

**Recensement
de *Margaritifera margaritifera* (L., 1758)
sur la Rouvre (61)
entre Ségrie-Fontaine (Le Moulin) et
Notre-Dame-du-Rocher (Le Pont Huan)
2008**



Hesnard O.

Maître d'ouvrage et maître d'œuvre : CENTRE PERMANENT D'INITIATIVES POUR L'ENVIRONNEMENT

Maison de la Rivière et du Paysage - Le Moulin 61100 Ségrie – Fontaine - Tél. : 02 33 96 79 70 - Fax : 02 33 64 99 72
E-mail : etudes@cpie-collinesnormandes.org - Siret 383 514 841 000 22 - APE 9499Z - www.cpie-collinesnormandes.org

Avec le soutien : AGENCE DE L'EAU SEINE NORMANDIE

1 rue de la Pompe 14209 HEROUVILLE-SAINT-CLAIR

MINISTERE DE L'ECOLOGIE, DU DEVELOPPEMENT ET DE L'AMENAGEMENT DURABLES

Direction Régionale de l'Environnement de Basse-Normandie

Imm. Le Pentacle - Av. de Tsukuba 14209 HEROUVILLE-SAINT-CLAIR

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
I – METHODOLOGIE.....	2
II – RESULTATS ET PRESENTATION DE LA ROUVRE SUR LE TRONCON ETUDIE.....	5
III – DISCUSSION.....	7
IV – CONCLUSION.....	11
BIBLIOGRAPHIE.....	12

INTRODUCTION

Parmi les bivalves d'eau douce, le groupe des « Nayades » rassemble les familles des unionidés et des margaritiféridés. Cette dernière est représentée en France par deux espèces, la mulette perlière *Margaritifera margaritifera* (Linnaeus, 1758) et la grande mulette *Pseudunio auricularius* (Spengler, 1793).

La mulette perlière *Margaritifera margaritifera* est un bivalve des cours d'eau oligotrophes, sur terrains siliceux. Son cycle de vie, complexe, oblige la larve à s'enkyster, quelques semaines à plusieurs mois, sur les poissons de la famille des salmonidés (truite ou saumon).

Autrefois particulièrement recherchée pour sa nacre et pour sa perle (1 perle de qualité pour 1000 individus), la mulette perlière, espèce emblématique, est aujourd'hui gravement menacée d'extinction à l'échelle mondiale (liste rouge UICN). Elle bénéficie de l'inscription en annexe II de la Directive Habitat-Faune-Flore qui a motivé des inventaires au niveau national et régional.

L'expertise des rivières à mulette perlière de France a montré que 82 d'entre elles étaient encore occupées par l'espèce (Cochet, 2000). Elles se répartissent sur cinq massifs géologiques : Massif central, Morvan, Vosges, Pyrénées et Massif armoricain.

Les répartitions y sont inégales. L'espèce semble en effet beaucoup plus menacée dans les cours d'eau du Massif armoricain que dans ceux du Massif central, où les individus se reproduisent encore et où les effectifs restent importants (Cochet, 2004).

- L'analyse bibliographique (Cochet, 1998) concluait à la présence ancienne de la mulette perlière dans 9 cours d'eau de Basse-Normandie (départements de la Manche et de l'Orne).

- Depuis, les recherches de terrains ont permis d'établir la subsistance de l'espèce sur quatre cours d'eau bas-normands :

-le Sarthon et la Roche Elie (Hesnard, 2005)

-la Halouze (Hesnard, 2005)

-l'Airou (Lecaplain & Hesnard, 2007)

-la Rouvre avec 79 individus sur la basse vallée (Cochet & Co, 2001).



Photo 1 : Le Sarthon



Photo 2 : La Halouze



Photo 3 : L'Airou

Si la répartition et la densité des populations sont bien connues sur la basse vallée de la Rouvre, l'article insistait déjà sur la forte potentialité du cours d'eau en amont du Moulin de Ségrie-Fontaine, jusqu'aux Tourailles (12,7 km). Un individu vivant avait été trouvé au dessus du Moulin de Taillebois, mais aussi des coquilles mortes de part et d'autre du Pont des Tourailles (Cochet & Co, 2001).

Ces découvertes ont entraîné la demande d'extension du site Natura 2000 "Vallée de l'Orne et ses affluents", du Moulin de Ségrie-Fontaine au pont de Taillebois. Cependant, malgré l'extension du périmètre, le site n'inclut toujours pas l'ensemble de la population située sur l'amont de la Rouvre (carte bilan des connaissances de la moule perlière sur la Rouvre, page suivante).

L'étude actuelle, financée par la DIREN Basse-Normandie et l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, complète les recherches effectuées en 2002 et a pour objectif de définir précisément l'ampleur des populations présentes dans l'extension, mais aussi en amont jusqu'au Pont Huan (commune de Notre-Dame-du-Rocher).

I – METHODOLOGIE

Le dénombrement des individus a été réalisé à l'aide d'un hydroscope, appareil permettant l'observation directe du fond de la rivière et des moules enfoncées dans le substrat (photo 4). La prospection s'est effectuée en binôme (J. Endelin, R. Harivel, O. Hesnard, E. Hubert, E. Jacq) permettant le partage de la rivière par moitié (rive droite et gauche). La progression s'est effectuée à contre-courant de manière à limiter la mise en suspension des sédiments peu favorables à la visibilité. L'ensemble de l'étude a nécessité une dizaine de jours de prospection en période d'étiage (entre le 4 et le 26 août) du fait d'une progression particulièrement difficile sur la Rouvre par rapport aux autres cours d'eau déjà étudiés (largeur, fond rocheux, niveau d'eau).

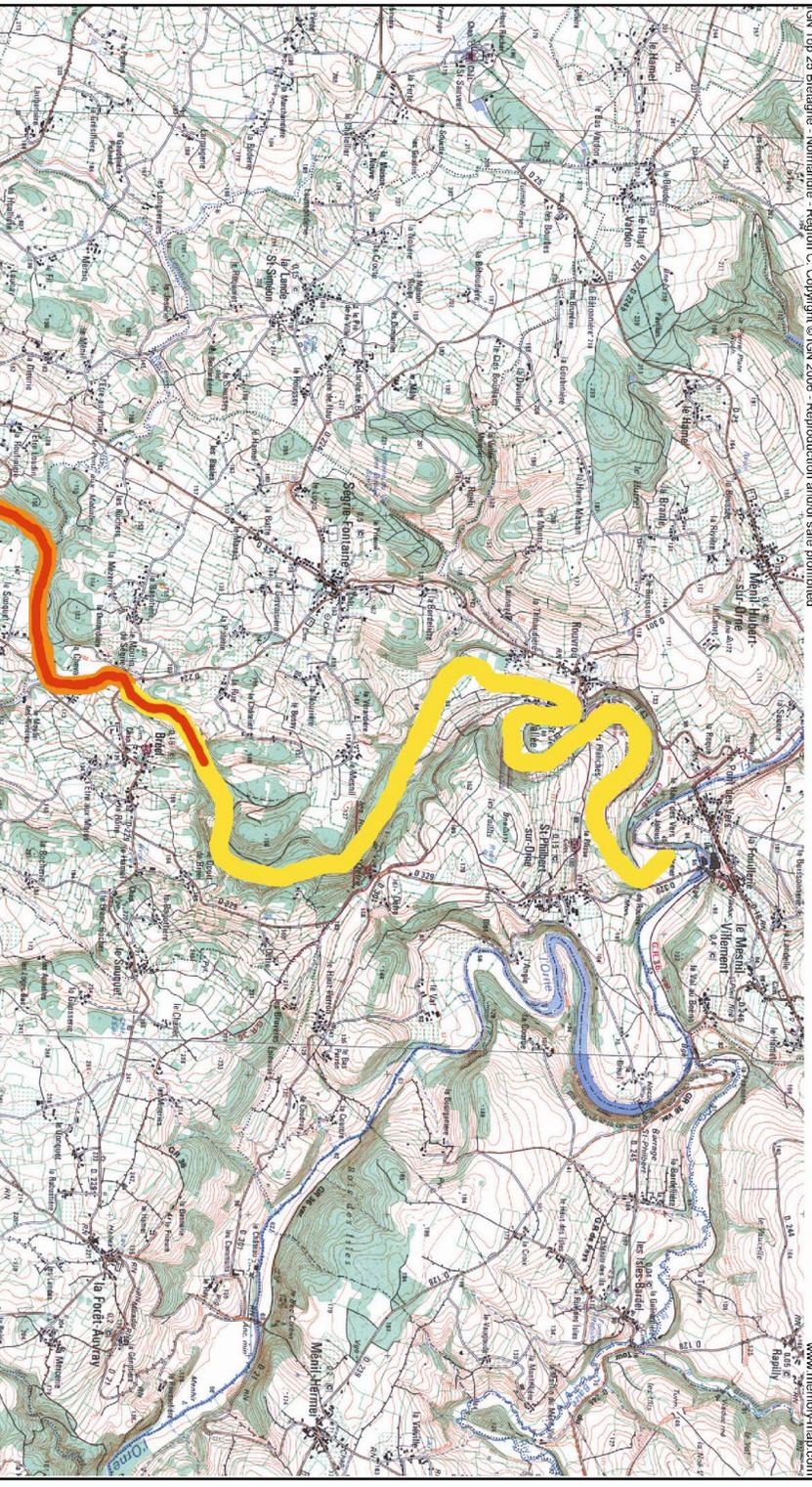
Pour chaque individu observé, un bordereau a été complété (une ligne par moule perlière vivante ou morte). Ont été notés :

- la date de découverte,
- le substrat dans lequel la moule est enfouie,
- le numéro de dénombrement,
- l'état de l'individu, vivant (V) ou mort (M),
- la situation sur la rivière (rive gauche ou droite, centre)
- les remarques complémentaires (îlot, colmatage, situation derrière un caillou).

Chaque station a été localisée sur carte (voir page suivante) mais n'a pas été géoréférencée en raison de la situation en fond de gorge ne permettant pas une utilisation fiable du GPS.



Photo 4 : recherche à l'hydroscope



Bilan des connaissances de la mulette perlière sur la Rouvre

-  Linéaire de cour d'eau étudié en 2002
-  Linéaire de cour d'eau étudié en 2008
-  Extension du site natura 2000
-  non inventorié mais potentiel pour la mulette perlière

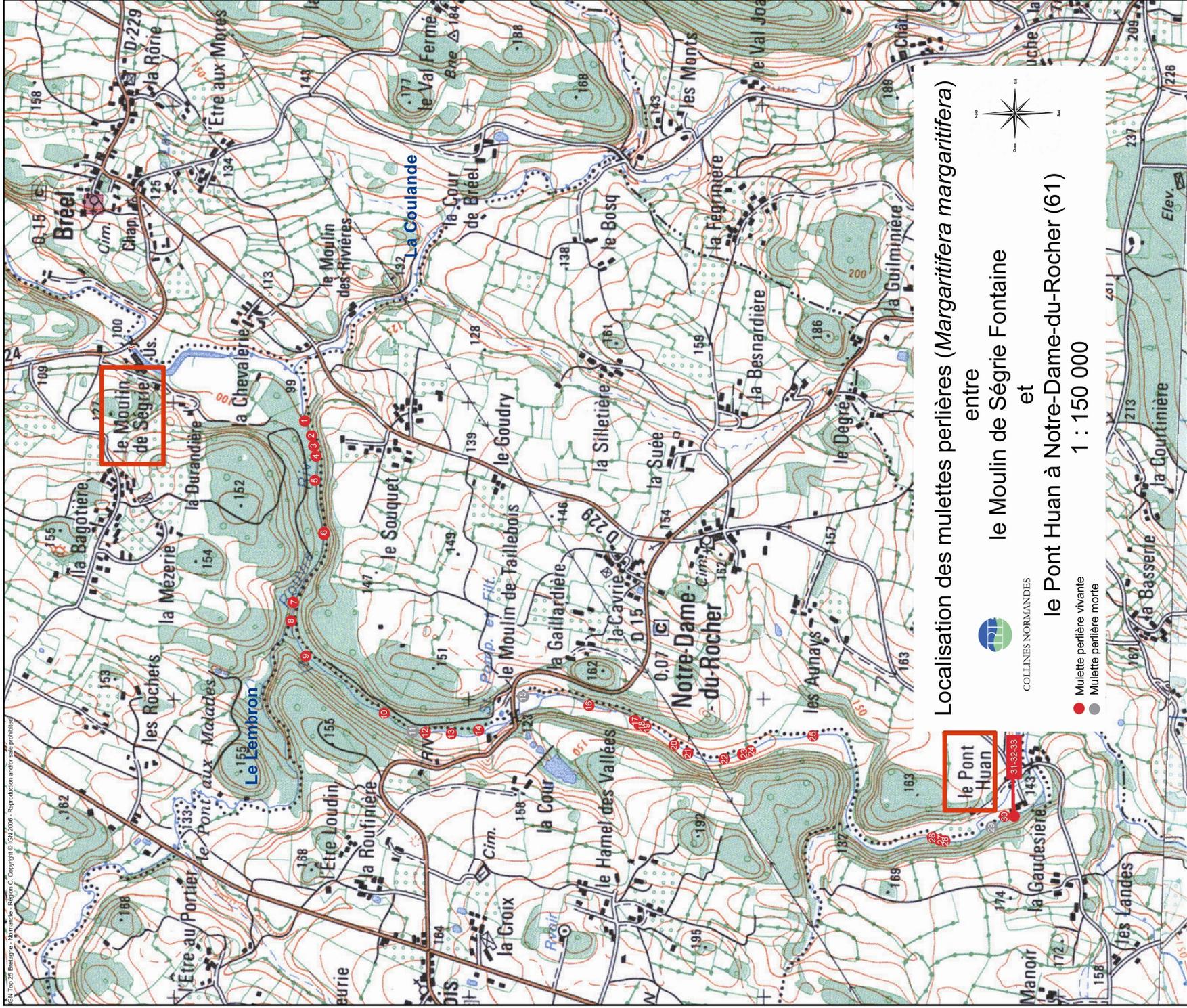


1 km



COLLINES NORMANDES





II – RESULTATS ET PRESENTATION DE LA ROUVRE SUR LE TRONCON ETUDIE

Le linéaire prospecté est estimé à un peu moins de 5 km, entre le Moulin de Ségrie-Fontaine et le Pont Huan, à Notre-Dame-du-Rocher.

Il débute en amont du Moulin de Ségrie-Fontaine par une retenue d'eau qui se prolonge sur environ 500 m linéaires (photo 5). Peu favorable à la moule perlière, cette retenue présente une homogénéité au niveau de ses écoulements et un fond au substrat caractéristique des eaux stagnantes. Par ailleurs, cette retenue favorise des espèces piscicoles de milieu lentique (carpe, brème...).

Alors que les effets de cette retenue sont à peine effacés, un autre barrage, en partie arasé, se présente en aval de la confluence avec la Coulandre.

Cet affluent abrite l'écrevisse à patte blanches et constitue un bon ruisseau pépinière pour la truite (photo 6), espèce hôte des larves de moule perlière. Malgré la qualité évidente de cet affluent, aucune moule n'a été trouvée lors de recherches effectuées antérieurement.

La première moule perlière de cet inventaire a été trouvée à l'entrée des gorges boisées. Huit individus ont été comptabilisés jusqu'à la confluence avec le Lembron (photo 7). Ils sont localisés à proximité des berges dans un substrat sableux.

Si le Lembron paraît, à cet endroit, d'une qualité physico-chimique moindre que la Rouvre, il reste cependant d'une très bonne qualité (cf : bilan contrat rural de la Rouvre, non publié). De sa confluence avec la Rouvre vers sa source, cet affluent présente un faciès torrentueux avec une pente très prononcée sur 600 m. Au delà, le cours devient plus calme. Le lit, d'abord rocheux, présente ensuite un substrat sableux abondant, à priori de qualité mais mobile. Des recherches de moules effectuées antérieurement sur le Lembron n'avaient donné aucun résultat.

Un individu a été observé sur la Rouvre, juste en amont de cette confluence. Au-delà, aucune moule n'a été observée sur plus de 300 m, où le substrat, principalement rocheux, et le courant important, ne favorisent pas l'enfouissement des moules.



Photo 5 : Retenue en amont du moulin de Ségrie-Fontaine.



Photo 6 : Frayère à truites sur la Coulandre (janvier 2006)

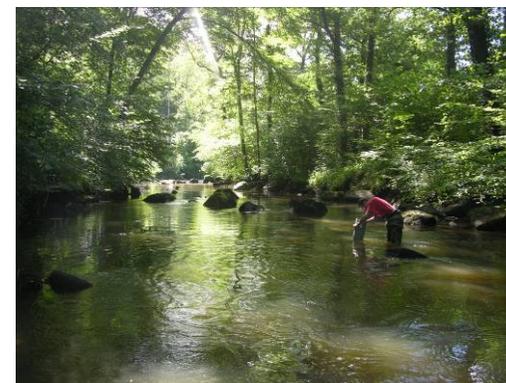


Photo 7 : 2^{ème} station à moule perlière

Une moule a été découverte sur un plat courant. Elle est enfouie dans le sable, à proximité d'une berge, en aval d'un îlot (photo 8). Les rives sont, à cet endroit, encore boisées.

A proximité du moulin de Taillebois, quatre individus (trois vivants et un mort) ont été trouvés. Le faciès de la rivière est peu courant et le substrat est majoritairement sableux. Comme souvent, les mulettes se situent à l'arrière de grosses pierres, utilisant ces dernières comme des déflecteurs (photo 9).

En amont du Pont de Taillebois, un individu mort a tout d'abord été trouvé, puis un individu vivant sur la rive droite (la plus sauvage, boisée et peu fréquentée). Elle se situe approximativement à l'emplacement de l'individu observé en 2002. La moule est enfouie dans un substrat sableux gravillonneux. Visible sans hydroscope, elle est à 20 cm de la berge, dans une eau peu profonde.

En amont, contrairement à l'occupation des sols indiquée sur la carte IGN, la rive gauche est boisée.

C'est au niveau du premier îlot rencontré que trois mulettes ont été observées à proximité de la berge. L'une d'entre elle est enfoncée dans un banc de sable stabilisé par un morceau de bois (photo 10). La rivière conserve le même faciès sur environ 200 m et six moules ont été trouvées. Trois d'entre elles sont localisées au niveau d'îlots.

En amont, le courant s'accélère et le substrat devient rocheux. De nombreux vestiges montrent la présence d'un ancien moulin (bief, murets de berges, meule), sur environ 650 m.

Puis trois mulettes (26, 27, 28) ont été localisées sur une courte distance en aval et en amont d'un îlot.

En amont de l'ancien bief du moulin du Pont Huan, une moule morte échouée a été découverte. Elle annonçait la présence de quatre autres individus vivants. Un des individus est isolé, les trois autres sont concentrés sur une unique station mettant en évidence l'emplacement type recherché par les mulettes .

La description des stations de mulettes perlières permet de définir ses habitats préférentiels sur la Rouvre : Comme en 2002, les mulettes sont majoritairement localisées

- **aux berges inaccessibles et particulièrement celles des îlots.**
- **aux secteurs calmes au substrat sableux gravillonneux**
- **aux bancs sableux stabilisés par des encombres**
- **à l'arrière de grosses pierres, à l'abri des courants violents.**



Photo 8 : 10^{ème} station à moule perlière



Photo 9 : Observation de la 13^{ème} moule



Photo 10 : Station 19

III – DISCUSSION

Voici quelques éléments de connaissance obtenus suite aux recherches effectuées depuis 2002 sur la population de moulettes perlières de la Rouvre :

L'effectif

La population de moulettes perlières est estimée à une centaine d'individus. Elle correspond à la deuxième population régionale derrière celle du Sarthon (61), où 152 moulettes ont été comptabilisées, et devant l'Airou (50), avec 59 moulettes, et la Halouze (61) avec ses 37 individus.

La localisation sur le cours d'eau

Contrairement au Sarthon, où la population est principalement concentrée sur 5 km en amont du cours d'eau (à 9 km des sources), la population connue s'étale sous forme d'agrégats sur 14 km en aval de la Rouvre (à 32 km de la source).

L'âge et la mortalité

Comme pour l'ensemble des populations régionales, aucun renouvellement n'a été constaté. Les moulettes sont toutes âgées et la mortalité d'individus est régulièrement observée (suivis Espace Naturel Sensible sur la station de la Maison du Paysage). Le nombre d'individus trouvés morts lors des différents inventaires est important : trente-trois coquilles ont été collectées. Pour comparaison, seulement dix l'ont été sur le Sarthon malgré une population un peu plus importante.

La population de la Rouvre présente donc une mortalité non négligeable en comparaison des autres cours d'eau bas-normands.

L'état de dégradation de la rivière

L'état de dégradation physique de la Rouvre est évident sur les retenues encore existantes (barrage de Rouvrou, Moulin de Ségrie-Fontaine, Pont Huan) qui fractionnent la continuité physique du cours d'eau et entraînent un colmatage important.

Ces retenues induisent une diminution de l'oxygène dissous, une augmentation de la température de l'eau, le piégeage des sédiments fins et des moulettes lors de dévalaisons accidentelles.

La survie des individus dans ces retenues envasées et mal oxygénées est impossible.

L'existence d'anciens biefs et de murets, au niveau des berges, démontre la transformation ancienne de la rivière. Cependant, l'abandon des activités limite l'impact actuel sur la population de moulettes.



Photo 11 : coquilles

La suppression des retenues suffit donc à redonner une continuité physique au cours d'eau libérant et limitant la mortalité des individus ayant dévalé.

Ceci conforte l'intérêt de supprimer l'ancien barrage du Moulin de Ségrie-Fontaine.

La turbidité importante de l'eau après les pluies (photo 12) met en évidence l'altération liée aux particules en suspension, responsable pour partie du colmatage des substrats après dépôt.

Ces matières en suspension doivent avoir des effets directs sur la filtration des mulettes adultes (photo 13), mais aussi, après leurs dépôts, sur l'oxygénation des eaux interstitielles du substrat où sont censées vivre les jeunes mulettes.

L'origine de ces sédiments fins est essentiellement liée au lessivage des terres agricoles situées à l'amont du bassin. Les barrages localisés en amont des Tourailles, où sembleraient vivre les premières mulettes, pourraient jouer le rôle de pièges à sédiments, limitant ainsi le colmatage des tronçons occupés par l'espèce (Altmüller et Dettmer, 2006). Cependant, cette solution ne résout pas les problèmes de fond.

Les habitats de rives, existant sur le linéaire de rivière occupé par la mulette perlière, sont essentiellement forestiers et globalement de bonne qualité. L'exploitation des bois y est réduite en raison des fortes pentes. Les plantations de résineux, situées en rive, qui risquent d'acidifier les eaux superficielles, sont marginales (rive droite en aval du moulin de Taillebois, rive gauche au niveau de la roche d'Oêtre).

Lorsque les parcelles situées en rives sont exploitées, il s'agit de pâtures.

Leur exploitation paraît plus intensive en aval aux environs de Rouvrou et ponctuellement en amont du Moulin de Ségrie-Fontaine où elles occupent globalement les deux rives.

Au-delà, jusqu'au Pont Huan, les prairies ne sont présentes que sur une berge, l'autre étant boisée.

Le surpâturage est ponctuel (Rouvrou). L'accès du bétail au lit mineur est globalement maîtrisé car les berges sont relativement accidentées.

L'exploitation des parcelles riveraines paraît peu problématique contrairement aux interventions sur la ripisylve, déjà morcelée. Des coupes à blanc ont pu être constatées après 2002, au Cul de Rouvrou, les arbres en place étant remplacés par des peupliers (photo 14).

Ce type de plantation s'observe sur Rouvrou et en amont du Moulin de Ségrie-Fontaine. Le système racinaire superficiel de cette espèce est susceptible de fragiliser les berges. De plus, leur exploitation risque de nécessiter une intervention au niveau des berges, zone place préférentielle des mulettes.



Photo 12 : turbidité suite à des pluies



Photo 13 : colmatage sur une mulette



Photo 14 : coupe à blanc et plantation de peupliers

Les modifications de berge par l'homme (remblais, assainissement) sont localisées essentiellement, à Rouvrou, avec la présence d'habitations et d'un camping bordant la Rouvre. L'aire de loisirs, située au Chant des Cailloux, a pour sa part, peu d'impact sur le milieu.

La protection

Les études précédentes ont encouragé l'extension du site Natura 2000 "Vallée de l'Orne et ses affluents" sur un tronçon de la Rouvre d'environ 3,5 km. On estime à trente-cinq le nombre de mulettes perlières vivant au niveau de l'extension du site Natura 2000, de la Maison du Paysage au pont de Taillebois.

Cependant, la présente étude montre que l'ensemble de la population n'est pas incluse dans le site. **Par ailleurs, les effets pratiques de cette extension sont limités pour une espèce aquatique comme la mulette. En effet, sa conservation ne pourra être appréhendée qu'avec une gestion du cours d'eau à l'échelle du bassin versant.** Ceci est confirmé par l'analyse de l'occupation des sols effectuée. sur le linéaire occupé par l'espèce, elle démontre que les soucis de conservation de l'espèce sont liés essentiellement à la qualité de l'eau provenant du haut bassin

Etudes et perspectives

L'étude affine les résultats de 2002 du Moulin de Ségrie-Fontaine au Pont Huan. Cependant, la recherche systématique des mulettes perlières s'est arrêtée à 5km en aval des Tourailles, où des moules (mortes) avaient été trouvées en 2002. **Les populations localisées entre le Pont Huan et les Tourailles restent donc méconnues.** Si les potentialités paraissent moindres et les dégradations de plus en plus prononcées, des secteurs potentiels et préservés existent. La commune des Tourailles semble être la limite amont des populations (Cochet & Co, 2002). Ceci est probablement associé à l'augmentation de la pente sur la Rouvre qui passe d'un peu plus de 2% en amont des Tourailles à 7% en aval (cf : bilan contrat rural de la Rouvre, non publié). Cette augmentation de pente a pour effet de rendre le cours de la Rouvre plus courant et plus favorable à la mulette perlière.

Si les diverses dégradations de la Rouvre doivent avoir un impact sur les mulettes, quelque soit leur âge, on ne connaît pour l'heure rien sur les capacités reproductrices des populations encore existantes. L'absence de renouvellement, souvent résumé par une absence de reproduction liée à la pollution par les nitrates et les phosphates, serait à nuancer (*com. pers* Motte). Les études effectuées sur certaines populations de mulettes (notamment sur l'Elez en Bretagne) ont permis la découverte de larves (glochidies) sur les branchies de truites démontrant la capacité des mulettes à se reproduire un minimum.

La présence relictuelle du saumon atlantique *Salmo salar* sur la Rouvre laisse supposer que le cycle biologique de la mulette perlière ne peut passer que par la truite fario *Salmo trutta fario*. Contrairement au saumon atlantique, qui peut être parasité tout au long de sa vie, seules les jeunes truites fario (moins de deux ans) sont susceptibles d'être parasitées (Cochet, 2004).



Photo 15 : Truite fario de la Rouvre

Pour prendre exemple sur les études effectuées sur l'Elez (Holder, 2004-2008), des pêches électriques (en collaboration avec l'ONEMA) permettraient d'évaluer le stock réel de poissons hôtes sur les tronçons de la Rouvre où se concentrent des noyaux de populations et de vérifier la présence ou non de glochidies sur les branchies de truites.

Cependant quelques soient les résultats de ces études, les mulettes ne trouvent plus, sur la Rouvre, les substrats convenables pour leur développement en raison du colmatage. Par ailleurs, elles doivent supporter, à chaque stade de leur existence, des altérations dues au phosphore mais surtout aux nitrates et aux pesticides divers et variés (synthèse des données de la qualité des rivières du département de l'Orne 2007) limitant leur capacité de survie.

Actions en faveur de la restauration des milieux

Actuellement, les outils de restauration existants, (Natura 2000, la maîtrise d'ouvrage collective et les MAE) atteignent leurs limites en termes de moyens financiers comme humains.

Seuls des programmes d'envergure tels que les programmes LIFE ou le plan national de restauration de l'espèce sembleraient capables d'améliorer la situation, mais dans des délais déraisonnables.

Etant donné l'ampleur des problèmes à résoudre sur la Rouvre (colmatage, pollutions) et l'urgence liée aux populations vieillissantes, il est probable que l'espèce disparaisse prochainement.

IV – CONCLUSION

L'étude menée en 2008 a permis de comptabiliser trente individus vivants et cinq individus morts (trois dans l'eau et deux échoués) entre le Moulin de Ségrie-Fontaine et le Pont Huan. Toutes les mulettes découvertes présentent un âge avancé.

Hormis l'effectif de mulette, cette étude n'aura pas apporté beaucoup plus de connaissances que la précédente réalisée par le CPIE en 2002 où le linéaire occupé par l'espèce sur la Rouvre semblait déjà déterminé.

Le recul et les connaissances acquises sur l'espèce en Basse-Normandie aura permis de comparer quelques paramètres, (taille du bassin versant, répartition de la population sur le cours d'eau, mortalité accrue liée aux pollutions multiples). L'ensemble de ces facteurs semble peu favorable à la conservation de la population vivant sur la Rouvre.

Cependant, il est à espérer que la situation actuelle de la mulette perlière va faire prendre conscience que cette rivière, bien qu'emblématique de l'Orne en raison de son caractère torrentueux et de la qualité des habitats de rives, présente une qualité d'eau inquiétante, incompatible avec la conservation d'une espèce aquatique patrimoniale comme la mulette perlière.

Si les efforts consentis semblent enclins à vouloir conserver à tout prix l'espèce, il est nécessaire de donner la priorité à la restauration des milieux qui devront être initiés et décuplés sur l'ensemble du bassin versant. Ainsi, malgré une disparition quasi certaine de la mulette perlière sur la Rouvre et par souci de cohérence, les programmes à mettre en place devront prendre exemple sur ce qui a pu être réalisé dans le Morvan avec la gestion des ruisseaux de tête de bassin et les zones humides associées, englobant et profitant ainsi à l'ensemble des espèces comme les salmonidés, l'écrevisse à pieds blancs, la loutre...

BIBLIOGRAPHIE

BRETAGNE VIVANTE, 2008 – PENN AR BED n°203 n°205 – *La mulette perlière*.

COCHET G., 2000 – *Inventaire des cours d'eau à Margaritifera margaritifera en France*. Ministère de l'environnement, Paris, 175 p. (60 cartes)

COCHET G., PARIS L., 1999 – *La moule perlière (Margaritifera margaritifera, Linné, 1758) et son statut dans le Morvan* – Parc Naturel Régional du Morvan, *Cahier Scientifique* n°2

COCHET G., EVEN G., HESNARD O. & LABADILLE C.- É., 2002 – Nouvelles données sur la répartition de deux espèces de moules d'eau douce – *Bulletin Société Linéenne de Normandie*, n°.118, pp. 55-67

COCHET G., 2004 – *La moule perlière et les nayades de France, Histoire d'une sauvegarde*. Collection " Catiche production". 35 p.

COCHET G. 2004 b – *Margaritifera margaritifera et Unio crassus*. In Bensettiti F., Gaudillat V. *Cahier d'habitats Natura 2000. Tome 7. Espèces animales*. La documentation française. MNHN, Ministère de l'écologie et du développement durable, Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales, Paris.

CONSEIL GENERAL DE L'ORNE. Fév. 2008 – *Synthèse des données de la qualité des rivières du département de l'Orne 2007*. non paginé

FALKNER G., RIPKEN T. E.J., FALKNER M., 2002 – *Mollusques continentaux de France* – Muséum National d'Histoire Naturelle.

HESNARD O., Nov. 2006 – *Inventaire des populations de mulette perlière Margaritifera margaritifera sur le Sarthon et la Halouze* – Rapport et cartes inédit CPIE des Collines Normandes. 20p.

HESNARD O., LECAPLAIN B., 2007 – *Recherche et estimation des populations de mulette perlière Margaritifera margaritifera sur la vallée de l'Airou (50)* – Rapport et cartes inédit CPIE des collines normandes. 12p.

LEBOUCHER & l'Abbé LETACQ, 1903 - *Catalogue des mollusques observés dans le département de l'Orne*. Extrait Bulletin de la Société Linéenne de Normandie, 5ème série, 6^{ème} vol. - Caen, 35p.

ANNEXES

Inventaire des moules perlières sur la Rouvre 2008

TABEAU 1

Commune	Lieu-dit	situation dans la rivière		Dates	substrat	Moules N°	état	Observations
Segrie-Fontaine		RG		04/08/2008	sable	1	V	colmatée
			M	04/08/2008	sable	2	V	
			RD	04/08/2008	gravier	3	V	petite?
		RG		04/08/2008	sable	4	V	sous une grosse pierre
		RG		04/08/2008	sable	5	V	
		RG		05/08/2008	sable	6	V	
			RD	05/08/2008	sable	7	V	
		RG		06/08/2008	sable	8	V	
			RD	06/08/2008	sable gravier	9	V	
			M	06/08/2008	sable	10	V	RD de l'îlot
				06/08/2008		11	M	RG
			M	07/08/2008	sable	12	V	derrière une pierre bief
			RD	07/08/2008	sable	13	V	
	Le Moulin de Taillebois		RD	07/08/2008	sable	14	V	30 cm de la berge
Taillebois	chant des cailloux			08/08/2008		15	M	Chant des Cailloux
			RD	11/08/2008	sable	16	V	amont Chant des Cailloux 20cm de la berge dans 10 cm d'eau
			M	11/08/2008	sable gravier	17	V	berges d'un îlot RG
			M	11/08/2008	sable	18	V	berges d'un îlot RG dans un banc de sable en amont d'une encombre
			M	11/08/2008	sable	19	V	berges d'un îlot RG
		RG		11/08/2008	sable	20	V	
		RG		11/08/2008	sable	21	V	devant une pierre à 40 cm du bord
		RG		12/08/2008	sable gravier	22	V	en aval d'un îlot, couverte d'algues
			M	12/08/2008	sable gravier	23	V	couverte d'algues, bras droit de la rivière
			M	12/08/2008	sable	24	V	bras gauche de l'îlot
	Les Aunays	RG		21/08/2008	sable	25	V	

Inventaire des moules perlières sur la Rouvre 2008

TABLEAU 2

Commune	Lieu-dit	situation dans la rivière		Dates	substrat	Moules N°	état	Observations	
La Carneille			RD	25/08/2008	sable	26	V		
			M	25/08/2008	sable	27	V		
			RD	25/08/2008	sable	28	V		
		Le Pont Huan		26/08/2008		29	M		
			RD	26/08/2008	sable pierre	30	V		plat colmaté
			RG	26/08/2008	sable	31	V		groupées derrière une pierre à gauche d'un îlot au milieu du bras
			RG	26/08/2008	sable	32	V		
			RG	26/08/2008	sable	33	V		