



Double attribution du prix Otto Jaag pour 2025

13 mars 2026 | Andri Bryner

Catégories: Organisation et personnel | Biodiversité | Écosystèmes | Polluants

Remarque: ce texte a été traduit automatiquement en français avec DeepL Pro. Pour l'article original, veuillez sélectionner l'allemand ou l'anglais (changement de langue en haut de la page).

Utiliser des marqueurs isotopiques pour décomposer les réseaux trophiques et leurs modifications ainsi que suivre les voies et l'accumulation de polluants dans les organismes aquatiques - le prix Otto-Jaag pour la protection des eaux a été décerné en 2025 pour deux thèses de doctorat passionnantes et très actuelles sur le plan thématique.

Grâce à une augmentation du [prix Otto Jaag pour la protection des eaux](#) par l'ancienne directrice de l'Eawag, Janet Hering, deux prix ont pu être décernés en 2025 pour d'excellentes thèses de doctorat. Ils ont été décernés au chimiste de l'environnement Johannes Rath et au biologiste de l'évolution Grégoire Saboret.

Une chaîne alimentaire reconstituée grâce à l'analyse isotopique

Grégoire Saboret a effectué ses recherches à l'Eawag à Kastanienbaum sous la direction du professeur Carsten Schubert (département Eaux de surface). Jakob Brodersen et le Dr Blake Matthews (département Écologie et évolution des poissons), il a poursuivi le développement des analyses isotopiques des acides aminés et les a appliquées notamment aux poissons. Il a ainsi pu élargir la compréhension des réseaux alimentaires, car les marqueurs renseignent sur les producteurs primaires (algues et bactéries) et sur tous les consommateurs intermédiaires dont ils se sont nourris. Saboret a notamment montré comment l'eutrophisation des lacs influence les sources de production dans les réseaux alimentaires des lacs suisses ou comment, actuellement, la fonte des glaciers au Groenland modifie l'alimentation des poissons.

Des yeux de poisson avec des cernes

Grégoire Saboret a obtenu une bourse de mobilité du Fonds national et séjourne actuellement à l'Université de Californie à Santa Cruz. Il continue toutefois à faire de la recherche et à publier en collaboration avec des collègues de l'Eawag. Une publication est actuellement en préparation, qui analyse les isotopes du carbone et de l'azote provenant des lentilles des yeux de poisson. Comme les lentilles poussent en forme d'anneaux, ces anneaux forment, comme les cernes d'un arbre, des archives qui fournissent des informations sur l'ensemble du cycle de vie du poisson.

Comment les insectes absorbent les polluants

Johannes Rathes a effectué ses recherches pour sa thèse dans le département de chimie environnementale, sous la direction du Dr Juliane Hollender. Son travail a étudié les processus toxicocinétiques chez les organismes aquatiques, c'est-à-dire par exemple comment les pesticides et les médicaments sont absorbés, s'accumulent, se modifient dans l'organisme et sont éventuellement éliminés. Ces mécanismes constituent un pont entre la pollution des eaux d'une part et son impact sur les communautés aquatiques et les écosystèmes d'autre part. "Une protection efficace des eaux n'est en fait possible que si nous comprenons ces processus et leur évolution dans le cadre des changements globaux de l'environnement", explique la responsable de l'encadrement, le professeur Juliane Hollender. Elle est convaincue que les recherches interdisciplinaires de Rath trouveront un écho aussi bien dans les manuels scolaires que dans la pratique.

Les deux chercheurs récompensés n'ont malheureusement pas pu participer à la remise des prix lors de la journée de l'ETH en novembre dernier. Interrogés, Rathes et Saboret ont tous deux déclaré qu'ils considéraient cette distinction comme un grand honneur et ont souligné le soutien dont ils ont bénéficié à l'Eawag. Saboret souligne que le prix est également une reconnaissance pour un travail qui honore la protection des écosystèmes aquatiques. Rathes, quant à lui, met en avant l'interaction entre le changement climatique et la pollution dans ses travaux : "Cela nous occupera encore beaucoup à l'avenir.

Recherche de nouveaux candidats

Le prix Otto-Jaag pour la protection des eaux récompense la meilleure thèse de doctorat, ou dans des cas particuliers le meilleur travail de master, de l'ETH Zurich dans le domaine de la protection et de la connaissance des eaux. Les membres du corps enseignant de l'ETH Zurich sont habilités à proposer des projets pour le prix. Le montant du prix est de 5000 francs. Les candidatures pour le prix 2026 peuvent être déposées jusqu'au 1er juin.

Thèses de doctorat

Rathes, J. (2023) Bioaccumulation of polar organic contaminants in aquatic invertebrates: impact of climate, uptake pathways and spatial distribution, 288 p, [doi:10.3929/ethz-b-000641995](https://doi.org/10.3929/ethz-b-000641995), [Institutional Repository](#)

Saboret, G. (2024) Trophic dynamics in meta-ecosystems: insights from compound-specific stable isotopes, 197 p, [doi:10.3929/ethz-b-000699978](https://doi.org/10.3929/ethz-b-000699978), [Institutional Repository](#)

Autres documents originaux

Saboret, G.; Moccetti, C.; Wassenaar, L. I.; Matthews, B.; Aquino, N. J.; Janssen, D. J.; Brodersen, J.; Schubert, C. J. (2025) Impact of glaciers on trophic dynamics and polyunsaturated fat accumulation in Southern Greenland Fjord ecosystems, *Global Change*

Biology, 31(1), e70044 (19 pp.), [doi:10.1111/gcb.70044](https://doi.org/10.1111/gcb.70044), [Institutional Repository](#)
Saboret, G.; Drost, B. J. W.; Kowarik, C.; Schubert, C. J.; Gossner, M. M.; Ili?, M. (2024) Quantifying the utilisation of blue, green and brown resources by riparian predators: a combined use of amino acid isotopes and fatty acids, *Methods in Ecology and Evolution*, 15(8), 1450-1462, [doi:10.1111/2041-210X.14371](https://doi.org/10.1111/2041-210X.14371), [Institutional Repository](#)
Raths, J. (2023) Bioaccumulation of polar organic contaminants in aquatic invertebrates: impact of climate, uptake pathways and spatial distribution, 288 p, [doi:10.3929/ethz-b-000641995](https://doi.org/10.3929/ethz-b-000641995), [Institutional Repository](#)
Raths, J.; Schinz, L.; Mangold-Döring, A.; Hollender, J. (2023) Elimination resistance: characterizing multi-compartment toxicokinetics of the neonicotinoid thiacloprid in the amphipod *Gammarus pulex* using bioconcentration and receptor-binding assays, *Environmental Science and Technology*, 57(24), 8890-8901, [doi:10.1021/acs.est.3c01891](https://doi.org/10.1021/acs.est.3c01891), [Institutional Repository](#)

Photo de couverture : La fonte des glaciers modifie les réseaux alimentaires dans les eaux, comme ici au Groenland, mais aussi dans les régions alpines. (Photo : Coralie Moccetti)

Contact



Carsten Schubert

Tel. +41 58 765 2195

carsten.schubert@eawag.ch



Juliane Hollender

Chef de groupe

Tel. +41 58 765 5493

juliane.hollender@eawag.ch



Johannes Raths

Postdoctoral scientist

Tel. +41 58 765 5739

johannes.raths@eawag.ch

<https://www.eawag.ch/fr/portail/dinfo/actualites/detail/double-attribution-du-prix-otto-jaag-pour-2025>