

Lettre d'info du réseau Natura 2000 dans le Morvan

Septembre 2021



Edito :

Au cours de cet été, une stagiaire de Master a réalisé un travail sur la Moule perlière. Clara BUREAU nous restitue les résultats de son stage sur cette espèce emblématique, qui fut exploitée pour la production de perles dans quelques rivières européennes. Une meilleure connaissance de cette espèce ainsi que de la Mulette épaisse a notamment été apportée par le Programme LIFE+ piloté par Nicolas Galmiche.

En 2017, des actions de ce programme furent mises en oeuvre à l'embouchure du Ru de Bazoches sur la commune de Pierre-Perthuis. Ces travaux amenèrent la construction expérimentale d'un "digesteur" destiné à filtrer les eaux du ru qui se déversent dans la Cure. Le drainage des prairies en amont apporte de grandes quantités de matières en suspension qui nuisent à la qualité de l'eau de la Cure et qui impactent la survie d'une importante colonie de Mulettes Epaissees en aval des ponts de Pierre-Perthuis. L'expérience est concluante pour l'instant !

Les animateurs Natura 2000 sont dynamiques et favorisent une importante communication auprès de divers publics, durant les animations et les rencontres avec les acteurs du territoire.

N'hésitez pas à les contacter si vous avez des projets pour développer la connaissance et la protection de la biodiversité au milieu de laquelle nous vivons.

Membre de notre équipe, responsable entre autre de la communication, Clémence Weck nous quitte pour un beau projet, le développement d'activités agricoles avec sa famille. Nous la regrettons déjà ! Souhaitons-lui une belle et bonne nouvelle vie.

Patrick GEORGE, Président du site Natura 2000 "Nord Morvan"

Moule Perlière

Continuité écologique

Clémence

LIFE +

Zoom sur

Le départ de Clémence Weck

Après 7 années passées au Parc naturel régional du Morvan, il est temps pour moi de rendre ma casquette de chargée de mission pour devenir agricultrice !

Petit retour sur ces 7 années.

Je suis arrivée à la Maison du Parc en 2014 en tant que service civique au pôle Education avec pour mission de proposer des animations scolaires, périscolaires ainsi que l'accueil de public handicapé sur un espace naturel. J'ai pu acquérir de nombreuses connaissances sur les méthodes d'animations et également sur le territoire. J'ai beaucoup apprécié ce premier poste et c'est cette année que mon amour pour le Morvan est arrivé ! Ainsi, avec mon conjoint nous avons décidé d'y déposer nos valises !



Clémence Weck

Incarnant l'Ecrevisse américaine durant Les Ecoles s'invitent au Parc spécial "Continuité écologique"

Par chance, à la fin de mon service civique, un poste au sein de l'équipe Environnement du Parc se libérait ! Je suis donc devenue chargée de mission Life. Ce fût pour moi le poste le plus stressant et le plus intéressant que j'ai pu faire au Parc. Je me souviendrai de ce poste : les échanges internationaux, les liens avec le public local et surtout l'organisation et la tenue du colloque international du projet qui fût pour moi mon plus beau projet au Parc.



Clémence Weck à l'organisation du Colloque LIFE +

Puis, en 2017, la fin du Life sonna, j'ai donc basculé sur le poste de chargée de mission Natura 2000 qui n'était pas moins intéressant. Je retiens notamment la mise en place de la lettre d'info, les sorties scolaires, les liens avec les élus et les professionnels ...

Je finirai par dire un grand merci à l'équipe du Parc et ses habitants. Je ne manquerai pas de mettre en place, au milieu de mes chèvres, toute la connaissance et les savoirs que j'ai appris et les valeurs que j'ai portées pendant 7 ans. Je continuerai évidemment à solliciter l'équipe du parc et profiter de l'animation Natura 2000 étant installée sur l'entité de Chitry-les-Mines.

Clémence Weck

Un stage sur les Moules d'eau douce dans la Cure et le Cousin

En formation d'ingénieure agronome à l'École Supérieure d'Agricultures d'Angers (ESA) en master 1, j'ai eu la chance d'effectuer un stage de 3 mois dans le Parc naturel régional du Morvan sur le suivi de populations de moules. Mon stage est un premier bilan de l'état des populations de moules perlières et de moules épaisses avant une étude de plus grande ampleur sur l'état des cours d'eau qui débutera en 2022 et qui sera reconduite tous les 5 ans jusqu'en 2032.

Dans la continuité d'un suivi mené en 2013 par une autre stagiaire, Sarah Fouillé, j'ai prospecté 8 stations de 50m de long sur le Cousin et la Cure. En amont, les stations ont été prospectées entièrement, contrairement aux stations en aval, plus larges, qui ont été prospectées sur 30 à 40% de leur surface pour rationaliser le temps de prospection.



Clara Bureau durant une prospection

Du fait de la météo capricieuse, les hauteurs d'eau et le courant fort ont rendu certains secteurs difficiles à prospecter et je n'ai pas pu réaliser le suivi sur une des stations aval.

Les passages ont été faits grâce à une méthode de Capture-Marquage-Recapture (CMR) à positionnement géographique. Cette méthode sous sa version classique, consiste à capturer les

individus, à les marquer et à les relâcher ; puis le processus est répété 2 fois en différenciant les individus déjà marqués des nouvelles captures. Pour la version "à positionnement géographique, les moules sont « marquées » en les plaçant sur une carte de la station, ce qui limite les manipulations et donc la perturbation des individus.

Les données récoltées ont été analysées par le logiciel MARK qui, par des calculs statistiques, produit une estimation des populations de moules pour chacune des stations.

Les densités de population estimées sont comprises entre 0,04 individus/m² (station du Cousin en aval d'un seuil de moulin) et 0,28 individus/m² (station de la Cure amont dans la Réserve des tourbières du Morvan). Bien que les secteurs 'amont' soient un peu mieux fournis, les densités sont toutes bien inférieures aux 10 individus/m² qui indiqueraient une population en bonne santé. Néanmoins, elles se maintiennent dans les deux rivières, sans perte significative.

Il est encore un peu tôt pour tirer des conclusions sur les effets des travaux de restauration de cours d'eau qui se sont terminés en 2017 puisque les jeunes moules restent enfouies dans le sol de la rivière, invisibles à notre observation, durant 5 à 10 ans.

Clara BUREAU

Les moules de la

Deux espèces cousines



Moule perlière

Margaritifera margaritifera

Longévité : Environ 100 ans sous nos latitudes (maxi observé : 217 ans en Suède).

Poissons hôtes : Le saumon atlantique et la truite fario.

Répartition originelle de l'espèce : Cours d'eau pauvres en calcium, fréquentés historiquement par le Saumon Atlantique en Europe et au Nord des Etats-Unis.

Vunérabilité : Très exigeante vis-à-vis de la qualité de son milieu, elle ne peut supporter la pollution chimique, l'enrichissement de son eau par les nitrates et/ou phosphates, ni le colmatage du lit des rivières.

Longévité : 20 à 30 ans sous nos latitudes (maxi observé : 90 ans en Europe du Nord).

Poissons hôtes : Environ 12 espèces possibles. Préférentiellement l'épinoche et l'épinochette, mais aussi le chevesne, la vandoise, le rotengle, le chabot et le vairon.

Répartition originelle de l'espèce : France, Europe du Nord et de l'Est.

Vunérabilité : Ses exigences écologiques sont moins connues. Elle est sensible à la dégradation de l'eau et du milieu, mais peut-être à un degré moindre que la Moule perlière.

La Moule perlière (ou Mulette perlière) et la Mulette épaisse sont des bivalves d'eau douce qui vivent dans le lit de rivières. Elles aiment les fonds sableux avec des graviers grossiers non colmatés et les courants moyens à forts.

Elles se nourrissent en filtrant les particules organiques présentes dans l'eau. Elles ont donc un rôle majeur dans l'épuration de l'eau.

Les deux espèces de moules présentent un cycle de vie complexe. Elles ont besoin d'un poisson hôte pour se reproduire. Une fois que les larves ressemblent à de petites moules, elles quittent le poisson et s'enfouissent profondément dans le sédiment pendant plusieurs années. Cette phase est la plus critique car le sédiment doit être propre et suffisamment oxygéné en profondeur grâce à la présence de courant.

Leurs exigences écologiques, leur cycle de vie complexe et leur grande longévité font d'elles d'excellents indicateurs de la qualité d'un cours d'eau. Les changements environnementaux affectant l'écologie des poissons hôtes peuvent être plus destructifs que les effets directs de la pollution.

En fort déclin, elles sont toutes deux classées 'espèces en danger' par l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature), espèces d'intérêt communautaire et protégées en France.



Mulette épaisse

Unio crassus

La Cure et du Cousin

La Cure et le Cousin

En Bourgogne-Franche-Comté, seuls cinq cours d'eau du Morvan abritent encore la Moule perlière, dont la Cure et le Cousin. La répartition de la Mulette épaisse est quant-à-elle moins connue.

Ces deux rivières du bassin de la Seine prennent leurs sources dans le haut Morvan, elles coulent sur un sol granitique imperméable et principalement au milieu de forêts et de prairies naturelles. Ces conditions géologiques et géographiques confèrent au cours d'eau des courants assez rapides, une eau de relative bonne qualité, pauvre en minéraux et notamment en calcium. Ces caractéristiques sont spécialement recherchées par la moule perlière. La Mulette épaisse quant-à-elle est beaucoup moins difficile dans ses choix d'habitats. Au cours des siècles, certaines portions de ces cours d'eau ont été modifiées ou altérées par les activités humaines.



Le Cousin

Et ces changements ne sont pas toujours favorables aux espèces de mulettes ou à leurs poissons hôtes.

Les Programmes Lifes

Durant ces 20 dernières années, le Parc du Morvan a piloté 2 programmes Life : "Ruisseaux de têtes de bassins et faune patrimoniale associée" (2004-2009) et "Continuité écologique" (2011-2017).

L'objectif était l'expérimentation de techniques de gestion afin de préserver ou restaurer la qualité de l'eau et des habitats, et de restaurer la connectivité amont-aval dans les cours d'eau, le tout au bénéfice de la faune patrimoniale, indicatrice de la bonne santé des cours d'eau.

De nombreuses actions ont pu être réalisées sur la Cure, le Cousin et leurs bassins versants telles que : des travaux de **réhabilitation de cours d'eau dégradé**, la **protection des berges**, la **restauration de ripisylve**, la **lutte contre les espèces invasives** ou encore la **restauration de la continuité écologique**.

Des techniques innovantes ont parfois été utilisées quand les conditions le nécessitaient. On peut citer: l'utilisation de **pelles araignées** légères et agiles pour intervenir dans les cours d'eau, des **radeaux flottants** pour déplacer les rochers des seuils (voir photo) ou l'installation d'un **digesteur à matière en suspension** à Pierre-Perthuis pour améliorer la qualité de l'eau de la Cure.

Des missions de communication et d'acquisition de connaissances ont aussi été menées via ces programmes.



Technique douce d'enlèvement du seuil du petit Cadoux (obstacle à la continuité écologique) à Magny dans une zone à Moule Perlière.

Les programmes LIFE (L'Instrument Financier pour l'Environnement) permettent de cofinancer des actions en faveur de l'environnement. Ils sont complémentaires du programme Natura 2000 en contribuant à la mise en oeuvre des directives communautaires sur la protection de la nature.

A vous la parole !

Nicolas Galmiche

Chargé d'étude dans un bureau d'étude
Ancien Coordinateur du Life+ "Continuité écologique" au Parc du Morvan



Quelles ont été vos missions au Parc Naturel régional du Morvan?

J'ai travaillé sur les rivières du Morvan, de 2010 à 2017, à travers les programmes de gestion « Cure-Yonne » et « Sud Morvan », puis en tant que coordinateur du programme LIFE+ « Continuité écologique ». Aujourd'hui, je poursuis mes activités de restauration et de préservation de la biodiversité, dans un bureau d'études.

Quel est le lien entre Natura 2000 et le programme Life ?

Le programme LIFE permet de cofinancer des actions en faveur de l'environnement au sein de l'Union Européenne. Il se présente sous trois volets, parmi lesquels le LIFE Nature, dont l'objectif spécifique est de contribuer à la mise en œuvre des directives communautaires sur la protection de la Nature, dont la directive "Habitats Faune Flore". Des techniques de restauration et de nouveaux modes de gestion peuvent ainsi être expérimentés dans les sites du réseau Natura 2000.

Quel regard rétrospectif portez-vous sur le programme life ?

Peu de collectivités territoriales, en France, ont la chance de porter un programme LIFE. Pour le Pnr du Morvan, ce sont deux programmes LIFE qui ont été mis en œuvre avec succès. Le Parc bénéficie aujourd'hui d'une reconnaissance en France et à l'étranger et d'un réel savoir-faire en termes de restauration de milieux aquatiques.

Concrètement, de nombreux propriétaires fonciers et des communes du Parc ont bénéficié de travaux de restauration de rivières et de ripisylves : Aménagement et/ou suppression de « barrages », préservation et plantation de la végétation riveraine ; amélioration de la gestion des étangs, etc. En parallèle, plusieurs études de connaissance des espèces aquatiques ont été réalisées et de nouveaux outils pédagogiques ont été développés pour les écoles du territoire.

On peut reconnaître que ce projet a été un projet rassembleur, et dont l'héritage est encore valorisé au travers de différentes missions du Parc (GEMAPI et Natura 2000 notamment). La réalisation d'un programme de cette ampleur a permis également de mieux sensibiliser les acteurs locaux et le grand public que ne l'auraient fait quelques actions isolées. Le projet a été un important vecteur à la prise de conscience collective de la fragilité et des rôles écologiques et hydrologiques majeurs des systèmes aquatiques. Outre la plus-value sur le développement des connaissances sur certaines espèces, la valeur démonstrative du projet réside essentiellement dans le traitement de la problématique de la continuité écologique sur des ouvrages à forts enjeux patrimoniaux. Ce projet a déclenché une forte dynamique pour les acteurs du territoire et doit se poursuivre.

5 ans après, quelles actions pourraient être mises en place pour poursuivre le Life ?

5 ans après, je suis confiant sur l'amélioration de la qualité des rivières concernées par les travaux et les espèces qui s'y trouvent, à l'exception des populations de Moule perlière dont les effectifs et les indices de reproductions sont très faibles. Sur ce point, il me paraît essentiel d'aller plus loin sur l'expérimentation et de s'associer aux autres partenaires français et belges pour monter une station d'élevage et réimplanter l'espèce en milieux naturels. Ne vivant plus le territoire, il est difficile pour moi d'avoir le ressenti de la population locale sur ce programme, mais je suis sûr qu'à travers l'équipe du Parc et les élus, la volonté de poursuivre les efforts de reconquête de la qualité de nos rivières est prégnante.

Zoom sur

Nos animations estivales

Cette année encore, et malgré les conditions sanitaires et la météo peu propice, l'été de l'équipe Natura 2000 a été riche en animations nature, en tenues de stand et participations à des événements.

Camille a tenu un stand sur la biodiversité à la Fête des arts au jardin, organisée par La ronde des arts en Morvan, le festival Le vent sur l'arbre et le Château de Magny, à Millay le 3 juillet.



Festival "Dérivage" à Pierre-Perthuis

Les 17 et 18 juillet, Justine a participé au festival Dérivage organisé par l'association La Scène Faramine à Pierre-Perthuis. Ce festival se présentait sous la forme d'une déambulation le long de la Cure, du Pont Vauban au Moulin de Gingon en zone classée en Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope. Divers spectacles de danse, de musique, de poésie et interventions nature jalonnaient le parcours. Ce fut une autre façon de découvrir des lieux sensibles par une balade sensorielle et poétique, une communion entre public et nature, une manière de sensibiliser à la biodiversité et à l'environnement. Les deux jours de spectacle ont permis de recevoir près de 200

personnes, toutes enchantées de cette méthode de découverte.

Le film « Entre rivière vive et rivière domptée, un juste équilibre », tourné dans le cadre du LIFE+ Continuité écologique, a été présenté, le 26 juillet, lors de la tournée 2021 du CinéCyclo à Pontaubert. Il a été précédé par une présentation sur les espèces bio-indicatrices et l'importance du maintien de la continuité écologique.

A trois voix, les guides de Bibracte et les chargés de mission du PNRM tissent des liens entre les vestiges archéologiques, la biodiversité et les paysages sur et autour du Mont Beuvray. C'est l'occasion d'évoquer les questions liées à la gestion humaine et naturelle du site, à la forêt et aux paysages au travers de l'histoire des gaulois à aujourd'hui.

Les soirées estivales ont été émaillées, avec un franc succès, de sorties nocturnes à la découverte des chauves-souris, organisée dans le cadre de la Nuit internationale de la Chauve-souris, à Luzy, Brinay, Arnay-le-Duc, Avallon ou encore Villargoix.

Comme tous les étés depuis 2018, quatre animations au fil de l'eau, organisées en partenariat avec l'association AMCK, ont eu lieu dans l'été. Accompagnés par Justine, Clément, Colombe ou Cyril, les participants ont descendu la Cure en kayak sur 8km de Malassis à Saint-Père, à la découverte des richesses de la vallée de la Cure.

Le programme de ces animations est disponible sur le site biodiversitedumorvan.n2000.fr, sur le site internet du Parc du Morvan ou auprès de la Maison du Tourisme du Parc du Morvan (03.86.78.79.57). N'hésitez pas à vous inscrire ou à nous contacter si vous avez des propositions d'animations !

L'équipe Natura 2000 du Parc naturel régional du Morvan

Justine DURET

Animatrice de plusieurs entités se trouvant dans le Nord du site:
« Milieux humides, forêts, pelouses et habitats à chauves-souris du Morvan »
justine.duret@parcdumorvan.org /
03.86.78.79.82



Vous avez un projet d'évènement ?
Vous êtes sur le point d'établir un document de planification ?
Vous avez une forêt, une parcelle agricole que vous voulez valoriser ?
Vous souhaitez participer à une sortie nature ?
Vous êtes enseignant et vous souhaitez organiser une sortie avec vos étudiants/élèves ?

Contactez nous !

Clément GARINEAUD

Animateur de plusieurs entités se trouvant dans le Sud du site:

« Milieux humides, forêts, pelouses et habitats à chauves-souris du Morvan »
clement.garineaud@parcdumorvan.org /
03.86.78.79.28



Camille GUET

Animatrice du site

« Bocage, forêts et milieux humides du Sud Morvan »
camille.guet@parcdumorvan.org / 03.86.78.79.36



Contact

Parc naturel régional du Morvan
Maison du Parc – 58230 SAINT-BRISSON
tél. : 03 86 78 79 00
biodiversite@parcdumorvan.org
<http://biodiversitedumorvan.n2000.fr>
www.parcdumorvan.org

Pour recevoir cette lettre d'information sur votre boîte mail envoyez votre demande à :
biodiversite@parcdumorvan.org ou
au 03.86.78.79.85

