

## Tessin : une faune ichtyologique unique

De Jean-Martin Fierz et Ole Seehausen

### Histoire de la répartition des poissons d'eau douce en Europe

La répartition actuelle d'un grand nombre d'espèces animales et végétales européennes est la conséquence des cycles climatiques qui ont commencé il y a de cela 2,5 millions d'années et se sont terminés il y a 10 000 ans. Les périodes glaciaires ont vu l'extinction locale, au nord des Alpes, de nombreuses espèces aimant la chaleur. Au sud en revanche, des populations résiduelles ont pu se maintenir dans les zones dépourvues de glaces, telle l'actuelle Italie. C'est de là qu'elles ont pu reconquérir une partie de leur aire de répartition au cours des intervalles relativement chauds entre les périodes glaciaires. C'est exactement l'inverse qui s'est produit pour les espèces aimant le froid, comme les salmonidés. Ces derniers occupaient une aire de répartition plus étendue pendant les périodes glaciaires et se sont repliés, pendant les intermèdes chauds, dans des zones refuges en Europe du Nord et dans les Alpes. La rapidité d'expansion géographique d'une espèce de poissons dépend essentiellement du relief et de l'hydrographie. Contrairement aux êtres vivants terrestres, les poissons ne peuvent étendre leur aire de répartition qu'en suivant les cours d'eau. Les crêtes de montagne comme les Alpes sont par conséquent pour eux des barrières infranchissables. C'est ainsi que la partie septentrionale du bassin de l'Adriatique (voir figure 1), qui est entièrement entourée de montagnes, est considérée, pour ce qui concerne ses organismes d'eau douce, comme l'une des zones les mieux isolées d'Europe.



*Figure 1 : carte de l'Europe avec agrandissement du nord du bassin de l'Adriatique. Carte physique de l'Europe, auteur : Alexrk2, Wikimedia Commons, licence CreativeCommons by-sa-3.0-de*

C'est dans ce bassin qu'est situé le canton du Tessin, dans lequel on trouve une faune ichtyologique unique dont les caractéristiques se différencient nettement de celle du reste de l'Europe. Beaucoup de poissons d'eau chaude vivent uniquement dans cette région. En revanche, beaucoup d'espèces, principalement des poissons d'eau froide très répandus dans les bassins situés au nord des Alpes, en sont absents.

### Espèces septentrionales et méridionales

Le Tessin compte 18 espèces qu'on ne trouve qu'au sud des Alpes (voir tableau 1).

Tableau 1 : espèces septentrionales et méridionales de Suisse, classées par genre. 0 = éteinte, 1 = menacée d'extinction, 2 = gravement en péril, 3 = en péril, 4 = vulnérable, NM = non menacée, DI = données insuffisantes (OFEV 2010)

Espèces méridionales	Statut de menace	Espèces septentrionales	Statut de menace
Alborella ( <i>Alburnus arborella</i> )	2	Ablette ( <i>Alburnus alburnus</i> )	NM
Cavedano ( <i>Squalius squalus</i> )	DI	Chevaine ( <i>Squalius cephalus</i> )	DI
Barbo canino ( <i>Barbus caninus</i> )	3	Barbeau ( <i>Barbus barbus</i> )	4
Barbeau italien ( <i>Barbus plebejus</i> )	3		
Gardon galant ( <i>Rutilus pigo</i> )	3	Gardon ( <i>Rutilus rutilus</i> )	NM
Triotto ( <i>Rutilus aula</i> )	3		
Savetta ( <i>Chondrostoma soetta</i> )	1	Nase ( <i>Chondrostoma nasus</i> )	1
Vairon italien ( <i>Phoxinus phoxinus</i> )	DI	Vairon ( <i>Phoxinus phoxinus</i> )	NM
Rotangle italien ( <i>Scardinius hesperidicus</i> )	DI	Rotangle ( <i>Scardinius erythrophthalmus</i> )	NM
Strigione ( <i>Telestes muticellus</i> )	3	Blageon ( <i>Telestes souffia</i> )	3
Piccola lampreda ( <i>Lampetra zanandreae</i> )	DI	Lamproie de rivière ( <i>Lampetra planeri</i> )	0
		Petite lamproie ( <i>Lampetra fluviatilis</i> )	2
Loche de rivière italienne ( <i>Cobitis bilineata</i> )	DI	Loche de rivière ( <i>Cobitis taenia</i> )	3
Truite adriatique ( <i>Salmo cenerinus</i> )	DI	Truite de rivière ( <i>Salmo fario</i> )	4
Truite marbrée ( <i>Salmo marmoratus</i> )	1		
Agone ( <i>Alosa agone</i> )	3	Grande alose ( <i>Alosa alosa</i> )	0
Cheppia ( <i>Alosa fallax</i> )	0		
Ghiozzo ( <i>Padogobius bonelli</i> )	2		
Cagnetta ( <i>Salaria fluviatilis</i> )	4		

L'analyse génétique des liens de parenté montre que seuls le barbeau italien (proche parent du barbeau) et le rotangle italien (proche parent du rotangle) ont une « espèce sœur » dans le nord de la Suisse. Toutes les autres espèces n'ont que des parents très éloignés dans le nord de la Suisse ou entretiennent avec d'autres espèces des liens qui ne sont pas élucidés à ce jour. Certaines espèces méridionales sont des reliques très anciennes qui sont apparues bien longtemps avant les périodes glaciaires. C'est ainsi que des chercheurs des universités de Potsdam et de Madrid ont découvert que la savetta et le gardon galant sont tous deux âgés de plus de dix millions d'années, et que le triotto a près de cinq millions d'années. Les deux espèces du genre *Rutilus*, le gardon galant et le triotto, ne sont par conséquent pas issus d'une séparation d'avec le gardon commun survenue au cours des dernières périodes glaciaires, ce dernier, sans doute le *Rutilus* le plus connu n'étant âgé « que » de 1,7 million d'années. Ces faits montrent une fois de plus à quel point la faune ichtyologique du Tessin est unique.

Le Tessin abrite également deux salmonidés indigènes : la truite marbrée (voir figure 2) et la truite adriatique, toutes deux apparentées à la truite de rivière.



Figure 2 : truite marbrée. Photo : Michel Roggo

Apparentée à la grande alose et au cheppia, espèces éteintes en Suisse, l'agone, tout comme le ghiozzo et la cagnetta (figure 3), n'ont pas de représentant de leur genre dans le nord de la Suisse. Toutes les espèces méridionales dont la situation au regard des menaces pesant sur leur survie a été déterminée par des études figurent malheureusement sur la liste rouge et sont classées « en péril » (3) ou « gravement en péril » (2), voire, dans le cas de la truite marbrée et de la savetta, « menacées d'extinction » (1).



Figure 3 : A. ghiozzo. B. blennie fluviatile. Photo : Michel Roggo

En Suisse, la savetta (figure 4) ne se trouve que dans le lac de Lugano, le lac Majeur, le Tessin et dans les canaux des Bolle di Magadino. La présence d'ouvrages de régulation et d'écluses, barrages, et autres obstacles infranchissables a eu pour effet d'isoler presque complètement les populations suisses des populations italiennes. Les représentants septentrionaux du genre, le nase et la sofie, qui présentent des modes de vie similaires, sont également menacés d'extinction. Selon le Fonds mondial pour la nature (WWF), ce sont surtout la perte de son habitat et l'apparition d'espèces non indigènes, tel le gardon, qui mettent en péril la savetta.

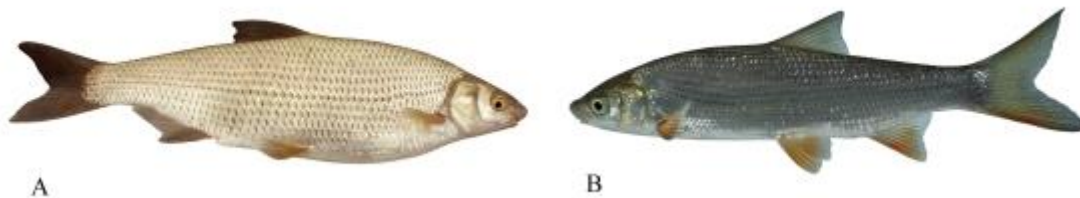


Figure 4 : A. savetta. B. nase. Photo : Michel Roggo

### Une menace : l'importation d'une espèce septentrionale

Importé dans les années 1980 sur le versant sud des Alpes, le gardon commun est très fréquent dans le lac de Lugano, dans lequel il a trouvé un habitat idéal. Il y a encore quelques années de cela, l'alborella était un petit poisson répandu dans ce lac ; exploité par la pêche industrielle, il représentait près de la moitié du chiffre d'affaires. Sa population est cependant en très fort recul depuis l'introduction du gardon. Les prises se limitent aujourd'hui à quelques individus, le gardon étant à plusieurs égards supérieur à l'alborella. Selon une étude de l'OFEV (voir plus bas), le gardon a une croissance beaucoup plus rapide que l'alborella, ce qui lui permet de mieux se soustraire à ses principaux prédateurs, tels la perche, le black-bass à petite bouche et le sandre (ces deux derniers n'étant d'ailleurs pas indigènes eux non plus) ; en outre, sa fécondité élevée lui apporte un avantage supplémentaire. Par ailleurs, les lieux de frai de prédilection de l'alborella sont également utilisés par le gardon, qui se reproduit plus tôt. Par conséquent, les jeunes gardons sont déjà installés près des rives au moment de l'éclosion des alborellas.





Figure 5 : les trois représentants du genre *Rutilus* : A. triotto B. gardon galant C. gardon commun. Photo : Michel Roggo

Le gardon commun a un énorme potentiel d'expansion ; il menace non seulement la savetta et l'alborella en leur disputant leur habitat et leur nourriture, mais aussi ses deux cousins du genre *Rutilus*, le triotto et le gardon galant (figure 5). Les populations de ce dernier ont particulièrement souffert de son arrivée ; la dégradation de la qualité des eaux et l'amenuisement de leur habitat en raison de la construction de barrages sont venus s'y ajouter. Un gros problème est posé par le croisement du gardon galant et du gardon commun. Bien que les périodes de frai ne coïncident pas exactement, selon l'association de protection de la nature « Graia » (IT, voir l'article [ICI](#)), elles se chevauchent tout de même pendant quelques jours. Les hybrides sont fertiles et peuvent se reproduire à leur tour. C'est ainsi qu'à force d'être mélangé à celui du gardon commun, le patrimoine génétique initial du gardon galant disparaît peu à peu.

On trouvera de plus amples informations sur la présence du gardon commun dans le lac de Lugano dans « Die Biologie des Rotauges im Luganersee », ouvrage publié par l'OFEV.

Vous trouvez la publication [ICI](#)



**Remarque concernant la taxinomie :** La nomenclature taxinomique utilisée dans cet article se réfère à la nouvelle classification des poissons d'eau douce européens (Kottelat & Freyhof, 2007, [1]). Cette classification propose une nomenclature respectant strictement les règles édictées par le « Code international de nomenclature zoologique ». Elle a également été adoptée par l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature) et par plusieurs pays voisins de la Suisse. C'est la raison pour laquelle l'Office fédéral de l'environnement travaille également à une révision de l'annexe 1 du décret relatif à la loi fédérale sur la pêche, afin d'adapter les noms des espèces de poissons et d'écrevisses qui y sont recensées.

[1] Handbook of European Freshwater Fishes, Kottelat, M., J. Freyhof. 2007. ISBN 978-2-8399-0298-4. Prix 146.-

