

**Zeitschrift:** Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique  
**Herausgeber:** Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique  
**Band:** 27 (2015)  
**Heft:** 105

**Artikel:** Explosion d'espèces en Zambie  
**Autor:** Amrhein, Valentin / Ronco, Fabrizia  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-771913>

### **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:** 22.01.2026

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



# Explosion d'espèces en Zambie

Avec leur grande variété de formes et de coloris, les cichlidés d'Afrique de l'Est représentent un très bon exemple de la rapidité de l'évolution. Fabrizia Ronco, doctorante à l'Institut de zoologie de l'Université de Bâle, prélève l'ADN de ces poissons pour étudier comment sont générées les différentes espèces.



« Le lac Tanganyika est le deuxième plus grand réservoir d'eau douce au monde, après le lac Baïkal, et c'est l'un des sites les plus riches en espèces. Nous y étudions le résultat d'environ 12 millions d'années d'évolution chez les poissons. Une période relativement courte durant laquelle quelque 250 espèces de cichlidés se sont développées. Semblable explosion se produit lorsqu'un groupe faunistique colonise de nouvelles niches écologiques et s'adapte. Les exemples les plus célèbres de ce processus sont les pinsons de Darwin des îles Galapagos et les cichlidés des lacs d'Afrique de l'Est.

Ces poissons ont réussi à conquérir de nouvelles niches écologiques lorsque une nouvelle caractéristique s'est développée: une deuxième série de dents au fond du gosier, un peu comme les Aliens du film de science-fiction. Ces dents sont spécialisées dans la mastication, si bien que leur mâchoire antérieure a pu se transformer de manière très diverse pour attraper la nourriture. Certains cichlidés possèdent une bouche qui rappelle un aspirateur et qui leur permet de manger ce qui se trouve dans le sable. D'autres ont une bouche ronde leur permettant d'écailler les poissons qu'ils attrapent, d'autres spécialistes ciblent les yeux de leurs proies.

Je me rends au moins deux fois par an au lac Tanganyika pour en capturer, et je les ramène à l'Université de Bâle afin

d'extraire l'ADN de leurs nageoires. L'objectif est de connaître le patrimoine génétique de toutes les espèces et de comprendre les voies empruntées par l'évolution lors du développement des différentes formes et couleurs.

En Afrique, nous travaillons surtout à Toby's Place, une ancienne installation piscicole en Zambie, sur la rive sud du lac. Toby était un exportateur de poissons qui livrait des cichlidés aux aquariophiles du monde entier. L'endroit se trouve à environ une heure de bateau de la prochaine ville côtière. Il n'y a ni route ni ligne électrique, mais des maisons de pierre avec des toits de chaume, et deux heures de courant électrique par jour fourni par un générateur. Le système d'irrigation a créé une oasis, et des singes vervets viennent y manger des fruits. Il faut s'accommoder des insectes et autres bestioles, et toujours secouer ses chaussures avant de les enfiler à cause des scorpions.

Toby's Place est à 20 heures de bus et de bateau de la capitale Lusaka. Pour que les chercheurs locaux profitent aussi de notre travail, nous collaborons avec des collègues de l'Université de Lusaka et avec l'autorité locale de la pêche. Cette année, nous avons parcouru le littoral zambien en bateau. Le capitaine était Heinz Büscher, de Pratteln (BL), un expert en cichlidés à la retraite qui tourne des films sous-marins et a découvert seize nouvelles espèces de poisson. Heinz





dormait toujours à bord, alors qu'avec mes collègues Walter Salzburger et Adrian Indermaur, nous dormions sur la plage ou dans les villages.

Les gens vivent de ce que leur donnent les lacs et les champs. Nos crèmes solaires et notre prophylaxie antipaludique les font rigoler. Un habitant du coin nous a dit: «Le paludisme n'est pas mon ami, mais mon compagnon de tous les jours.» Là-bas, presque tout le monde souffre une à deux fois par an de malaria pendant quelques semaines.

A manger, il y a de la bouillie de maïs ou du riz et du poisson. Les grands cichlidés sont délicieux. J'ai aussi vu des enfants avec un ventre ballonné. Mais la plupart des gens ont l'air heureux et s'intéressent à notre travail.

Je planifie encore trois expéditions en Tanzanie et en Zambie. Ensuite, nous serons à même d'analyser le génome de la plupart des espèces de cichlidés. Celles trouvées sur le littoral congolais représentent un problème pour nous: nous ne pouvons pas nous y rendre en raison de la situation politique instable du pays. Nous devons donc nous contenter de poissons d'aquarium importés du Congo. >>

Propos recueillis par Valentin Amrhein

En haut: Fabrizia Ronco en plongée et tenant dans les mains une tilapia du Tanganyika, une délicatesse culinaire.

A gauche: *Ctenochromis horei*, *Lamprologus callipterus* et *Plecodus straeleni*.

A droite: *Neolamprologus fasciatus*. En bas: le capitaine Heinz Büscher, le responsable de la recherche Walter Salzburger et les doctorants Fabrizia Ronco et Adrian Indermaur.

Photos: Adrian Indermaur