

# **I** Recrues fluviales et structure de la population d'anguilles à l'échelle d'un bassin versant du nord de la Bretagne : le Frémur

**Anthony Acou**

**Béatrice Mounaix**

**Jérôme Guillouët**

**Antoine Legault**

Peu d'études ont pu appréhender les conséquences de la restauration des voies de migration anadromes sur les populations d'anguilles sédentaires, à l'échelle d'un bassin versant. Depuis septembre 1996, un petit fleuve côtier du nord de la Bretagne (60 km<sup>2</sup>) fait l'objet d'une étude dont l'un des buts est de mettre en relation le recrutement fluvial des anguillettes et les paramètres de la population d'anguilles, à l'échelle du bassin versant.

L'aménagement de deux obstacles infranchissables, les barrages du Pont es Omnes (4 m de haut) et du Bois Joli (14 m de haut), permet un suivi des captures des anguillettes depuis septembre 1996. Parallèlement, un marquage de masse à la calcéine a été effectué sur toutes les anguilles migrantes capturées au niveau des deux pièges, et dont la taille est inférieure à 140 mm entre avril et septembre 1998. Chaque automne, des campagnes de pêche électrique et verveux sont réalisées sur environ 30 stations qui s'échelonnent le long du bassin versant représentant 2 % du linéaire du cours d'eau.

En 1997, les captures effectuées ont été faibles (N = 2 049 au Pont es Omnes; N = 3 454 au Bois Joli) alors qu'en 98 se sont respectivement 68 (N = 22 000 individus) et 62 kg (N = 28 000 individus) d'anguillettes qui ont été capturées, avec une taille moyenne qui diminue significativement entre les deux pièges (122 mm pour le

Bois Joli et 129 mm pour le Pont es Omnes). Ceci suggère : (i) un échappement des anguilles de l'année caractérisées par des tailles qui se situent aux alentours de 120 mm, (ii) une sédentarisation et/ou mortalité des classes de taille plus importantes dans la retenue du Pont es Omnes qui sépare les deux obstacles. 13 000 individus ont pu être marqués au Pont es Omnes et 9 000 au Bois Joli. Les premières recaptures ( $N = 113$ ) réalisées en automne 98 grâce aux pêches électriques sont mises en relation avec les paramètres abiotiques (habitats, distance à la mer, distance aux obstacles) et biotiques (structure de population, densité, biomasse).