

emploi d'officiers de police judiciaire lors des grosses opérations, établissement d'audiences spécifiques pour les atteintes à l'environnement par les parquets des tribunaux locaux...

En parallèle, on demande aussi aux pêcheurs de participer à cette mutation institutionnelle, avec, par exemple, l'évolution réglementaire des pêcheurs professionnels en AAPPED, ou encore avec la création de l'Organisation de Producteurs « Estuaire », censée mieux défendre les intérêts des pêcheurs. L'ensemble de ces structures, professionnels comme administratives, se retrouvent désormais plus régulièrement, et surtout de manière plus intégrée entre amont et aval, lors des commissions techniques départementales, ou, à plus large échelle, lors des comités de gestions des poissons migrateurs (COGEPOMI).

La pêche, activité traditionnelle de l'estuaire de la Loire par excellence, est donc encore un secteur socio-économique d'importance à l'échelle du territoire ligérien. Les pêcheurs, nombreux et diversifiés, pratiquent à l'aide d'engins variés, et ciblent des espèces emblématiques comme moins recherchées. L'activité, même si elle peut paraître de niche, est ainsi toujours génératrice d'emplois sur les bords de Loire. Elle fait face à d'importantes mutations, à la fois environnementales, socio-économiques et institutionnelles, qui obligent les pêcheurs à s'adapter continuellement aux changements pour perpétuer leur métier ou leur tradition. La délicate situation de plusieurs des populations amphihalines en présence, aux causes multiples, est aussi un facteur inquiétant pour la pérennité des espèces et des activités de prédation qui en découlent. Face à ces évolutions rapides, le nombre de pêcheurs décroît cependant, laissant craindre l'arrêt de la transmission d'un patrimoine culturel immatériel emblématique de l'estuaire. ■

Bibliographie

ABBAYE ROYALE DE FONTEVRAUD 2005 – *La Loire, l'Abbaye et les poissons, catalogue-guide de l'exposition du 28 mai au 30 octobre 2005*. Fontevraud : Abbaye Royale de Fontevraud.

DANTO A. 2015 – La cohabitation des catégories de pêcheurs dans l'estuaire de la Loire (Loire-Atlantique, France) : le cas de la pêche aux poissons migrateurs. *La mer et les hommes. Territoires, pratiques et identités*, Revue internationale d'ethnographie, n°5, pp. 72-89.

GIP LOIRE-ESTUAIRE 2009 – *Mosaïque d'habitats de l'estuaire de la Loire. Approche spatialisée des fonctionnalités écologiques*, 13 p.

HOMBURGER E. – 1996 *La pêche des poissons migrateurs de Nantes à Ingrandes, caractéristiques et problèmes*, mémoire de maîtrise de géographie, sous la direction de J.-P. Corlay. Nantes : Université de Nantes, Institut de géographie et d'aménagement régional.

JOQUET S. 2003 – *Le « caviar » des Espagnols, la civelle de l'estuaire de la Loire*. Lorient : CCSTI de Lorient.

LEGRAND M., BESSE T., TAILLAT M., & BAISEZ A. 2016 – *Tableaux de bord Migrateurs du Bassin Loire – Bilan 2016*.

MARCHAND J. 1987 – Rôles de l'estuaire de la Loire vis-à-vis des espèces d'intérêt halieutique. *Noroi*, 133-135, pp. 379-390.

VIVIANE S. 1986 – *Approche socio-économique de l'activité de pêche en Loire à travers l'analyse des ports de Couëron, Cordemais, Basse-Indre*, mémoire de maîtrise de géographie, sous la direction de J. Chaussade. Nantes : Université de Nantes, Institut de géographie et d'aménagement régional.

L'auteur tient à remercier les agents de la DDTM 44, de la DIRM NAMO, du CRPMEM Pays-de-la-Loire et de l'AFB, les adhérents de l'ADAPAEF 44, de l'AAPPED 44 et de l'APSE, les pêcheurs, ainsi que la Maison Julien Gracq à Saint-Florent-le-Vieil.

Anatole DANTO, Doctorant au CNRS, RTPi ApoliMer, UMR ARENES (Sciences Po Rennes, Université de Rennes 1, Rennes), UMR CEBC (CNRS, Villiers-en-Bois). anatole.danto@orange.fr



Les peuplements de poissons dans l'estuaire de la Loire

Lise LEBAILLEUX

L'estuaire de la Loire offre aux poissons des eaux dont la salinité, la turbidité, l'oxygénation varient dans le temps et dans l'espace. Environ 80 espèces ont été recensées, mais seulement une partie fréquente régulièrement l'estuaire et très peu y effectuent tout leur cycle biologique.

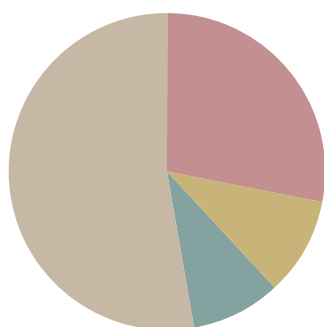
Des fréquences d'occurrence faibles pour une majorité d'espèces

L'ichtyofaune de l'estuaire de la Loire est répartie en plusieurs guildes écologiques. Certaines espèces y effectuent l'ensemble de leur cycle de vie, ce sont les espèces estuariennes. Pour d'autres, l'estuaire est un corridor migratoire assurant leur passage entre eau douce et eau salée. La plupart des espèces sont néanmoins soit marines soit dulçaquicoles, et viennent dans l'estuaire généralement pour se nourrir. Les vasières de l'estuaire constituent en effet des zones d'alimentation importantes par leur richesse en faune benthique notamment. Certaines espèces d'origine marine colonisent activement l'estuaire au stade juvénile à des fins trophiques : les vasières représentent des zones de nourriceries essentielles pour ces poissons, dont la sole et le bar sont les principaux représentants.

Cette synthèse se concentre sur les suivis de long terme réalisés dans l'estuaire depuis 1977 (27 inventaires) avec un protocole d'échantillonnage semblable, consistant en des traits de chalut sur le fond. Ce protocole ne fournit pas une vision exhaustive du peuplement, mais il met en valeur les fonctions nourricerie et alimentation des vasières de l'estuaire, en ciblant les espèces benthodémersales (qui vivent près du fond).

La moitié des espèces recensées lors de ces inventaires sont d'origine marine [1]. Seulement 20 % des espèces sont constantes (présence dans plus de 50 % des inventaires) alors que la moitié des espèces sont accidentelles (retrouvées dans moins de 10 % des inventaires). Les espèces les plus fréquemment inventoriées sont l'anguille, le bar, l'éperlan, le flet, la sole et les gobies. Beaucoup d'espèces sont représentées par un très faible nombre d'individus sur l'ensemble des inventaires : pour 35 espèces, dont la plupart sont présentes dans moins de 10 % des inventaires, moins de 10 individus ont été inventoriés, toutes les guildes écologiques étant représentées.

En aval de Cordemais, où se concentrent les trois quarts des vasières, la sole, le flet et le bar sont, dans l'ordre décroissant, les principales espèces du point de vue de la densité sur la globalité des inventaires depuis 2006, la sole et le flet se détachant largement. La guildes écologique à laquelle appartient la sole (juvéniles

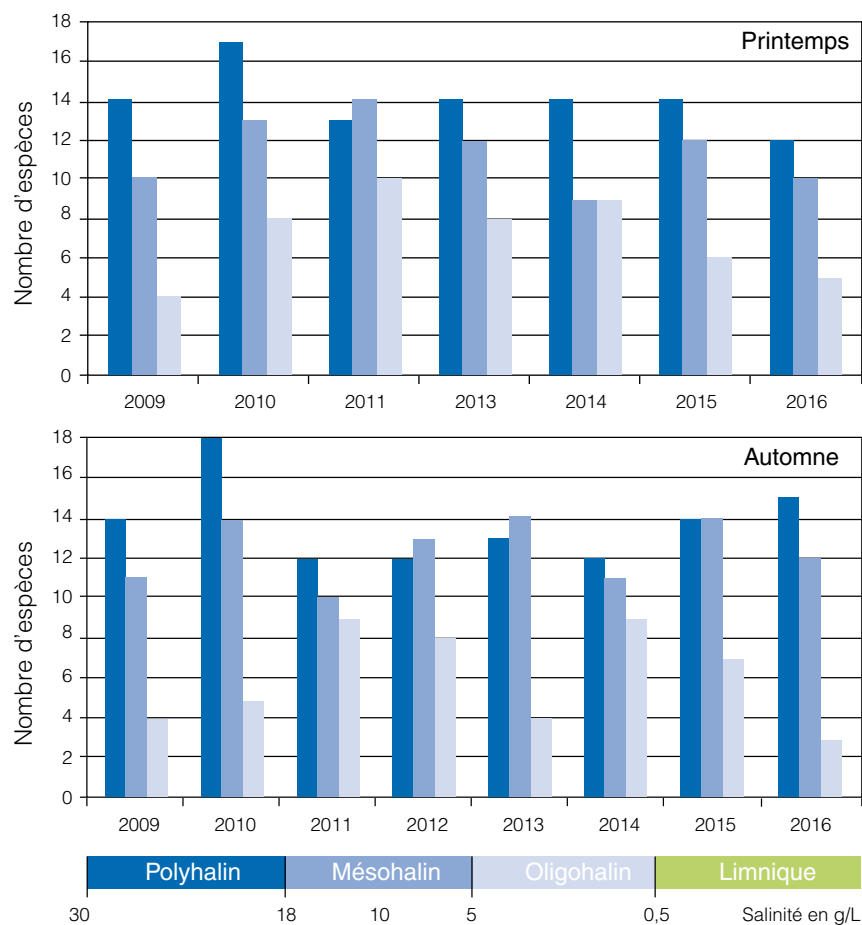


[1] Répartition du peuplement par type d'espèce

d'espèces marines) domine la plupart des inventaires, réalisés dans des conditions hydrologiques très variables. Seule l'année 2008 fait exception : l'inhabituelle faible proportion des soles nées dans l'année, indiquant un mauvais recrutement, explique au moins en partie cette situation (Bio-Littoral, 2012, Rapport Smidap ; Bio-Littoral, 2012, Rapport GPMNSN).

Le gradient de salinité conditionne la répartition des espèces dans l'estuaire

La variation des conditions environnementales dans l'estuaire conditionne la présence et la répartition des poissons. Plusieurs paramètres physico-chimiques, dont la variabilité spatio-temporelle est



[2] Richesse spécifique par inventaire en fonction des zones halines

importante, sont à prendre en compte pour comprendre la dynamique des peuplements de poissons dans l'estuaire de la Loire : la salinité, la teneur en oxygène dissous et la température de l'eau sont les principaux.

L'évolution de la richesse spécifique le long de l'estuaire est typique des écosystèmes estuariens : un gradient de diversité croissant est observé de l'amont vers l'aval, suivant le gradient de salinité, la diversité étant apportée par les espèces d'origine marine [2].

Une inversion du rapport sole/flet en 40 ans

D'après les résultats des inventaires, la sole et le flet sont les deux principales espèces en aval de Cordemais, aussi bien du point de vue de la densité que de la biomasse, depuis le début des années 1980.

Cependant, les abondances de ces deux espèces montrent des tendances opposées. Au début des années 1980, le flet dominait le peuplement alors que c'est la sole qui représente les densités les plus importantes depuis 2006. La baisse continue des effectifs de flet dans l'estuaire de la Loire est concomitante à la régression de son aire de répartition dans le bassin de la Loire, causée notamment par la construction des barrages et ouvrages de gestion de l'eau (Masson, 1987). Cette situation n'est pas propre à la Loire, car les abondances de flet ont aussi diminué dans l'estuaire de la Gironde et dans l'ensemble du Golfe de Gascogne. En parallèle, la limite sud de son aire de distribution en Europe (de la Norvège au Portugal) se déplace vers le nord depuis plusieurs décennies, principalement à cause du réchauffement des eaux (Pedron, 2016). ■

Iglésias - MNHN



Flétan *Platichthys flesus*

Iglésias - MNHN



Sole *Solea solea*

Bibliographie

BIO-LITTORAL. 2012 – *Études des nourriceries de l'estuaire de la Loire de juin à octobre 2008 – Suivi de la faune benthodémersale. Rapport Smidap*, 77 p.

BIO-LITTORAL. 2012 – *Inventaire de l'ichtyofaune sur la vasière de Méan et sur l'ensemble des vasières de l'écosystème de la Loire. Rapport GPMNSN*, 124 p.

MASSON G. 1987 – *Biologie et écologie d'un poisson plat amphihalin, le flet, dans l'environnement ligérien : distribution, démographie, place au sein des réseaux trophiques*. Thèse de Doctorat, Université de Bretagne occidentale, 344 p.

PEDRON N. 2016 – *Structure génétique, réponses bioénergétiques et traits de vie, de populations de flets (*Platichthys flesus*) soumises au réchauffement climatique, sur un gradient latitudinal*. Thèse de Doctorat, Université de Bretagne occidentale, 185 p.

Lise LEBAILLEUX, Chargée d'études et de projets, Groupement d'Intérêt Public Loire Estuaire, 22 rue de la Tour d'Auvergne, 44200 NANTES
lise.lebailleur@loire-estuaire.org



Composition paludicole : premiers éléments d'une enquête en cours

Éric COLLIAS & Anatole DANTO

Une enquête éco-anthropologique est entreprise sur l'estuaire de la Loire et les marais de sa rive nord, dans la perspective de rendre compte des pratiques et des savoirs des humains dans leur mode d'association avec les autres êtres vivants et les choses qui peuplent ces espaces.

C'est à partir de la rencontre avec un ancien éclusier de l'Union des Syndicats des marais du bassin du Brivet puis avec les membres du bureau du Syndicat du bassin versant du Brivet (SBVB) que notre attention s'est tournée sur l'écluse de Pierre Rouge et l'agencement entre les activités humaines, les autres êtres vivants et les choses, autour de ce secteur où le marais est connecté à l'estuaire par son exutoire le plus amont, via le canal de la Taillée [1].

La panne révélatrice

La méthode de travail que nous suivons a été proposée par la sociologue Madeleine Akrich (1987) : la panne (ou l'épreuve) constitue une rupture entre un assemblage éco-socio-technique et un usage, et cette épreuve permet à la fois de dévoiler la composition et de mesurer la solidité de cet assemblage. Bien que le terme éco-socio-technique fasse écho à une approche systémique décrivant des relations entre domaines compartimentés, nous tentons au contraire dans cette enquête de développer une approche relationnelle à partir des expériences qui nous sont rapportées par ceux qui sont aux prises avec les phénomènes dans ces marais, en action et en passion.

La panne de l'écluse de Pierre-Rouge [2] apparaît dès les premiers essais de

l'ouvrage en mars 1986, quand le radier sur lequel vient se poser la vanne disparaît sous la puissance du courant généré par la marée et entraîne 80 m³ de matériaux (Bertaina, 1999). De nombreuses tentatives de restauration de l'ouvrage ont été réalisées sans que le problème ne soit totalement résolu à ce jour, où, de plus, le contentieux concernant qui, du Grand port maritime de Nantes Saint-Nazaire ou du SBVB, doit en assumer le devenir, n'est toujours pas réglé, la charge étant devenue lourde à assumer.

Cette écluse est donc une sorte de nœud d'où il est possible de comprendre les différentes étapes et éléments de la composition des marais, notamment des îles Pierre-Rouge et Chevalier qui constituent la rive droite de l'exutoire à l'estuaire du canal de la Taillée. Encore bancs de sable et de vase en 1910, ce n'est qu'à partir de 1930 que ces dépôts restent émergés aux marées de mortes-eaux et sont progressivement colonisées par la végétation pour permettre l'installation des premières colonies de hérons dans les saulaies en 1941 (Pichot, 2014). Selon Alain et Guillaume Douaud (entretien du 15/02/2018), c'est la sécheresse de 1949 qui pousse leur père et grand-père à mettre sa première vache à pâturer sur Chevalier, après avoir remarqué que des prairies s'installaient après les fauches de roseaux pratiquées sur l'île pour constituer de la litière pour le bétail. Cependant, les images aériennes

1 - Ancien Port autonome de Nantes Saint-Nazaire