

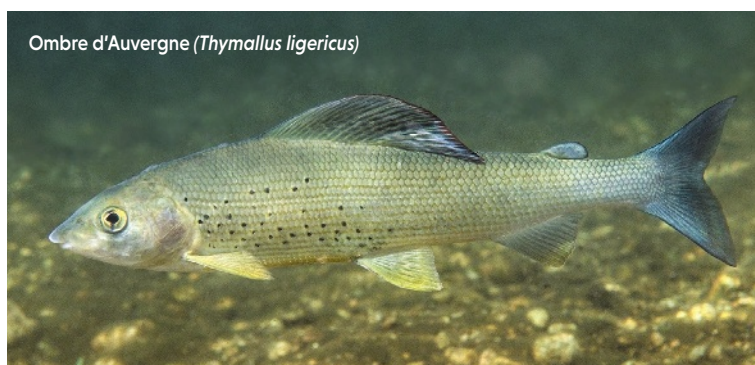
TREIZE NOUVELLES ESPÈCES... AU MOINS

Aussi étonnant que cela puisse paraître, il reste encore dans les eaux douces métropolitaines des espèces de poissons qui n'ont pas été décrites. Le brochet (*Esox lucius*) étant l'un des poissons les plus connus, il semblait peu probable que l'on soit passé à côté d'une autre espèce. Et pourtant, en 2014, Gaël Denys, du Muséum national d'histoire naturelle, et quatre collègues décrivaient le brochet aquitain (*Esox aquitanicus*), espèce endémique des bassins du sud-ouest de la France. Non moins surprenante est la description en 2019 par Henri Persat, de la Société française d'ichtyologie, et ses collaborateurs d'une nouvelle espèce d'ombre (un autre poisson plébiscité par les pêcheurs à la mouche) dans les rivières des piémonts et plateaux d'Auvergne

et du Limousin : l'ombre d'Auvergne (*Thymallus ligericus*). Si ces espèces sont passées sous les radars des taxonomistes jusqu'à aujourd'hui, on peut imaginer la diversité cachée chez les petites espèces peu ou pas pêchées que sont les vairons, les chabots, les loches... C'est ainsi qu'ont été décrits en 2019 la loche léopard (*Barbatula leoparda*) et, en 2020, le vairon de la Garonne (*Phoxinus dragarum*) et le vairon ligérien (*Phoxinus fayollarum*). Depuis 2000, les ichtyologues ont décrit au total, en France métropolitaine, 13 espèces nouvelles pour la science. L'inventaire n'est sans doute pas terminé. Et c'est sans compter avec les départements et territoires d'outre-mer, qui recèlent une diversité ichtyologique dont on est loin d'avoir fait le tour.



Loche léopard (*Barbatula leoparda*)



Ombre d'Auvergne (*Thymallus ligericus*)



Vairon ligérien (*Phoxinus dragarum*)

amphihalins dans de nombreux bassins. Par exemple, le barrage de Donzère, construit sur le Rhône en 1947, a amputé de près de 70% l'aire de migration des aloses sur ce bassin. Notons aussi que certains poissons d'eau douce effectuent des migrations sans passer par la mer; des espèces comme la truite, les ombres ou les vandoises, dont les capacités de franchissement (le saut notamment) sont moindres comparées à celles des grands migrateurs amphihalins, sont donc perturbées par les obstacles même modestes.

Par ailleurs, pour sécuriser les terres urbaines et agricoles face aux inondations, on a engagé dès le milieu du xx^e siècle des travaux hydrauliques (recalibrages, curages...) sur les petits et moyens cours d'eau, qui ont entraîné la destruction des abris en berges et au fond du lit. Dans certains grands cours d'eau, les opérations de maintien d'un tirant d'eau suffisant pour le passage des bateaux ont eu pour conséquence la déconnexion ou la disparition des bras morts, des bras secondaires, des méandres et autres îlots – autant d'habitats essentiels à la reproduction de nombreuses espèces.

Ces différents travaux hydrauliques ont provoqué une forte diminution de la diversité des habitats et donc de la faune ichtyologique: dominant alors les espèces les plus ubiquistes, comme le gardon (*Rutilus rutilus*), et disparaissent les plus exigeantes, comme la truite (*Salmo trutta*).

SURPÊCHE, ESPÈCES ENVAHISSANTES

Bien que la surpêche soit généralement évoquée pour les poissons marins, ce problème se pose aussi pour certaines espèces d'eau douce, notamment les migrateurs amphihalins exploités commercialement. Ainsi, l'esturgeon européen a subi au début du xix^e siècle une pression de pêche telle que les populations n'ont pas pu se renouveler et se sont effondrées. De même, l'anguille et ses jeunes stades (civelles et anguillettes) ont fait l'objet d'une exploitation commerciale considérable, et les captures ont diminué de plus de 90% entre les années 1960-1970 et aujourd'hui. Autre exemple: d'après les suivis de l'association Migrateurs Garonne Dordogne, pour la population la plus importante de grande alose, celle de la Garonne, on est passé de plus de 200 000 captures annuelles au début des années 2000 à quelques milliers seulement depuis 2008.

Bien que la surpêche puisse être un facteur majeur du déclin de certaines espèces, elle n'est rarement la seule et unique cause. Parmi les principaux facteurs de l'érosion de la biodiversité figurent les espèces exotiques qui deviennent envahissantes, et à cet égard les poissons ne font pas exception. De nombreuses espèces ont été introduites, volontairement ou



non et pour différentes raisons. La première est probablement la carpe (*Cyprinus carpio*), dès l'époque romaine, pour la consommation humaine. Aujourd'hui, ce sont plus de 50 espèces de poissons qui ont été introduites volontairement (pêche récréative, aquaculture) ou non (transfert *via* les canaux de navigation...), certaines ne s'étant jamais acclimatées, d'autres étant devenues envahissantes.

Parmi ces dernières, on peut citer le gobie à tache noire (*Neogobius melanostomus*) qui pullule dans le Rhin (plus de 90% des poissons capturés, sur certains sites) et qui a commencé à coloniser d'autres bassins. Son arrivée en France en 2011 s'est faite *via* le canal Rhin-Main-Danube qui connecte le bassin du Danube à celui du Rhin, des bassins qui étaient isolés depuis plus de 10000 ans.

Peut-être plus que l'introduction de poissons envahissants, le danger vient des pathogènes qu'ils transportent et auxquels notre ichthyofaune n'est pas adaptée. Ainsi, le pseudorasbora ou goujon asiatique (*Pseudorasbora parva*), apparu à la fin des années 1970 en France et qui a envahi l'aval des cours d'eau et les plans d'eau de nombreux bassins, est porteur sain d'un parasite unicellulaire, l'agent rosette (*Sphaerothecum destruens*), qui est susceptible de causer d'importantes mortalités chez d'autres espèces, dont les salmonidés. Un autre exemple est l'arrivée du ver *Anguillicola crassus* avec l'introduction d'anguilles japonaises au début des années 1980 et qui parasite désormais les anguilles européennes.

Difficile de finir ce tour d'horizon sans évoquer le changement climatique. En France, selon les bassins, on observe depuis vingt ou trente ans une hausse de la température moyenne annuelle de l'eau comprise entre 1 et

Le gobie à tache noire (*Neogobius melanostomus*) est une espèce envahissante originaire des zones côtières des mers Noire, d'Azov et Caspienne, ainsi que de plusieurs fleuves de ces régions. Arrivé en France en 2011, ce poisson pullule dans le Rhin et a commencé à coloniser d'autres bassins.

2 °C, ainsi qu'une augmentation de la sévérité et de la durée des étiages estivaux, notamment dans le Sud. L'effet se fait déjà ressentir. Par exemple, dans sa thèse de doctorat soutenue à l'université Toulouse 3 en 2013, Lise Comte indique que la truite a perdu près de 10% de linéaire de cours d'eau favorable entre les années 1980 et le début des années 2000, tandis que le chevesne (*Squalius cephalus*), plus thermophile et ubiquiste, en a gagné 5%.

RÉCHAUFFEMENT DES EAUX

L'analyse des pêches réalisée par EDF dans le cadre des suivis des centrales nucléaires montre que, sur l'aval de grands cours d'eau, le réchauffement a entraîné une augmentation du nombre d'espèces thermophiles, une augmentation de la densité totale et un rajeunissement des communautés (c'est-à-dire une augmentation de la proportion d'espèces de petite taille et de jeunes); en résumé, davantage d'individus, plus petits, et d'espèces méridionales. Selon les projections climatiques, on peut s'attendre à ce que ces changements continuent, voire s'emballent, avec notamment une forte régression des espèces d'eau froide comme les salmonidés (truite, omble chevalier) et une modification profonde des communautés, notamment dans les zones en amont et intermédiaires des cours d'eau: peut-être plus d'espèces, mais différentes de celles que l'on trouve aujourd'hui et finalement plus communes.



L'introduction d'espèces exotiques est l'une des principales causes de l'érosion de la biodiversité



Il reste malgré tout difficile de distinguer les effets du changement climatique de celui des pressions anthropiques plus locales énumérées plus haut. De façon générale, les diverses pressions sur le milieu se renforcent mutuellement. Ainsi, un cours d'eau dont la morphologie est perturbée par un recalibrage verra sa capacité d'autoépuration diminuer. Une retenue sur un cours d'eau entraîne, à