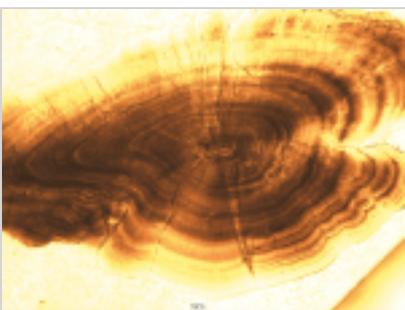


Un mouchard dans l'oreille des poissons



Chercheur à l'IPREM, Gilles Bareille étudie avec d'autres collègues de l'UPPA, les otolithes situés dans l'oreille interne des poissons pour tout savoir de leur vie.

Pour la police, la géolocalisation du téléphone portable d'un individu peut être déterminant pour retracer ses faits et gestes. Sous l'oeil expert de Gilles Bareille, un otolithe s'avère bien plus redoutable encore, du moins si le suspect porte des écailles.

L'otolithe est une minuscule pierre contenue dans l'oreille interne des poissons non cartilagineux qui a pour caractéristique de se former, jour après jour, par le dépôt d'une couche concentrique de carbonate de calcium et de protéines. « *Chaque nouvelle couche incorporant des éléments chimiques représentatifs du milieu de vie, il nous suffit d'analyser certains traceurs puis de comparer les résultats avec les caractéristiques des habitats cartographiés au préalable pour déterminer chronologiquement le parcours d'un poisson, son lieu de naissance, les cours d'eaux traversés...* » révèle le chercheur, orfèvre en la matière. Élémentaire, mon cher Watson ? Pas tout à fait.

L'outil microchimie des otolithes développé par l'IPREM est basé sur des technologies de pointe en chimie analytique. C'est la maîtrise de cet outil innovant qui permet à Gilles Bareille de mener des enquêtes au long court, à l'instar du projet CARPOMIBA mené de 2013 à 2016.

À l'issue de l'analyse de 732 otolithes effectuée grâce à un laser femtoseconde couplé avec un spectromètre de masse, CARPOMIBA a permis de démontrer l'efficacité de l'alevinage dans le retour de poissons migrateurs dans le bassin de l'Adour et la Nivelle. Les travaux de l'IPREM intéressent aujourd'hui beaucoup de monde en raison de la diversité des applications possibles : déterminer la qualité d'un cours d'eau, mesurer l'impact des équipements sur les rivières... À condition de tendre l'oreille, les poissons ont encore beaucoup de choses à nous dire.

 gilles.bareille@univ-pau.fr