

Plan National d'Actions 2022 – 2031
En faveur de la Grande Mulette
Pseudunio auricularius



COMPTE-RENDU
COFIL n°2
Mont-de-Marsan, le 14 mai 2024



© M. Charneau

SOMMAIRE

1. ORDRE DU JOUR	4
2. PROSPECTIONS 2023 ET EVOLUTION DES EFFECTIFS DE GRANDE MULETTE	5
3. ACTIONS DE COMMUNICATION – SENSIBILISATION MENEES EN 2023-2024	11
4. ECHANGES	12
5. MESURES DE PROTECTION EN COURS	13
6. LES POISSONS-HOTES DE LA GRANDE MULETTE DANS LES DIFFERENTS BASSINS DE PRESENCE	15
7. PERSPECTIVES	19
8. OUTILS DE COMMUNICATION EN COURS DE CREATION	22
9. QUESTIONS DIVERSES ET CONCLUSION	23

Ce compte-rendu rédigé par Nina Richard (CETU Elmis Ingénieries de l'Université de Tours, animatrice nationale du PNA) relate les actions en faveur de la Grande Mulette présentées lors du COPIL qui s'est tenu le 14 mai 2024 à Mont-de-Marsan et en visio-conférence, ainsi que les échanges entre participants. Les présentations y sont jointes. Ce compte-rendu ainsi que les présentations devant faire l'objet d'une large diffusion, les localisations précises des stations de Grande mulette ont été supprimées en raison du caractère sensible de l'espèce.

L'animation du COPIL a été faite par Nina Richard (CETU Elmis Ingénieries - Université de Tours, animatrice du PNA) et Mathieu Willmes (DREAL Centre-Val de Loire, coordinatrice du PNA).

Personnes présentes :

ARB NA : Amandine Ribreau

BIOTOPE : Marion Manaud, Nicolas Patry, Emmanuelle Waguette, Laurent Philippe

CD 17 : Sarah Rouger-Ristord

CD 32 : Nicolas Bernadicou

CD 40 : Laurent Cornille, Jean Valentin Dourthe, Enola Portier, Vincent Van De Bor

CDA Saintes : Amandine Vallée, Jean-Marie Quillet

CEN Auvergne : Samuel Esnouf

CEN NA : Maxime Cosson, Matthieu Duffau

CEN Occitanie : Nicolas Delrieu

CHARENTE NATURE : Céline Pagot

DDT 24 : Mélanie Aupy

DDTM 40 : Christelle Barbeau, Magali Bertrand, Catherine Dos Santos, Franck Rossi

DREAL CVL : Mathieu Willmes

DREAL NA : Bertrand Chevalier

DREAL Occitanie : Hélène Gineste

EPTB Charente : Audrey Postic-Puivif, Yann Davitoglu

EPTB Vienne : Angéline Senecal

LISEA : Caroline Demilecamps

MIGRADOUR : Samuel Marty

NATUREO : Pauline Quintin

OFB : Pierre Laporte, Nicolas Troquereau, Mathieu Charneau

SEPANT : André Leveque, Laurent Mahe

SABV DA : Gael Pannetier, Valentin Bondu

SBVL : Olivier Casenave

SMAA : Jessica Duval, Ludovic Germa

SYGESAVE : Flaurine Popek, Martin Esnault

SYNDICAT ADOUR MIDOUZE : Mickael Dupuy

UNIVERSITE DE TOURS : Nina Richard, Yann Guerez, Philippe Jugé

VIENNE NATURE : Miguel Gailledrat

Chercheur attaché MNHN : Vincent Prié

Personnes excusées :

AEAG : Florence Sévignac, Dominique Tesseyre

CDA Saintes : Marion Jansana

CD 17 : Sylvie Fonteny

CPIE Seignanx et Adour : Léa Goutadier

DDT 24 : Maxime Renard

DREAL NA : Aurore Perrault

FEDERATION DE PECHE 37 : Grégoire Ricou

INSTITUTION ADOUR : François-Xavier Cuende

MTE : Cathy Ferlaux

1. ORDRE DU JOUR

9h30 - *Accueil café*

9h45 - *Accueil des participants en distanciel*

10h Introduction

- Mathieu Willmes, Coordination du PNA (DREAL CVL)
- Nina Richard, Animatrice Nationale du plan (CETU Elmis Ingénieries - Université de Tours)

10h15 Prospections 2023 et évolution des effectifs de Grande Mulette

12h Actions de communication – sensibilisation menées en 2023-2024

12h30 *Déjeuner*

14h Mesures de protection en cours

14h30 Les poissons-hôtes de la Grande Mulette dans les différents bassins de présence

16h Perspectives

16h15 Outils de communication en cours de création

16h30 Questions diverses

2. PROSPECTIONS 2023 ET EVOLUTION DES EFFECTIFS DE GRANDE MULETTE

Stations suivies par Biotope (Indre-et-Loire et Vienne)

Laurent Philippe et Nicolas Patry (Biotope) ont présenté le bilan de 10 années de suivi des Grandes Mulettes déplacées dans le cadre du chantier LGV SEA. Ce travail a été financé par COSEA puis LISEA. Après un rappel du contexte de la construction de la nouvelle ligne LGV SEA et d'un viaduc sur la Vienne en Indre-et-Loire, Laurent présente les différentes étapes de l'opération de déplacements d'individus de Grande Mulette menée en 2012 : recensement et marquage des individus de 2009 à 2012 puis déplacement en 2012 de 63 individus dont 14 juvéniles sur deux sites choisis au préalable et situés à proximité sur la Creuse. Il explicite ensuite le protocole et les résultats du suivi des individus déplacés mené durant 10 ans : vérification de la réussite de la translocation via des prospections avec l'antenne rfid, en apnée ou avec un aquascope, évaluation du taux de recapture, évaluation de la mortalité. Le taux de détection tout au long des 10 ans de suivi a été très fluctuant en fonction du nombre de personnes prospectant et des conditions du milieu (débits, présence d'herbiers de macrophytes aquatiques, biofilms à cyanobactéries, turbidité ...). De plus, il est en baisse au fil des années (moins d'individus au fil des années donc plus de difficultés à les trouver). Certains individus n'ont pas été observés durant plusieurs années puis l'ont été de nouveau. Il a été observé une mortalité progressive des individus déplacés (aucun juvénile mort). Actuellement, plus de 50 % des individus sont morts depuis le déplacement, ce taux semble proche de celui de la mortalité naturelle (comparaison avec le suivi d'individus en place sur les stations avant le déplacement). De nombreux juvéniles ont été observés sur les sites.

Le suivi à long terme a permis également de suivre l'évolution des sites, ce qui a permis en 2020, la mise en place sur un des deux sites, d'une action de restauration constituant une mesure de sauvegarde dans le cadre d'une compensation, à la suite de l'observation d'une réduction des débits entrants entre 2017 et 2019.

Ce travail à long terme a permis de vérifier la bonne acclimatation des individus mais la translocation doit rester une solution de derniers recours. Il a aussi mis en évidence l'importance d'anticiper et de provisionner les possibles actions de restauration complémentaire dans le cadre de la compensation. L'observation de juvéniles donne une lueur d'espoir, il est donc important de pouvoir continuer ce suivi et tout particulièrement dans un contexte de déclin de la Lamproie marine, poisson hôte de la Grande Mulette.

Questions / échanges

- *Mathieu Charneau (OFB) demande la taille des juvéniles observés sur les sites. Laurent répond que les juvéniles ont une longueur moyenne d'environ 101 mm, le plus petit mesurant 69 mm.*

- *Nina Richard demande si les individus non observés durant plusieurs années puis observés de nouveau s'étaient déplacés ou s'ils avaient été déplacés. Nicolas répond que ce n'était pas le cas et qu'aucune migration importante des individus n'a été constatée.*

Stations suivies par le CETU Elmis Ingénieries de l'Université de Tours (Indre-et-Loire)

Nina Richard présente les suivis réalisés sur des stations de la Vienne dans le département d'Indre-et-Loire par l'Université de Tours (CETU Elmis Ingénieries : Nina Richard, Philippe Jugé, Yann Guérez et équipe du LIFE Grande Mulette) en collaboration avec le club de plongée de Chinon, l'OFB et Vienne Nature.

Concernant la première station (Chinon), un état initial a été réalisé par Gilbert Cochet en 2002, d'autres inventaires ont ensuite été réalisés en 2009, 2014 et 2016. De 2019 à 2023, le suivi est réalisé tous les ans. Cette station est située sur un secteur de la Vienne très fréquenté (baignade, ancrage barque, parking camping-car, motos...), en 2021, plusieurs individus ont été retrouvés morts encore en position de vie et avec la coquille cassée. Les individus vivants ont dans un premier temps été marqué à l'aide d'étiquettes en 2016 puis avec des puces RFID en 2021. De 2021 à 2023, chaque nouvel individu observé est marqué avec une puce. Ce dernier marquage permet de repérer les individus à l'aide d'une antenne de détection sans les perturber. De plus, depuis 2016, les positions des individus sont relevées à l'aide d'un GPS centimétrique ce qui permet lors des suivis d'évaluer d'éventuels déplacements ou des dérives. Les individus observés sont globalement en baisse sur la station (47 en 2002, 20 en 2023) mais de nombreux juvéniles ont été observés. Le nombre d'individus détectés varient fortement selon les années en lien avec le taux de détection qui est très fluctuant en fonction des conditions d'observations (présence d'herbiers de macrophytes aquatiques, tapis de biofilms à cyanobactéries, turbidité...).

La seconde station (Antogny) a fait l'objet d'une première prospection par Vienne Nature en 2016. Il s'agit d'une station moins fréquentée que la première. En 2016, les 18 individus observés ont été marqués avec des étiquettes et leur position a été relevée. A partir de 2019, le suivi est réalisé tous les ans, les effectifs varient peu, sauf en

2020 où les conditions étaient peu propices à la détection. En 2021, les 15 individus observés ont été pucés. Les individus sont retrouvés dans un rayon maximal de 2 m par rapport à leur position de l'année antérieure.

De stations découvertes en 2002 par Golbert Cochet ont été de nouveau inventoriées dans le cadre de la démarche de mise en place d'un APPB sur la Vienne, mais les conditions d'observation étaient très mauvaises ne permettant pas une observation correcte des stations (très important développement de biofilms à cyanobactéries et de macrophytes aquatiques). Quelques coquilles anciennes ont été récoltées. Il est toutefois constaté que la majorité des stations présentent des habitats favorables à l'espèce.

Questions / échanges

- *Mathieu Charneau demande si le phénomène de développement des biofilms à cyanobactéries est nouveau. Nina lui répond qu'il s'agit effectivement d'un phénomène qui prend de l'ampleur depuis 2017, et qu'un suivi, piloté par l'EPTB Vienne a été mis en place sur la Vienne tourangelle.*
- *Laurent Philippe confirme ce développement sur d'autres stations.*
- *Mathieu Charneau demande si tous les individus détectés par l'antenne étaient visibles. Nina a répondu que c'était le cas.*
- *Laurent Patry demande si des prospections ont été réalisées sur les stations de l'amont de la Creuse découvertes en 2018. Nina lui répond qu'elles n'ont pas été prospectées et qu'il n'est pas prévu de le faire.*
- *Samuel Esnouf (CEN Auvergne) demande une précision sur le suivi de ces stations « juvéniles ». Il lui est répondu qu'elles n'ont pas fait l'objet d'un suivi depuis leur découverte.*

Prospections réalisées par Charente Nature (Charente et Charente maritime)

Céline Pagot (Charente Nature) précise que les prospections menées par Charente Nature ne concerne que le département de la Charente. Céline explique que lors d'une animation menée auprès des plongeurs du club de Cognac pour sensibiliser sur les bivalves dans le cadre du programme Mulette en Nouvelle Aquitaine, il lui a été mentionné une station avec de nombreux individus sur la commune de Chaniers, en Charente maritime.

Dans le département de la Charente, 59 coquilles ont été découvertes sur une station et seulement un individu vivant (St Laurent de Cognac), celui déjà observé par Mathieu Charneau.

Céline nous informe ensuite avoir aussi participé à des prospections réalisées sur la Dronne (Chamberlaine) qui ont permis de découvrir 9 coquilles sur une station et sur une seconde station, des 50 individus vivants et 9 coquilles.

Céline nous informe ensuite que des plongées vont être réalisées en 2024 avec les plongeurs sur certains points positifs d'ADNe de l'étude menée par l'EPTB Charente.

Questions / échanges

- *Vincent Prié est intervenu pour préciser que la station en Charente Maritime est connue depuis 2012 et qu'il a déjà réalisé plusieurs plongées sur ce site.*

Amélioration des connaissances sur la répartition de la Grande Mulette sur la Dronne (Charente et Dordogne)

Mathieu Duffau (CEN Nouvelle Aquitaine) présente le programme d'amélioration des connaissances sur la répartition de la Grande Mulette sur la Dronne (financement AAP « Études et suivis scientifiques Natura 2000 » de la DREAL NA). En 2019, des analyses d'ADNe et des prospections ont été réalisées au cours de ce programme sur la Dronne aval, ses affluents principaux et sur le Lary, en association avec l'association Caracol (Vincent Prié). Entre 2021 et 2023, l'amélioration de la connaissance s'est poursuivie avec des prospections terrain par une recherche de nouvelles stations sur les parties médiane et aval de la Dronne, la localisation des individus vivants et d'indices de présence et enfin la diffusion des données pour une meilleure prise en compte des espèces dans les plans, projets programmes. Durant cette étude, un linéaire cumulé de 8,3km a été prospecté (11 jours de prospections), 40 nouveaux individus ont été identifiés ainsi que des nouvelles stations (de 5 à 10 individus et des individus isolés). Les individus sont majoritairement âgés, quelques sub-adultes (12-13cm) ont été observés.

Les connaissances ont fait l'objet d'une synthèse cartographique : l'individu vivant le plus à l'amont sur la Dronne est situé 93 kms de la confluence avec l'Isle et environ 130 individus vivants ont été observés entre 2010 et 2023.

Mathieu indique qu'il reste encore un linéaire conséquent à prospecter sur la Dronne. Il conclue en précisant les perspectives d'axes de travail sur la Dronne : poursuivre les inventaires, mettre en place un suivi pluriannuel basé sur le marquage et la recapture d'individus sur les noyaux de population identifiés, contrôler la gravité de certains individus pour vérifier si la reproduction est toujours effective et mettre en place des APPB sur des secteurs précis de la Dronne (début de la réflexion en cours avec la DDT24).

Questions / échanges

- *Samuel Esnouf se questionne sur la présence d'individus sur l'Isle. Vincent Prié précise que des plongées ont été réalisées sur l'Isle mais qu'aucun individu n'y a été détecté.*
- *Un questionnaire est formulé concernant la distance de détection de l'ADN dans le cadre des analyses ADNe. Vincent Prié indique qu'il est difficile de définir une distance car tout dépend du cours d'eau et des conditions. Pour la Grande mulette, la probabilité de détection est autour de 85%. Laurent Philippe précise aussi que la période de prospection est aussi très importante dans la définition de la distance, en effet, en période de reproduction, il y a plus de chance de détecter de l'ADN. Samuel demande quel moment de la reproduction est le plus favorable (émission des gamètes, des glochidies...). Vincent répond que c'est difficile de répondre car lors de la période de reproduction, on est aussi en période de hautes eaux avec donc une forte dilution.*

Suivi de la population du Luy (Landes)

Laurent Cornille (Département des Landes) et Vincent Prié (chercheur attaché au MNHN) présentent le suivi réalisé sur la station du Luy. Après un rappel du contexte de la découverte de cette station en 2010, des différents inventaires menés à la suite de cette découverte dans le cadre de l'inventaire des Grandes mulettes du sud-ouest de la France, Laurent présente les actions mises en place sur ce secteur du Luy : mise en place d'un groupe technique en 2016, création du site Nature 40 en 2022, rédaction du plan de gestion et début de la réflexion concernant la mise en place d'un APPB (travail collaboratif entre la commune, le département et la DDTM). Les objectifs, le protocole et les résultats du suivi 2020-2023 de la population par la méthode CMR sont ensuite explicités. Vincent indique que la configuration de la station, limitée en amont et en aval par des mouilles permet une estimation de la taille et de population par CMR (capture, marquage, recapture). Chaque année, l'ensemble des individus observés sont capturés et photographiés, les nouveaux sont marqués et les coquilles sont récoltées afin d'estimer la mortalité. Vincent rappelle ensuite les effectifs observés lors des inventaires de 2010 et 2012 (respectivement 110 et 90 individus). En 2020, 51 individus ont été doublement marqués à l'aide d'une étiquette et d'une puce, le risque de perte d'une marque étant fort sur la station (importante érosion des coquilles due aux forts mouvements de sédiments durant les crues, par exemple, à la suite d'une crue, des coquilles ont été observées cassées en deux).

Certains individus marqués en 2020 ont de nouveau été capturés lors des trois années de suivi, d'autres que les premières années et un autre par exemple n'a pas été observé en 2021 mais en 2022 et 2023. Au fil des années, de moins en moins de nouveaux individus sont marqués ce qui signifie que la majorité des individus vivants ont probablement été marqués. Le taux de recapture est moins important à l'année n+2 qu'à l'année n+1 ce qui peut être lié aux conditions d'observation. Fin 2023, 99 individus ont été marqués, statistiquement la population est estimée à 140 individus.

Suivi de la population de la Save (Haute-Garonne) et de l'Arros (Gers)

Nicolas Delrieu (CEN Occitanie) présente les deux seules populations de Grande mulette présentes en Occitanie. Sur la Save, en 2003 une valve a été découverte puis plusieurs coquilles entre 2005 et 2010. La population vivante a été observée en 2010. En 2018 et 2019, des prélèvements d'ADNe ont montré des résultats positifs sur une station. Des prospections (aquascope et plongée) ont été réalisées en 2020 permettant d'observer 5 individus vivants et de nombreuses coquilles. Vincent précise que les conditions d'observation étaient difficiles (visibilité lors des plongées de seulement 20-30 cm), la probabilité de détection était donc très faible, de plus un très faible linéaire a été prospecté. Les prélèvements ADNe réalisés en 2022 ont permis de détecter la présence de l'espèce sur deux points, sur deux autres points situés à l'aval d'une station connue en 2020, les résultats sont négatifs.

La population de l'Arros est ensuite présentée. Elle a été découverte en 2016 et estimée à environ 100 individus. Les inventaires réalisés ensuite sur une station montre une chute importante des effectifs (d'environ 20 individus à 2-3) mais aucune coquille n'a été retrouvée. Des prélèvements ADN ont été réalisés en 2023.

Programme d'Actions Mulettes de Nouvelle Aquitaine (PAM NA)

Miguel Gailledrat (Vienne Nature) présente le Programme Mulettes de Nouvelle Aquitaine qui a débuté en 2020 et qui s'achève au premier trimestre 2024 et dont les objectifs sont d'améliorer les connaissances sur la répartition de l'ensemble des mulettes à l'échelle de la région, de prendre en compte les mulettes dans les inventaires du patrimoine naturel et dans les projets d'aménagement du territoire, restauration des cours d'eau, ouvrages d'arts. Ce programme est porté par les associations de protection de la nature du réseau de FNE Nouvelle-Aquitaine Il vise à montrer que les mulettes sont des espèces indicatrices de l'état des cours d'eau, au même titre que peuvent l'être les poissons qui sont pris en compte dans de nombreux suivis d'indicateurs. L'animation d'un réseau d'observateurs constitue une partie importante dans ce programme. Concernant l'amélioration de la connaissance, une synthèse des connaissances bibliographiques a été menée en recherchant les collections, les rapports d'études, les bilans qui avaient été menés sur cette thématique sur l'ensemble de la région (260 références recueillies dont 20 traitants de la Grande Mulette). Un second travail a concerné l'identification des zonages environnementaux qui existaient, dans lesquels des mulettes étaient mentionnées, mais aussi dans lesquelles les mulettes n'étaient pas forcément mentionnées alors qu'on avait la connaissance (148 zonages identifiés de 11 types différents).

Enfin, de nombreuses prospections de terrain ont été menées avec un total de 300 journées (homme/jour), 60 sites d'inventaire par ADN, 9 espèces autochtones recensées ainsi que 4 espèces exotiques envahissantes. Miguel liste tout particulièrement les inventaires 2023 pour lesquels des données de présence ou d'absence de la Grande mulette ont été récoltées. Il termine par la présentation de la démarche de rédaction d'un Plan Régional d'Actions en faveur des mulettes 2024-2034 qui inclue une déclinaison régionale Nouvelle Aquitaine du PNA Grande Mulette.

Questions / échanges

- *Hélène Gineste (DREAL Occitanie) demande quelle est la source de financement pour le Plan Régional d'Actions en faveur des mulettes 2024-2034. Miguel répond que le fonds vert sera sollicité ainsi que les financeurs actuels du PAM.*
- *Samuel Esnouf souligne l'intérêt de cette démarche à l'échelle de l'ensemble des mulettes et demande quel est le budget de ce programme. Miguel répond qu'il est d'environ 1000k€ par an pour 12 départements (60% Région, 25% AEAG, reste Dreal Nouvelle Aquitaine).*

3. ACTIONS DE COMMUNICATION – SENSIBILISATION MENEES EN 2023-2024

Département de Landes

Laurent Cornille présente le programme de communication du département des Landes. Le Schéma Nature 40 des Espaces Naturels Sensibles comprend un axe visant à compléter et valoriser la connaissance sur le patrimoine naturel et un second pour partager la connaissance par l'éducation et la sensibilisation. Une collection de plaquettes « Collection Nature 40 » a été éditée concernant des espèces du Top Nature 40 pour lesquelles il était nécessaire de compléter les connaissances. La Grande Mulette fait partie des 62 espèces concernées dans ce top. Toutes les plaquettes sont conçues sur le même modèle afin d'être accessibles au plus grand nombre : présentation de l'espèce (taxonomie, biologie, mode de vie, etc...), présentation de son habitat, son aire de répartition (internationale, nationale et départementale), les menaces qui pèsent sur l'espèce, comment préserver l'espèce, photos illustrant au mieux les thèmes abordés, une identité graphique représentant l'espèce. La plaquette concernant la Grande Mulette est téléchargeable sur le site du département : <https://www.landés.fr/patrimoine-naturel>

Nature en Occitanie

Pauline Quintin (Nature en Occitanie) présente l'action de sensibilisation mise en place. Nature en Occitanie est gestionnaire sur le corridor de la Garonne, de plusieurs zones humides alluviales et notamment la confluence, Save- Garonne pour lequel un plan de gestion a été validé en 2023.

Il est prévu de mettre en place des panneaux pédagogiques, sur le site de la confluence Save- Garonne dont un panneau qui est dédié à la Save avec un focus sur la Grande Mulette, celui-ci devrait être installé en fin d'année. Il s'agit d'un site sur lequel un projet d'animations scolaires est aussi envisagé.

Animation du PNA

Nina Richard présente les actions de sensibilisation menées dans le cadre de l'animation du PNA :

- Sensibilisation auprès de lycéens lors de deux sessions en mai 2023
- Communication au Colloque National de Malacologie à Besançon en octobre 2023
- Présentation PNA Grande Mulette - Séminaire « Les P.R.A en Région Centre-Val de Loire » 2024

EPTB Charente

Yann Davitoglu (EPTB Charente) informe que l'établissement a été associé au tournage de l'émission « Les Echappées Belles » de France 5 dans le cadre d'un épisode consacré à la Charente et à la Charente Maritime avec un sujet de quelques minutes sur la Grande Mulette. La diffusion de l'épisode est prévue le 18 mai. Par ailleurs, l'établissement a été sollicité par la Communauté d'Agglomération de Grand Cognac, pour animer une journée commune entre élus et techniciens de la communauté d'agglomération avec une croisière sur le fleuve lors de laquelle une présentation des espèces emblématiques de la Charente sera faite dont les poissons migrateurs et la Grande Mulette.

4. ECHANGES

Population de l'Adour

Mickael Dupuy (Syndicat Adour Midouze) a initié un échange entre les participants concernant la population de l'Adour. Il est rappelé que celle-ci était suivi par Alain Serena de l'OFB et que les dernières prospections qui avaient été faites avec Thierry Gatelier du département des Landes montrait un effectif de 45 à 50 individus. Les dernières données datant un peu, il ressort qu'un nouvel inventaire plus exhaustif serait nécessaire. Il est convenu de programmer une réunion sur le sujet avec l'ensemble des potentiels intervenants. Mathieu Willmes (DREAL CVL) et Hélène Gineste (DREAL Occitanie) confirment que le fonds vert pourrait être sollicité pour des actions d'amélioration de la connaissance.

Remontée de informations auprès de l'animatrice du PNA

Caroline Demilecamps (LISEA) demande si nous arrivons à collecter l'ensemble des données qui sont faites dont celles qui proviennent d'opérateurs privés. Nina Richard répond que lorsque les inventaires ou suivis sont réalisés par Biotope les informations remontent mais c'est plus difficile lorsque le prestataire n'est pas membre du COPIL. La structure animatrice est toutefois assez bien identifiée, car elle a, par exemple, été contactée dernièrement par un bureau d'études travaillant sur le projet de l'A69 pour savoir si sur le tracé des stations Grande Mulette étaient présentes.

Gestion de la végétation dans le cadre des APPB

Olivier Cazenave (SBVL) pose la question de la gestion de la végétation rivulaire notamment les coupes rases d'érable negundo dans le cadre des APPB. Nina Richard lui répond que le sujet sera abordé dans l'après-midi.

5. MESURES DE PROTECTION EN COURS

APPB Luy (Landes)

Magali Bertrand (DDTM 40) présente le projet d'APPB sur le Luy dans le département des Landes. Elle explique que la démarche a été initiée par la commune qui s'est tournée vers le département pour monter le dossier d'argumentaire qui a été validé et voté par le Conseil Départemental.

Le projet d'APPB résulte d'un travail commun entre le département des Landes qui a rédigé la partie scientifique et la DDTM 40 qui s'est chargée de la partie réglementaire. Ce projet est passé en commission du CSRPN ce matin à 9h15. Deux difficultés ont été rencontrées durant l'élaboration du projet l'écriture, la première concerne le périmètre de l'arrêté et la seconde, le contenu de l'arrêté. Concernant le périmètre, il a été décidé de ne mettre que le périmètre qui est en ENS. Concernant le contenu du projet, la priorité a été mise sur la protection physique de la Grande Mulette et éviter toutes intrusions dans le cours d'eau (piétinement, circulation). Pour la gestion des embâcles et de la végétation rivulaire (question posée par le syndicat du Luy ce matin notamment pour l'érable negundo), aucune coupe rase ne sera autorisée sur le périmètre qui présente toutefois peu d'érables negundo. Il a aussi été laissé dans le projet la possibilité d'enlever rapidement les arbres tombés dans la rivière. Les nouveaux prélèvements d'eau sont interdits, actuellement, il y a un agriculteur avec trois points mobiles sur le périmètre. Le CSRPN ce matin a fait remarquer que dans le projet d'arrêté les prélèvements dans la nappe d'accompagnement du Luy sont interdits mais la nappe dépasse le périmètre envisagé pour l'APPB donc une réflexion est nécessaire sur ce sujet. Les consultations aux collectivités n'ont pour le moment pas été lancées, dans l'attente de l'argumentaire officiel du département. Donc la consultation des usagers et collectivités devrait démarrer prochainement en espérant un avis favorable du CSRPN avec réserves pour enclencher la démarche. L'objectif étant d'enclencher la démarche pour protéger physiquement la Grande Mulette et travailler ensuite sur le long terme sur la qualité. Magali demande à l'ensemble des membres du COPIL de l'aide pour savoir comment monter le comité de suivi de la démarche, pour le moment n'ont été inclus que les services de l'Etat (Dreal, DDT). Elle demande donc si certains d'entre nous peuvent intégrer ce comité.

Questions / échanges

- *Une question est posée concernant la possibilité de faire des périmètres différents selon les mesures. Magali répond qu'il lui semble que c'est une possibilité de faire un périmètre avec une réglementation stricte et étendre le périmètre pour la partie prélèvements. Il faudra refaire un zonage en consultation avec ses collègues de la police de l'eau.*
- *Nicolas Bernadicou (DDT Gers) informe de la réflexion lancée pour un APPB sur l'Arros.*
- *Samuel Esnouf souligne que pour les mulettes perlières, les 4 APPB dans le Morbihan présentent des périmètres avec des réglementations différentes. Il précise que les arrêtés sont disponibles sur le site de la DDT du Morbihan. Samuel demande aussi si l'espèce est présente uniquement*

sur ce tronçon du Luy. Laurent Cornille précise qu'il y a aussi des individus très isolés à l'amont.

- Yann Davitoglu informe qu'il serait intéressant de partager l'avis du CSRPN quand il aura été validé à l'ensemble des pétitionnaires qui pourraient déposer un APPB et pouvoir enrichir les futurs documents qui seraient soumis. Magali fait part d'un retour du CSRPN concernant les cartes qui ne sont pas suffisamment visibles et le périmètre qui n'est pas assez claire.
- Mathieu demande si le projet peut être partagé auprès des services qui pourraient être intéressés. Magali lui répond que c'est possible.

APPB Vienne (Indre-et-Loire)

Mathieu Willmes présente le projet d'APPB en Indre-et-Loire. Il s'agit d'un projet relativement ancien (date de 2012) qui a été relancé à l'occasion de la SNAP, il concerne deux cours d'eau la Vienne et la Creuse sur une linéaire d'environ 50-60 km. Son objectif est de protéger les principales stations de Grande Mulette et quand elles sont identifiées les zones de frayères à Lamproie marine. La principale difficulté concerne le fait que la Vienne sur une partie de son cours fait la limite entre deux départements et deux régions, l'objectif pour cet appb est de prendre toute la largeur du cours d'eau et d'associer le département de la Vienne. Le projet doit s'appuyer sur les données les plus récentes donc il est nécessaire de refaire un inventaire. Les mesures envisagées dans l'arrêté sont similaires à celles de l'APPB sur le Luy, réglementer les menaces physiques au moins dans un premier temps : interventions sur la ripisylve, activités, zones de mise à l'eau, kayak, l'accès du bétail au cours d'eau...). La DDT et la Dreal CVL ont besoin de s'appuyer sur un diagnostic assez précis des activités qui s'exercent sur le cours d'eau et qui sont potentiellement impactantes. Une des décisions qui a été prise et qui a retardé la mise en place de cet APPB cette année est de disposer de ce diagnostic socio-économique pour proposer une réglementation en parfaite adéquation avec les menaces. Un comité restreint a été mis en place dans le cadre de la SAP : services de l'état, le Parc Naturel régional Loire Anjou Touraine, l'Université de tours en tant que structure animatrice du PNA et les associations naturalistes. A l'automne 2024, les différentes collectivités seront approchées. Un projet qui a pris du retard mais pour proposer un texte adapté au contexte.

Questions / échanges

- Miguel indique ne pas avoir été consulté pour le moment par la DDT de la Vienne. Il indique qu'il y a aussi quelques stations qui ne concernent que le département de la Vienne et qu'il serait bien de profiter de cet APPB pour les intégrer. Mathieu répond que l'idée est effectivement d'intégrer ces stations pour avoir un périmètre cohérent intégrant l'ensemble des stations des départements de l'Indre-et-Loire et la Vienne. Mathieu précise aussi qu'il est un peu difficile d'avoir le bon interlocuteur à la DDT de la Vienne, il profite de la réunion pour demander à Miguel et Bertrand Chevalier (Dreal Nouvelle aquitaine) un contact à la DDT.

- *Angéline Sénecal (EPTB Vienne) demande quels sont les organismes obligatoirement ou généralement consultés dans le cadre des APPB. Mathieu répond que les organismes réglementairement consultés sont le CSRPN, la Commission départementale de la nature, des paysages et des sites (CDNPS), les communes, l'ONF, le CRPF, la chambre d'agriculture. Il est précisé que ce sont souvent les activités qui déclenchent les consultations. Magali précise que les syndicats sont aussi consultés.*

6. LES POISSONS-HOTES DE LA GRANDE MULETTE DANS LES DIFFERENTS BASSINS DE PRESENCE

Bassin de la Vienne

Nina Richard présente les données 2023 transmises par LOGRAMI (association LOire GRAnds MIgrateurs) qui ne pouvait pas être présente. Nina fait un rappel concernant la station de Descartes sur la Creuse qui n'est plus fonctionnelle depuis juillet 2021. Les comptages en 2023 pour le bassin de la Vienne n'ont pu être réalisés que pour la station de Châtellerault sur la Vienne, les graphiques présentés ne concernent donc que la station de Châtellerault pour les années antérieures. Seulement 14 lamproies marine ont été dénombrées en 2023. L'année 2023 présente le 3ème plus mauvais effectif de la série et c'est également la 3ème année en 5 ans, que les effectifs de lamproie marine sont inférieurs à 20 individus. Par rapport à la moyenne des 5 dernières années (5 332 individus), l'effectif 2023 est en très nette baisse.

Questions / échanges

- *Angéline indique que même si la station de Descartes n'est plus fonctionnelle, il y a un historique de comptage qui reste valable entre 2007 et 2021, années communes aux comptages de Châtellerault. Jusqu'en 2022, le pourcentage de comptage entre la Vienne et la Creuse était de 51 % en faveur de Châtellerault et 49% en faveur de Descartes. Donc même sans comptage en 2023 sur la Creuse, on peut doubler les effectifs de Lamproies qui seraient passées dans le bassin. Deux lamproies sont passées début mars et ont été comptabilisées. Cette année les conditions sont peu particulières avec beaucoup d'eau, des lamproies marines sont probablement passées pendant la crue et n'ont pas été comptabilisées. On peut s'attendre à des effectifs encore faibles cette année. Il est enfin précisé que les stations de comptage de Châtellerault et de Descartes sont situées en amont de la confluence Vienne-Creuse et que la plupart des stations de Grande Mulette connues sont en aval de la confluence. Les lamproies qui se reproduisent sur la Vienne tourangelle ne sont donc pas comptabilisées sur les stations de comptage, il y a de la reproduction en aval mais le thermomètre de la station de comptage est très bon sur ce qui se passe en aval sauf en 2011 où peu de lamproies ont été comptabilisées sur les stations alors que la reproduction a été effectivement très tôt et très en aval sur le bassin.*

- *Nicolas complète en indiquant que sur la station suivie par Biotope sur la Creuse en amont de la confluence quand il y avait une centaine de nid en 2019-2020, aucun nid n'a été comptabilisé en 2022-2023.*
- *Miguel demande s'il y a beaucoup de prélèvements de lamproies sur la partie aval. Angéline indique que dans le cadre du PLAGEPOMI, LOGRAMi a eu des chiffres objectifs pour 2023 avec 35-36 tonnes pêchées en aval par les pêcheurs professionnels fluviaux, il faudrait ajouter ceux des pêcheurs maritimes, sachant qu'une lamproie pèse en moyenne environ 1kg. Mais il y a aussi la problématique « silure ».*
- *Angéline ajoute que LOGRAMI fait aussi un suivi des juvéniles en aval de la confluence, résultante de la reproduction de l'année et de celle des années précédentes.*
- *Samuel Marty indique qu'il semblerait y avoir un report d'effort de pêche sur le bassin de la Loire car 2023 depuis la fermeture la pêche est fermée sur l'axe Adour-Garonne. Angéline confirme ce report et aussi report du fait des pêcheries en Espagne et au Portugal qui sont fermées, hors la demande vient de là. Il n'y a donc que la Loire qui est ouverte à la pêche. Yann le confirme aussi, en indiquant que le prix des lamproies il y a quelques années se négociaient autour de 7 - 8€ départ mareyeur et on dépasse aujourd'hui les 40€, la conjoncture économique est donc défavorable pour l'espèce sur ce bassin.*

Bassin de la Charente

Audrey Postic-Puivif et Yann Davitoglu (EPTB Charente) présente l'évolution des effectifs de Lamproie marine sur le bassin de la Charente depuis 2010. La station de comptage sur la Charente est située sur le barrage de Crouin en aval de Cognac à environ 100km en amont de l'Océan. Le graphique d'évolution des effectifs montre depuis 2010, la même tendance que ce qui est constaté ailleurs avec des années intéressantes comme dans les années 2010 avec environ 2200 lamproies marines puis une baisse progressive avec encore deux bonnes années en 2014 et 2015 et depuis 2017 une chute importante. Seulement, 2 lamproies ont été dénombrées en 2022. Depuis octobre 2023, il y a un petit espoir de revoir des lamproies sur le bassin à la suite des forts débits sur le bassin ouvrage, les ouvrages étant franchissables en dehors de la passe à poissons. L'EPTB a aussi mené des comptages de nids avec des dénombrements réguliers entre 2015 et 2018 mais depuis 2019, il n'y a plus de reproduction constatée. Audrey présente aussi le suivi du front de migration. Dans les années 2001, le front était assez honorable mais depuis 2009, plus les années passent plus le front est en aval et depuis 2017 il est stable sur la position la plus aval (en amont immédiat de Crouin). De plus, les analyses ADNe réalisées depuis 2019 ne font pas apparaître la présence de la lamproie.

Questions / échanges

- *Mathieu Charneau est intervenu pour dire qu'il s'agit plus d'un effondrement que d'une baisse de effectifs. Il se demande quelles sont les tendances ailleurs en Europe ? Yann précise que dans les pays du sud, Espagne-Portugal, c'est encore plus critique que chez nous et qu'il y a potentiellement un déplacement de l'aire de répartition de la lamproie marine vers le nord avec des populations qui se porteraient un peu mieux dans le nord de l'Europe.*
- *Mathieu demande s'il y a un retour concernant les actions de translocation qui ont été menées sur le bassin de la Dordogne. Maxime Cosson (CEN NA) précise que la translocation a été faite sur la Dordogne et la Dronne, cela a bien fonctionné sur la Dordogne avec des nids observés sur la partie amont mais les résultats auraient été moins concluant sur la Dronne, la présence plus importante du silure pourrait expliquer cette différence. Maxime indique avoir vu des silures en place sur les nids de lamproie sur la Dronne aval.*

Bassin de la Garonne

Nina Richard présente les données 2023 transmises concernant l'Esturgeon européen par Vanessa Lauronce, MIGADO (association Migrateurs GARonne DOrdogne Charente Seudre) (animatrice du PNA Esturgeon).

1,8 millions de larves et juvéniles d'Esturgeon ont été lâchées entre 2007 et 2014. Les lâchers ont repris en 2022 et 2023 (environ 4 000 juvéniles de 3 mois lâchés) sur les zones de reproduction potentielles localisées sur la Dordogne et la Garonne. Pour le moment, il n'y a pas d'informations sur le succès du programme de repeuplement. Les poissons se déplacent dans les secteurs où ils étaient attendus (passage dans l'Estuaire, puis déplacement le long de la façade atlantique). Cela fait 4 ans que des individus ont été localisés en rivière, peut être des géniteurs de retour mais aucune confirmation (ce sont des observations d'individus), mais aucun signe de reproduction naturelle observé. Au vu du cycle de l'espèce (âgé de première maturation pour les femelles 15 ans), un potentiel retour et une reproduction naturelle sont espérés dans les prochaines années. Des suivis sont mis en place par MIGADO et INRAE afin d'évaluer et de repérer les premières reproductions naturelles.

Bassin de l'Adour

Samuel Marty (MIGRADOUR) présente la situation de la Lamproie marine dans le bassin de l'Adour.

Sur le bassin de l'Adour, trois indicateurs sont utilisés pour l'évaluation du stock de lamproies marines. Deux sont pérennes : les suivis halieutiques et les stations de contrôle des migrations et un est plus ponctuel avec le suivi de la reproduction. Concernant les suivis halieutiques, l'espèce est exploitée (pêcheurs professionnels en eau douce et marins en estuaire) et son exploitation varie « fortement » en fonction du prix de vente ; ne reflète pas parfaitement l'état du stock. Sur la période 2000-2012, il est constaté de fortes variations

interannuelles des captures, qui reflètent les variations de l'abondance de l'espèce et qui sont influencées par les facteurs économiques (prix de vente). Depuis 2013, une forte chute des captures est notée avec une stabilité à un niveau très bas. Le réseau de stations de suivi des poissons migrateurs est dense mais limité pour la Lamproie marine, les stations de comptage vidéos sont situées sur les parties médianes, en amont des premières zones de reproduction de la Lamproie donc pas de comptage global de la population. De plus, il n'y a pas de station sur l'axe Adour. Les résultats de la station la plus en aval et la plus ancienne montre le même signal que celui des pêcheries avec une chute brutale des passages à partir de 2013 avec ensuite un signal stable mais très bas. En raison de cette chute drastique des effectifs de Lamproie, le PLAGEPOMI a été modifié avec une fermeture de la pêche à partir de janvier 2023. Concernant le troisième indicateur plus ponctuel, les suivis de la reproduction sur le bassin (comptabilisation des nids) ont été mis en place partir de 2003 et à chaque fois sur des périodes de trois ans afin de de découper en trois tranches le bassin. Concernant l'axe Adour et notamment son affluent l'Arros, il y a eu une perte de linéaire de colonisation entre 2033-2055 et 2010-2012, à priori non imputable à la baisse des effectifs car ce sont des années avec de fortes remontées de lamproies. Les causes précises de cette régression ne sont pas connues. Concernant les Luys, la régression est plus récente, entre 2010-2012 et 2022-2024, elle peut être due à la diminution des effectifs, mais c'est toutefois à pondérer en raison des mauvaises conditions d'observation en 2023. Sur les Luys, une diminution du nombre de nids observés est constatée. Sue les affluents situés plus au sud, un effet de la restauration de la continuité écologique est constaté. Les perspectives pour le bassin de l'Adour sont : d'augmenter la fréquence des suivis de reproduction (une fois par PLAGEPOMI), d'étudier la potentialité d'installation d'une station de contrôle sur l'axe Adour, de suivre les ammocètes et de suivre par ADNe certains cours d'eau.

Questions / échanges

- *Une question est posée concernant d'éventuels contre-exemples de restauration de la continuité sans progression de la colonisation. Samuel répond que c'est le cas sur certains affluents rive gauche.*
- *Hélène demande si les ouvrages sur l'Arros et le Luy sont fléchés dans le Plagepomi. Smauel répond que ceux de l'Arros ne le sont pas et que celui sur le Luy est fléché.*

7. PERSPECTIVES

Projet de séquençage complet de la Grande Mulette

Vincent Prié informe qu'il y a une opportunité de faire le séquençage complet de la Grande Mulette au MNHN. Cela pourrait nous renseigner sur le goulot d'étranglement et permettre de la dater et de travailler sur la génétique des populations, les essais réalisés jusqu'à présent ayant été infructueux. Il serait ainsi possible de faire le lien entre les populations et d'avoir des éléments si on souhaite faire de la réintroduction. Cela permettrait aussi de savoir si le nombre d'individus que l'on observe sur les stations connues est lié au fait qu'il s'agit d'un animal rare mais avec une longévité qui compense les faibles effectifs (dans ce cas il ne faut pas s'attendre à des effectifs importants) ou bien est-ce un effondrement des effectifs, depuis quand et quels seraient les effectifs efficaces pour sa conservation à long terme. Il s'agit donc d'un projet très intéressant mais il faut faire un génome complet de base en sacrifiant un individu d'une population qui se porte bien en le congelant vivant à -180°C . Vincent pense que cela vaut le coup par rapport à l'apport de connaissances et que l'on pourrait se permettre de sacrifier un individu sur une population comme celle de la Charente par exemple avec demande de dérogation. Il demande donc l'avis du COPIL.

Questions / échanges

- *Nina demande s'il partirait sur un individu par bassin ou un seul individu. Vincent répond que le travail serait sur un seul individu et que l'on pourrait ensuite recoller des fragments de génomes incomplets d'autres individus. Vincent précise qu'à ce jour très peu de génomes complets sont disponibles, c'est le cas pour la mulette perlière, Union delfinus et bientôt pour Unio mancus. Ce sont des méthodes très nouvelles, il s'agirait d'une collaboration entre le MNHN et l'Institut Pasteur.*
- *Mathieu demande comment faire le lien entre les analyses génétiques et la taille des populations. Vincent répond que c'est compliqué.*
- *Le COPIL est favorable à ce projet.*

Analyses ADNe sur la Save / Prospections Arros

Nina informe le copil de la tenue d'une réunion en décembre avec Nicolas, Hélène, le syndicat de la Save et Nature en Occitanie et de la réflexion concernant une nouvelle campagne d'analyses ADNe à mener sur la Save. Nicolas Delrieu indique ensuite que l'objectif est de faire en 2025 un état des lieux un peu ambitieux sur la Save en raison de l'obsolescence des données, en fonction des disponibilités financières car environ 20 points de prélèvements sont envisagés. En raison du manque d'information au niveau de la confluence Save-Garonne, il pourrait être envisagé sur des reliquats de crédits fléchés « Arros » de faire en 2024 deux points

d'ADNe sur la Garonne, un en amont et un en aval de la confluence pour éventuellement contacter des individus qui seraient présents sur la Garonne. Des prospections sont prévues sur l'Arros en 2024.

Questions / échanges

- *Nicolas Patry demande si des prospections visuelles sont aussi prévues sur la Save pour corroborer les résultats sachant que leur retour d'expérience montre parfois des différences entre les résultats des prospections terrain avec de faibles effectifs et des résultats négatifs des analyses ADNe. Hélène répond que pour le moment c'est encore à préciser sachant que les conditions de prospection sont compliquées sur la Save.*
- *Nicolas Nernadicou précise que le département du Gers pourrait venir compléter le financement des prospections sur l'Arros puisqu'il s'agit d'un ENS, ce qui permettrait de dispatcher les crédits entre l'Arros et la Save.*
- *Samuel revient sur le sujet de la connaissance et de la prise en compte ou non de la présence de l'espèce et des bivalves en général dans le cadre de projets d'aménagement. Pour la moule perlière en région Auvergne Rhône-Alpes, les cours d'eau où l'espèce est présente ont été désignés comme étant des cours d'eau à enjeux pour l'espèce. Ces informations ont été transmises aux services de l'Etat afin qu'ils puissent prendre en compte l'information de la présence et mettre en avant les cours d'eau ou parties des cours d'eau où les habitats sont favorables à l'espèce.*
- *Miguel précise que dans le cadre du Projet Mulettes en Nouvelle Aquitaine, une grille a été mise en place pour évaluer les enjeux mulettes par masse d'eau pour pouvoir les transmettre aux services de l'Etat, aux syndicats de rivière afin qu'il y ait un porteur à connaissance même s'il n'y a pas un état des connaissances mulettes sur l'ensemble du cours d'eau mais qu'il y a des enjeux sur la masse d'eau.*
- *Nicolas Patry complète en informant qu'en Ile de France et le grand-est, il y a une meilleure prise en compte des bivalves dans le cadre des dossiers réglementaires depuis la parution en 2021 du « Guide technique Mulette épaisse et autres bivalves, quels projets doivent les prendre en compte et comment ? ».*
- *Nina indique que l'édition d'un guide est prévue dans le cadre du PNA Grande Mulette, à destination des gestionnaires et des porteurs de projet. Dès que l'ensemble des syndicats concernés par la présence de la Grande moule auront été rencontrés, le travail sur l'édition du guide devrait être amorcé en fin d'année 2024 ou début 2025.*
- *Hélène se demande comment traduire la présence de l'espèce en fonction de la déontologie de diffusion des données de chaque Région sur une carte de vigilance pour les masses d'eau à enjeux. Nina propose de mettre en place un petit groupe de travail avec les membres du COPIL qui souhaitent travailler sur le sujet.*

Autres actions et études envisagées par l'Université de Tours

Nina explicite les actions et études qui sont envisagées par l'Université de Tours.

- Remise en fonctionnement de la station d'élevage de Chinon (structures acquises dans le cadre du programme Life Conservation de la Grande Mulette en Europe 2014-2018). Nina rappelle les importantes contraintes réglementaires (statut d'animalerie), administratives, techniques et budgétaires d'une telle station. Elle fait le point sur les difficultés rencontrées lors des expériences d'élevage menées dans le cadre du Life concernant la survie des juvéniles au-delà des 100 jours d'élevage. Elle fait ensuite part du succès de l'équipe espagnole de Keiko Nakamura concernant l'élevage de juvéniles (juvéniles âgés de 8 ans) et de leurs retours d'expérience. L'équipe de Chinon a été formée par les espagnols.
- Etudes préalables à la réintroduction de juvéniles : caractérisation des conditions de vie de l'espèce sur différentes stations et des peuplements de phytoplancton sur les stations de Grande mulette dans la cadre de la recherche des conditions optimales d'élevage de juvéniles, identifier s'il existe des paramètres qui différencient les stations hébergeant des individus adultes - subadultes de celles hébergeant des juvéniles...
- Observations de cyanobactéries benthiques sur les stations de Grande Mulette par bassins – étude de l'impact potentiel des cyanobactéries benthiques sur les populations de la Vienne et de la Creuse.
- Analyse ADNe sur la Vienne et la Creuse, permettant de vérifier la présence de la Grande Mulette et d'étudier la colonisation de l'Anodonte chinoise qui a été détectée en amont de Châtellerault sur la Vienne.

Questions / échanges

- *Nicolas Patry indique avoir trouvé une coquille d'anodonte chinoise sur la Creuse en amont d'une station de Grande Mulette mais d'individus vivants. Pour l'ADNe sur la Creuse, des tests avaient été fait en 2018 sur la Creuse à proximité des stations amont présentant très peu d'individus, et l'espèce n'était pas ressortie en ADNe. Il faudra peut-être adapter les protocoles, les volumes de prélèvements et la localisation des points de prélèvement.*
- *Mathieu Charneau indique que l'OFB a aussi eu des résultats négatifs sur de faibles effectifs. Il demande ensuite quels sont les guichets de financement qui sont envisagés pour la relance de la station d'élevage. Nina indique qu'il s'agit du fonds vert et la Région. Il demande ensuite la taille des individus les plus âgés de la station d'élevage espagnole. Nina répond qu'ils ont 8 ans et mesurent environ 7-8 cm mais la taille peut être très variable au sein d'une même cohorte.*

- *Mathieu revient ensuite sur la présence de l'Anodonte chinoise dans la Vienne. Miguel précise qu'il a fait un point ADNe 3-4 km en aval du barrage de Châtellerault, dont le résultat est positif et un 10 km en amont où le résultat est négatif. Donc soit elle est présente dans le plan d'eau du barrage soit un peu en aval ou provenir d'un affluent. Pour information, une annonce de vente de l'espèce a été vue sur le net, elle est vendue pour « améliorer » la qualité de l'eau. Cette espèce exotique envahissante n'étant pas réglementée, il est difficile d'agir sur ce type d'annonces.*
- *Nicolas Patry précise ensuite que de grands effectifs d'anodonte chinoise ont été détecté sur la Loire sur les secteurs de dépôts de sédiments fins en bordure, en aval de Tours (observations notamment sur Saumur, Varades, Mauves...).*
- *Samuel insiste sur la principale dispersion de l'espèce liée au ré-empoissonnement.*
- *Nina indique qu'une fiche alerte Anodonte chinoise est en cours de rédaction avec la Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels. Samuel demande si cette espèce est bien dans la liste des bivalves détectables par ADNe. Il lui est répondu que c'est le cas.*
- *Mathieu Charneau précise qu'il est difficile de la distinguer des autres anodontes et que parfois par manque de connaissance des individus peuvent être facilement transportés d'un étang à un autre. Un gros travail de sensibilisation est nécessaire.*

8. OUTILS DE COMMUNICATION EN COURS DE CREATION

Nina présente ensuite le travail initié en collaboration avec l'UMR CITERES (Muriel Hourlier) et le Service Communication de l'Université de Tours :

- Création du site internet du PNA hébergé par l'Université de Tours
- Logo PNA
- Exposition itinérante avec panneaux décrivant l'espèce et expliquant son cycle de vie, sa répartition, les menaces qui pèsent sur elle...
- Livret court de présentation PNA

9. QUESTIONS DIVERSES ET CONCLUSION

- ❖ Miguel informe du projet de création d'une ZSC sur la Vallée de la Charente en amont d'Angoulême qui vise plus le vison mais qui prendra aussi en compte les habitats de la Grande Mulette. Les consultations vont être lancées prochainement.
- ❖ Yann apporte un complément sur le projet d'APPB sur le Luy, il a été évoqué après le départ du pétitionnaire lors de la commission du CSRPN de ce matin la question du ré-empoissonnement pour savoir s'il fallait rajouter dans l'APPB l'interdiction de ré-empoissonnement.
- ❖ Hélène nous informe d'un projet de prélèvement d'eau superficiel dans l'Arros pour une réhausse de retenue. La DDT, service police de l'eau s'occupe du dossier.
- ❖ Yann explicite, ce qui selon lui, doit être pris en compte dans le cas de prélèvements d'eau : faire la distinction entre les prélèvements superficiels et ceux en nappe. Pour ceux en nappe, il y a une vigilance particulière à avoir sur les prélèvements qui seraient proches du cours d'eau et qui via le cône de rabattement du prélèvement occasionnerait une baisse du niveau d'eau voire un assèchement local. Donc à distinguer des prélèvements en nappe plus éloignés qui vont agir sur le régime du cours d'eau et pas forcément occasionner d'impacts directs sur l'habitat.
- ❖ Magali ajoute que ce qui manque comme données c'est le cumul sur les points plus éloignés qui modifient le régime. Quand peut-on dire que c'est critique ? A partir de quand il y a un souci sur la mosaïque des milieux ? Sans références chiffrées, les interprétations sont très diverses.
- ❖ Hélène donne l'exemple du PNA Desman des Pyrénées, où il y a assez de billes pour poser des conditions quand il y a un dossier réglementaire.
- ❖ Nina fait un point sur le dévasement de la Charente qui est en cours depuis 4 ans, la portion qui devrait être dévasée à partir de septembre 2024 jusqu'en mars 2025 va concerner la zone en aval immédiate de la présence de la Grande Mulette. Des prospections devraient donc être réalisées avant.
- ❖ Nicolas Patry a une question pour savoir si à terme il est prévu de faire une carto des zones prospectées pour la Grande Mulette, pour bancariser les efforts qui ont été réalisés par les différents organismes et savoir quelles sont les zones orphelines. Nina répond que c'est le but de la base de données qui devraient être mise en place.
- ❖ Nicolas nous informe que Biotope va prospecter sur le bassin de la Seine en 2024 notamment entre Braye sur Seine et Nogent sur Seine où avait été découverte en 2022 une coquille donc où potentiellement, il y a eu des individus (100 points de plongée sont à faire) et des prospections dans le cas des PGPOD de VNF (plans de dragage) sur la Marne, la Seine et l'Oise et sur l'Oise, une coquille avait été vue en position de vie en 2007.

- ❖ Yann nous informe que l'Université de la Rochelle travaille sur des problématiques d'incisions de la Charente liées à un objectif archéologique. Des vestiges archéo qui ont été remis à l'eau à la suite de l'incision. L'enjeu bivalves n'est pas encore pris en compte. (Professeur Carozza Jean Michel).

Nina et Mathieu concluent cette journée riche en informations en remerciant les membres présents du COPIL. Mathieu précise qu'il manque encore des éléments pour tout comprendre notamment concernant les menaces qui s'accumulent. On essaie dans le cadre du PNA de continuer à soutenir toutes les opérations en local. Il ne faut pas hésiter à solliciter Nina. Les PNA sont des documents évolutifs, les actions ne sont pas figées et peuvent évoluer.