2015, ce qui met le musée de zoologie au 28<sup>e</sup> rang des 87 choses à faire à Lausanne.

*Apps et Agendas web*: le musée communique ses animations via divers apps ou agendas web: *temps libre.ch*, *loisirs.ch*, *cultural network*, *newsletter Pro Handicap*, *app Science Guide*, *museums.ch*, *lausanne.ch*.

# Missions en direction des publics

## ENSEIGNEMENT

### Enseignement universitaire

La convention liant le Musée cantonal de zoologie, les Musées et jardins botaniques cantonaux (MJBC) et l'Unil étant entrée en vigueur, plusieurs collaborateurs du musée ont été impliqués dans divers enseignements au niveau du bachelor et du master BEC (biodiversité, écologie et conservation).

J.-L. Gattolliat a donné un cours et des travaux pratiques sur les insectes aquatiques et la bioindication. Il a également participé à un séminaire interne de l'Unil : Toward a European reference database of Ephemeroptera DNA barcodes (J.-L. Gattolliat, S. Rutschmann, M.T. Monaghan & M. Sartori). A. Freitag a animé trois jours de travaux pratiques d'entomologie en Valais.

Un cours sur la communication et la médiation scientifique organisé par M. Sartori et O. Glaizot a été donné par les deux personnes précitées, S. Altairac et C. Ebongué pour la première fois au printemps 2017.

Avec Tanja Schwander et P. Christe, O. Glaizot a participé à l'organisation et à la gestion du cours bachelor à option *Faunistique pour le biomonitoring en Suisse: Chiroptères, Odonates, Orthoptères, Lépidoptères*.

### Encadrement

En collaboration avec T. Schwander, M. Sartori est co-directeur de la thèse de doctorat de Maud Liégeois consacrée à la parthénogenèse chez les éphémères.

J.-L. Gattolliat encadre le travail de master de Thomas Kaltenbach : Ecological innovations and speciation in a diversified and successful genus: the case of *Labiobaetis* (Ephemeroptera, Baetidae).

Du 31 mai au 20 juillet, M. Sartori a accueilli deux étudiantes de l'Université Kasetsart de Bangkok pour un stage de formation lié aux collaborations développées avec le Prof. B. Boonsoong. Anuntaya Wongyam a ainsi travaillé sur la famille des Leptophlebiidae et Waranid Sutthacharoenthad sur le genre *Thalerosphyrus* en Thaïlande.

Du 13 novembre au 1 décembre, J.-L. Gattolliat et M. Sartori ont accueilli Bardh Xerxa de l'Université de Pristina (Kosovo) pour une formation sur l'identification des éphémères.

O. Glaizot co-dirige, avec Ph. Christe, la thèse de T. Szentivanyi sur le thème de l'écologie et la distribution des ectoparasites des chauves-souris.

A. Freitag a encadré un étudiant de l'HAFL (haute école des sciences agronomiques, forestières et alimentaires, Zollikofen) pour la détermination de fourmis collectées lors de son travail de master.

A. Freitag, J.-L. Gattolliat et M. Podolak ont assuré l'encadrement de plusieurs stagiaires venues travailler dans les collections d'invertébrés: Jessica Delhaye, bénéficiaire du programme BNF, Noémie Bugnon et Pauline Lourenço, qui ont fait un stage pré-Hepia.

# Missions en direction des publics

## AUTRES ACTIVITÉS

### Déterminations, expertises

Parmi les services proposés au public, le musée assure régulièrement des déterminations d'insectes pour les particuliers ou les entreprises de désinfection. J.-L. Gattolliat et A. Freitag ont répondu à plus de 30 demandes de renseignements ou d'identifications.

A. Freitag a fait office de conseil scientifique pour le futur sentier des fourmis qui sera créé au Col du Marchairuz par le Parc naturel régional Jura vaudois.

### Journée *Osez tous les métiers*, 9 novembre

Le Musée de zoologie accueille chaque année des enfants intéressés à découvrir les différentes professions d'un musée. En 2017, six enfants ont pu se familiariser avec divers métiers en participant à des activités de laboratoire ou en visitant collections et expositions. La journée a été encadrée par V. Scholl et G. L'Eplattenier.

### Conférences tout public

20 janvier, U3a, Neuchâtel : Un œuf... des œufs ! (AF)

25 janvier, Université des aînés, Bienne : Un œuf... des œufs ! (AF)

20 mai, Alimenterium, Vevey : Entomophagie, 2 mini-conférences de 30' (AF)

21 septembre, Société entomologique de Genève : Les Ephémères : l'odyssée d'un jour (JLG)

1<sup>er</sup> novembre, SNSN-SNE, La Chaux-de-Fonds : Des fourmis et des myrmécologues ! 60 ans de suivi d'une colonie de fourmis au PNS (AF)

### Sorties

12 avril, Pâkomuzé, Association de l'Abbaye de Montheron : Balade aux insectes (AF)

18 juin, Yens Animation culturelle, Jura vaudois : visite d'une super-colonie de fourmis des bois (AF)

27 août, Lampaga, Vaulion : les insectes (AF)

### Festival Salamandre

L'équipe du musée (V. Scholl, G. L'Eplattenier, A. Keiser) a activement collaboré au montage et au démontage de la partie artistique du Festival Salamandre.

### Ethno-Doc

L'association Ethno-Doc s'attache à sortir de l'oubli pour un large public des témoignages de personnes connues ou inconnues, sous forme de journaux intimes, correspondance, mémoires. C'est dans cet esprit que Catherine Saugy et Françoise Fornerod ont approché le musée afin de collaborer à la publication de la correspondance que Paul Narbel a entretenue avec sa famille durant son voyage à Ceylan et Sumatra (1906-1907), en compagnie de William Morton, conservateur adjoint au musée.

Leur ouvrage, *Paul Narbel : Imbos, chats-volants et tidlivuits - Une expédition naturaliste à Ceylan et à Sumatra, 1906-1907*, est paru aux Editions d'En Bas en 2017. Le texte, transcrit, annoté et commenté par F. Fornerod et C. Saugy, est illustré de vues rapportées par Paul Narbel et de photos d'animaux collectés durant l'expédition. Ce fonds photo a été travaillé par M. Krafft et la mise en page du livre assurée par V. Scholl. Une introduction et un glossaire zoologique dus à M. Sartori le complètent.

# Missions en direction des publics

## **200 ans du Musée de zoologie**

2018 verra la célébration du bicentenaire des musées cantonaux vaudois. Outre l'exposition commune *COSMOS*, le musée prépare un livre qui racontera l'odyssée du musée de zoologie de 1818 à nos jours. Pour traiter de la partie historique et la mise en perspective socio-culturelle de ces deux siècles, nous nous sommes attachés les services de Diane-Laure Frascoia, historienne, qui rédigera le chapitre correspondant dans cet ouvrage et supervisera la cohérence de l'ensemble.



# Fonctionnement

## ADMINISTRATION ET FORMATION CONTINUE

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. Après 35 ans au Musée de zoologie, elle prendra sa retraite fin mars 2018. Le processus de recrutement a eu lieu en octobre et en novembre et a monopolisé beaucoup d'énergie auprès de M. Sartori, A. Freitag, C. Ebongué et S. Altairac puisque plus de 280 dossiers ont été soumis. La sélection s'est opérée avec l'aide de Annabelle Jecker, nouvelle responsable RH du SERAC.

### Locaux et équipements

L'auditoire de zoologie, dernière salle de cours encore fonctionnelle dans le Palais de Rumine, est très régulièrement loué par des externes; en 2017, il a été utilisé à 131 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 C. Ebongué, permettent de valoriser ce magnifique auditoire et de faire connaître le musée à un nouveau public. L'accueil et le soutien technique sont assurés par M. Krafft, J.-M. Cousin, R. Kouadio et les animatrices et animateurs ponctuels.

J.-M. Cousin et R. Kouadio assurent l'entretien et le nettoyage du musée, ainsi que l'accueil des visiteurs - en particulier des classes - les lundis ou le matin avant l'ouverture des galeries.

Avec l'abandon progressif des insecticides chimiques pour l'entretien des collections, le musée a développé une nouvelle stratégie de conservation préventive. Des pièges UV permettant de détecter la présence éventuelle de ravageurs des collections ont été installés à proximité des différents dépôts de Rumine et Lucens. Des moustiquaires ont en outre été placées à Rumine sur les fenêtres du conservatoire.

### Formation continue

T. Szentivanyi a participé à un cours d'été à Cluj, en Roumanie, sur les aspects multi- et interdisciplinaires des interactions hôtes-parasites.

Depuis 2015, C. Forsyth suit une formation d'apprenti technicien de musée en alternance au Musée de zoologie et aux Musée et jardins botaniques cantonaux, grâce à une convention avec la Passerelle Culturelle. Encadré au musée par M. Podolak, C. Forsyth terminera son apprentissage en 2018. Avec deux autres apprentis de la Passerelle Culturelle, il suit en outre un cours de biologie ad hoc mis sur pied par M. Podolak et donné par J. Goebel, puis par N. Lemonis.

## Journées professionnelles

- 4 mars : Assemblée annuelle de la Société entomologique suisse, Changins (AF, MS)
- 13 mars : Workshop Agora et visite de l'Artlab de l'EPFL, organisés par le Réseau romand sciences et cité, Lausanne (MS)
- 12 mai : Journée professionnelle des taxidermistes suisses, Saint-Gall (AK)
- 2 juin : Journée des conservateurs, Saint-Gall (AF)
- 26 juin : Rencontre science & nature, Lausanne (AF)
- 19-20 juin : Swiss vector entomology group, Lausanne (OG, organisation)
- 10 novembre : Journée professionnelle des taxidermistes suisses, Genève (AK)
- 21-22 septembre : Science Comm 17, Soleure (TJ)
- 19 octobre : Congrès ImaginaScience 2017. Présentation de l'escape game créé pour l'exposition *Parasites ! Annecy* (TJ)
- 10 novembre : Rencontre annuelle de la Swiss systematic society, Fribourg (MS)

## 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 (SA, présidence)
- Association SwissBOL - Barcoding of life Switzerland (MS)
- Bibliothèques Rero Vaud - BREV (BOZ)
- Commission de gestion de la Réserve des Grangettes (JLG)
- Commission de gestion de la SVSN (JLG)
- Commission du personnel du DFJC (JMC)
- 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)
- Société vaudoise d'entomologie (AF, JLG)
- Société vaudoise des sciences naturelles (OG)
- Swiss vector entomology group - SVEG (OG)
- Union vaudoise des sociétés scientifiques (AF)

# Fonctionnement

## 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%)

Collaboratrice de recherche

Tamara Szentivanyi (80%)

Chargée de communication

Chantal Ebongué (65%)

Graphiste designer

Valia Scholl (50%)

Régisseur images

Michel Krafft (100%)

Médiatrice scientifique

Séverine Altairac (60%)

Bibliothécaire

Betty Oudomsouk-Zenoni (40%)

Techniciens de musée

Jean-Marc Cousin (100%)

René Kouadio (50%)

Conall Forsyth, apprenti (100% en alternance avec le MJBC)

Laborantine principale

Geneviève L'Eplattenier (50%)

Taxidermiste

André Keiser (100%)

### Personnel temporaire et d'appoint

Mandataires

Sabrina Biro (20% du 1.3 au 31.12.2017)

Diane-Laure Frascoia (30% du 1.1 au 30.11.2017)

Tania Jenkins (40% du 1.4 au 31.09.2017)

Cécile Mégard (40% du 1.1.2017 au 15.3.2017)

Marion Podolak (80%)

Andreas Sanchez (40%)

# Fonctionnement

Collaborateurs scientifiques externes

Daniel Cherix, Pascale Derleth Sartori, Arnaud Maeder, André Wagner

Etudiants, doctorants

Maud Liégeois, Thomas Kaltenbach

Stagiaires

Noémie Bugnon, Jessica Delhayé, Pauline Lourenço

Animateur/trices

Victor Ammann, David Ebongué, Lucien Genoud, Julien Goebel, Natalie Lemonis, Laurane Quartenoud, Pascal Roth

Civiliste

Léo Gaillard (3-25.7.2017)

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



# Fonctionnement

## ASSOCIATION DES AMIS DU MUSÉE DE ZOOLOGIE

### Activités

Présidée par D. Cherix et forte de 207 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 2017, l'AAMZ a organisé plusieurs manifestations pour ses membres : visites guidées de l'exposition *Parasites !*, invitation à la soirée de lancement de *Récite-moi la Fontaine* et verrée des amis du musée.

Sans les fonds externes qu'elle a récoltés, les expositions temporaires et une grande partie des animations liées n'auraient pas pu avoir lieu. Les membres de l'AAMZ ont également accueilli le public et tenu le bar lors du spectacle Impro-Zoo le 17 mars 2017.

### Comité

Président : Daniel Cherix

Vice-président : Jean-Robert Yersin

Secrétaire : Pierre Beaud

Trésorière : Sylviane Contesse

Membres : Jérôme Faucherre, Michel Genoud, Maryse Perret, René Pfulg, Michel Sartori, Tanja Schwander

### 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 20 fr. (10 fr. pour les étudiants, apprentis, AVS et AI ; 30 fr. pour les couples ; 100 fr. pour les membres collectifs.

A photograph of a museum gallery filled with taxidermy specimens. A large brown bear stands on a wooden platform in the background. In the middle ground, a large shark is mounted on a wooden frame. To the left, a spotted deer stands on a small patch of ground. In the foreground, a dark bird is mounted on a wooden base. To the right, a white animal, possibly a goat or sheep, is mounted on a wooden frame. The background is dark with some ventilation grilles.

# COSMOS GRANDE EXPOSITION

2 MAI 2018 > 6 JANVIER 2019  
PALAIS DE RUMINE