

PROGRAMME

42^E RÉUNION DES COLLABORATEURS ET COLLABORATRICES DU NATURMUSÉE

SESSION INAUGURALE

13 h 30

Accueil des participant·e·s inscrit·e·s

14 h 00

Allocution de bienvenue

Monsieur le Directeur, *Patrick Michaely*

Monsieur le Ministre de la Culture, *Eric Thill*

14 h 20

Discours d'ouverture:

The world's biggest challenges – and solutions. Insights from Global Environmental Reports

Ralf Seppelt, directeur du Luxembourg Centre for Socio-Environmental Systems

Nature is declining worldwide, affecting water availability, food security, health outcomes, and climate stability. Various global reports by the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services—an international body often described as “IPCC for biodiversity”—bring together knowledge from hundreds of scientists and local communities to understand these polycrises, showing that protecting nature means protecting our life support system and cannot be separated from how we farm, build cities, manage forests, or run businesses.

With this presentation we dive into the so-called “Nexus Assessment”, approved in late 2024, which investigated interactions between biodiversity, water, climate, food and health. We unpack that safeguarding biodiversity in managed landscapes is of utmost importance. We show how today's economy builds upon biodiversity and can also harm nature far away through trade and supply chains, making these hidden impacts important to consider.

Addressing these challenges requires cooperation across sectors and government ministries that traditionally work separately. Safeguarding nature is therefore not only an environmental task but a shared responsibility across society, essential for long-term prosperity and well-being.

SESSION 1 : Présentations scientifiques

Modération : Robert Weis

15 h 00

Illustrer la complexité et la diversité des tiques à travers la science et l'art

Samba Soussoko, Alexander Weigand

*Les tiques ont longtemps été étudiées de manière sporadique au Luxembourg, ce qui est surprenant au regard de leur impact sur la santé humaine et animale. Cela est d'autant plus vrai qu'il n'existe pas une « tique » unique, mais des espèces généralistes largement répandues et des espèces spécialisées rares. À ce jour, 16 espèces ont été recensées, dont la plus fréquente, la tique des bois (*Ixodes ricinus*), la tique d'hiver (*Dermacentor reticulatus*) en phase d'immigration et d'expansion, ainsi que des nymphes de tiques *Hyalomma* non autochtones introduites par les oiseaux migrateurs. D'autre part, on trouve des espèces plus discrètes comme la tique arboricole (*Ix. arboricola*) ou la tique des chauves-souris (*Ix. ariadnae*), qui ont peu d'impact sur les activités humaines mais contribuent à la biodiversité locale. Cette présentation offre un aperçu des activités en cours du Musée national d'histoire naturelle sur les tiques au Luxembourg et décrit en détail la création d'un modèle 3D unique au monde. Celui-ci a été réalisé à partir de scans tomographiques d'une tique du renard (*Ix. canisuga*) et a servi de base à la réalisation d'une « tique translucide » imprimée en 3D – un objet artistique et pédagogique fascinant destiné à populariser les connaissances sur les tiques auprès du grand public.*

15 h 20

Vegetationsentwicklung in Feuchthabitaten- Vegetation development in wetland habitats

Simone Schneider, Hannes Hollenbach, Beatrice Biro, Max Oly

This study examines data from repeated vegetation monitoring conducted between 2012 and 2024 in five wetland complexes in Luxembourg, focusing on the development of their species composition and in particular target species, as well as changes in site conditions. A general decline in target species across sites has been observed. Depending on the site, a decline in different target species has been recorded, often accompanied by an increase in the cover of disturbance indicating species. Higher variability in target species cover, as well as greater vegetation and litter cover, were observed in the peripheral zones, highlighting their essential buffer function in relation to the core zones. The reasons for the decline in target species could include non-optimised site management leading to succession processes, nutrient inputs, or unfavourable weather conditions with prolonged periods of drought due to climate change. Therefore, we suggest adjustments in site management, such as adapted mowing regimes, shrub removal, rewetting processes, and targeted species reintroductions.

15 h 40

Hidden in Guano: Genetic Insights into Bat Diet

Hannah Weigand, Anna Schleimer, Stephane Lippert, Jacques Pir, Alex Weigand, Alain Frantz

Bat species are protected under the EU Habitats Directive and are partly classified as priority species in Luxembourg's National Plan for Nature Protection (PNPN3). Accordingly, their populations are expected to remain stable or ideally increase by 2030. Nevertheless, bats face multiple threats, including human disturbance and the loss of roosting sites. In addition, declining prey availability may negatively affect bat populations. The aim of this project was to develop scientifically based measures to promote prey availability for two endangered bat species in Luxembourg: Geoffroy's bat (*Myotis emarginatus*) and the Greater horseshoe bat (*Rhinolophus ferrumequinum*). To achieve this, more than 800 faecal samples, including historical and recent material (1993 – 2024), were collected from summer roosts. Prey species were identified using environmental DNA metabarcoding. For *M. emarginatus*, 190 prey species were detected, consisting mainly of spiders and dipterans, and to a lesser extent butterfly. The diet of *R. ferrumequinum* comprised 166 species, mainly butterflies, dipterans, and beetles. Temporal and spatial variation in prey diversity was analysed to provide baseline information on prey composition and its variability. Conclusions on ecological niche partitioning and understanding which biotopes deliver key prey species will help to focus on species specific conservation programs.

16 h 00

Pause-café au Naturmusée

SESSION 2 : Présentations (suite) et Annonces importantes

Modération : Robert Weis

17 h 00

Non-marine Ostracoda (Crustacea) collected from the Camargue, southern France, with four species new to France

Claude Meisch, B. Scharf, M. Czajkowska, M.-B. Forel, M. Hoehle, B. Lefebvre, I. Mazzini, V. Perrier, M. Thibault, C. Vittori & A. Thiéry.

We report on the collection of 21 non-marine Ostracoda (Crustacea) species, mainly in July 2022, in the Rhône delta (Grande Camargue). The material comprises nine species new to the Camargue region (Grand delta du Rhône), of which four are new to France. These four species are considered exotic in origin, and we suggest they were passively introduced into the Camargue during the second half of the 20th century. Scanning electron micrographs of the carapaces and/or valves of all the species recorded are given. A checklist of the 44 non-marine ostracod species recorded from the Grand delta du Rhône is presented.

17 h 20

Reichling revisité

Jean-Paul Wolff, Tania Walisch

Léopold Reichling a produit les premières cartes de répartition des plantes vasculaires du Luxembourg pour l'Atlas de la flore belge et luxembourgeoise (1972, 1979). Il a subdivisé le territoire en mailles de 1 km², basées sur le réseau kilométrique des cartes topographiques au 1:25 000, afin d'y réaliser des relevés botaniques complets. Ses travaux, de 1949 à 1990, rassemblent plus de 130 000 observations, conservées dans la base de données du MNHNL, et constituent une référence majeure pour l'étude de la flore luxembourgeoise. Entre 2022 et 2024, des botanistes ont réinventorié la flore dans 144 quadrats de trois parcs naturels, dans le cadre du projet «een Insekteräich». La comparaison révèle les gains et pertes d'espèces des listes rouges et de néophytes selon les habitats, ainsi que des changements dans la distribution et la composition des communautés végétales, montrant à la fois de nombreuses disparitions locales et la découverte de nouveaux sites abritant des espèces classées CR.

17 h 40

Emerging Amphibian Diseases in Luxembourg: Where do we stand today?

Tobias Hildwein, Raf Stassen

Amphibian populations in Luxembourg face increasing pressure from emerging infectious diseases, particularly Batrachochytrium dendrobatidis (Bd), Batrachochytrium salamandrivorans (Bsal), ranaviruses, and herpesviruses. The National Action Plan provides the first comprehensive framework to detect, monitor, and manage these pathogens at a national scale. Current evidence shows that Bd is widespread and established in the country, Bsal, although not yet detected in wild amphibians in Luxembourg, is approaching the country's borders from Germany and Belgium, signaling an imminent risk. Other pathogens, including ranaviruses and herpesviruses, are considered potential risk factors, although knowledge about their distribution and impact remains limited. To address this multi-pathogen situation, Luxembourg has implemented a surveillance system that combines public reporting with long-term monitoring of priority species and high-risk zones, using multiple complementary methodologies. Early results highlight the necessity of stringent biosecurity practices, rapid response mechanisms, and effective cross-institutional data coordination. The plan further underscores important research needs, including a better understanding of pathogen strain diversity and enhanced environmental DNA detection techniques.

18 h 00

Annonces spéciales des conservateurs pour l'année 2026

Thierry Helmingier, Paul Braun, Alexander Weigand

Biodiversitätsdag, Ferrantia, City Nature Challenge

SESSION 3 : Tables rondes

Coordination : Julian Wittische

18 h 10

A) Comblement des lacunes dans la collection de vertébrés non aviaires du musée

Alain Frantz

Un inventaire récent a mis en évidence des insuffisances dans certains groupes de la collection des vertébrés du MNHN. Nous souhaitons renforcer la représentation des amphibiens, des petits mammifères et des poissons. Des stratégies visant à l'acquisition de spécimens complets pour la collection seront discutées.

B) À quel moment un affleurement rocheux mérite-t-il d'être protégé comme site géologique ?

Filipa Do Vale Esteves

Nous souhaitons explorer la limite parfois floue entre les objets naturels communs et le patrimoine géologique exceptionnel, et mieux comprendre les enjeux scientifiques, culturels et éthiques liés à la protection de ce patrimoine. Des facteurs tels que la rareté, la représentativité, l'importance scientifique, la valeur éducative, la vulnérabilité ou encore la dimension paysagère peuvent justifier la reconnaissance et la préservation de certains sites. Comment apprécier la valeur d'un affleurement ? Qui la détermine ? À quel moment la recherche scientifique, la diffusion des connaissances et la responsabilité collective se rejoignent-elles pour en légitimer la conservation ?

C) Marathon d'identification (oiseaux – sons)

Claude Heidt; Support électronique/son : Raffaël Mancini

Bien que les oiseaux figurent parmi les groupes les plus populaires sur les plateformes de science citoyenne, il y a de nombreuses observations qui ne sont pas validées et qui ne peuvent donc pas être intégrées à notre base de données. Parmi ces observations d'oiseaux, il y a beaucoup d'observations supportées par des sons. Écoutons et identifions !

D) Marathons d'identification (photos de science citoyenne)

La science citoyenne a produit une quantité très importante d'observations ce qui est bénéfique pour la science. Cependant, il y a de multiples problèmes : des nouvelles espèces (pour le pays) passent inaperçues après validation, d'autres ne sont jamais validées, certaines validations sont erronées, et certaines observations devraient être rejetées. Au travail !

D1 – Coléoptères Francesco Vitali

D2 – Lépidoptères Michelle Clemens, Marcel Hellers

D3 – Tutoriel détecteur nouvelles espèces/Autres invertébrés Julian Wittische

D4 – Plantes Claude Pepin, Laura Daco

19 h 10

Annonce des résultats et objectifs des tables rondes et mot de fin

19 h 15

Fin de la réunion, vin d'honneur et dîner offert par le ministre de la Culture