

focus

sur LES ANGUILLES EN MEUSE

Récents avancées scientifiques sur le repeuplement de restauration des peuplements altérés d'anguille européenne dans le bassin hydrographique de la Meuse belge en Wallonie

L'anguille européenne *Anguilla anguilla* est une espèce menacée d'extinction qui figure sur la liste rouge de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature au niveau mondial. Au niveau européen, l'espèce bénéficie de nombreuses mesures de protection.

La pêche à l'anguille est interdite en Wallonie où les stocks de l'espèce sont dans une situation très alarmante. Les peuplements locaux d'anguille sont réduits à la présence de quelques spécimens âgés qui sont sur le point d'entamer leur dévalaison de reproduction en mer des Sargasses. Les stocks d'anguilles jaunes sauvages qui remontent la Meuse belge depuis la mer du Nord, en passant par la Meuse néerlandaise, se sont effondrés de 99% en 29 ans de monitoring intensif des échelles à poissons de Lixhe (Visé), soit à plus de 340 km de la Mer du Nord.

Les stocks remontants d'anguilles sont devenus insuffisants pour coloniser l'ensemble des rivières de la Meuse belge. Le seul espoir pour conserver l'espèce reste le recours à la pratique du repeuplement des cours d'eau avec des civelles (jeunes stades

de vie de l'anguille) importées. Mais l'état actuel des connaissances montre une nécessité urgente d'études scientifiques pour optimiser cette pratique.

De 2013 à ce jour, des repeuplements à des fins scientifiques cofinancés par l'Europe (FEAMP) et la Wallonie sont entrepris par le Laboratoire de Démographie des Poissons et d'Hydroécologie (LDPH- Équipe Prof. M. Ovidio) de l'Université de Liège.

Le suivi scientifique de ce projet est réalisé par le Dr Billy Nzau Matondo. Les premiers essais de repeuplements ont été réalisés en 2013 avec un seul point de déversement en rivière et ont permis l'acquisition de connaissances sur le comportement de colonisation et la préférence d'habitat des civelles.



Recensement par pêche électrique de capture

Lors des repeuplements réalisés en 2017, ces acquis scientifiques ont été transposés sur des rivières de plus grandes dimensions comportant plusieurs sites de déversement des civelles. En mars 2017, 76 370 civelles (17,3 kg) ont été déversées dans six cours d'eau wallons (Berwinne, Gueule, Wayai,

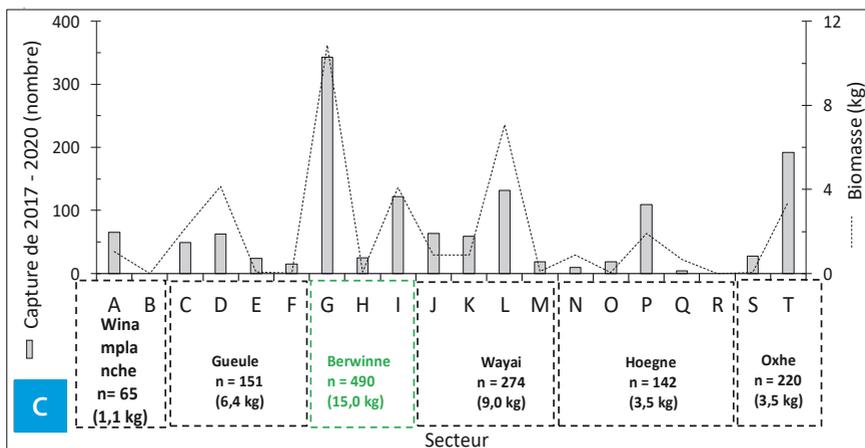
Hoëgne, Winamplanche et Oxhe) avec de bonne capacité d'accueil. De 2017 à 2020, quatre campagnes d'évaluation de l'efficacité du repeuplement ont été réalisées au moyen de pêches électriques automatales (Fig. A & B).



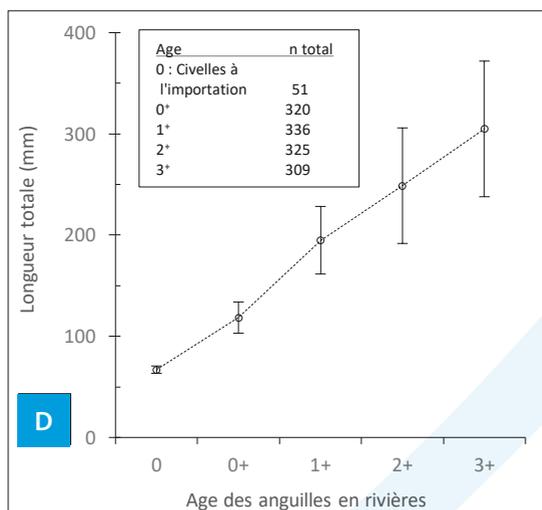
B

Variabilité de tailles chez les jeunes anguilles

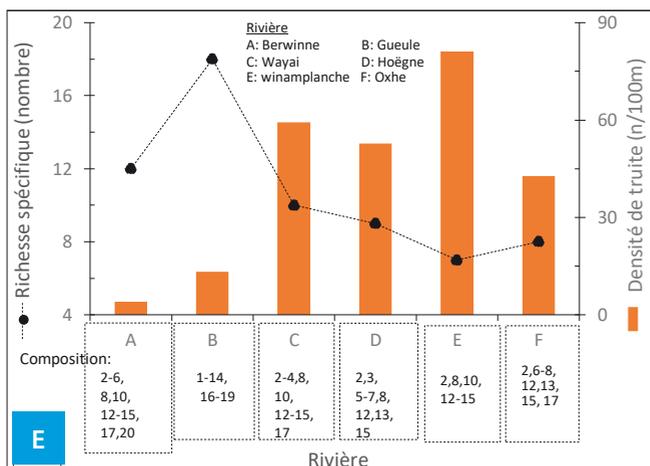
En quatre années d'études, 1 458 individus (38,4 kg) issus du repeuplement ont été capturés dans les six rivières. Le succès de capture variait entre les secteurs/cours d'eau recensés (Fig. C). La densité restaurée d'anguille oscillait entre 1 et 13 individus par 100 m² mais avec absence d'anguilles sur deux secteurs (5-Hoëgne et 3-Winamplanche). Ces anguilles grandissaient en moyenne de 79 mm par an (Fig. D).



Abondance et biomasse des anguilles capturées



Evolution temporelle de la taille corporelle moyenne (± écart-type)



Richesse spécifique, composition de la faune aquatique sympatrique* et densité de la truite commune

Elles ont été capables de cohabiter avec une faune aquatique très riche composée de 20 espèces, dont certaines sont de potentiels prédateurs/compétiteurs nuisibles à la survie de jeunes anguilles (Fig. E).

Sympatrique se dit d'espèces voisines vivant dans la même région mais ne s'hybridant pas, généralement pour des motifs génétiques.

Les résultats très contrastés des rendements observés entre les secteurs/rivières seraient attribués aux différences que ceux-ci présentent en termes de caractéristiques environnementales.

Des peuplements d'anguille se sont bel et bien établis dans toutes les rivières ayant fait l'objet de déversements, confirmant ainsi l'adaptation et la tolérance de l'espèce à des conditions environnementales très variées. L'habitat optimal pour l'anguille serait associé à une quantité maximale d'individus (biomasse) observée. Il correspond à l'habitat décrit sur le secteur 2-Berwinne à Val Dieu, lequel serait idéal pour des opérations de repeuplements. Cet habitat est caractérisé par une succession de types très diversifiés de faciès d'écoulement, une abondance élevée de bons refuges, un milieu eutrophe avec eau au pH légèrement alcalin et une ichthyofaune composée de très peu d'espèces prédatrices. L'absence d'anguilles sur les secteurs 5-Hoëgne et 3-Winamplanche serait surtout liée à la très mauvaise qualité d'abris.

Espèces sympatriques : (1) barbeau fluviatile *Barbus barbus*, (2) chabot *Cottus rhenanus*, (3) chevaine *Squalius cephalus*, (4) épinouche *Gasterosteus aculeatus*, (5) gibèle *Carassius gibelio*, (6) goujon *Gobio gobio*, (7) lamproie de Planer *Lampetra planeri*, (8) loche franche *Barbatula barbatula*, (9) ombre commun *Thymallus thymallus*, (10) perche fluviatile *Perca fluviatilis*, (11) silure glane *Silurus glanis*, (12) truite commune *Salmo trutta*, (13) vairon *Phoxinus phoxinus*, (14) gardon *Rutilus rutilus*, (15) écrevisse de Californie *Astacus pacifastacus*, (16) carpe commune *Cyprinus carpio*, (17) anguille européenne *Anguilla anguilla*, (18) loche de rivière *Cobitis taenia*, (19) saumon de fontaine *Salvelinus fontinalis* et (20) castor *Castor fiber*.

Aux regards du réseau hydrographique très dense en Wallonie, du mauvais état de conservation de l'espèce et du succès actuel de recrutement des anguilles après le repeuplement, on peut affirmer que la pratique du repeuplement a un bel avenir pourvu qu'elle soit réalisée dans les règles de l'art.

Le LDPH remercie toute l'équipe du Contrat Rivière Meuse Aval et affluents représentée par sa coordinatrice E. LAMBERT pour sa participation active aux campagnes de pêches électriques.

Dr. Billy Nzau Matondo
Prof. Michaël Ovidio
Université de Liège
UR FOCUS