Zeitschrift: Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Herausgeber: Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Band: 99 (2020)

Rubrik: Résumé des activités et conférences 2020

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 07.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Résumé des activités et conférences 2020

Jeudi 30 janvier 2020 – Conférence

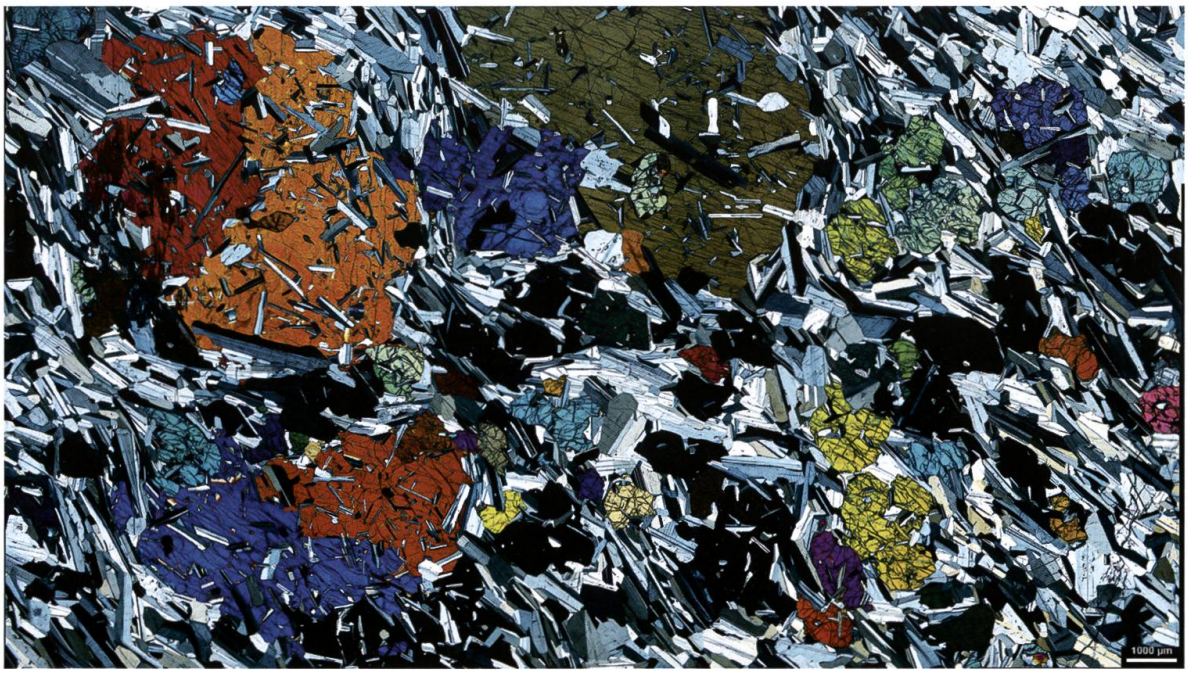
Voyage au cœur des volcans

Julien Leuthold, géologue et président de la SVSN, Lausanne

Il a nécessité des millions d'années pour qu'une croûte rigide se crée à la surface de la Terre, formée par la superposition de laves refroidies. Imaginez à quel point cela devait être apocalyptique ! Aujourd'hui, on trouve encore des poches de magma fondu dans la croûte terrestre, qui entrent périodiquement en éruption et offrent un aperçu de cette période primitive.

Il y a 60 millions d'années, de très grosses éruptions ont eu lieu en Écosse et au Grœnland voisin (en lien avec l'ouverture de l'Atlantique Nord). Un des volcans ressemblait à un grand chaudron, d'un diamètre de 4 km et d'une profondeur de 1 km. Il était chauffé à des conditions extrêmes par des centaines d'injections de lave en provenance directe des profondeurs de la Terre, à plus de 1200 °C. Les jeunes cristaux étaient refondus, dans une lutte entre cristallisation et fusion. Ces cristaux étaient déformés et leur composition était modifiée durant les périodes de réchauffement, refroidissement et compaction. Le vent et la pluie écossaise ont finalement refroidi le chaudron et commencé à le fissurer. Des vallées offrent aujourd'hui l'accès aux parties les plus profondes. On peut y lire des histoires extraordinaires, écrites en lettres de cristaux ! Et qui sait… une histoire similaire pourrait bien se dérouler de nos jours au fond des océans et sous l'Islande…

Lors de cette conférence, nous jouerons avec les échelles de temps et d'espace. Je vous inviterai à lire les roches magmatiques et les cristaux qui les composent afin de décoder l'histoire des volcans et de leur chambre magmatique.



Cristallisation et fusion de cristaux dans le grand chaudron terrestre © Julien Leuthold

Mercredi 12 février 2020 – Visite guidée

Visite de la plateforme de séquençage de l'Université de Lausanne

Prof. Alexandre Reymond, biologiste, Centre intégratif de génomique, Lausanne

Le séquençage du génome humain et les technologies mises au point pour y parvenir ont révolutionné la biologie d'aujourd'hui, par exemple dans le domaine de la santé personnalisée, de l'étude du microbiome ou encore la biologie de la conservation. Cette visite sera l'occasion de présenter ces technologies en évolution constante et d'illustrer comment elles sont exploitées dans la recherche actuelle.

Dans un premier temps, le Prof. Alexandre Reymond nous exposera quelques exemples concrets dans le domaine de la génétique des maladies rares. Puis, une visite de l'équipement de la plateforme de séquençage guidée par le Dr Julien Marquis nous permettra d'assister concrètement au déroulement des expériences.

Mercredi 12 août – Activité et conférence

Nuit des Perséides

Laurent Debrot, Conseiller en communication et environnement, Neuchâtel
Arnaud Oechslin, Président de la Société Vaudoise d'Astronomie, Lausanne

Chaque année une pluie d'étoiles filantes transite dans notre ciel. Grâce au Projet Perséides, certaines communes vaudoises éteindront leur éclairage public ce qui favorisera la visibilité du phénomène.

Nous pourrons ainsi observer avec la Société Vaudoise d'Astronomie cet essaim de météores qui transitera dans notre ciel ! Des conférences nous éclairerons sur le phénomène des Perséides ainsi que sur les divers effets de la pollution lumineuse. Ce sera l'occasion d'une belle (re)découverte de notre Voie lactée.

Samedi 5 septembre 2020 – Sortie UVSS

Découvertes à l'île aux oiseaux de Préverenges et à l'embouchure de la Venoge

CCO-Vaud : Joëlle Taroni
COL : Lionel Maumary, Philippe Bottin, Franck Lehmans, Lauren Saurer
GHAL : Karim Ghali, Johan Schürch, David Roy
SVE : Sandra Knispel, Paul André Pichard, Alain Reymond

L'UVSS vous propose une journée de découvertes pluridisciplinaires dans la région de l'embouchure de la Venoge. Les participants auront l'occasion de découvrir avec des spécialistes ce secteur préservé et d'en apprendre plus les menaces qui pèsent sur cette zone naturelle et les actions menées pour la pérenniser. Cette journée variée vous est proposée par le groupement

herpétologique et arachnide de Lausanne (GHAL), la société vaudoise d'entomologie (SVE) et le cercle ornithologique de Lausanne (COL).

Située sur la commune de Préverenges, le long du lac Léman, l'embouchure de la Venoge représente, et ce malgré sa taille modeste, un habitat préservé favorable à la biodiversité. Il y a bien sûr la réserve de l'île aux oiseaux qui, depuis 2001, constitue un lieu d'escale et de nidification important, éloigné de la rive, pour les limicoles, goélands, mouettes, sternes et autres oiseaux migrateurs. La rivière et ses alentours sont aussi le lieu de vie de nombre d'espèces sensibles, invertébrés aquatiques et poissons, castors, chauve-souris, insectes et lézards verts (l'une des dernières populations du canton).

Observation de l'avifaune de l'île aux oiseaux à Préverenges. © Vincent Sonnay.

Mercredi 30 septembre 2020 – Activité junior

Ça grouille sous nos pieds !

Prof. Claire Le Bayon, biologiste, Laboratoire d'écologie fonctionnelle, Neuchâtel

En partenariat avec la SVSN, les Musée et Jardins botaniques de Lausanne accueilleront les jeunes de 8 à 12 ans pour un atelier autour des vers de terre. Accompagnés de spécialistes, vous apprendrez tout sur la vie souterraine des lombrics.

Le sol sur lequel nous marchons au quotidien est un écosystème fragile qui nous rend bien des services. C'est grâce à lui que nous pouvons cultiver des légumes, planter des arbres, construire des cabanes ou encore jouer au foot ! Le sol sert aussi d'habitat pour de nombreux organismes, depuis le renard jusqu'au ver de terre. Souvent méconnu, les premières couches d'humus sont ainsi le réservoir d'une grande biodiversité que nous vous proposons de découvrir. Venez découvrir le sol et ses habitants au travers d'observations à la loupe, de petits bri-

colages ou encore grâce à la réalisation d'un lombricompost. Vous serez surpris de découvrir à quel point les habitants du sol sont variés et remplissent des fonctions essentielles à notre bien-être. C'est sûr, le sol est vivant !

Mercredi 7 octobre 2020 – Conférence

LéXPLORE – Exploration du Léman

Dr Natacha Tofield-Pasche, limnologiste, adjointe du Directeur pour le Centre de Limnologie de l'EPFL et cheffe du projet LéXPLORE, Lausanne

La plateforme LéXPLORE est une infrastructure novatrice, pour collecter des données à haute fréquence et pour développer de nouvelles technologies. Ancrée sur le lac Léman proche de Pully, elle est composée d'un ponton de 100 m^2 et d'une zone de mesure protégée d'environ 15'000 m^2. Ainsi, elle permet des mesures impossibles auparavant et en toute sécurité pour les chercheur·euse·s.

LéXPLORE est née d'un partenariat unique entre 5 institutions académiques, soit : l'EPFL, l'Eawag, l'Université de Genève, l'Université de Lausanne et le CARRTEL à Thonon-les-Bains. Ces collaborations encouragent des études multidisciplinaires avec des technologies de pointe. Actuellement, 18 projets de recherche prennent des mesures en parallèle. Certains projets se concentrent sur l'étude du fonctionnement de l'écosystème allant des bactéries, des moules, jusqu'aux poissons. D'autres recherches se focalisent sur les processus physiques et biogéochimiques ou sur le développement de nouvelles technologies. Grâce aux données récoltées, les chercheurs pourront modéliser les processus importants du lac, afin de mieux prédire l'évolution du lac face aux changements climatiques.

Dans cette présentation, vous allez découvrir les aspects techniques de la construction de LéXPLORE. Après une petite vidéo, je vous parlerai de la science des différents projets et des bénéfices possibles pour la population.

Vue nord de la plate-forme LéXPLORE et du périmètre de protection © Natasha Tofield-Pasche.

Prix SVSN 2020

Lauréate du prix d'excellence : Mme Talisa FERNANDEZ, Gymnase de la Cité, Lausanne.

Une étude de *Pulmonaria helvetica*

Il s'agit d'un travail de botanique pure sur une plante endémique de Suisse, *Pulmonaria helvetica* Bolliger. Les illustrations de cette plante se trouvant sur la liste rouge des espèces menacées, sont réalisées par l'auteure. Elle utilise l'aquarelle, les crayons et le pointillisme pour souligner le métamorphisme des couleurs des fleurs. Il s'agit d'une approche expérimentale très originale.

Aquarelle de *Pulmonaria helvetica* © Talisa Fernandez.

Lauréat·e·s des prix d'encouragement

Thérapie génique - une approche ingénieuse ou ingénue ?

Oriane Aubord, Gymnase de Burier, La Tour-de-Peilz.

Étude du trou noir supermassif Sgr A* au centre de la Voie lactée

Samuël Bakker, Gymnase de Beaulieu, Lausanne.

Conception d'une réplique d'un accélérateur de particules

Hector Mir et Alexis Zuber, Gymnase du Bugnon, Lausanne.