

PRÉFET DE LA MOSELLE

Direction Départementale des
Territoires de la Moselle

Projet d'arrêté préfectoral portant création d'une zone de protection du biotope de l'écrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*) dans le ruisseau de Saulny, en amont du village de Saulny, sur le ban communal de Saulny - secteur « Les Gloriottes »

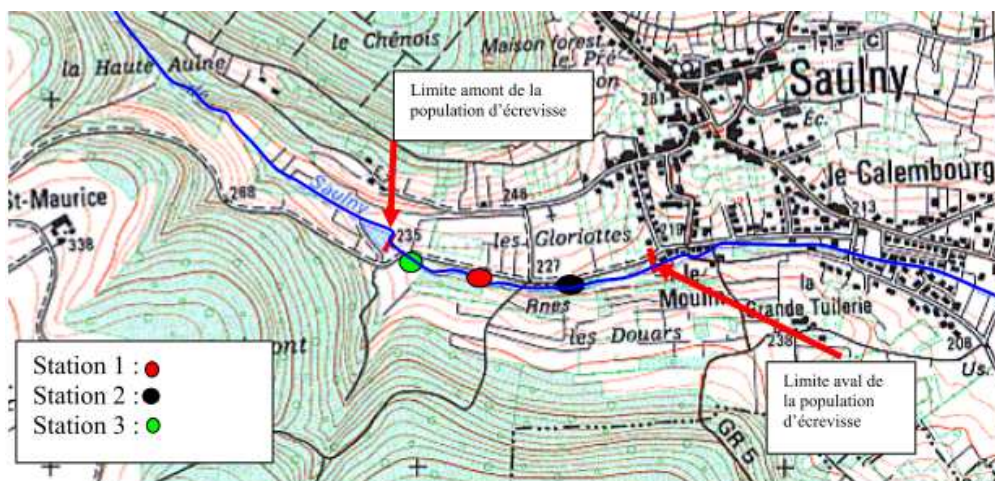
Rapport de présentation en vue de la consultation du public

Problématique

Le ruisseau de Woippy présente en amont du village de Saulny, la seule population connue d'écrevisses à pattes blanches du département de la Moselle. Cette espèce figure à l'arrêté ministériel du 21 juillet 1983 (modifié le 18 janvier 2000) qui protège les milieux fréquentés par cette espèce. C'est un bon indicateur de la qualité écologique des petits ruisseaux.

Elle a été découverte en 2000 par des agents du Conseil supérieur de la pêche, aujourd'hui affectés à l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB).

Localisation



Le secteur où se situe la population d'écrevisses à pattes blanches représente un linéaire d'une longueur totale de 920 m sur une longueur totale de cours d'eau de 11km de la source à la confluence avec la Moselle.

Intérêt écologique du site

Le ruisseau de Saulny (également appelé Ruisseau de Woippy en aval) est un affluent de la Moselle parcourant les côtes calcaires de Moselle sur 8 km. D'une superficie totale de 36,27 hectares (bassin versant), il est localisé sur la commune de Saulny, à environ 7 km au nord ouest de Metz, et situé en ZNIEFF de type 1 et 2.

Le ruisseau de Saulny et ses affluents sont l'habitat de nombreuses espèces animales et végétales, dont certaines ont une importance patrimoniale. Il abrite notamment les écrevisses à pattes blanches décrites précédemment, unique population connue du département, et objet du présent projet d'arrêté préfectoral de protection du biotope

Il s'agit d'un milieu globalement forestier et prairial. La littérature scientifique y signale la présence d'une avifaune riche, avec notamment le Pipit farlouse (espèce protégée), des amphibiens tels que la salamandre tachetée et de nombreux végétaux, comme le peuplier noir, la laîche paniculée, la valériane dioïque et l'orchis grenouille.

De nombreux points noirs ont été relevés sur ce cours d'eau : entrave à la circulation des espèces piscicoles par des buses, plans d'eau, colmatage, encombrement du lit par des embâcles formant des bouchons de détrit (batteries, déchets), pollutions diffuses (agricoles et urbaines), recouvrement du lit et aménagement artificiel des berges. Cette accumulation de pressions essentiellement situées en aval du site abritant les écrevisses a des effets sur la faune du ruisseau. Actuellement la population d'écrevisse à pattes blanches est relativement préservée des pollutions et des aménagements hydromorphologiques.

L'espèce à protéger

L'écrevisse à pattes blanches est l'une des 3 espèces autochtones française avec l'écrevisse à pattes rouges et l'écrevisse des torrents. Les populations de chacune de ces espèces sont en déclin sur le territoire national.

Les principales caractéristiques physiques de l'espèce sont les suivantes :

- corps segmenté
- carapace à plusieurs paires de petites épines latérales
- rostre court, à base large et forme triangulaire
- sillon postcervical dentelé, le différenciant des écrevisses signal et écrevisses des torrents
- corps de couleur brun-vert en face dorsale et strictement blanc sur le ventre
- face interne des pinces de tailles égales, blanche à gris-jaune
- face externe granuleuse
- critère de couleur non fiable car variable selon les individus et le stade de développement : de vert bronze à brun sombre ou plus rarement bleuté ou légèrement orangée



Statut de protection et d'inventaire

Les différents statuts de protection de l'écrevisse à pattes blanches (A. Pallipes) sont les suivants :

-Au niveau international : IUCN Red List, où elle est considérée comme une espèce en danger

-Au niveau européen :

- Directive Habitats Faune Flore. Elle figure sur l'annexe 2 (espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation et l'annexe V (espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion).
- annexe III de la convention de Berne

-En France métropolitaine : Bénéficiant d'une protection partielle sur l'ensemble du territoire national, L'article 1 de l'arrêté du 21 juillet 1983 relatif à la protection des écrevisses autochtones interdit toute intervention sur les milieux particuliers à l'espèce et notamment tout type de travaux susceptibles de les altérer ou de les dégrader.

L'évaluation de son niveau de conservation et de sa vulnérabilité est la suivante :

L'écrevisse à pattes blanches est considérée par la liste rouge UICN nationale pour les crustacés d'eau douces comme vulnérable (VU).

Son état de conservation est défavorable mauvais selon la Directive Habitat Faune Flore.

Menaces

Les principales menaces pesant sur l'espèce sont les suivantes :

- Fragmentations et détériorations des habitats
- Pollution, acidification des eaux
- Turbidité
- Espèces exotiques
- Pathologies

Ces menaces font l'objet d'une description précise en annexe.

Les pathologies, directement suivies par l'étalement et les aménagements urbains, et la reconversion des sols en matière d'agriculture sont les principales menaces pesant sur la population d'écrevisses à pattes blanches du ruisseau de Saulny.

La présence des populations d'espèces exotiques qui se trouvent à proximité du cours d'eau (présence d'écrevisses rouges de Louisiane dans des gravières sur les communes de Woippy et d'Ennery – Source : AFB – dire d'experts) et d'autre part, l'arrivée d'une pathologie plus ou moins létale, par le biais de maladresse ou d'espèces (exotiques ou non) introduites sur le cours d'eau ou dans les réservoirs amont) serait catastrophique quant à la survie de la population native.

De plus, l'écrevisse à pattes blanches, espèce patrimoniale du territoire français ayant représenté un enjeu économique majeur à l'époque où elle prospérait, représente également une espèce à fort enjeu écologique : c'est une espèce indicatrice de bonne qualité des cours d'eau, car elle nécessite une eau de très bonne qualité pour survivre dans un milieu. Son régime détritivore permet une assimilation de la matière organique issue du bassin versant et contribue ainsi au processus d'épuration naturelle des eaux selon l'importance de la population. Il s'agit également d'une espèce dite « parapluie », c'est-à-dire que sa protection bénéficie à l'ensemble des communautés fauniques et floristiques présentes dans le milieu dans lequel elles évoluent.

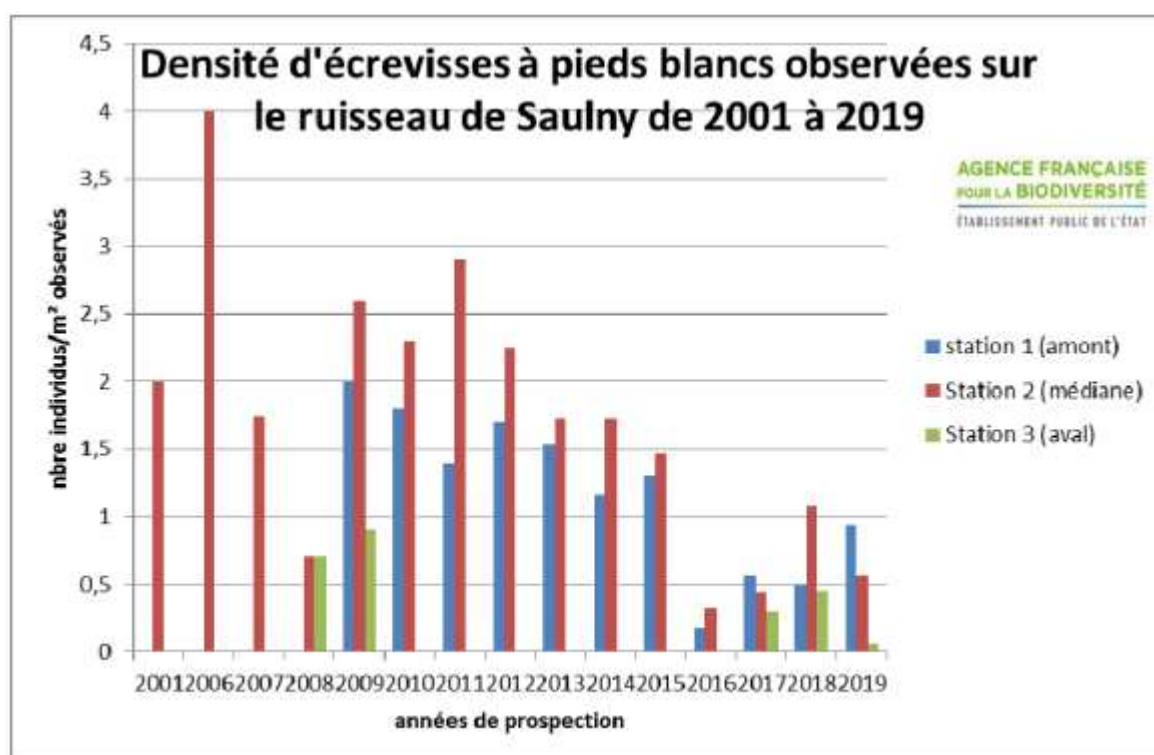
Sur le périmètre projeté, un suivi annuel des comptages est effectué par l'AFB : il démontre une évolution traduisant une baisse tendancielle continue et inquiétante, particulièrement sur la station 2, la plus importante et sur laquelle se concentrent la proportion la plus importante d'individus. Le tableau et le graphique suivants montrent cette évolution :

✓ RESULTATS DES PROSPECTIONS DEPUIS 2001

	Juillet 2001	Juillet 2006	Juillet 2007	Juillet 2008	Juillet 2009	Juillet 2010	Juillet 2011	Juillet 2012	Juillet 2013	Juillet 2014	Août 2015*	Août 2016	Juillet 2017*	Août 2018**	Juillet 2019*
Station 1 Long : 20 ml	/	/	/	/	48 ind Soit 2 ind/m ²	36 ind Soit 1,8 ind/m ²	34 ind. Soit 1,4 Ind/m ² (70% de 1 et 2+)	41 ind. soit 1.7 Ind/m ² (70% de 1 et 2+)	37 ind soit 1,54 ind/m ²	28 ind Soit 1,16 ind/m ²	21 ind. Soit 1.3 ind/m ²	4 ind soit 0,17 ind/m ²	9 ind. Soit 0,56 ind/m ²	10 ind Soit 0,5 ind/m ²	15 ind soit 0,94 ind/m ²
Station 2 Long : 40 ml	Estimée à 1 à 3 ind/m ²	Estimée à 4 ind/m ²	70 ind soit 1,75 ind/m ²	29 ind soit 0,7 ind/m ²	104 ind Soit 2,6 ind/m ²	91 ind Soit 2,3 ind/m ²	117 ind. Soit 2,9 Ind/m ²	90 ind Soit 2,25 ind/m ²	69 ind soit 1,73 ind/m ²	69 ind Soit 1,73 ind/m ²	47 ind. Soit 1,47 ind/m ²	13 ind. Soit 0,33 ind/m ²	14 ind. Soit 0,44 ind/m ²	43 ind. Soit 1,08 ind/m ²	18 ind soit 0,56 ind/m ²
Station -3 Long : 20 ml	/	/	/	13 ind soit 0,7 ind/m ²	18 ind Soit 0,9 ind/m ²	/	/	/					5 ind. Soit 0,31 ind/m ²	9 ind. 0,45 ind/m ²	1 ind soit 0,06 ind/m ²

*Lame d'eau réduite à 0,8m de large en 2015, 2017 et 2019 au lieu d'un mètre en année normale

** : turbidité importante suite à un orage survenu l'avant-veille (effectif sous-estimé).



Source : AFB - Suivi de la population d'écrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius Pallipes*) du ruisseau de Saulny (mise à jour au 12/07/2019)

La mise en place des mesures de protection sur cette population, **qui est la dernière de Moselle**, est nécessaire. Le projet d'arrêté préfectoral de protection de son biotope s'inscrit pleinement dans cette démarche.

Le périmètre

La zone de protection, délimitée autour du ruisseau de Saulny, (secteur dit « Les Gloriottes ») sur une surface de 416 563 m² soit 41ha 65a 63ca, est subdivisée en 3 périmètres, avec un niveau de contrainte décroissant :

- Périmètre strict : lit mineur du ruisseau et de ses affluents
- Périmètre proche : s'étendant de 20 m de part et d'autre du ruisseau
- Périmètre global : établi sur la base d'une distance de 100 m autour du ruisseau, mais ajusté ensuite à la parcelle cadastrale.

La cartographie de ce(s) périmètre(s) est jointe en annexe

Activités interdites et réglementées

Dans le périmètre strict sont notamment interdits :

- les Installations, Ouvrages, Travaux Activités (IOTA) non été soumis à demande préalable
- la circulation de véhicules
- l'accès hors des ouvrages aménagés
- la pose de clôtures en travers du lit du ruisseau
- le stockage et l'abandon de bois
- la pêche et tout prélèvement dans le ruisseau
- l'introduction d'espèces piscicoles et l'alevinage dans les plans d'eau
- les prélèvements d'eau, à l'exception de l'irrigation des jardins
- les busages
- les déversements
- tout type de retenue d'eau artificiels s'alimentant dans le cours d'eau
- les vidanges
- les coupes d'arbres
- le drainage

Dans le périmètre proche sont notamment interdits :

- le drainage
- la conversion des prairies et forêts en culture
- l'utilisation de produits phytosanitaires
- tout épandage d'engrais hors jardins potagers
- les déversements
- l'imperméabilisation
- la plantation d'essences végétales exotiques envahissantes
- la création de place de dépôts pour le bois et la mise en tas des rémanents des coupes
- la création de dessertes
- la mise à nu des sols
- les modifications non autorisées de la bande forestière et de la ripisylve

Dans le périmètre globalement sont notamment interdits :

- l'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit insecticide ou fongicide
- la vidange des plans d'eau sans autorisation et leur remplissage en période d'étiage
- le transport et l'introduction de toute autre espèce d'écrevisse
- les opérations nuisant à un écoulement permanent et les nouveaux captages de sources
- les brûlages

Gestion envisagée

Aucune gestion particulière des APPB n'est prévue par le code de l'environnement. Un suivi sera néanmoins effectué dans le cadre du groupe de travail Plan d'action écrevisses.

Avis des services consultés

L'élaboration de l'APPB a fait d'une large association et d'une consultation des acteurs concernés.

-L'Agence Française pour la Biodiversité (AFB) est co-initiatrice du projet, associée pendant tout le processus de préparation et de rédaction de cet APPB, et également l'auteure de l'expertise scientifique.

-La mairie de Saulny, a été associée en amont sur le principe, consultée sur le contenu du dossier scientifique et impliquée dans l'organisation des permanences, qui se sont tenues dans ses locaux.

-Les habitants de Saulny : 4 demi-journées d'accueil et de permanence ont été organisées dans la commune. Les principaux questionnements soulevés et échanges ont été relatifs :

- Aux écrevisses à pattes blanches, objet du projet d'arrêté
- Aux pratiques agricoles : activités de maraîchage, stockage du fumier et compostage, labourage, possibilité de conversion des prairies en cultures céréalières
- À la problématique de l'entretien et du nettoyage du cours d'eau ainsi que des inondations et des dégâts causés sur l'étang situé en amont par les orages de juin 2018

- À la chasse

La consultation des services (Chambre d'agriculture de la Moselle - Office national des forêts - Metz Métropole - DREAL Grand Est - Conservatoire d'Espaces Naturels de Lorraine - Agence de l'Eau Rhin-Meuse - Centre national de la propriété forestière) sur le projet d'APPB s'est finalisée le 8 mai.

Plusieurs observations (CENL - DREAL - Chambre d'agriculture) ont été recensées et prises en compte en intégrant :

- Des précisions sur le périmètre : superficie, clarifications administratives
- La mention plus explicite de l'interdiction d'introduction des écrevisses exotiques envahissantes clairement écrite pour faciliter la compréhension du texte par le grand public
- Une demande de rappel de l'interdiction explicite du brûlage
- Une clarification de la procédure permettant de déroger à l'interdiction d'utilisation de produits phytosanitaires

Annexe 1 - détail des différentes menaces :

Fragmentations et détériorations des habitats : Les écrevisses à pattes blanches ont des caractéristiques de milieu de vie très strictes. La moindre modification de température ou de pH trop importantes peut avoir de graves conséquences sur les populations. D'autre part, des modifications d'habitats d'origine anthropiques (busage, drainage, pâtures non délimitées, etc.) ou naturelle (piétinement des berges) peuvent également avoir des impacts sur l'équilibre de l'espèce.

Pollution, acidification des eaux : Une modification de la physico-chimie des milieux à écrevisses peut avoir des effets très préjudiciables par l'apparition de pollutions volontaires ou accidentelles :

-rejet par une station d'épuration ou d'industrie en bord de cours d'eau

-rejets de particuliers : eaux usées dans les collecteurs d'eaux pluviales pouvant être directement rejetées dans le milieu naturel.

Ces pollutions, outre la toxicité directe de certains produits, peuvent conduire à une acidification des eaux ou à leur réchauffement.

Turbidité : L'écrevisse à pattes blanches affectionne des eaux claires et bien oxygénées. Un changement dans la turbidité de l'eau, entraînée notamment par les perturbations d'origine anthropique : vidanges de plan d'eau par relargage de matières en suspension, comblement volontaire, passages répétés à un point dans le cours d'eau ou piétinement des berges qui entraîne leur dégradation et une remise en suspension d'éléments fins.

Espèces exotiques envahissantes : elles sont au nombre de 5 présentes sur le territoire français :

- -écrevisse américaine (*Orconectes limosus*)
- -écrevisse de Californie (*Pacifastacus leniusculus*)
- -écrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*)
- -écrevisse calicot (*Orconectes immunis*)-
- écrevisse juvénile (*Orconectes juvenilis*).

Elles ont rapporté dans les cours d'eau diverses pathologies dont un champignon pathogène appelé "Aphanomycose" qui provoque une maladie appelée peste de l'écrevisse, transmise aux écrevisses autochtones par ces écrevisses invasives qui sont porteuses saines ou très résistantes.

Pathologies : De nombreuses pathologies peuvent affaiblir ou décimer des populations entières pour les plus agressives. Ces maladies peuvent se classer en quatre grands types :

- **Mycoses** : la principale est appelée peste de l'écrevisse ou aphanomycose : Cette maladie est transmise aux espèces sensibles par contact direct ou par transport de spores, fixés sur le mucus des poissons qui contaminent ensuite les écrevisses s'ils sont relâchés dans un milieu sain où elles sont présentes. Une fois la maladie présente dans une population, elle se répand de manière rapide. Plus la température de l'eau est élevée et plus la transmission est rapide. Il faut ensuite entre 1 et 5 semaines pour que la maladie décime une population entière. D'autres maladies fongiques telles que la fusariose des branchies sont causées par des champignons (*fusarium*, *saprolegniales*...)
- **Bactérioses** : des infections par des microorganismes sont susceptibles de provoquer des bactérioses septicémiques.
- **Parasitoses** : protozoaires et métazoaires parasites peuvent infester les branchies de l'écrevisse et l'étouffer, ou en se nourrissant sur son corps, provoquer des plaies constantes permettant l'entrée d'autres pathogènes et souvent la mort. D'autres parasites peuvent causer la télohaniose ou maladie de porcelaine, et entraîner la mort par envahissement des tissus musculaires et du sang où ils se multiplient jusqu'à détruire ces tissus. Cette pathologie se transmet par libération de spores qui peuvent être avalés par les crustacés.
- **Infections virales** : encore très méconnues, elles sont très difficiles à identifier car elles ne présentent généralement pas de symptômes caractéristiques. Cependant, des morts suspectes ont été recensées dans le département du Doubs où la piste de la maladie virale a été évoquée.