

**ANIMATION ET MISE EN ŒUVRE
DE LA DECLINAISON REGIONALE DU PLAN NATIONAL D' ACTIONS
POUR LA MOULE PERLIERE (*MARGARITIFERA MARGARITIFERA*)**

BILAN 2021



**PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



**ANIMATION ET MISE EN ŒUVRE
DE LA DECLINAISON REGIONALE DU PLAN NATIONAL D' ACTIONS
POUR LA MOULE PERLIERE (*MARGARITIFERA MARGARITIFERA*)
BILAN 2021**



CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS D'Auvergne

Siège : Maison de la Nature et de l'Environnement, 17 avenue Jean Jaurès, 63200 Mozac
Tél. 04 73 63 18 27 | Courriel : contact@cen-auvergne.fr

Antenne Cantal : 8, rue de Rachaldrat - Chalinargues, 15170 Neussargues-en-Pinatelle
Antenne Haute-Loire : Le Bourg, 43230 Chavaniac-Lafayette

www.cen-auvergne.fr



Animateur régional : Samuel ESNOUF

Avec le suivi de :



Pierre TABOURIN

DREAL Auvergne-Rhône-Alpes
Service de l'Eau, de l'Hydroélectricité et de la Nature
Pôle Politiques de la Nature
7 rue Léo Lagrange
63033 Clermont-Ferrand Cedex 1

Rappel de la mission d'animation de la déclinaison régionale du PNA

Entre 2014 et 2020, la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes a confié la mission d'animation de la déclinaison régionale du PNA Moule perlière au CEN Auvergne.

Suite à un Appel à manifestation d'intérêt de la DREAL début 2021, le CEN s'est vu confier la poursuite de l'animation de cette déclinaison régionale par la DREAL sur la période 2021-2025, pour 5 ans.

A l'échelle de la Région Auvergne-Rhône-Alpes, il s'agit globalement de poursuivre l'appui à l'émergence de projets en faveur de cette espèce, d'apporter une expertise aux services de l'Etat pour la prise en compte de l'espèce dans les projets d'aménagements qui pourraient l'impacter, de mettre à disposition des données d'observation pour une meilleure prise en compte de l'espèce dans les éventuels projets, et de coordonner le travail d'expertise en lien avec les acteurs impliqués sur cette espèce et la DREAL, et plus globalement les services de l'Etat.

- **Contenu global de la mission d'animation du PRA sur la période 2021-2025 :**

Actions	2021-2025
1. Formalisation d'une déclinaison régionale	X
2. Etablissement d'un programme annuel d'actions	X
3. Comité de pilotage	X
4. Animation de groupes de travail techniques ou scientifiques	option
5. Information régulière à la DREAL	X
6. Bilan annuel du PRA et bilan d'AMI mi-parcours et final	X
7. Echange avec animateur national PNA, participation aux travaux nationaux, participation COFIL PNA	X
8. Apporter un appui aux projets	X
9. Renseignement tableau de suivi des projets	X
10. Apporter une expertise aux services instructeurs	X
11. Groupes de travail techniques référentiels et outils	option
12. Formations auprès des services de l'état	X
13. Diffuser les informations relatives à la conservation de la Mulette	X
14. Participer aux réunions du réseau régional PRA (1 fois par an)	X
15. Echanger avec les réseaux N2000 et RN et autres	X
16. Alimenter le plan de communication sur les PNA	X
17. Centraliser et mettre à disposition les données géographiques	X
18. Organisation de rencontres inter régionales "Massif"	option
<i>Frais de mission</i>	X

D'une année à l'autre, certaines actions peuvent être mises en œuvre, ou non, selon les besoins. Certaines actions se recoupent parfois et peuvent donc être réalisées de façon concomitante. De plus, certaines actions « optionnelles » n'ont pas été retenues pour être mises en œuvre sur la période concernée.

Pour 2021, **cette mission a été engagée dès confirmation par la DREAL**, à partir de mai 2021. Elle s'est poursuivie jusqu'en avril 2022, avec la rédaction du présent bilan d'exécution.

Pour les années à venir, jusqu'en 2025, cette mission du CEN Auvergne pour l'animation de ce PRA Moule perlière sera basée sur ces mêmes actions à poursuivre pour le compte de la DREAL.

Bilan de la mission mise en œuvre en 2021

- **Récapitulatif des actions du PRA mises en œuvre en 2021 :**

Actions	2021
1. Formalisation d'une déclinaison régionale	
2. Etablissement d'un programme annuel d'actions	X
3. Comité de pilotage	
4. Animation de groupes de travail techniques ou scientifiques	
5. Information régulière à la DREAL	X
6. Bilan annuel du PRA et bilan d'AMI mi-parcours et final	X
7. Echange avec animateur national PNA, participation aux travaux nationaux, participation COPIL PNA	
8. Apporter un appui aux projets	X
9. Renseignement tableau de suivi des projets	X
10. Apporter une expertise aux services instructeurs	X
11. Groupes de travail techniques référentiels et outils	
12. Formations auprès des services de l'état	X
13. Diffuser les informations relatives à la conservation de la Mulette	X
14. Participer aux réunions du réseau régional PRA (1 fois par an)	
15. Echanger avec les réseaux N2000 et RN et autres	
16. Alimenter le plan de communication sur les PNA	
17. Centraliser et mettre à disposition les données géographiques	X
18. Organisation de rencontres inter régionales "Massif"	
Frais de mission	X

- **1 - Formalisation d'une déclinaison régionale :**

Mise en œuvre de cette action en attente de l'élaboration du nouveau PNA Mulette perlière à l'échelle nationale, prévue en 2022-2023.

↳ Action à mettre en œuvre fin 2022-début 2023

- **2 - Etablissement d'un programme annuel d'actions :**

Pour la mise en œuvre de cette première année d'animation du PRA sur cette nouvelle période d'animation, le CEN n'a pas clairement formalisé de programme annuel en lien avec la DREAL : les actions et interventions ont été menées sans formalisation particulière, au gré des besoins.

↳ Un programme d'interventions sera proposé pour 2022, même s'il pourra ensuite être adapté si des besoins particuliers apparaissent en cours d'année.

- **3. Comité de pilotage :**

Un Comité de pilotage était prévu sur l'animation 2021. Il aurait dû avoir lieu en début d'année 2022, mais la recrudescence de la crise sanitaire à cette période a fortement réduit l'organisation de réunions. **Ce Comité de pilotage n'a donc pas eu lieu** et le temps initialement prévu sur cette action a été reporté sur les autres actions qui ont nécessité plus de temps que prévu.

Le dernier Comité de pilotage pour ce PRA Moule perlière a donc eu lieu le **21 janvier 2021**, en visio-conférence du fait du contexte sanitaire.

↳ Le prochain Comité de pilotage de ce PRA sera organisé en automne 2022.

- **4. Animation de groupes de travail techniques ou scientifiques :**

Mise en œuvre de cette action optionnelle non prévue sur la période.

- **5. Information régulière à la DREAL :**

En 2021, pour la mise en œuvre de cette première année d'animation du PRA sur cette nouvelle période d'animation, le CEN a échangé régulièrement des informations avec son interlocuteur de la DREAL sur l'avancement des actions ou sur les échanges/interventions menés auprès des porteurs de projets locaux.

Ces échanges avec la DREAL n'ont pas fait l'objet d'un formalisme spécifique ou d'une régularité stricte, mais ils ont été réalisés au gré des informations les plus importantes et pertinentes, tout en veillant à ne pas « inonder d'informations » l'interlocuteur de la DREAL pour ce PRA.

- **6. Bilan annuel du PRA :**

Pour cette première année d'animation du PRA, le présent bilan annuel de l'animation réalisé a été rédigé par le CEN pour rendre compte à la DREAL des actions menées.

Il permet de synthétiser au mieux les interventions menées et les échanges engagés avec les opérateurs locaux pour la prise en compte de la Moule perlière dans les projets d'aménagements ou les programmes d'actions développés localement sur les cours d'eau à moules perlières.

- **7. Echange avec animateur national PNA, participation aux travaux nationaux, participation COFIL PNA :**

Depuis 2017, en l'absence d'animation nationale du PNA Moule perlière, le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire (MTES) s'est rapproché du CEN Auvergne, en tant qu'animateur régional et porte-parole des animateurs régionaux de PRA Moule perlière, pour envisager d'éventuelles suites à ce PNA. Le MTES et le CEN Auvergne échangent régulièrement des informations sur les déclinaisons régionales du PNA et sur les programmes en faveur de cette espèce menés en France.

Des échanges informels se font régulièrement entre animateurs de PRA ou référents régionaux des régions concernées par l'espèce. Ces échanges permettent de partager et diffuser des retours d'expériences ou des méthodes pour mener tel ou tel type d'opération sur un bassin à moules perlières.

Début 2020, les échanges avec le MTES se sont accentués pour construire un bilan des actions menées en faveur de la Moule perlière dans les régions concernées en collaboration avec les différents animateurs régionaux. Une présentation de ce bilan en régions en *Commission Espèces et Communautés Biologiques* du Conseil National de Protection de la Nature était prévue fin avril 2020. Avec la crise sanitaire 2020, cette présentation en *Commission ECB* a été reportée à 2021 par le MTES.

Après une réunion préparatoire en janvier 2021 entre le MTES, les DREAL concernées et les animateurs régionaux, la présentation du bilan en régions pour la *Commission Espèces et Communautés Biologiques* du Conseil National de Protection de la Nature a eu lieu le 22 avril 2021 en visioconférence.

La *Commission ECB* du CNPN a donné un avis favorable au MTES pour conduire un nouveau PNA Mulette perlière, sous condition de désignation d'une DREAL coordinatrice du PNA, de mise en place concrète d'une animation nationale, d'axer le futur PNA sur la conservation de l'espèce et de ses habitats et de suivre certaines recommandations sur les protocoles d'inventaires et de suivi de l'espèce, sur l'élevage et le renforcement des populations, sur la contribution nationale à la coopération européenne sur l'espèce.

A la suite de cet avis favorable de la *Commission ECB*, le MTES et la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes ont donc poursuivi en 2021 les échanges et le travail pour mettre en œuvre le futur nouveau PNA Mulette perlière :

- la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes a été désignée DREAL coordinatrice du PNA ;
- la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes a lancé un appel d'offre pour l'élaboration du nouveau PNA ;
- le CEN Auvergne a répondu à cet appel d'offre et a été retenu pour cette mission début mars 2022. Le CEN élaborera ce nouveau PNA d'ici fin juin 2023, en lien avec la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes.

Dans le cadre de l'animation du PRA Moule perlière Auvergne-Rhône-Alpes, cette action de participation au PNA n'était pas prévue en 2021. *En 2022, le temps prévu sur cette action sera reporté sur l'action 8.*

- **8. Apporter un appui aux projets :**

Cette action constitue le point central de l'animation du PRA pour mobiliser des opérateurs locaux pour mettre en œuvre des actions concrètes en faveur de l'espèce, à travers des actions spécifiques du PRA ou des actions menées dans d'autres cadres (sites Natura 2000, Contrat Territorial, contrats de rivière...).

Dans le cadre de l'animation 2021, l'animateur a suivi ou accompagné la mise en œuvre de toutes les actions engagées dans la région en faveur de cette espèce : la poursuite des programmes favorables à l'espèce par des actions d'animation du réseau Natura 2000 ou des contrats territoriaux en cours de mise en œuvre, des actions spécifiques du PRA Moule perlière en cours en 2021, la mise en œuvre d'opérations particulières concernant l'espèce.

Les animateurs de contrats territoriaux et les animateurs de sites Natura 2000 (6 en œuvre avec prise en compte particulière de l'espèce) sollicitent régulièrement l'animateur régional du PRA pour contribuer aux réflexions spécifiques à la problématique Moule perlière, pour obtenir les dernières données à jour sur la répartition locale ou régionale de l'espèce... L'animateur du PRA répond au mieux à ces demandes en fonction des moyens mobilisables et des connaissances des acteurs locaux sur l'espèce. L'animateur du PRA participe aux réunions concernant la Moule perlière dans la mesure du possible, ou relit et amende les documents de travail préalables aux réunions si nécessaire. Il n'est pas toujours possible de participer à toutes les réunions concernant toutes les démarches engagées, mais la priorisation se fait sur l'importance de l'enjeu Moule perlière, sur les connaissances de l'opérateur local...

Les principaux exemples d'appui/accompagnement de porteurs de projets sont synthétisés ci-dessous :

- Le Syndicat Mixte des Monts de la Madeleine a engagé en 2020 une recherche de la présence de la Moule perlière par ADN environnemental sur le Boën et la Font d'Aix en site Natura 2000, vers St-Just-en-Chevalet (42). La dernière observation sur ce bassin remontait à 2016 avec 1 individu vivant observé sur le Boën (S. VRIGNAUD, 2016). Cette recherche 2020 a confirmé cette donnée (et l'individu a été revu cette année) mais n'a donné aucun résultat positif supplémentaire. Elle confirme la « quasi-disparition » de l'espèce sur ce bassin isolé au Nord-Est du département de la Loire.
En complément, une analyse complémentaire de relevés de critères environnementaux du bassin réalisés en 2016 a été conduite pour évaluer les potentialités d'accueil de ces cours d'eau pour la Moule perlière dans l'éventualité d'un projet de réintroduction.
Cette éventualité de réintroduction est largement discutée du fait de conditions de milieu dégradées, de la faible portion de linéaire favorable (estimé à 3,5 km) et donc du risque de succès de réintroduction difficile à atteindre dans les conditions actuelles des cours d'eau locaux.
L'animateur du PRA a été destinataire du rapport d'étude (S. VRIGNAUD, 2021) et a échangé sur les résultats obtenus à la fois avec le SMMM et S. VRIGNAUD, prestataire de l'étude. Ces résultats ne sont pas encourageants pour ce bassin et une éventuelle réintroduction pose évidemment question.
- Dans le cadre d'une opération d'effacement de deux ouvrages/seuils sur la rivière Barbenan, la FDDPMA 03 a sollicité l'animateur du PRA pour l'accompagner pour définir les précautions à prendre au préalable à cette opération pour prendre en compte la Moule perlière présente sur cette rivière. La FDDPMA 03 et le CEN ont donc défini ensemble les prospections préalables à réaliser sur les zones de travaux, les modalités de translocation des éventuels individus impactés par ces travaux et les modalités de dérogation réglementaire à prévoir pour ces translocations.
En complément à cette opération prévue, la FDPPMA 03 a mené une étude de la reproduction de la Moule perlière sur le Barbenan en avril 2021. Les pêches électriques spécialement réalisées ont permis de constater la présence de glochidies dans les branchies des truites sur les 8 points d'inventaires mis en place tout au long de la rivière, y compris sur des tronçons très en amont où la Moule perlière n'est pas forcément connue.
L'opération d'effacement a été menée en septembre 2021 et seulement 2 individus o qui auraient été impactés par les travaux ont dû être déplacés vers une station située en amont de la rivière (station déjà utilisée en 2017 pour la translocation de 7 individus pour ce même type de travaux d'effacement d'ouvrages devenus inutiles mais perturbant le fonctionnement de la rivière.
La FDPPMA 03 a transmis en fin d'année l'ensemble des rapports d'exécution de cette opération et du déplacement d'individus réalisé.

- Limousin Nature Environnement intervient sur le bassin du Chavanon et de ses affluents dans le cadre du Contrat Territorial du Chavanon. Une réunion entre LNE et le CEN Auvergne a été organisée en avril 2021 pour faire le point sur les prospections récentes sur ce bassin et sur les prospections à venir en 2021, sur le Chavanon, la Ramade ou l'aval de la Clidane en limite entre Auvergne et Limousin. LNE complète et améliore peu à peu les connaissances sur ces cours d'eau mitoyens et a, par exemple, confirmé en 2020 la présence de moules perlières assez loin en amont sur la Ramade, par ADN environnemental. Des prospections étaient ainsi ciblées sur ce secteur en 2021 pour découvrir les individus correspondant à ce prélèvement ADN positif (résultats à recueillir et partager).
- Le SMAT Haut Allier recherche annuellement des données sur la présence de moules perlières pour compléter les connaissances sur les rivières de Margeride intégrées dans le vaste site Natura 2000 des Gorges de l'Allier (4 cours d'eau concernés). Suite aux recherches précédentes, le SMAT HA a sollicité le CEN pour définir les points de recherche de présence de glochidies sur les truites par pêche électrique sur l'Ance du Sud et le Pontajou. 4 points de pêche électrique ont été définis pour les pêches de fin avril 2021 : 3 sur l'Ance du Sud, 1 sur le Pontajou.
Les pêches électriques ont été réalisées par la FDPPMA 43 le 28 avril 2021, avec de très faibles débits.
« La présence des truites est avérée sur les 4 sites pêchés, attestant la présence de moules perlières sur ou à proximité de ces sites et de leur reproduction » (FDPPMA 43, 2021).
Sur l'Ance du Sud, le site aval semble accueillir plus de moules, et de truites, que les 2 sites plus en amont. Ces pêches attestent du maintien d'une population de moules, même faible, sur l'Ance du Sud : c'est une bonne nouvelle au regard des dernières observations, et serait à confirmer à l'avenir.
Sur le Pontajou, cette pêche confirme que des moules sont présentes en amont du seuil de Domaizon (difficilement franchissable pour les truites), ce qui repousse sa limite de répartition amont vers le moulin du Tissirou, voire vers le moulin du Rouve. Ceci serait à confirmer dans un futur proche.
- En complément, le Service Départemental de Lozère de l'OFB a mené des prospections de recherche à vue de moules perlières sur l'Ance du Sud jusqu'en limite avec les sites pêchés par la FDPPMA 43 ci-dessus, et plus en amont sur la rivière. Ces recherches ont été infructueuses avec aucune moule perlière observée sur les 8 linéaires prospectés. Des données antérieures de la FDPPMA 48 seraient à centraliser et à analyser pour mieux cerner la répartition de l'espèce sur cette rivière côté Lozère.
- L'EPAGE Loire-Lignon a organisé le dernier Comité de suivi du Contrat Territorial Ance du Nord amont en décembre 2021 (le n°26 !), auquel l'animateur du PRA a participé en visioconférence. Ce comité était l'occasion de faire le bilan des dernières études du contrat territorial, et en particulier des suivis de la Moule perlière (suivi de stations et suivi des habitats) sur 5 ans (2017-2021). Les résultats de ces suivis sont intéressants mais montrent bien les difficultés d'interprétation des résultats de ce type de suivi qui peuvent varier d'une campagne à l'autre. De plus, le recul sur 5 ans reste parfois insuffisant pour avoir une bonne vision des tendances en cours, à la fois sur les individus et les stations et sur les habitats ponctuels. Il n'en reste pas moins que ces suivis montrent tout même une dégradation de certains paramètres, comme par exemple une augmentation significative de la température moyenne de l'eau au mois d'août d'environ 1°C en 10 ans. De même, le pH, la conductivité ou l'oxygénation de l'eau ont augmenté ces dernières années et ne vont pas dans le sens de l'amélioration de la qualité de la rivière Ance du Nord, mais les explications liées à ces phénomènes restent complexes.

Deux actions ont été engagées pour le PNA Moule perlière en 2019, et ont été financées directement par la DREAL. Ces études se sont poursuivies en 2020 et 2021 :

- Etude sclérochronologique de coquilles de moules perlières d'Auvergne-Rhône-Alpes, menée par Sylvain VRIGNAUD, malacologue indépendant, spécialiste de l'espèce. Cette étude reste à finalisée en ce début d'année 2022 ;
- Etudes piscicoles et amélioration des facteurs de réussite de la reproduction de la Moule perlière dans le bief du Pont de Mars sur le Lignon pour favoriser la dispersion et le recrutement de moules perlières, menée par le SICALA et la FDPPMA 43. Cette action s'est achevée par la transmission du rapport d'étude correspondant par la FDPPMA 43 en juillet 2021, ce rapport faisant la synthèse des suivis piscicoles en lien avec la moule perlière conduits entre 2014 et 2021 sur le bief du Pont de Mars sur le site Natura 2000 Haute vallée du Lignon pour le compte du SICALA/EPAGE Loire-Lignon.

Dans la suite de cette étude sur le bief du Pont de Mars, la FDPMA 43 a proposé une nouvelle étude sur le déplacement des truites entre le bief et la rivière par RFID en 2022-2023, avec la pose d'antennes sur le bief et l'implantation de puces dans des alevins de truites relâchés dans le bief et le Lignon. Cette étude est cofinancée par la DREAL Auvergne-Rhône-Alpes dans le cadre du soutien à des actions PNA (environ 8 000 € soit 20 % du montant total), ainsi que par la Région Auvergne-Rhône-Alpes, EDF, la Fédération nationale de pêche et la FDPMA 43. Cette étude vient donc de démarrer fin avril 2022 par la première campagne de capture et marquage de truites par la FDPMA 43 sur ce tronçon du Lignon, en lien avec l'EPAGE Loire-Lignon, structure animatrice du site Natura 2000 Haute vallée du Lignon.

En 2021, la DREAL a aussi suivi la proposition du CEN Auvergne de poursuivre la « Cellule d'Expertise Ouvrages et Moule perlière » sur la période 2021-2023. Cette cellule a été initiée en 2016 par le CEN et a depuis permis d'accompagner les projets d'aménagement ou d'effacement sur environ 35 ouvrages sur les cours d'eau à Moule perlière sur toute la Région. Cette cellule fera l'objet de rendus spécifiques pour le compte de la DREAL, qui finance cette action à 100 % pour cette période. Un premier rendu de cette action sera finalisé en mai 2022. Il reprendra notamment l'opération de déplacement d'individus menée sur un bief de la Dolore (63) qui a eu lieu en été 2021 suite à des assècs réguliers (cf. action 13 ci-dessous).

Le CEN Auvergne a aussi proposé la réalisation en 202 d'une petite phase complémentaire de travaux de mise en défens de berges sur un cours d'eau à moules du Livradois dans le cadre du CVB Dore Action 13 Plan de Conservation de la Moule perlière de la Dolore. Le financement de ces travaux reste à confirmer.

Enfin, dans le cadre de l'animation du PRA, le CEN poursuit le travail de recueil et de mise à disposition, voire de diffusion, de tous les documents, rapports et études, concernant la Moule perlière et ses habitats produits à l'échelle régionale par les acteurs locaux dans le cadre des animations des contrats territoriaux ou des sites Natura 2000 où l'espèce est présente. Ces documents sont regroupés et mis à disposition sur un lien Google Drive, accessible à tous ceux qui en font la demande (*lien de consultation libre*). Ce Google Drive constitue une bonne base de partage de documents à l'échelle régionale mais aussi plus largement à l'échelle nationale. C'est un des moyens mis en place pour diffuser les informations sur la Moule perlière dans notre région, et plus largement.

- **9. Renseignement tableau de suivi des projets :**

Mise en œuvre de cette action par la mise en relation ou la transmission des informations nécessaires pour la DREAL pour le suivi des actions proposées et/ou engagées dans le cadre du PRA Moule perlière en 2021 et 2022 : suivi de l'engagement et de la réalisation des actions dans le tableau ci-dessous.

↳ Action à poursuivre en 2022

Bilan des actions du PRA Moule perlière en cours (à fin avril 2022)

Années de réalisation	Intitulé de l'action	Porteur de l'action	Financeurs mobilisés	Montant total	Montant financé par DREAL	Avancement de l'action	
2021	Animation PRA Moule perlière	CEN Auvergne	DREAL	9360 €	9360 €	achevée	
2019-2021	Etudes piscicoles Lignon	EPAGE Loire-Lignon, FDPMA 43	DREAL	6646 €	6646 €	achevée	
2019-...	Etude sclérochronologique Mulettes	Sylvain VRIGNAUD	DREAL	3420 €	3420 €	en cours	
2021-2023	Cellule Expertise Ouvrages	CEN Auvergne	DREAL	24000 €	24000 €	en cours	
2022-2023	Etude déplacements des truites du Lignon, entre bief Pont de Mars et rivière	FDPMA 43	DREAL	Région AURA, EDF, FN Pêche, FDPMA 43	40182 €	8036 €	à venir
2022	Travaux de mise en défens sur un cours d'eau à moules du Livradois - 2022	CEN Auvergne	DREAL	Région AURA	8500 €	4250 €	en attente de confirmation des financements
TOTAL GLOBAL				92108 €	55712 €		

- **10. Apporter une expertise aux services instructeurs :**

Pour cette action, en 2021, le CEN a suivi et accompagné trois démarches principalement :

- L'instruction de la demande de dérogation sur les espèces protégées de la FDPPMA 03 liée au projet d'effacement d'ouvrages sur le Barbenan (cf. action 8. page 4).
- La rédaction d'un courrier concernant le bassin du Chavanon avec les informations concernant la Moule perlière les plus récentes à l'Unité de Clermont-Ferrand du Service d'Infrastructure de la Défense (SID) du Ministère de la Défense dans le cadre d'un projet pour améliorer la qualité de la ressource en eau sortant du Camp militaire de Bourg-Lastic (63). Ce courrier visait à apporter des arguments pour soutenir ce projet d'amélioration des systèmes d'épuration du Camp militaire situé en amont d'une partie de la population de moules du Chavanon, cette population étant importante mais encore mal connue car difficile à inventorier au regard de l'importance de la rivière à ce niveau.
- Une demande d'avis sur une manifestation motocross traversant les gorges de la Virlogeux (43) pour le SMAT Haut-Allier, la DDT Haute-Loire et l'OFD SD 43. Sur cette rivière où les moules perlières sont omniprésentes et nombreuses, les préconisations se sont orientées vers l'interdiction de traverser la rivière dans l'eau, y compris au niveau d'un ancien passage à gué et d'un ancien bief potentiellement « recolonisés » par les moules. La mise en place de franchissements temporaires a été préconisée par l'OFB qui a surveillé leur mise en place et leur respect lors de la manifestation de fin septembre 2021.

- **11. Groupes de travail techniques référentiels et outils :**

Mise en œuvre de cette action optionnelle non prévue sur la période.

- **12. Formations auprès des services de l'état :**

Cette action était prévue sur le département du Cantal en 2021, en lien avec la DREAL. Elle a été préparée en collaboration avec la DDT du Cantal (Guillaume BOUROUMEAU), avec :

- une intervention du CEN sur les aspects généraux de l'espèce, sur sa biologie, sa répartition en région et dans le Cantal, les problématiques d'évolution des populations, de conservation des cours d'eau...
- une intervention de Joël BEC-Alter Eco sur la mise en œuvre d'actions de préservation de l'espèce sur la base des expériences menées localement dans le Cantal sur les affluents de la Cère (Site Natura 2000, actions contrats de rivière, mesures agroenvironnementales favorables...).

Cette formation destinée aux services de l'Etat mais aussi ouverte plus largement aux acteurs de l'eau du Département (collectivités, syndicats...) à la demande de la DDT, était prévue en janvier 2022 à Aurillac en présentiel. Elle n'a finalement pas pu être réalisée du fait de la recrudescence de la crise sanitaire à cette période et a donc été reportée à une date ultérieure et reste à reprogrammer en 2022 (automne).

La préparation de cette formation a toutefois servi de base à une formation « *Pêche en ligne* » sur la *Moule perlière : écologie, enjeux de gestion et actions de conservation* organisée par le CEN pour l'ARRA² (Association Rivières Rhône Alpes Auvergne) à destination de ses adhérents (techniciens et animateurs de contrat de rivière...). Cette formation en visioconférence a été organisée en collaboration avec Benjamin FAYE, technicien rivière du PNR Livradois-Forez, intervenant sur des exemples d'actions de travaux en faveur de la Moule perlière. Elle a eu lieu le 1^{er} mars 2022 avec la participation en ligne de 22 personnes de toute la Région.

Cette formation faisait suite à une première intervention dans le cadre d'une « *Pêche au cas pratique* » de l'ARRA² sur l'arasement du complexe des Gannets sur l'Ance du Nord et les enjeux de déplacement de moules perlières menée par l'EPAGE Loire-Lignon en lien avec le CEN, via la « *Cellule d'Expertise Ouvrages et Moule perlière* ». Cette « *Pêche au cas pratique* » a eu lieu le 22 juin 2021 et a réuni une vingtaine de participants sur site.

ARRA

Pêche en ligne – Moule perlière : écologie, enjeux de gestion et actions de préservation – 1er mars 2022

Pêches au cas pratiques

Dans le cadre du cycle de connaissances dédié aux "espèces aquatiques", l'ARRA vous invite à suivre la deuxième session : la Moule perlière, le mardi 1er mars 2022 de 10h à 12h en visioconférence.

Contexte :

Les naïades, ou moules d'eau douce, restent peu connues de nos jours alors qu'elles peuvent jouer un rôle important dans nos écosystèmes aquatiques. Considérée comme une espèce « ingénieuse » des rivières oligotrophes des massifs granitiques, la Moule perlière (*Margaritifera margaritifera*) est aujourd'hui en forte régression en Auvergne Rhône Alpes, sur l'ensemble du territoire métropolitain et plus largement dans toute l'Europe.

Le CEN Auvergne intervient pour le compte de la DREAL depuis 2014 pour tenter de préserver les dernières populations présentes dans notre Région. Historiquement, la quasi-totalité des cours d'eau du Massif central hébergeait des populations de moules perlières. Les inventaires récents ont permis de dénombrer une trentaine de cours d'eau accueillant encore l'espèce dans toute la Région Auvergne-Rhône-Alpes et un peu plus d'une centaine dans toute la France, indicatrice d'une excellente qualité d'eau, la Moule perlière subit la dégradation généralisée de la qualité des cours d'eau, mais aussi leur artificialisation et toutes les perturbations des bassins versants concernés.

Bien qu'elles apparaissent complexes et longues à mettre en œuvre, des actions peuvent permettre de préserver l'espèce à moyen ou long terme à travers l'amélioration de la qualité physiques et physico-chimiques des cours d'eau et de l'ensemble du bassin versant.

C'est dans ce travail de longue haleine que s'est engagé le PNR Livradois-Forez sur le bassin de la Dore, dont un des affluents principaux, la Dolore, accueille encore la Moule perlière. Différentes actions de restauration du cours d'eau et des milieux méansont ainsi mises en œuvre depuis quelques années.

Programme :

À travers l'expertise et le retour d'expérience du CEN Auvergne et du PNR Livradois-Forez, cette pêche en ligne vous propose d'aborder :

- Le cycle de vie particulier et l'écologie de la Moule perlière.
- La répartition actuelle de l'espèce dans notre Région et en France.
- Les perturbations et menaces principales pesant sur elle et les rivières qu'elle occupe.
- Le cas de la Dolore (présentation du cours d'eau, des populations, des outils existants et du rôle de chacun (PNA, Natura 2000, Contrat territorial Dore, Contrat vert et bleu)
- Les actions possibles en faveur de sa préservation (amélioration de l'habitat, mise en défens, renforcement des populations, gestion des bandes riveraines...) et leur mise en œuvre dans le cadre d'un programme coordonné.

Intervenants : Samuel ESNOLP - CEN Auvergne et Benjamin FAYE - Parc Naturel Régional Livradois-Forez

Revisionnement : réservé aux adhérents de l'ARRA² sur simple demande : arra@arraa.org

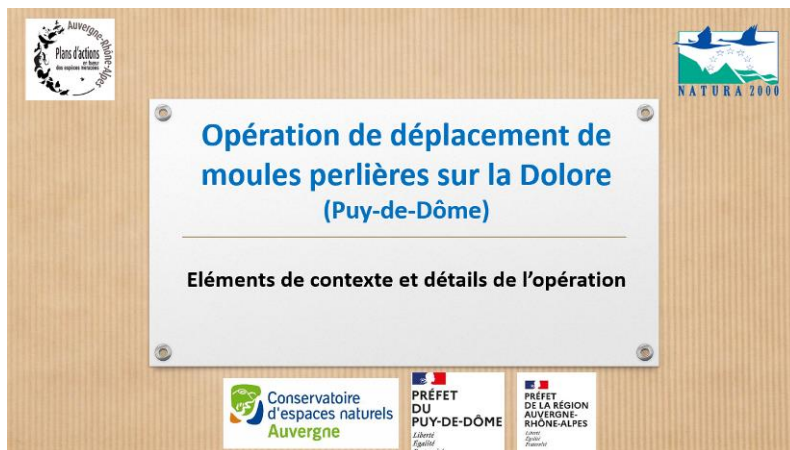
Structures concernées

Parc Naturel Régional du Livradois-Forez (PNRLF)
Conservatoire d'Espaces Naturels d'Auvergne

- **13. Diffuser les informations relatives à la conservation de la Mulette :**

La diffusion d'informations sur la Moule perlière et sa conservation par l'animateur du PRA se fait à différentes occasions. Elle est parfois « diffuse » comme à travers les nombreux échanges téléphoniques, mais elle est aussi parfois plus formalisée avec la diffusion de message informatif et récapitulatif à tous les membres du réseau régional Moule perlière (*par exemple le message transmis le 20/12/2021*).

Cette diffusion peut aussi se faire ponctuellement par la participation à des réunions spécifiques sur la Moule perlière : l'animateur du PRA a ainsi participé et contribué aux dernières « Rencontres Naïades Occitanie » organisée par le CEN Occitanie et la DREAL Occitanie, qui ont eu lieu le 21 octobre 2021 à Bagnac-sur-Célé (46). A cette occasion, le CEN a présenté l'opération de déplacement d'individus menée sur la Dolore en 2021 dans le cadre de la « Cellule d'Expertise Ouvrages et Moule perlière ». Ce genre de retour d'expérience particulière et peu fréquente est important pour montrer que ce qu'il est possible de faire en cas de nécessité, plutôt que de laisser les individus périr faute d'intervention.



- **14. Participer aux réunions du réseau régional PRA :**

Cette réunion du réseau régional des animateurs de PRA n'a pas été organisée par la DREAL en 2021 ou début 2022. Elle le sera probablement dans le courant de l'année 2022. Le temps initialement prévu sur cette action a été reporté sur les autres actions qui ont nécessitées plus de temps que prévu.

- **15. Echanger avec les réseaux N2000 et RN et autres :**

Pas de temps prévu sur cette action car toutes les structures et leurs personnels impliqués dans le réseau Natura 2000 concernant des cours d'eau à Moule perlière en Auvergne-Rhône-Alpes sont intégrés depuis 2014-2015 au Comité de suivi du PRA Moule perlière.

- **16. Alimenter le plan de communication sur les PNA :**

Le plan de communication de la DREAL sur les PNA n'a pas été engagé en 2021 et les animateurs de PRA n'ont pas été sollicités pour transmettre des informations à diffuser. Le temps initialement prévu sur cette action a été reporté sur d'autres actions qui ont nécessitées plus de temps que prévu.

- **17. Centraliser et mettre à disposition les données géographiques :**

Dans le cadre de cette action, le CEN saisit et centralise l'ensemble des données d'observations de moules perlières dans des couches SIG centralisées à l'échelle régionale au fur et à mesure de leur transmission par les acteurs et opérateurs locaux.

A la suite, le CEN transmet ces données, complètes ou partielles, aux opérateurs selon leur demande, comme par exemple, en 2021, à la FDPPMA 03 ou au Syndicat Mixte des Monts de la Madeleine sur le Barbanan, ou au PNR Livradois-Forez sur la Dolore ou l'Arzon...

La synthèse des données sur l'espèce sur la région permet la coordination des recherches et prospections, la mise à jour de l'état des connaissances des différentes populations connues à l'échelle régionale.

Les couches sig centralisées sur la Moule perlière ont été transmises à la DREAL en octobre 2021 pour une mise à jour sur DATARA, portail de diffusion des données publiques en Auvergne-Rhône-Alpes. Cette transmission des données doit être réalisée vers le « Pôle Invertébrés » mais s'avère plus complexe.



- **18. Organisation de rencontres inter régionales "Massif" :**

Mise en œuvre de cette action optionnelle non prévue sur la période.

Des échanges, techniques ou plus généraux, sont toutefois envisagés à l'échelle du Massif central dans le cadre d'un projet partagé du CEN Auvergne et de deux partenaires sur la « préservation de la Moule perlière du Massif central ». Ce projet reste en attente de l'engagement de la nouvelle programmation des fonds européens qui pourrait le cofinancer à environ 50 %, sur l'Axe « Biodiversité du Massif Central ».

Programme prévisionnel de la mission à mettre en œuvre en 2022

- **Récapitulatif des actions du PRA à mettre en œuvre en 2022 :**

Actions	2022
1. Formalisation d'une déclinaison régionale	X
2. Etablissement d'un programme annuel d'actions	X
3. Comité de pilotage	X
4. Animation de groupes de travail techniques ou scientifiques	
5. Information régulière à la DREAL	X
6. Bilan annuel du PRA et bilan d'AMI mi-parcours et final	X
7. Echange avec animateur national PNA, participation aux travaux nationaux, participation COPIL PNA	
8. Apporter un appui aux projets	X
9. Renseignement tableau de suivi des projets	X
10. Apporter une expertise aux services instructeurs	X
11. Groupes de travail techniques référentiels et outils	
12. Formations auprès des services de l'état	X
13. Diffuser les informations relatives à la conservation de la Mulette	X
14. Participer aux réunions du réseau régional PRA (1 fois par an)	X
15. Echanger avec les réseaux N2000 et RN et autres	X
16. Alimenter le plan de communication sur les PNA	X
17. Centraliser et mettre à disposition les données géographiques	X
18. Organisation de rencontres inter régionales "Massif"	
Frais de mission	X



Conservatoire
d'espaces naturels
Auvergne



PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergie et climat
Développement durable
Prévention des risques
Infrastructures, transports et mer

Présent
pour
l'avenir