Etude comportementale du brochet sur la Seine auboise

Une étude au cœur d'un programme de connaissance à l'échelle du Bassin de la Seine

L'étude comportementale des brochets sur la Seine auboise est issue d'un programme de connaissance à l'initiative de l'Union des Fédérations de pêche du Bassin Seine Normandie (UFBSN). Le projet a regroupé quatre fédérations départementales de pêche sur **3 ans et sur 4 secteurs différents**, autour de la thématique du brochet :

- ✓ **2019 – 2020** ➡ Le Calvados, dans les Marais de l'Aure & la Seine-et-Marne, sur la Seine canalisée.
- ✓ **2020 – 2021** ➡ L'Aisne, sur la rivière Aisne & L'Aube, sur la Seine dans le secteur de la Bassée.

Objectifs généraux :

- ✓ Valoriser les travaux de restauration des fédérations de pêche ;
- ✓ Acquérir des connaissances sur le brochet ;
- ✓ Travailler sur des zones d'études complémentaires ;
- ✓ Etudier les axes de migration longitudinale et latérale.

Objectifs spécifiques de l'étude auboise :

✓ Etude de la migration longitudinale :

-> Analyser le rôle des facteurs environnementaux ;

-> Analyser l'amplitude et les caractéristiques des mouvements ;

-> Explorer le rôle des variables biométriques.

Etude réalisée avec le soutien technique et financier de :

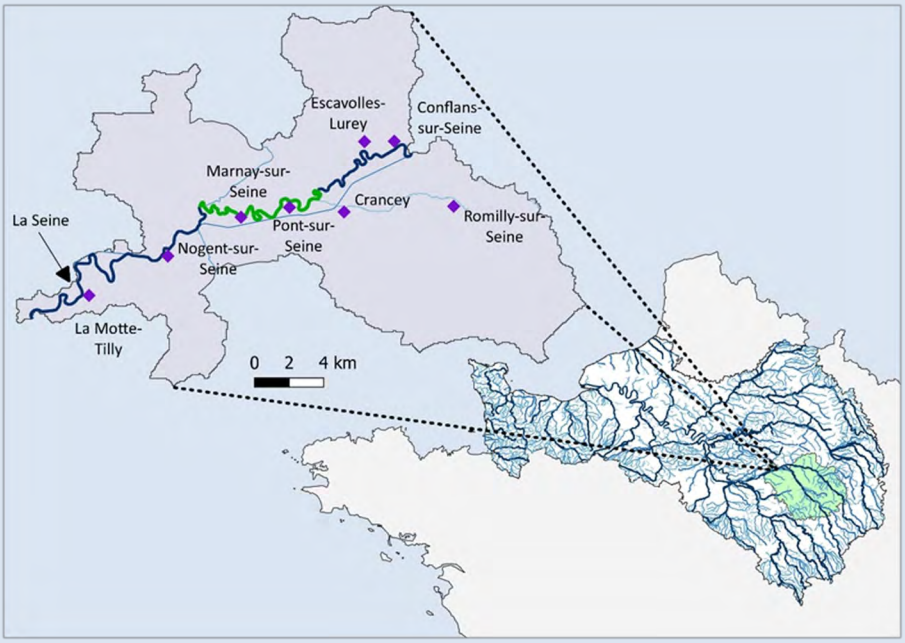
Etude comportementale du brochet sur la Seine auboise

FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE PÊCHE 10

Localisation et choix de la zone d'étude

Le choix du linéaire d'étude s'est porté sur un tronçon de la Seine dans le secteur de la Bassée. Cette zone de **14 Km** de long à cheval sur les communes de Marnay-sur-Seine et Pont-sur-Seine répond à plusieurs paramètres :

- ✓ Zone dépourvue de contraintes de continuité écologique (28 Km de libre circulation) ;
- ✓ Présence de quatre annexes hydrauliques restaurées par la FDAAPPMA 10 ;
- ✓ Zone non naviguée, avec des caractéristiques naturelles préservées.



Une délimitation méthodologique :

La longueur du linéaire étudié a été choisie pour être suffisamment étendue d'un point de vue écologique mais aussi suffisamment restreinte pour assurer un suivi de qualité sur le plan logistique et matériel.

Suivi des brochets par onde acoustique

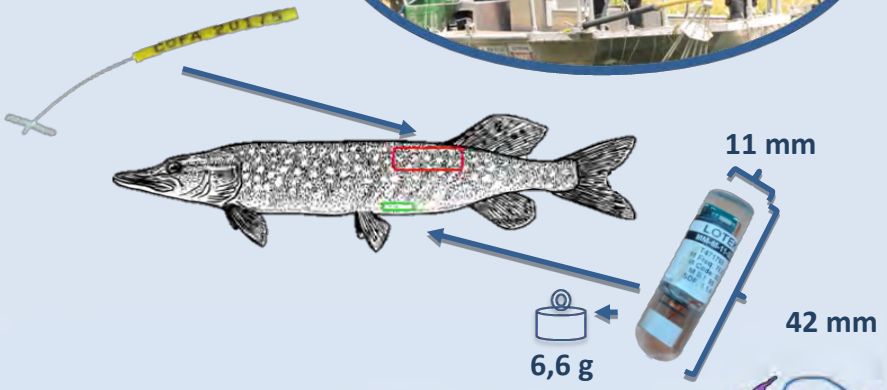
Dans le cadre de l'étude auboise, il a été choisi d'utiliser une technologie de suivi par **onde acoustique**. Cette technique nécessite d'implanter des émetteurs sur les poissons que l'on veut étudier. Ils permettent de suivre les déplacements des poissons grâce à l'émission **d'ondes codées et uniques** pour chaque individu. La réception de ces ondes est assurée par des micros subaquatiques **(hydrophones)**, embarqués sur un bateau ou positionnés dans la rivière de manière fixe. **Huit micros fixes** ont été immergés pour baliser l'ensemble des 14 km de la zone d'étude auquel a été associé un **suivi mobile hebdomadaire en bateau**.

Etude comportementale du brochet sur la Seine auboise

FÉDÉRATION DÉPARTEMENTALE PÊCHE 10

Pêche et équipement des poissons

Pour suivre les poissons, il a avant tout fallu les équiper d'un émetteur. Pour ce faire, une pêche électrique a été effectuée à l'aide d'un **éléctrofishing boat**. Une fois les poissons capturés, les émetteurs ont été implantés par **intervention chirurgicale** au niveau du ventre. Le dispositif, représentant **moins de 2 % du poids** du poisson, ne génère **aucune contrainte sur le plan physique et biologique**. Cette étape a également servi pour prendre les paramètres biométriques de chaque individu suivi (taille, poids, âge, sexe). **Une marque visuelle** de type spaghetti, a été implantée au niveau de la nageoire dorsale pour reconnaître les poissons marqués. A l'issue de ce travail, **42 poissons** sauvages et sexuellement matures (>50 cm) ont pu être équipés et suivis.



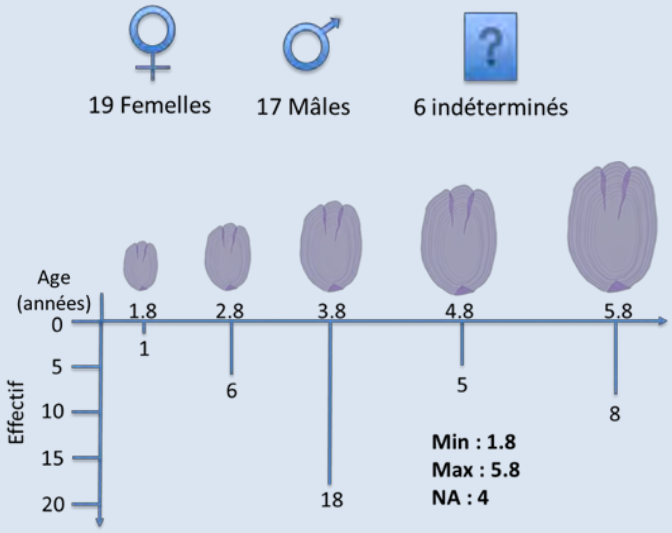
Communication autour de l'étude

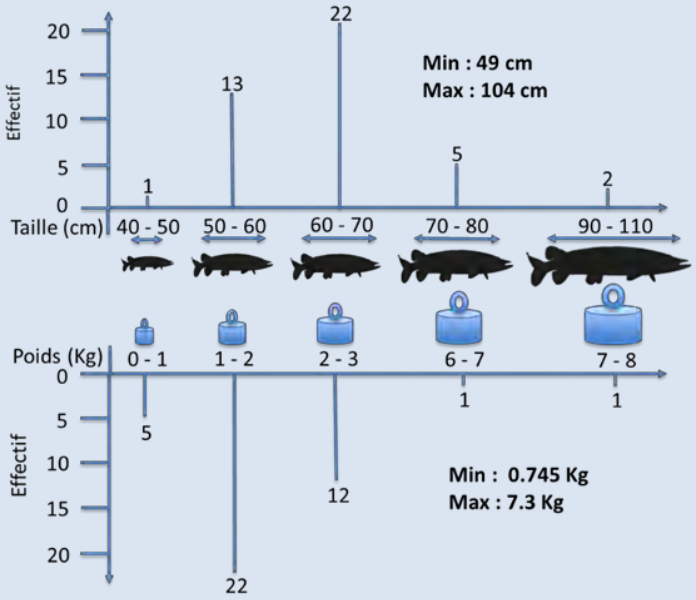
Participation au film Seasons « Le brochet dans le cœur des français »

Mise en place de pancartes de prévention pour les pêcheurs

Vidéo de présentation de l'étude disponible sur la chaîne YouTube de l'UFBSN en cliquant sur l'image

Caractéristiques des poissons marqués





Principaux résultats du suivi

223 681 détections.

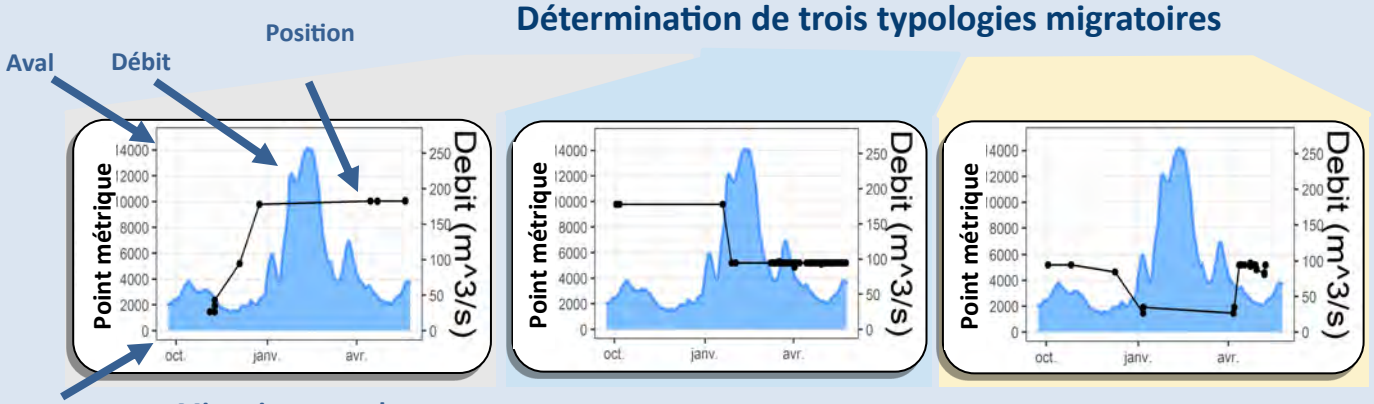
Plus grande distance totale parcourue 70 Km (somme de l'ensemble des déplacements supérieur ou égal 2 km sur la durée de l'étude).

Plus grand domaine vital enregistré 12 Km (linéaire de rivière où l'ensemble des déplacements ont eu lieu).

Quelques mots d'analyse :

- ✓ Initiation d'une majorité des mouvements après une forte augmentation des débits et une baisse de la température sur les 7 à 15 jours avant le déplacement ;
- ✓ La majorité des grands mouvements ont lieu en Hiver, coïncidant avec la période de reproduction ;
- ✓ Les profils migratoires de certains individus âgés semblent témoigner de l'acquisition d'une expérience d'après l'optimisation de leur mouvement.

Détermination de trois typologies migratoires



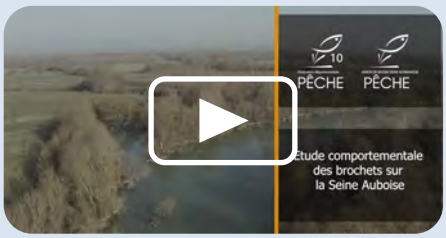
Migration avant la crue (8 brochets)

Migration « aller-simple » durant la crue (9 brochets)

Migration « aller-retour » durant la crue (10 brochets)

Pour aller plus loin !

Scanner ou cliquer sur le QR-code pour accéder à notre rapport d'étude →



Vidéo de restitution

Disponible sur la chaîne YouTube de l'UFBSN en cliquant sur l'image