

Du nain le plus pâle au géant piscivore en passant par l'élégant à robe orangée : la formidable diversité morphologique des ombles du lac de Thoune

Master de Carmela Dönz, Eawag/Université de Berne

Alors que la diversité des corégones des lacs suisses a déjà été étudiée et décrite en détail au siècle dernier, on sait peu de choses sur celle des ombles. Ainsi, une seule espèce autochtone est répertoriée à ce jour en Suisse : l'omble chevalier, *Salvelinus umbla* (l'omble de fontaine et le cristivomer ne sont pas indigènes en Suisse).

C'est étonnant à deux points de vue : Tout d'abord, on serait en droit de s'attendre à la présence de plusieurs espèces d'omble dans les lacs profonds étant donné que, comme les corégones, ces poissons sont réputés capables d'évoluer en différentes espèces en très peu de temps (quelques milliers d'années à peine) à l'intérieur des lacs. Deuxièmement, il est avéré que la Suisse comptait autrefois plusieurs espèces d'omble : au début du XXe siècle, le lac de Constance et celui de Neuchâtel abritaient chacun une espèce qui se distinguait de l'omble chevalier « normal » par une taille plus petite, une coloration moins prononcée et des yeux beaucoup plus grands et qui s'était adaptée de façon spécifique à la vie dans les grandes profondeurs. Lorsque les lacs se sont eutrophisés au siècle dernier, les eaux profondes des lacs ont manqué d'oxygène et les espèces « abyssales » des lacs de Constance et de Neuchâtel ont apparemment disparu. Mais tous les lacs suisses n'ont pas connu des apports de phosphate aussi importants et il n'est donc pas impensable que d'autres lacs profonds restés pauvres en nutriments abritent encore aujourd'hui des espèces d'omble inconnues dans leurs abysses.

Pendant mon projet de Master avec Ole Seehausen, j'ai étudié la diversité des ombles dans le lac de Thoune, un lac moins touché par l'eutrophisation que la plupart des lacs suisses. Après avoir mesuré les caractéristiques du corps, de la tête et des nageoires de nombreux poissons, j'ai pu démontrer au sein de ce lac l'existence de plusieurs types d'ombles clairement identifiables : en plus d'un type de taille moyenne au corps élancé d'une belle couleur orangée (Fig. 1a), j'ai observé deux formes naines distinctes, caractérisées par une couleur pâle et de très grands yeux, qui rappellent les espèces abyssales disparues des lacs de Constance et de Neuchâtel (Fig. 1b&c). D'autre part, un autre type était caractérisé par un corps trapu de taille moyenne, une large tête et de longues nageoires (Fig. 1d) et deux autres formes de grande taille étaient observées. Probablement piscivores, elles se distinguaient par leur morphologie et leur couleur, l'une étant argentée à petite tête (Fig. 1e), l'autre foncée à tête massive (Fig. 1f). On ignore encore si ces types clairement distincts correspondent à des espèces différentes ou s'ils expriment simplement la diversité exceptionnelle d'une même espèce. Une analyse génétique permettra de trancher sur la question. L'étude de la différenciation et des modes de vie des divers types d'omble nous permettra de mieux comprendre les mécanismes d'apparition de la diversité biologique et nous aidera, nous l'espérons, à préserver durablement le patrimoine naturel exceptionnel que constituent les ombles du lac de Thoune.

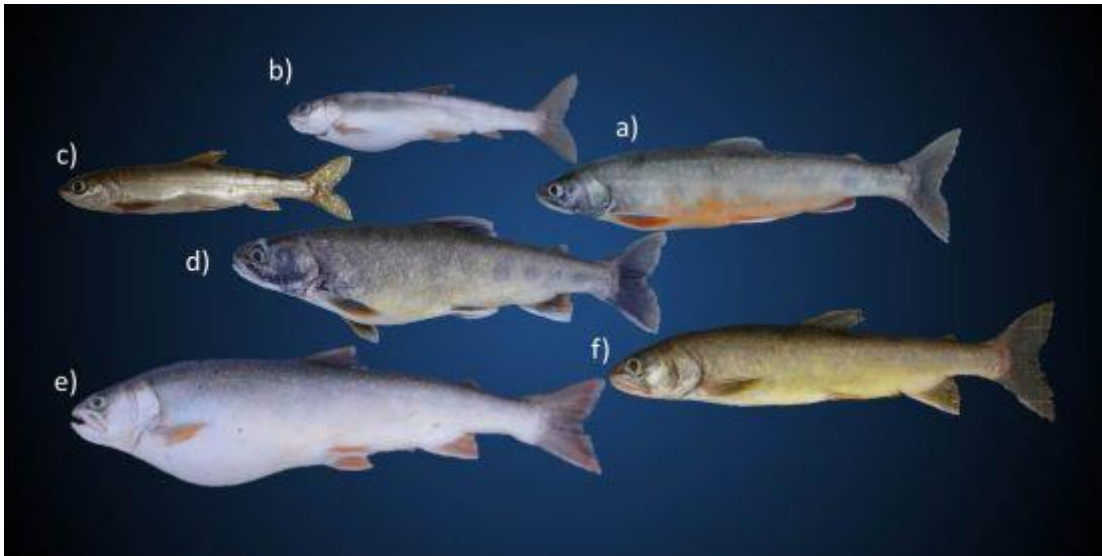


Fig. 1: La diversité des ombles du lac de Thoune. a) omble orangé, b) et c) formes naines abyssales, d) omble benthique (vivant sur le fond), e) et f) grandes formes d'omble se nourrissant probablement de poissons. Les différents types sont présentés en respectant leur taille relative. J'ai pu observer plusieurs exemplaires de chaque type et constaté l'absence de formes intermédiaires.

Pour en savoir plus sur ce travail, veuillez contacter [Ole Seehausen](#).