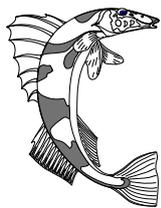


Recherche de la présence Lamproie de Planer sur
la Haute Loue,

Secteur du barrage Gaz et Eaux,
Commune de Lods



EAUX CONTINENTALES

Octobre 2014

Etude réalisée par :

Alain CUINET

Thomas DAUDEY

Julien RAHON

1. Contexte

La lamproie de planer est une espèce à forte valeur patrimoniale, elle est typique des têtes de bassins relativement préservées et est particulièrement sensible à la qualité de l'eau et des sédiments. Sa fragilité quant aux dégradations de la qualité des milieux aquatiques et la régression générale de ses populations ont conduit à placer cette espèce dans la Liste Rouge des poissons d'eau douce de France métropolitaine (2009). Elle figure également à l'annexe II de la Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) et à l'annexe III de la Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (Convention de Berne). Il est donc nécessaire de déterminer la présence ou l'absence de cette espèce et de ses habitats lorsque des travaux en cours d'eau sont projetés sur des secteurs susceptibles d'abriter cette espèce d'intérêt communautaire.

En Franche Comté, le rapport ONEMA 2009 relatif à la répartition des espèces patrimoniales précise les éléments suivants :

« La Lamproie de Planer est bien représentée sur les cours d'eau de la forêt de Chaux (Clauge, Doulonnes,...) ainsi que sur la Haute Loue. On la retrouve également sur de nombreuses têtes de bassins hautes-Saône (Ruisseau de Malgérard, Pré Richard, Mazibé,...), en petite montagne (Valouse, Valouzin,...), dans la vallée du Dessoubre (Dessoubre, Reverotte), sur la Cuisance, la basse Seille, la Bienne et le Cusancin »

Un projet d'équipement de microcentrale est actuellement à l'étude sur le site du barrage « Gaz et Eaux » implanté sur la Loue à Lods (25). La limite de répartition amont de la lamproie de Planer sur la Loue reste toutefois mal connue. Son habitat de prédilection, les sédiments fins, ne se rencontre que sur de petits secteurs très localisés, rarement inclus dans les stations de pêches électrique des différents réseaux de suivi.

Il est donc délicat de statuer sur sa présence ou son absence sur le secteur de Lods sur l'unique base de données bibliographiques. En conséquence des pêches de sondage spécifiquement ciblées sur l'habitat de cette espèce ont été effectuées par nos soins et font l'objet du présent rapport.

2. Description sommaire de la lamproie de Planer

La Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*)

La lamproie de planer est un Cyclostome de la famille des Petromyzontidés. Elle se distingue par une bouche sans mâchoire mais pourvue d'une ventouse

De petite taille (15-20 cm maximum) cette espèce vit strictement en eau douce, dans les cours d'eau de tête de bassin.

Les larves dites « ammocètes » vivent 3 à 6 ans enfouies dans les sédiments sableux ou vaseux, se nourrissant de diatomées et de débris organiques. Elles peuvent occasionnellement consommer des protozoaires, nématodes ou rotifères

A l'automne, les larves se métamorphosent. Plusieurs modifications morphologiques et physiologiques sont à noter : - les organes génitaux augmentent de volume, - le système digestif s'atrophie, empêchant toute prise de nourriture, - la nageoire dorsale se développe et change de forme, - les femelles acquièrent une nageoire anale, - les yeux deviennent fonctionnels et visibles.

Les adultes ne se nourrissent plus jusqu'au printemps prochain et se reproduisent en avril/mai sur des substrats de sables et petits graviers, à une température comprise entre 8 et 11°C. Les femelles construisent un nid de forme ovale, de 4 à 10 cm de profondeur en fonction du nombre de participants à sa construction. Jusqu'à 30 individus peuvent se reproduire sur un même nid. Le mâle s'enroule alors autour de la femelle qui est fixée sur le fond grâce à sa ventouse. Les œufs fécondés tombent au fond du nid où ils s'enfoncent dans les sédiments.

Par son mode de vie, cette espèce nécessite la présence de sédiments fins, qui plus est de bonne qualité.



Photographie 1 : Lamproie de Planer adulte (cliché :Eaux Continentales).

3. Opérations effectuées et résultats

Les pêches électriques de sondage ont été effectuées le 30 Octobre 2014 dans des conditions hydrologiques permettant une bonne visibilité (10.5 m³/s en débit moyen journalier à Vuillafans. Module à 21 m³/s)

Trois secteurs présentant des dépôts de sédiments fins potentiellement favorables à la lamproie ont été prospectées (carte page suivante).

Secteur A : amont du barrage rive droite. Secteur en intrado de méandre présentant des dépôts de sédiments fins et de litière sur une frange de bordure variant de 0,5 à 2m de large. L'épaisseur de sédiment atteint au maximum 20 cm. Ce secteur a été prospecté à l'aide d'un matériel portatif « Martin pêcheur ».

Secteur B : amont du barrage rive gauche. Secteur calme et profond en amont immédiat de l'ancienne prise d'eau. La profondeur voisine de 1m50 dès la bordure contraint à un sondage depuis la berge. Il a été réalisé à l'aide de matériel fixe « Héron », avec une électrode munie d'un manche dont la longueur plus importante que le matériel standard est adapté aux pêches électriques en eaux profondes.

Secteur C : aval du barrage rive gauche. Secteur de contre-courant au droit de l'ancienne restitution du canal. Cette zone lente est propice à la sédimentation. Ce secteur a été prospecté à l'aide d'un matériel portatif « Martin pêcheur ».

	linéaire (m)	surface prospectée estimée (m ²)	type de substrat	lamproie de planer	autres espèce
secteur A	80	160	sédiments fins organiques et litières	absente	truitelles et chabots juvéniles
secteur B	45	67.5	sédiments fins organiques	absente	truites adultes
secteur C	10	50	sédiments fins organiques et callitriches	absente	truites adultes

D'après ces résultats, et au regard des surfaces prospectées, on peut considérer la Lamproie, comme absente du secteur étudié, vraisemblablement trop apical.





Sondage secteur A



Sondage secteur B



Sondage secteur C



Truite capturée sur le secteur B

4. Remarques sur le potentiel de frayères à salmonidés.

L'amont immédiat du barrage semble peu favorable au frai des salmonidés, la zone d'influence hydraulique de l'ouvrage étant caractérisée par des hauteurs d'eau importantes et des écoulements plutôt lents. Il est probable que les truites peuplant se bief fraient en amont de la zone d'influence hydraulique du barrage.

A l'aval immédiat du barrage, la fosse d'affouillement très profonde n'est pas favorable au frai.

La zone de travaux projetée, point de restitution des futures eaux turbinées est localisée à mi-distance du barrage et de la passerelle d'accès au site. Il s'agit d'une contraction du lit formant un faciès de chenal lotique très rapide et profond sur substrat de blocs métriques. Ce faciès ne présente pas de caractéristiques propices au frai des salmonidés, avec une granulométrie, une hauteur d'eau et des vitesses d'écoulements trop importantes.

Plus à l'aval, entre la passerelle et l'exutoire de l'ancien canal, on ne distingue pas de frayère de type « tête de radier » où le frai peut s'effectuer sur une grande surface. Cependant, il est possible dans cette zone très courante que des frayères de type « torrentielles » soient constituées par des dépôts de galet/graviers derrière les gros blocs assez nombreux sur cette portion. Ce secteur ne sera toutefois pas directement concerné par les travaux.