



## Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel Grand Est

Avis DEP n° 2019 - 40		
<b>Avis direct</b> (expert délégué)  <b>Date : 04/07/2019</b>	<b>Objet :</b> Destruction de sites de reproduction ou d'aires de repos ainsi que capture et déplacement d'espèces animales protégées Mulette épaisse ( <i>Unio crassus</i> ) dans le cadre de travaux de réhabilitation de la digue de Fouchy à Troyes et La Chapelle-Saint-Luc (10).	<b>Avis :</b> favorable avec recommandations

### Contexte :

La communauté d'agglomération Troyes Champagne Métropole (TCM) est gestionnaire des digues depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2012 et s'est ainsi engagée dans un programme de réhabilitation de celles-ci sur leur tracé existant afin de maintenir un niveau de protection constant. Le projet de réhabilitation de la digue de Fouchy a été déclaré d'intérêt général par arrêté du 19 octobre 2018 et une Déclaration d'Utilité Publique a été prise le 30 novembre 2018.

TCM a mené des investigations via son mandataire le BE en hydrobiologie « Tınca Environnement » les 11 et 12 avril 2019 ainsi que les 1<sup>er</sup> et 2 mai 2019 pour s'assurer ou non de la présence de l'espèce animale. Les prospections ont duré 14,7 heures à l'aquascope et 5,2 heures en plongée subaquatique. Les conditions météorologiques pour les prospections étaient optimales et la présence de la Mulette épaisse a été confirmée. 26 individus ont été découverts à l'aquascope et 17 individus grâce aux plongées ; soit un total de 43 individus sur l'ensemble de la surface impactée directement par les travaux. L'effort de prospection est notable (environ 60 % de l'emprise travaux prospectée lors de ces 4 jours) et le temps d'inspection visuelle par m<sup>2</sup> est volontairement important afin d'être le plus exhaustif possible dans le dénombrement des individus présents dans les emprises de travaux de la digue de Fouchy.

La digue représente un linéaire total de 2 360 mètres qui s'étend sur les communes de Troyes (Tronçons Homogènes TH1 > TH10) et de La-Chapelle-Saint-Luc (TH10 > TH12).

Les travaux de restauration engendrant des destructions de milieux sont envisagés pour la période septembre 2019 / avril 2020 (*Cerfa n°13614\*01*) et les pêches de sauvegarde préalables pour août 2019 / septembre 2019 (*Cerfa n°13616\*01*).

Le maître d'ouvrage indique également que compte tenu des contraintes multiples liées à la configuration de la digue de Fouchy (milieu urbain fortement contraint, boisements importants de la digue, accès difficiles, etc.) sa réhabilitation, son tracé et les techniques retenues constituent un projet optimisé qui ne peut faire l'objet d'une redéfinition. Aussi, il n'existe aucune solution alternative aux travaux projetés c'est pourquoi la dérogation en lien avec l'espèce protégée de Mulette épaisse est sollicitée.

Tout d'abord, afin de minimiser l'impact des travaux sur le milieu naturel, la gestion anticipée des Matières En Suspension (MES) est prévue par la signalisation des zones sensibles et la prise en compte de l'environnement dans les phases de chantier. Des barrages flottants (type barrage de travaux maritimes) seront mis en place, pour limiter les phénomènes de colmatage, le débit et la puissance du courant sont élevés à l'endroit des futurs travaux (dilution des MES) et un contrôle quotidien des MES présentes à l'aval du chantier est prévu au turbidimètre.

De manière globale, l'**évitement** des stations de Mulette épaisse est toujours recherché lorsque cela est possible avec le déplacement des batardeaux et des travaux liés.

La **réduction** des impacts passe par 7 pêches de sauvegarde prévues. Le mode opératoire est bien détaillé (*cf Annexe 2 – pages 42 et suivantes*) avec deux passages réalisés à minima (aquascope en haut de berge et plongeur en pied de berge), espacés d'un laps de temps d'environ 60 minutes entre la fin de la mise à sec

du bras de Saint Quentin et le passage des pêcheurs afin que les Mulettes aient le temps de sortir du substrat et d'amorcer un déplacement (cette méthodologie facilite leur repérage et permet d'optimiser le nombre d'individus sauvés).

En ce qui concerne les **transferts** des individus pêchés, 7 journées environ sont spécifiquement dédiées aux opérations de sauvetage. Le site de réimplantation a été recherché avec soin afin d'obtenir de meilleures chances de réussite. Le site sélectionné pour la qualité des habitats est situé à environ 1,5 km en amont de la zone de chantier entre la cale de la Maison du canoë et le pont des Charmilles. Le pétitionnaire prévoit également un compte rendu détaillé (fiches de suivis et photos) à transmettre à l'AFB, la DDT et la DREAL suite aux opérations de déplacement des Mulettes.

La **compensation** des impacts résiduels consiste en l'amélioration et la mise en place de micro-habitats favorables à la Mulette épaisse. Le BE spécialiste préconise le réaménagement de berges pour permettre la mise en place d'un ensemble d'habitats cohérents et favorables à la Mulette épaisse. C'est principalement le TH10 – site « pilote » qui a été choisi de par sa configuration favorable à l'implantation de la Mulette (pieds de berge peu profond). Au niveau du TH10, la pose de blocs en épis en forme « d'écaille de poissons » sera réalisée pour augmenter la rugosité, favoriser les dépôts et augmenter les substrats sablo-vaseux favorables à *Unio crassus*. Ces micro-habitats favorables, au niveau des enrochements mis en place après les travaux permettront de gagner en surface favorable à l'espèce et ainsi la surface créée sera supérieure à la surface détruite par les travaux de réhabilitation de la digue de Fouchy. Après travaux, il s'agit au total de 880 mètres linéaires d'enrochements créés et agencés spécifiquement sur 3 mètres de large de façon à favoriser les habitats propices à la Mulette épaisse ce qui est considérable par rapport à la situation d'avant travaux où les habitats favorables à la Mulette étaient restreints à quelques m<sup>2</sup> par sites sur une vingtaine de sites. Via ces systèmes d'enrochements en épis, la situation semble donc être améliorée en termes d'habitat spécifique à l'espèce ce qui semble permettre de compenser de façon favorable les impacts résiduels liés aux travaux.

Enfin, un suivi à n+1 et n+3 suite au déplacement et aux mesures d'évitement est prévu par le pétitionnaire.

#### **Questions au CSRPN :**

Les travaux de la digue de Fouchy tels qu'ils sont envisagés sont-ils de nature à avoir un impact significatif sur l'espèce protégée Mulette épaisse et sur son état de conservation dans son aire de répartition naturelle ?

#### **Supports de réflexion :**

- **Annexe 1** : Analyse de l'impact résiduel du projet de réhabilitation de la digue de Fouchy sur la Mulette épaisse et son habitat,
- **Annexe 2** : Annexes – dont l'étude du BE Tinca Environnement,
- **Annexe 3** : Cerfa n°13614\*01 – Demande de dérogation pour la destruction, l'altération, ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées,
- **Annexe 4** : Cerfa n°13616\*01 – Demande de dérogation pour la capture ou l'enlèvement de spécimens d'espèces animales protégées.

#### **Analyse du CSRPN :**

Expert délégué : Bruno FAUVEL

Le dossier prend bien en compte l'impact des travaux sur la Mulette épaisse et les mesures sont cohérentes avec la problématique liée au chantier et aux exigences de l'espèce. Le CSRPN regrette que l'absence de donnée sur la répartition départementale de la Mulette épaisse ne permette pas d'apprécier l'impact réel sur les populations de la Seine et ses annexes.

Des suivis sont prévus dans le dossier jusqu'à n+3. Un suivi plus long est à envisager car l'espèce se reproduit lentement et a de faibles capacités de dispersion.

Les inventaires en prospection visuelle sont connus pour sous-estimer largement les populations (Lamand & Beisel, 2014) comme le document du bureau d'études le rappelle. La présence de l'espèce est avérée mais le nombre d'individus doit rester un minimum et les opérations de sauvetage doivent cibler l'exhaustivité.

D'autres espèces de moules autochtones sont possibles sur le secteur. Le dossier n'en fait pas référence. Il faudra vérifier leur présence lors des opérations de sauvetage.

Une attention particulière doit être apportée aux secteurs où seront implantées des palplanches car le vibrofonçage a des impacts potentiels sur l'espèce.

Globalement, il faut vérifier au préalable que les poissons, qui sont nécessaires au cycle biologique de l'espèce, sont bien présents sur les secteurs de transfert.

Ces différents points feront l'objet de recommandations.

**Avis du CSRPN :**

L'avis est favorable avec recommandations.

**Recommandations :**

Les recommandations suivantes sont nécessaires pour limiter au maximum les impacts et amplifier positivement les mesures envisagées car les moules d'eau douce sont spécialisées, ont de faibles capacités de réaction et sont dépendantes de poissons hôtes :

- les moules présentes dans les secteurs où des palplanches seront installées doivent être déplacées,
- le déplacement des individus doit être exhaustif et ne pas se limiter aux indications d'abondance figurant dans le dossier,
- les autres espèces autochtones découvertes seront dénombrées et déplacées,
- la présence des poissons hôtes doit être avérée sur les secteurs de transfert et si besoin les mesures adaptées,
- un suivi complémentaire sur au moins 20 ans est nécessaire pour juger du résultat. Des étapes tous les 5 ans permettront d'adapter ou non les mesures.

Le CSRPN sera destinataire des compte-rendus.

Bruno FAUVEL  
Expert-délégué, vice-président de la commission  
dérogation espèces protégées du CSRPN Grand Est

