



Bretagne Vivante
sepnb

186 rue Anatole France
BP 63121
29231 Brest cedex 3
tél. 02 98 49 07 18
fax 02 98 49 95 80

www.bretagne-vivante.org



COLLINES NORMANDES



LIFE 09 NAT FR 000583

Bilan et perspectives atour du site du Loc'h - 05/12/2011, Peumerit-Quintin

Présents :

Association Tal an dour : Philippe Le Guern
CCCA : Pascal Bourdon
Commune de Peumerit-Quintin : M. le Maire Robert
Le Moigne, Henri Le Naou
Conseil général des Côtes-d'Armor (ASTER) : François
Veillard, Clément Lacoste
Fédération de pêche 22 : Hubert Catroux
SMKU : Isabelle Tréhorel
Bretagne Vivante : Pierre-Yves Pasco, Marie
Capoulade

Excusés :

AAPPMA de Callac
AAPPMA de Lanrivain
AAPPMA de Saint-Nicolas-du-Pélem
Agence de l'eau Loire Bretagne
Association bretonne pour la pêche à la mouche
CCKB
Chambre d'agriculture des Côtes-d'Armor
Conseil général des Côtes-d'Armor : Olivier Le Bihan
DDTM 22
DREAL Bretagne
Monsieur le Maire de Maël-Pestivien
ONEMA 22
Syndicat mixte du SAGE Blavet

Un an après le lancement du programme LIFE pour la conservation de la moule perlière d'eau douce du Massif Armoricain, l'association Bretagne Vivante a réuni les partenaires pour faire le point sur les actions menées pour préserver la population du ruisseau de l'étang du Loc'h. La réunion a rassemblé une dizaine de personnes à la salle des associations de Peumerit-Quintin.

Le programme européen pour conserver la moule perlière d'eau douce a démarré le 1er septembre 2010 et va durer 6 ans, jusqu'au 31 août 2016. Le programme, se déroulant en Bretagne et Basse-Normandie, vise à mettre en culture l'espèce qui se trouve être en voie de disparition dans le Massif Armoricain et à maintenir voire développer de véritables « rivières vivantes », condition *sine qua non* de la survie de l'espèce dans nos régions.

Plusieurs partenaires se joignent ainsi à Bretagne Vivante : la Fédération de pêche du Finistère pour assurer la conservation ex-situ des moules perlières et le CPIE des collines normandes, relais pour les actions en Basse-Normandie. Les actions en Basse-Normandie seront aussi relayées par le Syndicat intercommunal d'aménagement et d'entretien de la Sienne et par le Parc naturel régional Normandie-Maine.

La moule perlière est une espèce protégée par la loi française (Arrêté du 16 décembre 2004) : « Sont interdits sur le territoire métropolitain et en tout temps la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier des mollusques des espèces suivantes, la destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la destruction, la perturbation intentionnelle d'individus de ces espèces, leur colportage, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ».

Elle est également inscrite aux annexes II et V de la Directive « Habitats-Faune-Flore » et à l'annexe III de la convention de Berne.

L'UICN (Union internationale de la conservation de la nature) classe jusqu'à présent la moule perlière d'eau douce dans la catégorie « endangered » (en voie d'extinction). Depuis 2011, cette ONG mondiale de conservation de la nature la classe en Europe dans la catégorie « critically endangered » (en danger critique d'extinction), le stade suivant étant « extinct in the wild » (éteint en milieu naturel).

Plus d'informations : <http://www.iucnredlist.org/apps/redlist/details/12799/1>

1. Mise à jour de l'inventaire de la population

290 individus ont été dénombrés en 2011 (180 en 2008). Les niveaux d'eau très bas de cet été ont créé des conditions optimales pour le comptage des moules. C'est la 3^e population du Massif Armoricain. Environ 30-40 coquilles vides ont été collectées en 2011.

Une thèse sur la moule perlière et l'amande de mer démarre à l'Institut Universitaire Européen de la Mer à Brest. L'objectif est d'utiliser des coquilles de moules perlières et

Association reconnue d'utilité
publique, agréée au titre de la
protection de la nature.

Membre fondateur
de Réserves naturelles de France
et France Nature Environnement.



d'amandes de mer pour retracer, au cours du dernier siècle, l'impact des activités anthropiques en rade de Brest et sur ses bassins versants (continuum terre-mer). L'idée est d'utiliser l'information structurale (largeur des incréments de croissance internes) et géochimique (rapports d'isotopes stables et rapports élémentaires) archivée dans les coquilles de ces 2 espèces longévives pour reconstituer les apports passés de métaux lourds, la dynamique phytoplanctonique, etc. (paléoenvironnements récents). Cela devrait permettre d'acquérir des données intéressantes sur l'évolution de la qualité des eaux depuis la fin de la deuxième guerre mondiale et le changement des pratiques agricoles, des politiques d'urbanisation et d'industrialisation de la région. En outre, cela permettrait de comprendre si un phénomène épisodique ou récurrent, de type pollution organique ou inorganique, peut expliquer le déclin des populations de moules. À cette occasion, il sera possible de dater précisément l'âge de nos coquilles et peut être comprendre pourquoi les moules du Loc'h sont si petites.

Selon Henri Le Naou, il y avait des moules jusque très en aval sur le Loc'h, probablement au niveau du secteur du cours d'eau qui se trouve aujourd'hui être sous les eaux de l'étang de Kerné-Uhel. La population observée aujourd'hui pourrait être un « relicat » de la population passée. Il ne s'agit en aucun cas de discuter les choix de la création de la retenue d'eau potable, il s'agit de mieux connaître les changements d'habitat qui ont pu conduire à affaiblir la population, pour mieux la protéger ensuite.

2. Génétique

Jürgen Geist et Bernardt Gum, deux spécialistes allemands des bivalves d'eau douce de l'Université de Munich ont rendu visite à l'équipe du LIFE en mai 2011. Ils ont effectué des prélèvements d'hémolymphe (sang) sur les 6 populations de moules du programme. Ces prélèvements ont été sans danger pour les moules perlières qui ont été remises à leur place après manipulation.

D'après les premiers résultats qui nous ont été communiqués, la richesse allélique des 6 populations apparaît faible (de l'ordre de 1,5-1,8). Pour comparaison, en Espagne et au Portugal où les populations sont quasiment constituées d'un seul clone, la richesse allélique est de 1 alors qu'en Scandinavie, où les populations sont florissantes, elle s'élève à 7. Ce chiffre reflète la diversité génétique d'une population et donc sa taille efficace et, dans une certaine mesure, son isolement.

La détection d'allèles privés ou spécifiques, présents exclusivement dans une population donnée, apparaissent très nettement pour le Bonne Chère, la Rouvre et le Sarthon qui se révèlent donc être des populations très distinctes des autres rivières. Les populations de l'Elez, du Loc'h et de l'Airou apparaissent génétiquement très proches. Et, malgré nos attentes de proximité entre le Loc'h et le Bonne Chère, situés sur le même bassin versant (le Blavet), ce n'est pas le cas.

Pour finir, les analyses génétiques individuelles mettent en évidence que la diversité au sein d'une population est parfois due à des différences portées par quelques individus seulement. En attendant les interprétations définitives de ces analyses, ces moules devraient donc être incluses parmi celles choisies pour la mise en culture dans les années à venir.

3. Suivi de la gravidité et récolte des glochidies

Les premières récoltes de larves (glochidies) ont été réalisées avec succès pour la population du Loc'h. La récolte sur le terrain s'effectue en repérant les individus « gravides » (porteurs de larves) et en déterminant le stade de développement des glochidies. Il faut en effet que ces dernières soient matures pour s'accrocher aux branchies des poissons. Une fois ces éléments vérifiés, les solutions de glochidies ont été rapatriées à la pisciculture de la Fédération de pêche du Finistère pour la mise en contact avec des truites farios. Ce sont environ 50 000 larves qui se trouvent actuellement sur les branchies de 400 truites farios à raison de 200 à 2 000 glochidies par poisson.

Les larves, sous forme de kyste, vont ainsi rester une dizaine de mois accrochées aux branchies avant de s'en détacher et d'être récoltées pour la mise en élevage à la station de Brasparts. Chacune des populations du projet sera élevée séparément des autres afin de pouvoir être replacée dans leur milieu d'origine à différents âges.

Il semble que deux pics de libération des glochidies aient eu lieu sur le Loc'h. Un suivi plus fin en 2012 permettra de s'en assurer. En Norvège (données non publiées ; O. Spisar comm. pers.), les populations florissantes de moules produisent une première vague de glochidies qui vont principalement se fixer sur les truites, et une seconde vague à destination des saumons...

4. La station d'élevage

Les démarches de demandes d'autorisation nous ont conduits à prendre contact avec les services préfectoraux qui nous ont alertés sur un contexte sanitaire particulier. Les trois cours d'eau de Basse-Normandie, où se situent les populations de moules perlières du programme, sont classés en zone « non-indemnes » vis-à-vis de deux virus, la nécrose hématopoïétique infectieuse (NHI) et la septicémie hémorragique virale (SHV). Ce sont deux rhabdoviroses des salmonidés légalement reconnues contagieuses en France. La Bretagne est, quant à elle, classée en zone « indemne » pour ces maladies. La moule perlière d'eau douce n'est ni considérée comme une espèce « vectrice », ni comme une espèce « sensible » de ces virus mais c'est l'eau contenue à l'intérieur des valves qui peut potentiellement représenter un danger de contamination, il a été décidé de prendre un maximum de précautions afin de supprimer tout risque de contamination. La proposition retenue aujourd'hui, et validée par la DDPP du Finistère, est de placer les poissons infestés, avec les larves de Basse-Normandie, en quarantaine de 60 jours (solution retenue conforme à la Directive 2006-88-CE), avec un suivi vétérinaire et des systèmes de filtrations poussés (ozonateur et filtre UV).

En plus de ces nouveaux éléments sanitaires, des difficultés de relation avec le Bureau d'étude CHF et son architecte ont eu pour conséquence de pénaliser le projet qui se trouve avoir un an de retard sur le planning de construction initialement prévu.

Le bâtiment devrait ainsi être « hors d'eau » avant la fin de l'année 2011 et le reste des équipements posés début 2012. La station d'élevage devrait être fonctionnelle et prête pour la récolte des jeunes mulettes au printemps 2012.

5. Suivi des poissons-hôtes

La Fédération de pêche des Côtes-d'Armor a effectué des pêches électriques d'abondance de juvéniles de truite qui ont eu lieu en juin 2011 sur 3 stations (les mêmes qu'en octobre 2008). Pour les pêches électriques, il est possible qu'en juin 2011, les jeunes truites 0+ n'aient pas eu le temps de redescendre dans le cours d'eau, étant peut être restées dans les affluents, zones de frayères.

La mémoire collective retient que le Loc'h était un cours d'eau très poissonneux, avec beaucoup de truites, de vairons, de chabots... Les pêches électriques réalisées en 2011 indiquent la présence de perches (espèce indésirable dans un cours d'eau de première catégorie) mais la quasi-absence des espèces traditionnellement accompagnatrices de la truite, telles les vairons et les chabots. La perche est une espèce prédatrice des truites et vairons et l'impact de la retenue de Kerné-Uhel est évident en ce qui concerne la présence de cette espèce. Le vairon est un poisson qui apprécie la lumière (problème des forêts de résineux ?). La tendance observée de diminution des poissons n'est pas spécifique au Loc'h et semble être de mise sur l'ensemble des rivières et ruisseaux du secteur.

La population de truites sur le Loc'h semble être correcte mais perturbée. Pour la prochaine pêche électrique (peut être à prévoir en 2012 sur le planning de suivi de la Fédération), il serait intéressant de prospecter à la même période (juin) et d'aller observer ce qui se passe sur les affluents pour voir si les 0+ s'y trouvent.

6. Suivi de la qualité du milieu

Dans notre projet, cette action vise à mieux caractériser l'environnement dans lequel vit la mulette, à nous aider à choisir les zones de renforcement et à éventuellement détecter des anomalies. Un suivi des paramètres physico-chimiques et des pesticides est effectué dans l'eau libre depuis janvier 2011 et des tests sur la qualité des sédiments devraient avoir lieu dans peu de temps. Des IBGN-Cb2 (Fédération de pêche des Côtes d'Armor) et des indices diatomées (Benoist Degonne, bénévole de Bretagne Vivante) ont également été réalisés. L'IBGN met en évidence une bonne qualité physico-chimique de l'eau mais une légère détérioration depuis 2009.

Les paramètres mesurés depuis 1997 par le Conseil général des Côtes-d'Armor (corrélés avec nos mesures) mettent en évidence des taux d'oxygène, de pH, de Nitrate et d'Orthophosphate qui semblent corrects pour les exigences de la moule perlière d'eau douce.

La qualité du substrat doit être équivalente à celle de la colonne d'eau : oxygénation, pH, conductivité... et les jeunes mulettes doivent pouvoir s'y enfouir facilement sans s'y asphyxier.

La température du cours d'eau est bien plus faible que sur les deux autres cours d'eau du projet. Un débroussaillage et entretien de cours d'eau sur le Dour Vern et le Loc'h sont à prévoir pour rouvrir le milieu. Mise en place d'un suivi de l'action pour pouvoir évaluer son efficacité (pêche électrique pour mesurer le retour du vairon par exemple).

7. Liste des points à résoudre

Des prospections de terrain ont permis de réaliser une carte des points à résoudre pour améliorer le fonctionnement de la population de mulettes du Loc'h. Il s'agit principalement de points de détérioration physique du cours d'eau et de problèmes de continuité écologique. Un projet mené par la Fédération de pêche des Côtes-d'Armor est envisageable pour résoudre certains points noirs. Il faudrait rajouter sur les cartes des points noirs les zones à débroussailler et à ouvrir.

Il existe deux sites identifiés pour le remplissage de tonne à eau au niveau desquels les véhicules perdent de l'huile.

La station d'épuration de Maël-Pestivien dysfonctionne. Le Conseil général demande ce qu'il en est à la SATESE.

Les résineux constituent aussi un point qu'il faudra résoudre :

- rive droite (sud) : appartient au CG 22, l'ONF en assure la gestion forestière. L'ONF doit marquer prochainement les arbres à abattre en 2012 (Guy Le Rest et Olivier Duguet)
- autre rive : indivision entre frères et sœurs

8. Renforcement des populations

Le renforcement des populations avec des individus de différente classe d'âge sera effectué chaque année si la qualité du milieu est jugé suffisante. Le renforcement direct des mulettes aura lieu en fin de printemps 2012 : directement dans le sédiment ou dans des systèmes d'élevage *in-situ*. Localiser la densité des 0+ pour situer les zones de renforcement des mulettes ?

9. Perspectives pour 2012

- élaboration d'un plan de conservation
- étude des relations entre la mulette et son poisson-hôte (INRA)
- inauguration et mise en fonction de la station d'élevage
- nouvelle récolte de glochidies
- premiers renforcements directs et élevage in-situ
- mise en place de la visite de la station
- 2e lettre d'information, 2e mini-film... La pose du panneau d'information sur le projet LIFE est envisageable à proximité de la Chapelle du Loc'h.

10. Plan de conservation

Ce document aura pour vocation de dresser un plan de travail en y indiquant les moyens humains et financiers envisagés dans l'idée de prévoir déjà les actions de l'après-LIFE. Des groupes de travail doivent être montés début 2012 pour travailler sur les différents thèmes du plan de conservation : lieux de renforcement, APB...

Bulletin communal : faire passer un papier à part pour Trémargat, Peumerit-Quintin, Maël-Pestivien et Saint-Nicodème.

En conclusion, il est unanimement admis que le succès du programme LIFE et de la préservation de la moule perlière d'eau douce, passe par le maintien d'un lien actif entre tous les acteurs concernés : faire de la mulette un sujet transversal dans toutes les instances, réunions, commissions ! Il est indispensable que l'ensemble des acteurs s'impliquent et se responsabilisent pour préserver leur population du ruisseau du Bonne Chère.

Des informations complémentaires sont disponibles sur le site Internet du projet :

<http://www.life-moule-perliere.org/accueilmoule.php>



Photo : Pierre-Yves Pasco