SUIVI SCIENTIFIQUE :

Le suivi de frayères des Lamproies marines

Qu'est-ce qu'une Lamproie marine ?

La lamproie marine est un organisme dit parfois « archaïque ». Bien que sa physionomie et sa biologie la fasse ressembler à un poisson comme les autres, très ressemblant à une anguille, il n'en est rien : elle a une bouche sans mâchoire, un squelette cartilagineux. La forme est bien plus ancienne que celle de nos poissons « modernes ».

Crédit photo : FDAAPPMA 50

Le cycle de vie des lamproies marines ressemble beaucoup à celui du saumon : elles naissent en rivières où elles passeront entre 3 et 8 ans sous une forme larvaire appelée « ammocète ». Après éclosion du nid de pierre qui abrite les œufs, les ammocètes gagnent des bancs de vase et se développent en étant microphages. Passé ce temps, elles subissent une métamorphose pour acquérir les caractères de l'adulte et gagnent la mer lors d'une migration d'avalaison.

Leur vie marine va durer en moyenne 2 ans.

Les lamproies marines adultes ont un régime alimentaire particulier qui se rapproche de celui des sangsues, mais uniquement en mer : elles sont parasites d'autres poissons et parfois de mammifères. Elles utilisent leur bouche comme une ventouse puis une série de dents coniques acérées percent le tégument de l'hôte et un racleur entame la chaire. Les lamproies marines cessent toute alimentation de retour en douce, qu'elles regagnent à partir d'avril (plus généralement mai chez nous) pour se reproduire.

Les lamproies marines meurent après leur première reproduction.

Pourquoi étudier la Lamproie marine ?

Déjà parce qu'il s'agit d'une espèce patrimoniale, avec des statuts de protection.

Au stade larvaire, les ammocètes sont particulièrement sensibles aux atteintes portées aux milieux aquatiques :

- Pollutions.
- Dégradations physiques (extractions de granulats).
- Variation des niveaux d'eau.
- Piétinement des substrats d'incubation et de croissance…

Au stade adulte, d'autres facteurs peuvent limiter leurs remontées vers les cours d'eau :

- Disparition ou raréfaction des espèces anadromes (Saumons, aloses, truites de mer…).
- Barrages et autres seuils qui peuvent constituer des obstacles sérieux pour les géniteurs dans leur remontée vers les sites de reproduction.

L'équipement des barrages de passe à poissons peut ne pas suffire si on n'a pas conçu le dispositif en pensant à elles. Si leur capacité à se ventouser sur certaines surfaces et à utiliser leur long corps puissant comme bras de levier leur permet de franchir des obstacles infranchissables pour d'autres, paradoxalement, certaines passes à poissons leur sont inaccessibles.

Les difficultés sont accrues par leur période de migration : autour de mai, alors que les niveaux sont beaucoup plus bas qu'en automne quand les salmonidés remontent.

En photo, un seuil infranchissable sur la Taute pour les Lamproies marines.

Les effectifs de géniteurs de Lamproies marines remontant dans les cours d'eau du bassin peuvent présenter de très fortes variations d'une année à l'autre. Ils sont suivis à l'aide d'indicateurs tels que le comptage des géniteurs aux stations de contrôle, ce qui est le cas sur la Vire au niveau de la station de comptage des Claies de Vire, ou encore des suivis de reproduction ponctuels par observation visuelle des frayères.

Le suivi de frayères des Lamproies marines (*Petromyzon marinus*) représente un outil d'étude sur les rivières du Département de la Manche.

Crédit photo :

La Fédération de pêche de la Manche a réalisé ce suivi pour la première année en 2019. Il a pour but de compléter le jeu de données régionales en recensant et en localisant les frayères de façon précise sur les principaux fleuves.

L'objectif est d'avoir une meilleure connaissance de l'état des populations mais aussi de connaître les fronts de migrations.

Le suivi des frayères est réalisé à pied, en kayak ou en float tube par les agents de la Fédération. Cette année, 5 fleuves ont été prospectés : la Sinope, la Divette, la Taute, la Douve et le Thar.

Pourquoi réaliser ces prospections ?

Avec les résultats obtenus, nous pouvons estimer le nombre de géniteurs et avoir un regard sur les populations de cette espèce mais également l'impact des travaux menés en faveur de la continuité écologique depuis plusieurs années (suppression des barrages et divers ouvrages ne permettant pas à la faune aquatique de remonter les cours d'eau).

Reconnaître une frayère de Lamproies marines :

Une frayère de Lamproies marines se décompose en deux parties :

1. Un bourrelet (appelé dôme) formé avec les galets et les graviers que les géniteurs déplacent vers l'aval pour construire un nid dans le substrat en utilisant leur ventouse et la force du courant pour déplacer les cailloux.
2. Une dépression de plusieurs décimètres de profondeur laissée par l'opération précédente, juste en amont.

Ces frayères sont de grandes formes semi-circulaires sur le fond et le retournement des cailloux fait apparaître une grande tâche de couleur plus claire. Elles sont visibles de fin juin à début juillet, suivant les conditions météorologiques.

La reproduction se déroule entre fin avril et fin juillet (chez nous début juin, généralement) sur des secteurs à courant rapide, dans les zones d'accélération et dans tous les cas sur un substrat de gros galets et graviers, sous des profondeurs généralement faibles.

Crédit photo :

Le déroulement de l'opération de recensement :

1. Après avoir défini un linéaire à prospecter, le binôme part si possible de l'aval pour aller vers l'amont (cette technique permet d'éviter de rendre l'eau trouble),

2. L'équipe recherche ensuite les milieux favorables à la reproduction de la Lamproie marine (plats courants, radiers et têtes de radiers).

3. Une fois qu'une frayère est repérée, elle est aussitôt comptabilisée et localisée,

4. Une fois l'étape 3 passée, l'équipe reprend sa prospection jusqu'à découvrir de nouvelles frayères.

Premiers résultats de l'année 2019 :

La Saire : aucune frayère observée.

La Sienne : assez forte abondance de frayères, principalement en aval.

La Sélune et le Beuvron : forte abondance de frayères observée. Lamproie créant son nid. Crédit photo : FDAAPPMA 50

Lamproie créant son nid. Crédit photo : FDAAPPMA 50

Résultats de l'année 2020 :

La Sinope :

- La zone explorée : lieu-dit *Bidros* sur le commune de Octeville-l'Avenel -> *Moulin de Quinéville* sur la commune de Quinéville.
- Au total plus de 8 km ont été prospectés
- XX frayères ont été inventoriées.
- Sur ce parcours, nous avons observé 2 obstacles potentiels à la remontée des Lamproies marines.

La Divette :

- La zone explorée : la cité Fougère à Cherbourg -> pont *Baudron* sur la commune de Virandeville.
- 15,6 km ont été prospectés
- 2 frayères de Lamproies marines ont été localisées sur ce tronçon.
- Seul un frein potentiel à la remontée des géniteurs a été observé.

La Taute :

Malgré un habitat peu favorable à la reproduction des Lamproies marines, les quelques radiers ont pu accueillir XX frayères sur les 5 km prospectés.

Le point noir de ce cours d'eau est le barrage de la Clergerie (cf photo) qui représente clairement un seuil infranchissable pour les poissons migrateurs.

Crédit photo : FDAAPPMA 50

Le Thar :

- Zone explorée : Saint-Pierre-Langers -> centre-ville de la Hays-Pesnel.
- 11,67 km de prospection.
- Aucune frayère mise en évidence.

La Douve :

Il aura fallu 5 journées pour prospecter 22 km et connaitre le front de migration des Lamproies marine. XX frayères à Lamproies ont été recensées.

La Vire :

Prévue au programme, elle n'a finalement pas été explorée, puisqu'aucune lamproie n'a été observée à la station de comptage, et ce depuis maintenant 3 ans.

Résultats de l'année 2021 :

Cette troisième année de prospection a été amputée par les conditions climatiques estivales rencontrées, les résultats obtenus sont ainsi minimes :

• Sur la **Saire:** la situation de non colonisation observée en 2019 comme sur l'autre espèce patrimoniale amphihaline, le saumon atlantique, se confirme à nouveau. Aucune frayère n'a été observée sur les 16km de cours d'eau prospectés.

• Sur la **Sienne:** la seule journée de prospection (10.3km) aboutit à un seul indice semblant confirmer la position du front de colonisation en aval du seuil du Moulin de Sienne, mais nous ne retrouvons pas cette année les densités observées en 2019 sur le même tronçon de prospection. On peut donc émettre deux hypothèses :

- Faiblesse des remontées et du recrutement cette année, fait que l'empêchement de la prospection en aval ne permet pas de valider avec certitude,
- Blocage contingent en 2021 à un point du réseau en aval. Ce dernier est encore jalonné d'obstacles potentiellement bloquants pour l'espèce, en fonction des conditions d'alimentation elles-mêmes dépendantes des conditions météorologiques.

• Sur la **Sée:** le seul tronçon prospecté, probablement le plus apical considérant les potentialités véritables pour l'espèce, donne l'information de la colonisation très amont en 2021, avec cependant la suspicion d'un front de colonisation artificiel, conditionné par la présence d'un ouvrage. Sur ce bassin, 10 frayères ont été observées sur 5.1km de cours d'eau prospectés.

La page prospection 2022 est actuellement en cours de construction…

La campagne de prospection 2023 est actuellement en cours…