

Université de Tours
CETU Elmis Ingénieries
11 Quai Danton
37500 CHINON
Nina Richard
02.47.36.78.20
06.65.23.46.12
Réf : 140121b

Chinon, le 14/01/21

A l'attention de Madame la Directrice de
la DREAL Nouvelle-Aquitaine
SPN / DBEC
15 rue Arthur Ranc – CS 60539 – 86020
Poitiers cedex

Objet : demandes de dérogation pour la capture, la perturbation intentionnelle de spécimens vivants de Grande Mulette, le transport et la détention d'individus vivants dans le cadre d'études menées au titre du Plan National d'Actions en faveur de la Grande Mulette (*Pseudunio auricularius*)

Cc : DREAL Centre-Val-de-Loire - M. Willmes (coordination du PNA)

Madame,

L'Université de Tours œuvre depuis 2009 pour l'amélioration de la connaissance, la sauvegarde et la conservation de la Grande Mulette.

Les actions menées, dont une majorité dans le cadre du LIFE 13 BIOFR 001162 « Conservation de la Grande Mulette en Europe », ont été les suivantes :

- Etudes et recherches sur la biologie et la répartition de la Grande Mulette
- Reproduction artificielle, élevage en laboratoire puis réintroduction dans le milieu
- Etude des poissons hôtes potentiels de l'espèce (autres que l'esturgeon européen)
- Communication et production de supports scientifiques et grand public sur l'espèce (film, exposition, articles scientifiques...).

De plus, depuis 2016, la Dreal Centre Val de Loire nous a confié l'animation du Plan National d'Actions en faveur de la Grande Mulette et actuellement nous rédigeons le second PNA.

Ces actions ont été réalisées en partenariat avec des experts reconnus au niveau national et international ainsi qu'avec de nombreux organismes français (fédérations de pêche, OFB, Département de Charente Maritime, DREAs, LOGRAMI, Cellule Migrateurs Charente Seudre, EPTB Charente, Vienne Nature, CEN Nouvelle Aquitaine).

Dans le cadre du futur Plan National d'Actions 2 en faveur de la Grande Mulette, vous trouverez ci-dessous plusieurs demandes de dérogations concernant cette espèce protégée. Les présentes demandes couvrent la période de janvier 2021 à décembre 2026.

Demande concernant le suivi des populations

Le suivi régulier des populations de la Vienne, de la Creuse et de la Charente est indispensable afin d'évaluer l'état des populations semblaient déclinante et avec un très faible recrutement. Lors d'inventaires réalisés sur la Vienne et la Creuse dans

le département d'Indre-et-Loire par l'Université de Tours, Vienne Nature et Biotope entre 2016 et 2017, de nombreux juvéniles, dont la taille est inférieure ou égale à 11 cm, ont été identifiés ce qui montre que le recrutement a été effectif ces 10 à 20 dernières années. De plus, en 2018, entre les stations existantes et en amont de la station la plus amont connue sur la Creuse, de nouveaux individus ont été identifiés par Biotope. Ces individus sont essentiellement des juvéniles. Des prospections dans les secteurs compris entre les stations connues ou en amont peuvent donc permettre d'identifier de nouveaux individus. Concernant la Charente, nous avons réalisé des prospections dans le cadre du Life et nous souhaitons poursuivre les inventaires et l'estimation des effectifs.

Les inventaires et suivis de populations que nous souhaitons mener, concerneront l'ensemble du linéaire de la Creuse et de la Vienne dans le département de la Vienne et de la Charente dans les départements de la Charente Maritime et de la Charente.

Les objectifs des prospections sont donc d'une part, l'étude de l'évolution des populations connues (nombre d'individus, estimation de la mortalité, suivi des classes d'âges...) et d'autre part, la recherche de nouveaux individus.

Pour les cours d'eau Vienne et Creuse, les prospections seront menées à pied à vue ou à l'aide d'un aquascope dans les zones dont la profondeur est inférieure à 80 cm facilement accessibles et pour les secteurs plus profonds en plongée apnée ou hyperbare. Il s'agit d'une prospection en ligne, les participants se positionnent à 2 m les uns des autres sur la largeur de la zone à inventorier et observe chacun sur une largeur de 1 m de chaque côté.

Pour la Charente, la méthode proposée consiste à réaliser un inventaire/comptage le long du cordage ancré et positionné parallèlement à la berge.

Lors de l'ensemble des prospections, les individus vivants seront repérés et géolocalisés. Ils seront sortis du sédiment très peu de temps afin d'être mesurés, marqués s'ils ne le sont pas déjà pour un suivi à long terme ce qui permettra de mettre en place des analyses statistiques de type CMR. Ils seront ensuite repositionnés à leur emplacement et dans leur position d'origine. Le marquage sera réalisé à partir d'étiquettes (ce qui induit une perturbation pour la recapture) ou de puces RFID (dispositif détectable et identifiable à distance dans déranger l'individu) qui seront collés sur la coquille.

Lors des prospections, l'habitat des individus sera décrit en utilisant des paramètres simples de caractérisation (granulométrie, vitesse du courant, largeur du cours d'eau, état de la ripisylve, présence ou non de bandes enherbées dans le cas de zones agricoles...).

Les protocoles d'inventaires pourront évoluer en fonction des retours des membres du comité de pilotage suite à la mise en place du PNA 2 qui proposera un protocole généralisé permettant d'harmoniser les méthodes de prospections et les paramètres relevés.

Lors de ces prospections, les conditions d'observation et la probabilité de détection peuvent être très variables, en effet, la visibilité est parfois faible et/ou changeante en raison de la turbidité, de la présence d'herbiers de végétaux aquatiques, d'algues vertes... De plus, les opérations de plongées en bouteille sont parfois difficiles et dangereuses en raison de la vitesse du courant et de la navigation sur certains cours d'eau



Si des coquilles sont recensées puis prélevées et ramenées au laboratoire à Chinon afin d'estimer l'âge des individus morts.

Les connaissances acquises seront bancarisées au sein d'une base de données spécifique et transmises à l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN).

Nous réalisons ce type d'opérations sur le linéaire de la Vienne et de la Creuse dans le département d'Indre-et-Loire.

Demande concernant le sauvetage d'individus en cas d'urgence vitale

Dans le cadre de suivis de populations de Grande Mulette de la rivière Vienne, nous avons réalisé des inventaires dans le département d'Indre-et-Loire en 2020 (autorisation préfecture d'Indre-et-Loire du 06/09/19). Lors de l'une de nos journées de prospections, nous avons constaté sur une station, la chute d'un arbre qui a rapidement occasionné des modifications morphologiques au sein de la station engendrant un risque important de mortalité pour les individus de Grande Mulette situés à proximité (création à l'arrière de l'arbre d'une zone sans courant qui a rapidement été colmatée par des sédiments fins et de la matière organique). Nous rappelons que la Grande Mulette est présente dans des faciès courant à substrats stables, grossiers, bien oxygénés et non colmatés. Ne pouvant pas intervenir ni sur l'arbre, ni sur les individus fortement menacés car nous n'avons pas d'autorisations, nous avons informé un agent de l'OFB de la situation ainsi que la Dreal Centre-Val-de-Loire. L'arbre a pu être enlevé grâce à l'intervention de l'OFB et de la DDT 37. Des modifications morphologiques peuvent aussi être engendrées par l'arrivée sur une station de Grande Mulette d'un encombre transporté par une crue. Le sauvetage d'individus peut aussi être nécessaire dans le cas de pollutions ponctuelles sur une station.

En prévention de ces diverses situations d'urgence vitale pour l'espèce, nous vous déposons une demande de dérogation pour la capture et la perturbation intentionnelle de spécimens vivants afin de pouvoir intervenir et sauver au plus vite les individus de Grande Mulette, en les déplaçant au sein d'une même station vers une zone ne présentant pas de danger. Cette demande concerne tous les individus vivants de la Creuse et de la Vienne dans le département de la Vienne ainsi que ceux de la Charente dans les départements de la Charente Maritime et de la Charente.

Demande dans le cadre de l'amélioration des connaissances et d'actions de sauvegarde

Dans le cadre de l'animation du PNA menée depuis 2016, Nina Richard rédige actuellement le prochain PNA en faveur de l'espèce avec Mathieu Willmes (Dreal Centre-Val-de-Loire, coordinatrice du PNA) et Vincent Prié (expert en malacologie) en collaboration avec les membres du Comité de pilotage du PNA. De nombreuses actions d'amélioration de la connaissance, de sauvegarde et de communication sont actuellement identifiées.

Dans le cadre des actions d'amélioration de la connaissance, nous souhaitons contribuer à la sauvegarde de l'espèce en réalisant des opérations de reproduction

artificielle et d'infestation de poissons-hôtes (avec relâchers de ces poissons-hôtes directement dans le milieu). Pour cela, nous aurons besoin de prélever par an 50 spécimens vivants dans la Charente (nous ne savons pas encore quelles années précisément) et de les transporter vers un de nos laboratoires de reproduction et d'élevage qui sera déplacé sur le bord de la Charente (site envisagé, barrage de Saint Savinien, contacts pris avec l'EPTB Charente). Ils seront maintenus en aquarium le temps de récolter les larves glochidies. Les individus seront ensuite repositionnés dans leur position initiale à leur emplacement d'origine (emplacement géoréférencé). Dans le cadre du Life, nous avons déjà réalisé ce type d'opérations sur la Vienne et la Charente avec succès et sans mortalité constatée des individus (certains individus ont été prélevés 2 fois et ont à chaque fois émis des glochidies). Pour ces investigations, nous avons obtenu les autorisations nécessaires pour la capture, le transport, la détention, l'utilisation et le relâcher d'individus de Grande Mulette. Les glochidies récoltées pourront ensuite soit être infestées au sein du laboratoire sur des poissons-hôtes, soit déplacées vers d'autres sites de la Charente pour y infester des poissons-hôtes en bordure de cours d'eau.

Organisation des opérations

Les actions proposées seront menées sous la responsabilité de Nina Richard et de Philippe Jugé, responsables du CETU Elmis Ingénieries de l'Université de Tours en partenariat avec l'association Chinon Plongée, la Dreal Nouvelle Aquitaine, l'OFB, LOGRAMI, la Cellule Migrateurs Charente Seudre, l'EPTB Charente et la Fédération de pêche.

Le personnel de l'Université de Tours est qualifié dans les domaines de la biologie animale et de l'écologie aquatique, les agents ont suivi des formations initiales ou continues niveau master en ingénierie des milieux aquatiques et exercent leur savoir dans ce domaine depuis 1994. Certains agents enseignent au sein du département Aménagement et Environnement de l'Ecole Polytechnique de l'Université de Tours dans le domaine de l'écologie aquatique.

Les opérations de capture et de relâcher des spécimens vivants seront réalisées par le personnel de l'Université en collaboration avec des plongeurs de l'association Chinon Plongée. Concernant les interventions hyperbare, Philippe Jugé de l'Université de Tours (CAH Mention B Classe 2) coordonnera les opérations et seuls les plongeurs de Chinon Plongée, titulaires du certificat d'aptitude à l'hyperbarie en cours de validité (CAH Mention B classe 0) participeront. Cette équipe est en charge depuis 2015 des opérations hyperbares menées dans le cadre du LIFE et les plongeurs de Chinon Plongée ont été formés sur la biologie et l'écologie de la Grande Mulette ainsi que sur les techniques subaquatiques spécifiques à ces opérations (formation dispensée par un chercheur de l'Université).

Les personnes concernées par cette demande sont :

- ❖ pour l'Université de Tours : Nina Richard, Philippe Jugé, Yann Guerez, Catherine Boisneau
- ❖ et pour l'association Chinon Plongée : Dominique Gylphe, Bernard Lamour, Jean-Pierre Chataignier, Max Delavenna, Alain Suinot, Marie Vorgan, Charles Sydney, Philippe Cellier Gauthier, Sonia Szolyga, Corinne Bouard, Cécile Boudsocq, Pascal Boudsocq, Guy Huau, Anthony Cheval.



Livrables

Les livrables prévus sont les suivants :

- un compte-rendu annuel d'exécution envoyé à la DREAL Nouvelle Aquitaine,
- et la production de rapports scientifiques.

Pièces jointes

Vous trouverez ci-joint :

- ✓ Le cerfa n°13616*01 concernant le suivi de populations
- ✓ Le cerfa n°13616*01 concernant le sauvetage d'individus dans le cas de situations d'urgence vitale
- ✓ Le cerfa n°13616*01 concernant la demande de capture et de perturbation intentionnelle pour les actions de sauvegarde
- ✓ Le cerfa n°11629*02 concernant le transport aller-retour des individus vivants capturés entre le site de prélèvement (rivière Charente) et un site en bordure de la Charente
- ✓ Le cerfa n°11629-02 concernant le transport de coquilles depuis les rivières Vienne, Creuse et Charente vers le laboratoire de l'Université de Tours à Chinon.
- ✓ Le cerfa n°11629-02 concernant le transport de glochidies le long de la Charente.

Nous restons à votre disposition pour toutes demandes d'informations que vous jugerez nécessaires.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, mes salutations distinguées.

Nina Richard
Co-responsable du CETU Elmis Ingénieries