

**Compléments apportés aux demandes de dérogations déposées par
l'Université de Tours concernant la Grande Mulette suite à l'avis du CNPN
daté du 11/05/2021**

**Département de la Vienne – Stations de la Vienne et de la Creuse
Départements de la Charente et de la Charente Maritime – Stations de la
Charente**

Rappel des demandes

Les demandes de dérogations concernent :

- ✓ Le dérangement éventuel d'individus et la collecte de coquilles d'individus morts lors de campagnes de suivi de populations ;
- ✓ Le sauvetage d'individus vivants (collecte et déplacements à proximité sur le même cours d'eau) en cas de risques pour leur survie ;
- ✓ La collecte d'individus matures vivants dans le cadre d'actions de reproduction artificielle et d'infestation de poissons-hôtes dans le cadre d'études scientifiques du renforcement des populations naturelles.

Avis du CNPN

"Au regard des risques d'extinction élevés de la Grande mulette, le CNPN reconnaît tout l'intérêt des actions à but pédagogique, scientifique ou technique proposées par l'Université de Tours. Il confirme également l'absence d'alternatives aux protocoles proposés, sauf éventuellement la réalisation des suivis par ADN environnemental (sous réserve que cela soit pertinent et possible pour cette espèce).

Le CNPN ne doute pas que ces opérations seront menées avec la plus grande vigilance. Toutefois, les dispositions techniques envisagées pour éviter toute contamination et affecter à minima les individus et

leurs habitats auraient eu avantage à être détaillées dans le dossier (désinfection du matériel et des vêtements utilisés et en contact avec l'eau ; limitation du nombre d'opérateurs dans les cours d'eau prospectés à 2 ou 3 personnes uniquement, afin de diminuer les risques de piétinement ; etc.).

De même, si les premiers tests de reproduction artificielle se sont avérés inoffensifs pour les Grandes mulettes adultes déplacées, reste l'évaluation de l'efficacité de ces opérations pour en vérifier l'opportunité. À ce titre, il aurait été intéressant de présenter l'efficacité des infestations de poissons hôtes sur le renouvellement des populations. Ces résultats devraient être ajoutés au dossier.

Précisions concernant les inventaires et manipulations

Les prospections de terrain pour le suivi des populations et la collecte d'individus vivants seront réalisées selon un protocole utilisé depuis 2016 et optimisé avec le retour d'expérience des échanges menés dans le cadre de la rédaction du nouveau PNA à partir de tous les opérateurs ayant travaillé en France cette espèce. Ce protocole prend en compte le bien-être des individus ainsi que la limitation des impacts sur les habitats.

Préalablement aux interventions, le matériel de prospection, de marquage ou de transport (aquascope, waders, combinaisons de plongée, perches, glaciaires...) sera désinfecté entre chaque site de prospection afin de ne pas contaminer le milieu et les individus. Des gants de laboratoire jetables et du matériel désinfectés seront utilisés pour éviter toutes contaminations lors des opérations de marquage. Aucune opération ne sera menée sur les partis internes de l'individu, seul un marquage externe sur la coquille sera réalisé.

Sur les stations connues, afin d'optimiser la réussite des inventaires, les prospections de terrain nécessitent la présence de 4 à 5 personnes qui évolueront soit à pied, soit en plongée, le long d'une ligne perpendiculairement à l'écoulement, selon un espacement de 2 m entre chaque personne (chaque intervenant observant ainsi une zone d'un mètre de chaque côté). Les déplacements à pied des intervenants au sein des stations seront réalisés en observant toujours le fond de la rivière avec un bathyscope en remontant le courant, ce qui permet de repérer les individus vivants et ainsi de ne pas les piétiner. Une fois repérés, les individus sont localisés à l'aide d'un piquet fin de 20 cm de long (type sardine de camping) ou un lest de plongée posés au fond qui sera implanté 10 cm en aval de l'individu. Ce piquet est relié à un cordage avec flotteur afin de localiser la présence de l'individu depuis la surface de l'eau. Comme pour les précédents inventaires, la position des individus sera géolocalisée à l'aide d'un DGPS RTK centimétrique.

Sur des secteurs non prospectés au préalable, une première observation sera réalisée à partir d'une embarcation afin de repérer les habitats favorables à l'espèce qui seront prospectés par la suite.

Lorsque les individus sont sortis de l'eau pour mesures et étiquetage ou transport vers le laboratoire de reproduction artificielle, ils seront maintenus humides avec une sorte de « chaussette » humidifiée et conservés dans une glacière afin de ne pas les exposer à des températures trop élevées et à une forte luminosité. Cette méthode a été utilisée pour des transferts entre la Charente et Chinon pendant toutes les opérations du projet LIFE Conservation de la Grande Mulette en Europe. Le temps hors de l'eau de l'individu est limité au maximum. Une fois les individus mesurés et marqués ou après récolte des glochidies en laboratoire, ils sont remis dans leur position initiale sur leur emplacement d'origine. Ce protocole de repérage sur le plancher alluvial a été mis au point durant le Life pour un retour d'un individu sur sa position d'origine. Le comportement de l'individu sera observé quelques minutes après retour sur son emplacement d'origine. Le marquage à l'aide de puce RFID sera privilégié afin d'éviter lors des inventaires de suivi en plongée ou à pied, le dérangement des individus. Les réalisations des prospections par beau temps avec une faible turbidité de l'eau permettront d'augmenter la probabilité de détection des individus et ainsi de limiter davantage le piétinement éventuel des individus.

Commenté [PJ1]:

Précisions concernant l'évaluation de l'efficacité des opérations d'infestation de poissons-hôtes sur le renouvellement des populations

Le cycle de vie de la Grande Mulette étant long, il sera possible d'évaluer l'efficacité des opérations d'infestation de poisson-hôtes dans le milieu qu'après un délai d'environ 10 ans, âge évalué des plus petits juvéniles observés à la surface du sédiment (les juvéniles de grande mulette une fois leur cycle parasitaire effectué sur les branchies du poisson-hôte tombent et s'enfouissent dans les sédiments puis remontent doucement vers la surface au cours de leur développement). Il s'agit d'une première expérimentation de ce type de protocole d'infestation. Le choix des sites, de la période de prélèvement des poissons hôtes n'est pas encore arrêté. Il fera l'objet d'une discussion entre les spécialistes de terrain travaillant sur cette espèce.