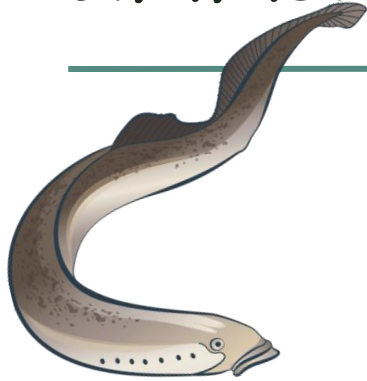


Habitats et échantillonnage des ammocètes

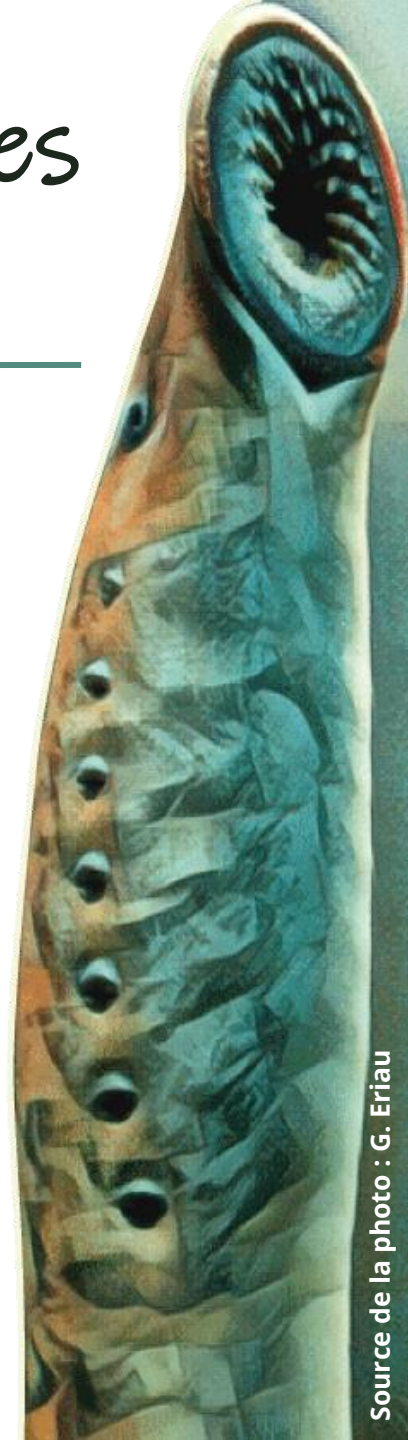


Gaudey Anne-Laure

FDAAPPMA56



La lamproie marine, bientôt une légende en Bretagne ?
Journée technique BGM – 30 novembre 2023



Source de la photo : G. Eriau

Suivis sur les ammocètes :

complémentaire des comptages des autres suivis

Niveau d'abondance d'une population de lamproie marine estimé :

- - Par le comptage des frayères ;
- - Par le comptage des géniteurs (station de contrôle des migrations)

→ Moyens humains importants et pas de dispositif de station de contrôle partout

D'où l'intérêt de procéder à échantillonnage des ammocètes.

Ammocètes enfouies dans le substrat pendant plusieurs années et peu mobiles donc facilement capturables.

Observations qui fournissent des données sur le succès de reproduction en amont actuel ou passé



Les litières : habitats des ammocètes

Ammocètes vivent enfouies dans les zones d'accumulation de sédiments fins et petits débris organiques

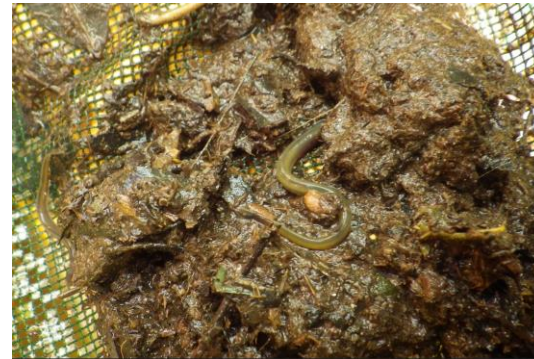
Mais substrat ni trop sableux, ni trop vaseux

| Type I : Optimal | Type II : Sub-optimal | Type III : Inapproprié |
|---|--|--|
| Zones de dépôt où s'accumulent les limons et la matière organique fine, accompagné accessoirement de sables fins. | Zones sableuses ou sablo-limoneuses fermes. Présence possible de graviers. | Zones de substrat grossier ou compact ou zones argileuses ou rocheuses où les ammocètes ne peuvent s'enfourir. |

(d'après Slade et al. 2003)



(R. Sabatié & E. Lasne, 2009)



Dispositif de prélèvement des ammocètes

Dans les eaux peu profondes, prélèvements à l'aide d'un caisson avec filet et épuisette, et tri dans un tamis flottant. Les ammocètes sont identifiées et mesurées individuellement - Observations permettant de définir abondances totales de lamproies à l'échelle de la station, mais aussi densités et structures de tailles.



Comment prélever en eaux profondes ?

Résultats sont assez faibles sur certains secteurs avec pourtant de nombreuses frayères...
Question de la dévalaison des ammocètes de lamproies marines en eaux plus profondes ?

La Ravageuse

Résultats concluants en présence/absence et tailles (pas de données en termes d'abondance) : Entre 60 et 90 % des ammocètes identifiées comme lamproies marines sur stations habituellement pas prospectées (autour des 50 cm de profondeur)

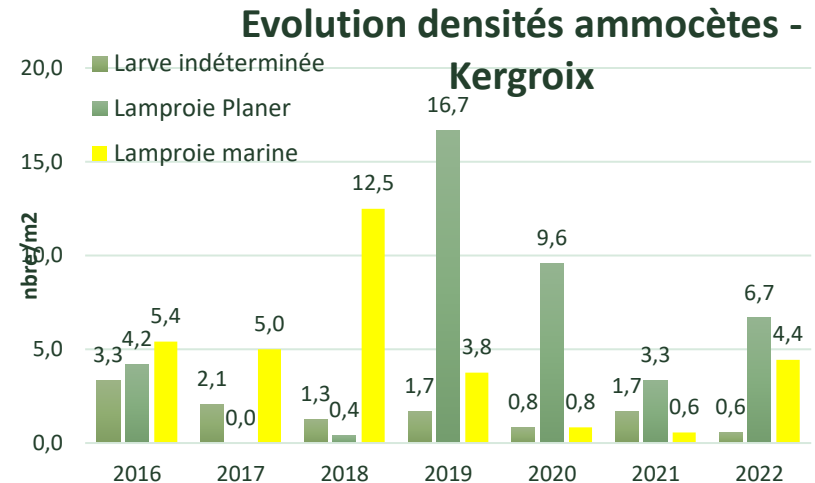


Intérêt des suivis ammocètes ?

Compléments d'informations - Exemple du Kergroix : frayères quasi absentes ces 5 dernières années - va-t-on progressivement voir disparaître les larves de lamproies marines ?

Intérêts sur les BV sur lesquels le suivi est difficile (colmatage important et rapide des frayères) : exemple du BV Oust Vilaine

Permet d'évaluer l'efficacité de la fraie - exemple du Loc'h et du Sal sans aucune litière favorable avant ouverture libre-circulation



Limites et pistes de réflexion

Difficulté à trouver des habitats favorables (pas de cartographie des litières – pas possible de voir si correspondance avec critères d'habitat sans prélèvement)

Evolution du milieu d'une année à l'autre (en fonction des crues et de la sévérité des étiages) – problème de la stabilité des stations

Pas facile de reconnaître lamproies marine et lamproies de planer sur le terrain quand les individus sont de petite taille – pas de données sur les individus 0+

Essais de pêches électriques sur les litières avec Pulsium et cadre 60x60 cm – permet de prospecter plus rapidement avec estimations des densités – cadre à augmenter de taille pour pêcher en eaux plus profondes



Présentation AMiPro Journée Technique Lamproie Marine Nivillac 2023

Tremblay Julien

Lasne Emilien

Sommaire

1. AMiPro c'est quoi ? Où en sommes-nous?
2. Conception de l'outil
3. Plan d'échantillonnage
4. Perspectives

1. AMiPro c'est quoi ? Où en sommes-nous?

AMiPro:

Ammocètes en milieu profond

- Fiche OFB financée par le pôle MIAME sur 2 ans

Objectifs:

- Concevoir un outil pour capturer des larves en milieu profond.
- Caractériser le biotope optimal des ammocètes de LPM.
- Trouver des larves de LPM 0+ et 1+.

2. Conception de l'outil

*Basé sur le principe de l'effet Venturi

Combinaison: d'un nettoyeur haute pression et d'un extracteur d'eau



Extracteur d'eau

Pour une adaptation sur les nettoyeur Karcher grand public, merci de commander en même temps le flexible ici
Le "vide-cave" aspire et évacue tous les débris, algues, boue, sable, cailloux. Adaptable à tout type de nettoyeur haute pression, il se branche au bout de votre flexible.
Le pouvoir d'aspiration est variable en fonction de la puissance du nettoyeur haute pression.
Pour 100 bar et 10 l/min l'aspiration est de 170 l/min environ 10 000 l/h
Pour 150 bar et 12 l/min l'aspiration est de 220 l/min environ 13 000 l/h
Pour 200 bar et 15 l/min l'aspiration est de 300 l/min environ 18 000 l/h

Très grande efficacité, adaptables sur les nettoyeurs HP les plus courants

Le suceur est conçu pour aspirer et évacuer tous débris, algues, boue, sable, cailloux (jusqu'à 20 mm), pression min. du nettoyeur, 80 bar - 7 l/min, pouvoir d'aspiration de 8.000 à 18.000 l/h, livré avec tuyau spiralé de 5 m DN 38 mm. Hauteur maximale 4 m.



AMiPro 1er essais

JST Lamproie Nivillac
30/11/2023

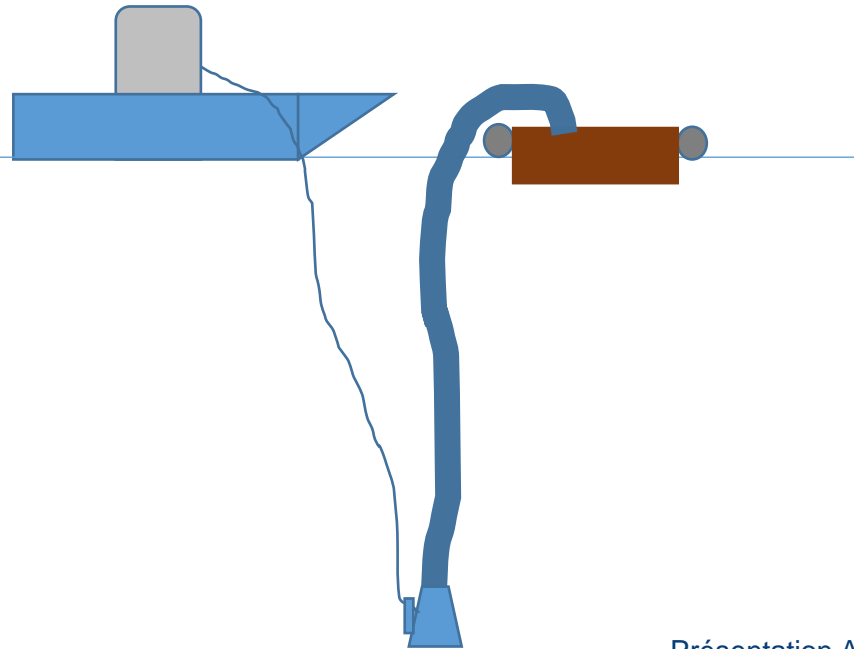
2. Conception de l'outil

De nombreuses questions restent en suspens:

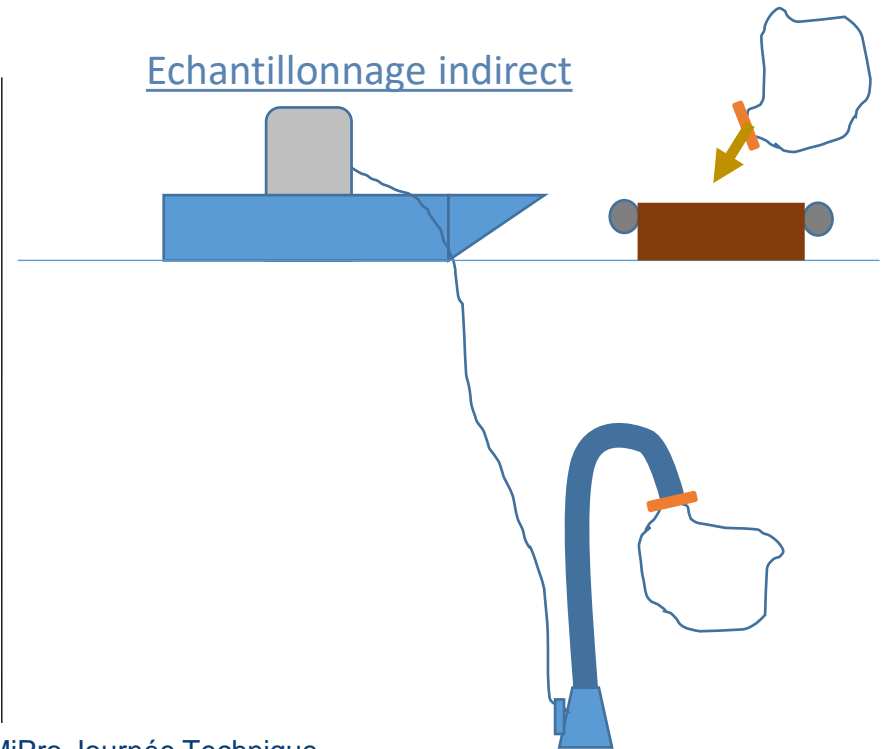
- Performance d'aspiration (hauteur, granulométrie)
- L'impact de l'aspiration sur les ammocètes
- Ergonomie de l'outil (réflexion sur l'embarquement du système, gestion des sédiments...)



Echantillonnage direct



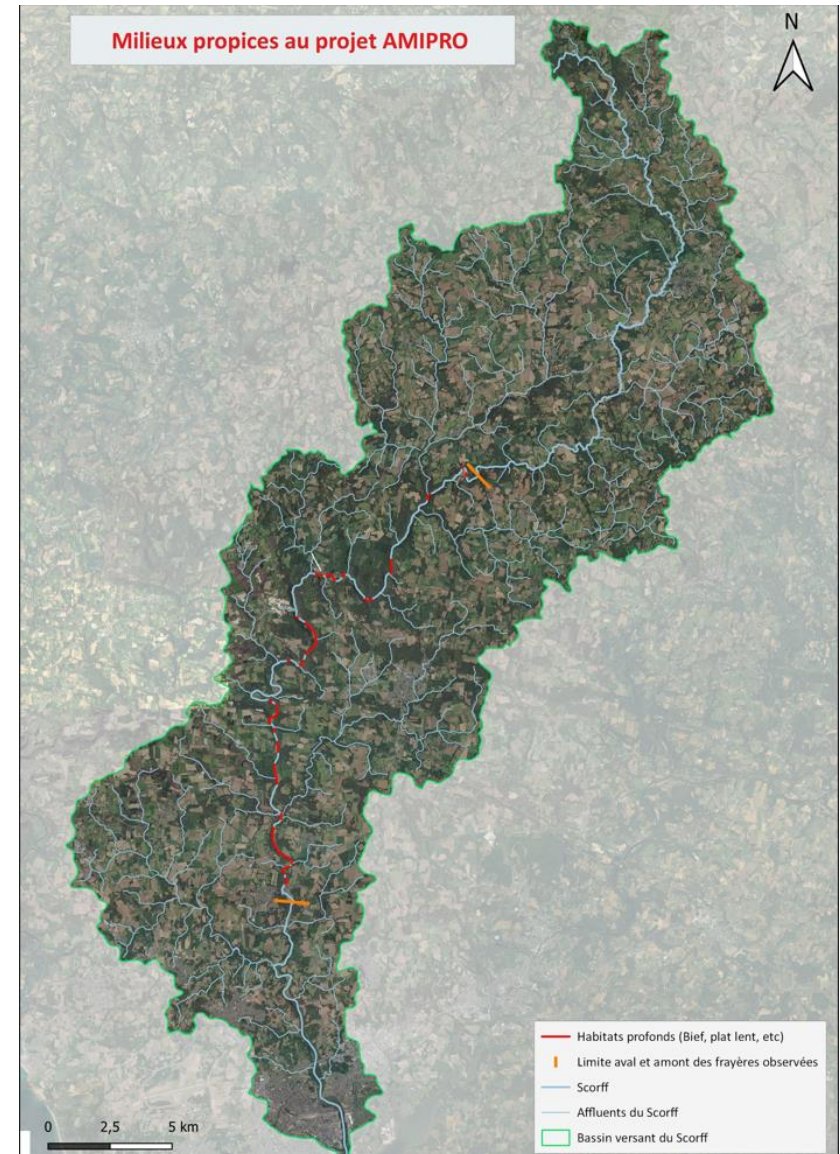
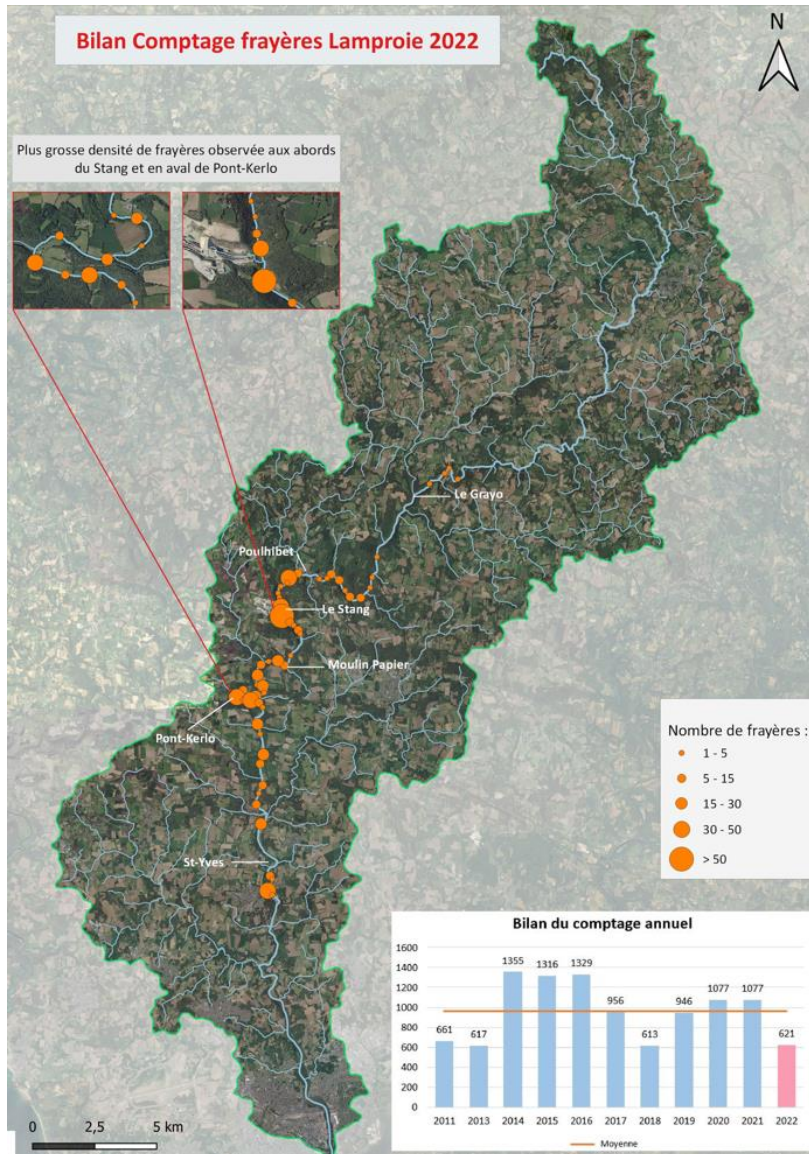
Echantillonnage indirect



Présentation AMiPro Journée Technique
Lamproie Marine
Nivillac 2023

OFB-INRAE-Institut Agro-UPPA
Pôle MIAME

3. Plan d'échantillonnage



Présentation AMiPro Journée Technique
Lamproie Marine
Nivillac 2023

3. Plan d'échantillonnage

Analyse génétique de 384 échantillons d'ammocètes 0+ - 1+

Objectif: distinguer les genres *Lampetra* et *Petromyzon*



Présentation AMiPro Journée Technique
Lamproie Marine
Nivillac 2023

4. Perspectives

- Hiver/Printemps 2024 : finir l'outil (test en étang jusqu'à 2 m de profondeur)
- Mai, Juin, Juillet 2024 : réaliser les prélèvements sur la Sélune et le Scorff...

Pour 2025 si les résultats sont encourageants proposer une fiche pour réaliser un protocole d'indice d'abondance.

Merci de votre attention

