



Avant-Propos

*Degemer mat d'an holl
da re vras ha da re vunut
e Skol veur Breizh izel.¹*

Chers collègues, chers amis,

Tout d'abord, je voudrais vous souhaiter la bienvenue en Bretagne, et plus particulièrement à Brest, que probablement certains d'entre vous découvrent pour la première fois.

Bienvenue également au sein de l'Université de Bretagne occidentale qui a le plaisir d'accueillir ce colloque international sur la mulette perlière.

Le laboratoire de recherche Géoarchitecture « Conception, aménagement et gestion du cadre bâti de l'environnement. Doctrines et pratiques », que je dirige, s'est constitué à la suite de la création de l'Institut de Géoarchitecture, fondé en 1976 au sein de cette Faculté des sciences. Dès son origine, l'Institut de Géoarchitecture s'est intéressé, du point de vue de l'enseignement et de la recherche, aux thématiques environnementales, et plus particulièrement à la prise en compte de l'environnement et de la biodiversité dans l'aménagement du territoire. Rappelons que la première loi sur la protection de la nature en France remonte également à 1976 et que c'est cette même loi qui instaura la possibilité de mettre en œuvre des listes d'espèces animales et végétales protégées aux échelles nationale et régionale, ainsi que l'obligation de réaliser les études d'impacts environnementales pour tout projet d'aménagement.

Le laboratoire Géoarchitecture est une équipe pluridisciplinaire rassemblant 22 enseignants-chercheurs, 15 chercheurs associés, 15 doctorants et 3 techniciens, relevant des disciplines de l'urbanisme et de l'aménagement, de l'écologie, de la géographie, de l'économie, de la sociologie, du droit...

Deux axes principaux de recherche sont développés : un axe consacré aux thématiques urbaines et à l'urbanisme et un axe centré sur les thématiques environnementales.

Ce second axe développe les thématiques suivantes :

- évaluation des habitats et des complexes d'habitats : typologie, évaluation patrimoniale, évaluation de l'état de conservation et cartographie ;
- restauration écologique des milieux naturels dégradés : milieux littoraux, zones humides ;
- gestion des espaces naturels : plans de gestion, diagnostics écologiques.

L'histoire de l'Institut de Géoarchitecture est en partie liée à celle de Bretagne Vivante – SEPNB. La Société pour l'étude et la protection de la nature en Bretagne, dont l'origine remonte à 1953, qui est reconnue comme l'association régionale de la protection de la nature pionnière en France, notamment pour la création d'un réseau régional

¹ - Bienvenue à tous, aux connaisseurs et aux amateurs, à l'Université de Basse Bretagne

d'espaces protégés, a eu pendant de longues années son siège social à la Faculté des sciences de Brest. La SEPNB a compté, jusqu'au début des années 1990, tous les naturalistes des universités de Caen, Rennes, Nantes et Brest parmi les membres de son conseil d'administration.

Certains naturalistes universitaires brestois ont jalonné l'histoire de la SEPNB, à commencer par l'un de ses co-fondateurs, le Professeur Albert Lucas, biologiste marin mais avant tout naturaliste passionné. Il faut bien évidemment citer également Jean-Yves Monnat, Maurice Le Démézet, Max Jonin, Maurice L'Her et Michel Glémarec.

C'est donc tout naturellement qu'un rapprochement et une collaboration se sont opérés entre Bretagne Vivante – SEPNB et l'Institut de Géoarchitecture : la plupart de ces naturalistes universitaires brestois ont participé activement aux enseignements pluridisciplinaires dans les domaines de l'écologie et des sciences de l'environnement, développant une approche de terrain permettant aux étudiants de réaliser un diagnostic de territoire. Certains de ces naturalistes universitaires ont fait partie de l'équipe de recherche.

À partir de 1970, la SEPNB a réalisé un certain nombre de contrats d'études environnementales : études d'impacts, diagnostics écologiques, propositions d'aménagement et de restauration de sites naturels sensibles, études préalables à la mise en place d'espaces protégés... dont une partie en collaboration étroite avec l'Institut de Géoarchitecture.

Les collaborations actuelles se poursuivent de manière plus ponctuelle :

- participation à l'élaboration et à l'évaluation des plans de gestion des réserves naturelles gérées par Bretagne Vivante – SEPNB ;
- des suivis à long terme sont menés sur les réserves naturelles nationales de Saint-Nicolas-des-Glénaux et de François le Bail – Île de Groix ;
- une thèse qui a commencé en 2014 sur la biologie de la conservation d'*Eryngium viviparum*, espèce végétale menacée à l'échelle européenne, dont la seule population française se trouve sur un site protégé, géré par Bretagne Vivante – SEPNB.

C'est avec plaisir que nous avons accepté d'être associés à l'organisation de ce colloque, en permettant qu'il se tienne dans les locaux de l'Université de Bretagne occidentale.

Les thématiques de ce colloque consacré à *Margaritifera margaritifera*, espèce emblématique des cours d'eau de Bretagne et du Massif Armoricaux et menacée à l'échelle européenne, permettront de faire le point sur la biologie et l'écologie de cette espèce, mais également sur sa protection et les stratégies à mettre en œuvre pour maintenir ou restaurer les populations. Les questions qui seront abordées seront liées à la qualité des eaux, à la gestion et à la restauration des cours d'eau. Elles démontreront que la gestion conservatoire d'une espèce menacée, dont le cycle est inféodé aux salmonidés, dépasse largement des préoccupations strictement biologiques ou naturalistes, mais nécessite une approche globale à l'échelle des bassins versants, qui passe par une prise de conscience et une appropriation de la part des politiques, des gestionnaires et des usagers du territoire ainsi qu'un rapprochement et une co-construction avec les naturalistes et les scientifiques. La tâche est immense mais gageons que vos travaux et ce colloque y contribueront en créant une réelle dynamique.

Je vous souhaite de fructueux échanges et un excellent colloque.

Discours de bienvenue de Frédéric BIORET

Directeur de l'équipe de recherche EA 2219,
Institut de Géoarchitecture, Brest, France



[1] La mulette perlière d'eau douce vit semi-enfouie dans le substrat des rivières salmonicoles.

L'association Bretagne Vivante – SEPNB œuvre depuis 55 ans pour la protection de la nature en Bretagne. Pour cela, elle unit les efforts de près de 3 000 adhérents, de 19 groupes locaux et de 68 salariés sur les 5 départements de la Bretagne historique. Les missions de Bretagne Vivante – SEPNB portent sur l'amélioration des connaissances naturalistes et leur partage à travers des actions d'éducation à l'environnement, la protection de sites naturels ainsi que le militantisme. Bretagne Vivante – SEPNB est membre de France Nature Environnement et fait partie du réseau des Réserves naturelles de France (elle gère 5 réserves naturelles d'État et une centaine de réserves associatives). Dans le cadre de ses missions, l'association œuvre dans la mise en place de projets de reconquête écologique. À ce titre, elle porte, depuis 2010, un programme de sauvegarde de la mulette perlière, bivalve d'eau douce, sur le Massif armoricain.

La moule perlière d'eau douce (*Margaritifera margaritifera*) ou mulette perlière, est une espèce clé, indicatrice de la qualité de l'écosystème des rivières [1]. Son cycle de vie possède une phase planctonique et une phase parasitaire. La seconde phase se déroule sur les branchies d'un poisson-hôte (truite fario ou saumon de l'Atlantique). Son cycle de vie complexe, ses exigences écologiques et sa grande longévité (une centaine d'années) font d'elle une espèce « parapluie » : en la protégeant, on protège tout un écosystème.

La mulette perlière est une espèce d'intérêt communautaire inscrite aux annexes II et V de la Directive « Habitats-Faune-Flore » ainsi qu'à l'annexe III de la Convention de Berne. Elle est protégée par la loi française (arrêtés du 16 décembre 2004 et du 23 avril 2007).

L'UICN classe la mulette perlière en Europe dans la catégorie « critically endangered » (en danger critique d'extinction), le stade suivant étant « extinct in the wild » (éteint en milieu naturel). Elle est en effet considérée comme faisant face à un très grand risque d'extinction à l'état sauvage dans un avenir proche puisqu'une réduction d'au moins 50 % de sa population en 10 ans a été notée par les scientifiques regroupés dans cette association internationale.

On estime que 90 % des populations de mulette perlière ont disparu d'Europe centrale au cours du XX^e siècle. Les diverses études en Bretagne et en Basse-Normandie ont constaté la même situation d'urgence pour les populations de mulette perlière de



[2] Le programme LIFE+ vise à conserver les six principales populations restantes de *Margaritifera margaritifera* sur le Massif armoricain.

l'ouest de la France : disparition progressive et vieillissement. Le fort intérêt patrimonial de l'espèce, véritable témoin du creusement des vallées du Massif armoricain, ainsi que ses caractéristiques bio-indicatrices très exigeantes et ses propriétés d'espèce parapluie, font de la moule perlière une espèce à préserver.

Face à ce besoin urgent, un programme LIFE+ a été confié à Bretagne Vivante – SEPNB, en partenariat avec la Fédération de pêche et de protection du milieu aquatique du Finistère, le centre permanent d'initiatives pour l'environnement (CPIE) des Collines normandes, le Syndicat intercommunal d'aménagement et d'entretien de la Sienne et le Parc naturel régional Normandie-Maine. Le programme LIFE+ (2010-2016), en parfaite cohérence avec le Plan national d'action, s'attelle principalement à la mise en élevage des six principales souches restantes de moules perlières [2], au suivi de la qualité du milieu, au renforcement des populations et à l'émergence d'une prise de conscience pour tenter de sauver les dernières populations du Massif armoricain.

Le programme LIFE+, d'un montant total d'environ 2,5 millions d'euros, est subventionné à hauteur de 50 % par la Commission européenne. Participent également les DREAL Basse-Normandie et Bretagne, les Conseils régionaux de Basse-Normandie et de Bretagne, les Conseils généraux des Côtes-d'Armor, du Finistère et de la Manche ainsi que l'Agence de l'eau Seine-Normandie.

C'est dans le cadre de ce programme LIFE+ que s'est déroulé le colloque international « Conservation et restauration des populations et de l'habitat de la moule perlière en Europe » les 26, 27 et 28 novembre 2014, dont les actes sont retranscrits ici.

Marie CAPOULADE

Coordinatrice du programme LIFE+

*« Conservation de la moule perlière d'eau douce du Massif armoricain »,
Association Bretagne Vivante – SEPNB, Brest, France*