

Programme LIFE+

CONSERVATION DE LA MOULE PERLIÈRE D'EAU DOUCE
DU MASSIF ARMORICAIN

LIFE 09 NAT/FR/000583

UNE ACTION COORDONNÉE PAR



En France, la Moule perlière est proche de l'extinction. Réussir à sauver cette espèce sera sans doute le plus grand défi de conservation que nous aurons à relever dans les prochaines années.



Bilan technique 2013 en Basse-Normandie

31 janvier 2014
CPIE des Collines normandes,
PNR NM, SIAES.



Produit livrable 29





LIFE Mulette LIFE09 NAT/FR/000583
Rapport d'activité du 01/01/2013 au 31/12/2013

Date de rédaction : 31/01/2014

Auteurs : Maria RIBEIRO (CPIE des Collines normandes)

Nom de la structure : CPIE des Collines normandes (relais bas-normand du programme)
Personne à contacter : Benjamin POTEI, directeur et Maria RIBEIRO, chargée de mission LIFE
Adresse : Maison de la Rivière et du Paysage - Le Moulin - 61100 Ségrie-Fontaine
Téléphone : 02 33 96 79 70
Fax : 02 33 64 99 72
Courriel : b.potel@cpie61.fr et m.ribeiro@cpie61.fr

Coordonnées des contacts au sein des structures associées :

Syndicat Intercommunal d'Aménagement et d'Entretien de la Sienne (SIAES)

Loïc ROSTAGNAT
Place du Dr Beck 50 450 GAVRAY
02.33.61.12.79 - loic.rostagnat@siaes.net

Parc naturel régional Normandie-Maine

Benjamin BEAUFILS
Maison du Parc 61 320 CARROUGES
Téléphone : 02 33 81 75 75 - benjamin.beaufils@parc-normandie-maine.fr

Acronymes :

AELB *Agence de l'Eau Loire Bretagne*
AESN *Agence de l'Eau Seine Normandie*
APPB *Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope*
BTS *Brevet de Technicien Supérieur*
CAPF *Communauté d'Agglomération du Pays de Flers*
CDC *Communauté de Communes*
CIVAM *Centres d'Initiatives pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural*
CNPN *Conseil National pour la Protection de la Nature*
CoPil *Comité de Pilotage*
CPIE *Centre Permanent d'Initiative pour l'Environnement*
CPIE 61 *CPIE des Collines normandes*
CRBN *Conseil Régional de Basse-Normandie*
DDPP *Direction Départementale de la Protection des Populations*
DocOb *Document d'Objectifs*
FDGDON *Fédération Départementale des Groupements de Défense contre les Organismes Nuisibles*
FRCIVAM *Fédération Régionale des Centres d'Initiatives pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural*
LIFE *L'Instrument Financier pour l'Environnement, L'Instrument Financier pour l'Environnement*
MAET *Mesure Agri-Environnementales Territorialisées*
PNR *Parc Naturel Régional*
PNR-NM *Parc Naturel Régional Normandie-Maine*
PPE *Projet Potentiellement Eligible*
PPRE *Programme Pluriannuel de Restauration et d'Entretien*
SAGE *Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau*
SCAP *Stratégie de Création d'Aires Protégées*
SIAES *Syndicat Intercommunal d'Entretien et de Restauration de la Sienne*
SM3R *Syndicat Mixte de Restauration des Rivières de la haute Rouvre*

Table des matières

Résumé	3
Partie administrative en 2013 dans le cadre du LIFE	3
Partie technique en 2013 dans le cadre du LIFE	4
A. Actions préparatoires.....	4
A1.2 Etat de conservation, conditions écologiques et problèmes à résoudre.....	4
A2.2. Elaboration de plans de conservation et APPB	4
C. Actions concrètes	5
C2.2. Renforcement des populations	5
C3.2. Contrôle de la qualité du milieu	5
C4.2. Suivi des populations.....	11
C5.2. Suivi des poissons-hôtes.....	12
D. Actions de sensibilisation et de communication	12
D2.2. Sensibilisation du public.....	12
D3.2. Sensibilisation des acteurs locaux.....	14
D.5.2. Outils de communication	15
E. Actions de coordination et de suivi	16
E4.2. Accompagnement pour la restauration des cours d'eau	16
E5.2. Coordination du CPIE des Collines normandes	16
HORS LIFE en 2013.....	18
A. Actions communes à l’Airou et la Rouvre	18
B. Actions sur l’Airou	18
C. Actions sur la Rouvre	20
D. Actions sur le Sarthon.....	25
Perspectives 2014.....	28

Résumé

En 2013, les actions du programme LIFE se sont poursuivies. Nos connaissances sur l'état de nos populations bas-normandes du LIFE se sont accrues. A ce titre, des solutions ont dû être trouvées afin de palier à l'absence passée de récolte de larves de mulettes en Basse-Normandie. Les connaissances sur la Mulette perlière a permis de créer une émulation locale autour de l'espèce et quelques fois d'orienter des actions de gestion. Certaines actions commencent à donner des résultats intéressants notamment sur la sensibilisation du public. Des outils ont été développés par chacune des structures partenaires du programme. La finalisation des plans de conservation sur tous les sites bas-normands sert de transition pour entrer dans une nouvelle étape du programme à laquelle toute l'équipe du programme commence à penser : l'après-LIFE.

Toutes ces actions sont menées en Basse-Normandie par le CPIE des Collines normandes (CPIE 61), le Syndicat Intercommunal d'Entretien et de Restauration de la Sienne (SIAES) et le Parc Naturel Régional Normandie-Maine (PNR-NM) qui travaillent en étroite collaboration pour la réalisation des actions du LIFE et en lien avec les partenaires techniques locaux.

Partie administrative en 2013 dans le cadre du LIFE

La coordination globale du programme LIFE mulette en Basse-Normandie est majoritairement assurée par Mademoiselle Maria RIBEIRO, chargée de mission au CPIE des Collines normandes. Le volet administratif et financier du programme est resté sous la responsabilité directe de B.POTEL.

En parallèle des tableaux à transmettre à Bretagne vivante lors des bilans financiers, des tableaux internes à la structure permettent de suivre à chaque trimestre l'évolution du budget alloué au CPIE des Collines normandes. Des transferts ont ainsi été proposés à Bretagne Vivante entre différentes actions et catégories déficitaires en 2013 pour ce qui concerne la Basse-Normandie. Ces réorientations budgétaires pourront servir de base de réflexion pour une éventuelle demande d'avenant prévue avant la fin du programme par Bretagne Vivante.

Les connaissances accumulées en 2012 ont permis d'orienter des actions qui ont abouties à des travaux de restauration de cours d'eau en 2013 grâce au montage d'un contrat Natura 2000 sur la Rouvre. Les constats dressés lors des années précédentes sur l'absence de récolte de larves de mulettes en Basse-Normandie ont poussé l'équipe du LIFE à consulter le comité scientifique. Suite à cela un dossier de demande de dérogation de capture pour déplacer les mulettes lorsque cela est nécessaire a été rédigé. L'objectif est de palier à la situation alarmante sur l'état des populations de mulettes. Le dossier a été accepté en fin d'année 2013. La connaissance du programme par les différents acteurs locaux a facilité les partenariats et une prise de conscience semble s'accroître au sujet de la mulette au fur et à mesure que les obstacles sont franchis. La mise en place d'outils de communication élaborés au cours de l'année (exposition, plaquettes d'information...) a permis de faire connaître le programme et l'espèce.

Les actions communes aux CPIE des Collines normandes, au PNR Normandie-Maine et au SIAES sont détaillées dans les actions LIFE ainsi que dans la partie hors LIFE lorsque certaines actions ont un lien direct avec le milieu de la Mulette perlière. Les bilans du SIAES et du PNR Normandie-Maine détaillant leurs missions sont joints en annexe.

Partie technique en 2013 dans le cadre du LIFE

A. Actions préparatoires

A1.2 Etat de conservation, conditions écologiques et problèmes à résoudre

Etat d'avancement			Retard	Finalisation prévue le
Non démarré	En cours	Terminé	oui	31/12/2011

Produit livrable et échéance	N°2 et 3 31/12/2011
------------------------------	------------------------

Suite aux travaux menés sur la Rouvre et le Sarthon, respectivement par le SM3R, la CDC du Bocage d'Athis et le CPIE des Collines normandes et le PNR Normandie-Maine, de nouvelles cartes ont été élaborées et sont transmises en annexe. Un diagnostic aura lieu en 2014 sur l'ensemble du bassin de l'Airou. Il est décidé par le SIAES de mettre à jour la carte des « points noirs » lors de ce diagnostic.

A2.2. Elaboration de plans de conservation et APPB

Etat d'avancement			Retard	Finalisation prévue le
Non démarré	En cours	Terminé	oui	31/12/2012

Produit livrable et échéance	N°2 et 3 31/12/2012
------------------------------	------------------------

Plan de conservation

Les plans de conservation de la Rouvre et de l'Airou ont été transmis lors du bilan annuel de 2012 (soit rendu à Bretagne Vivante au 31 janvier 2013). Le plan de conservation du Sarthon sera transmis après le présent bilan. Il a été demandé une présentation du plan de conservation aux membres du CoPil. Le retard s'explique par la priorité donnée à la révision du périmètre du site Natura 2000 « Vallée du Sarthon et ses affluents » et à la validation du DocOb lors des précédents CoPil.

APPB et SCAP en Basse-Normandie

La Stratégie de Création d'Aires Protégées s'est conclue en Basse-Normandie par la création d'une liste de sites inscrits en PPE. Les sites de la Rouvre, de l'Airou et du Sarthon appartiennent à ce plus haut niveau de prise en compte par la SCAP. Le classement a permis de lancer la révision des APPB des sites du Sarthon et de la Rouvre et la création d'un APPB pour la Sienna dont l'Airou est un affluent. Les premières rencontres entre la DDT de l'Orne, la DREAL de Basse-Normandie et les partenaires du programme (CPIE des Collines normandes et PNR Normandie-Maine) ont eu lieu pour les trois sites bas-normands en 2013.

Tableau 1 : Etapes de révision et d'élaboration des APPB des sites à mulette en Basse-Normandie (Source : DREAL-BN et DDT61)

Site	Première consultation interne	Phase de diagnostic	Consultation
Rouvre	15 octobre 2013	2014	2015
Sarthon	15 octobre 2013	Mars 2014	2 ^{ème} trimestre 2014
Airou	3 juillet 2013	Courant 2014	Début 2015

Pour le bassin de la Sienne, et donc de l’Airou, qui en est un affluent, la dynamique régionale autour de la SCAP a permis non seulement de lancer la réflexion sur la création d’un APPB intégrant la mulette mais également d’évoquer la révision du DocOb et du périmètre Natura 2000. (Annexe : Comptendu dans le Bilan du SIAES)

C. Actions concrètes

C2.2. Renforcement des populations

Etat d’avancement			Retard	Finalisation prévue le
Non démarré	En cours	Terminé	Non	31/07 chaque année

Produit livrable et échéance	Non
------------------------------	-----

La récolte de larves de Mulettes perlières ayant été réalisée en 2013, il devrait être possible de précéder à des réintroductions directes dans les rivières dans les prochaines années si la qualité des rivières et le nombre de mulettes en élevage à la station le permettent. La priorité sera de garder des mulettes en élevage tant qu’elles sont au stade critique de leur vie (trop jeunes pour résister aux mauvaises conditions de certaines rivières) et tant que les conditions à la station d’élevage le permettent.

Renforcement sur le Sarthon

Lors de l’action C4.2, des glochidies ont été récoltées le 3 septembre 2013 sur le Sarthon, avant que l’autorisation de la DDPP du Finistère de transférer les mulettes bas-normandes à Brasparts n’ait été délivré à la fédération de pêche du Finistère.

Une pêche de mise en contact de Truites fario du Sarthon avec des glochidies de cette rivière a donc été programmée pour pouvoir augmenter les chances de renouvellement de la population de mulettes du Sarthon. L’ONEMA de l’Orne s’est porté volontaire pour réaliser les pêches électriques nécessaires à la manipulation. Entre temps, l’autorisation a été délivrée par la DDPP. Le lot de glochidies du Sarthon a donc été divisé en deux : une moitié a été transportée la pisciculture de Brasparts, l’autre moitié a servi à la mise en contact sur le Sarthon. C’est au total environ 350 000 glochidies qui ont été réintroduite par la mise en contact avec 63 truites fario. L’action C3.2 a également permis d’avoir un recul récent sur le bon état général des sédiments du Roche-Elie. Il a donc été décidé de relâcher les Truites fario sur le Roche-Elie à quelques mètres d’un îlot de Mulettes perlières pour augmenter les chances de réussite de cette action.

C3.2. Contrôle de la qualité du milieu

Etat d’avancement			Retard	Finalisation prévue le
Non démarré	En cours	Terminé	-	-

Produit livrable et échéance	Non
------------------------------	-----

Les paramètres et les seuils, faisant référence au suivi de la qualité des rivières intégrées au programme LIFE+ Mulette, sont présentés dans le tableau qui suit.

Tableau 2 : Rappel des valeurs seuils eau / substrat de la candidature

	Eau		Substrat	Environnement
pH	6,3-8	pH	6,3-8	Pesticides
Température	18°C	Conductivité à 20°C	<150 µS/cm	IBGN - Cb2
O2 dissous	> 9 mg/L	Potentiel red-ox	> 300 mV	
Conductivité	<150 µS/cm	Pénétrabilité	moy. 0,16 kg/cm ² : 0,04-0,39 kg/cm ²	
MES	<8 mg/L	Bâtons hypoxie / clous oxygénation du substrat oxydables		
PO43-	<0,15 mg/L			
NO3-	<8 mg/L			

Les analyses de qualité de l'eau courante se sont poursuivies en 2013 sur les trois sites normands au niveau des stations définies au début du programme. (Graphiques en annexe)

Des analyses d'eau ont également été faites sur différents points du bassin versant de la Rouvre et de l'Airou (Tableaux en annexe) sur des stations désignées en 2012.

Analyse des sédiments

Des analyses de sédiments ont été réalisées afin de rechercher des sites potentiels à la réintroduction de moules et pour la caractérisation de l'état des sédiments sur des secteurs à moule. Ces sites ont été choisis en raison de la qualité apparente du substrat suite aux analyses (C3.2) ou/et suite aux prospections pour les moules (C4.2) de 2012.

Les paramètres étudiés sont les suivants : pH, conductivité, potentiel d'oxydo-réduction, pénétrabilité et colmatage *via* la pose de sticks hypoxies.

Les analyses de sédiments ont été réalisées sur la Rouvre et l'Airou en 2011 et 2012 et sur le Roche-Elie, affluents du Sarthon, où se trouvent également des Moules perlières en 2013. Les résultats seront indiqués comme lors du bilan de 2012 afin d'y comparer les valeurs obtenues sur le Sarthon en 2013.

La sonde sédiment qui a été endommagée à cause de la forte rugosité des fonds sur le Sarthon et la Rouvre n'a pas permis de réaliser des analyses sur l'Airou. Au retour de la sonde réparée, les conditions hydrologiques ne permettaient pas de faire les analyses sédiments lors de la réception de la sonde. Les analyses se poursuivront en 2014.

Pour l'étude des sédiments, la publication de Jürgen GEIST et Karl AUERSWALD fait référence. Elle a été publiée en 2007, *Physicochemical stream bed characteristics and recruitment of the freshwater pearl mussel (*Margaritifera margaritifera*)*. Les graphiques sont présentés avant chaque résultat.

Caractérisation des sites à Mulettes perlières

- pH (Source : Rapport intermédiaire LIFE+ Mulette 2012)

Le pH moyen de la Rouvre est plus important que sur l’Airou. Le pH de l’Airou change avec une plus faible amplitude que celui de la Rouvre.

Figure 1 : Boîtes à moustaches (croix : minimum, maximum ; moustaches : 0,05 et 0,95 centiles ; boîte : 0,25 quartile, médiane et 0,75 quartile) pour le profil de pH selon la profondeur (0, 5 et 10 cm) sur des sites fonctionnels, potentiellement fonctionnels et non-fonctionnels

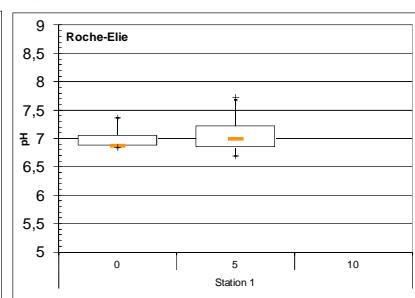
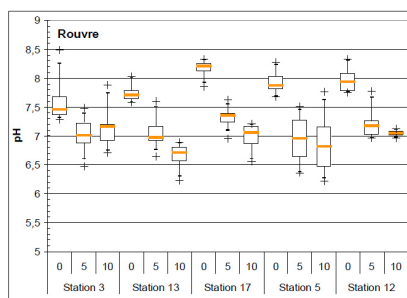
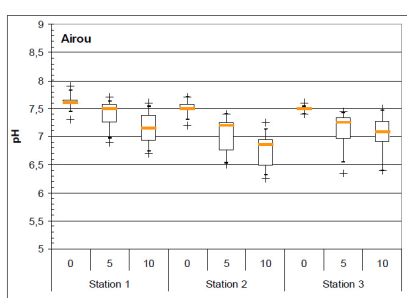
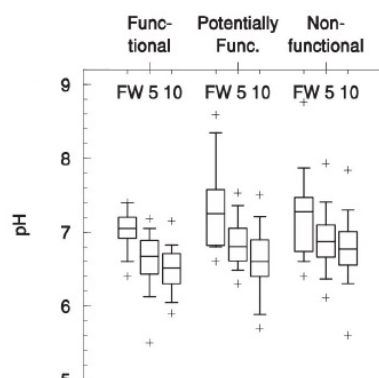


Figure 2 : Boîtes à moustaches (croix : minimum, maximum ; moustaches : 0,05 et 0,95 centiles ; boîte : 0,25 quartile, médiane et 0,75 quartile) pour le profil de pH selon la profondeur (0, 5 et 10 cm)

- Conductivité (Source : Rapport intermédiaire LIFE+ Mulette 2012)

Les mesures de conductivité de l’eau interstitielle montrent des dépassements sur l’Airou et la Rouvre.

Figure 3 : Boîtes à moustaches (croix : minimum, maximum ; moustaches : 0,05 et 0,95 centiles ; boîte : 0,25 quartile, médiane et 0,75 quartile) pour le profil de pH selon la profondeur (0, 5 et 10 cm) sur des sites fonctionnels, potentiellement fonctionnels et non-fonctionnels

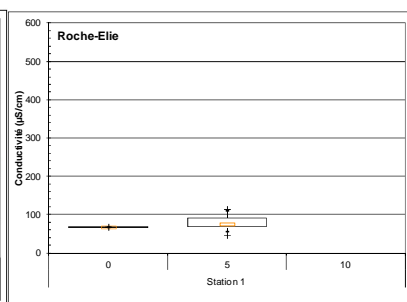
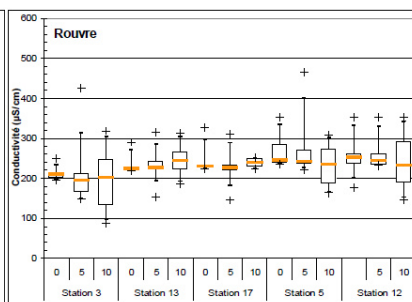
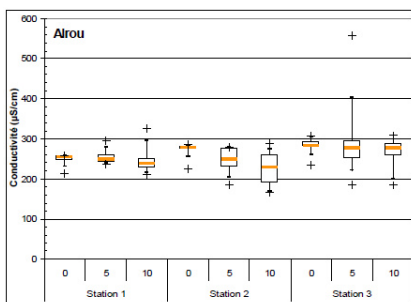
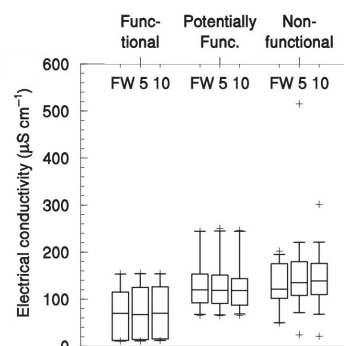


Figure 4 : Boîtes à moustaches (croix : minimum, maximum ; moustaches : 0,05 et 0,95 centiles ; boîte : 0,25 quartile, médiane et 0,75 quartile) pour le profil de pH selon la profondeur (0, 5 et 10 cm)

➤ Potentiel d'oxydo-réduction (Source : Rapport intermédiaire LIFE+ Mulette 2012)

Pour rappel, des mesures en dessous de 300 mV indiquent des conditions de type « anoxique » et au dessus de 300 mV des conditions de type « oxygéné ». Si la différence de potentiel entre l'eau de surface et l'eau interstitielle est supérieure à 20 %, cela traduit des échanges limités et donc un site peu favorable à l'espèce (voir ci-contre).

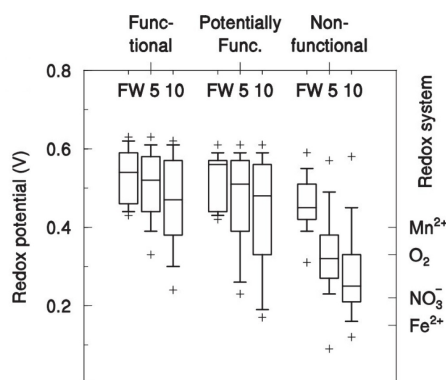


Figure 5 : Boîtes à moustaches (croix : minimum, maximum ; moustaches : 0,05 et 0,95 centiles ; boîte : 0,25 quartile, médiane et 0,75 quartile) pour le profil de red-ox selon la profondeur (0, 5 et 10 cm) sur des sites fonctionnels, potentiellement fonctionnels

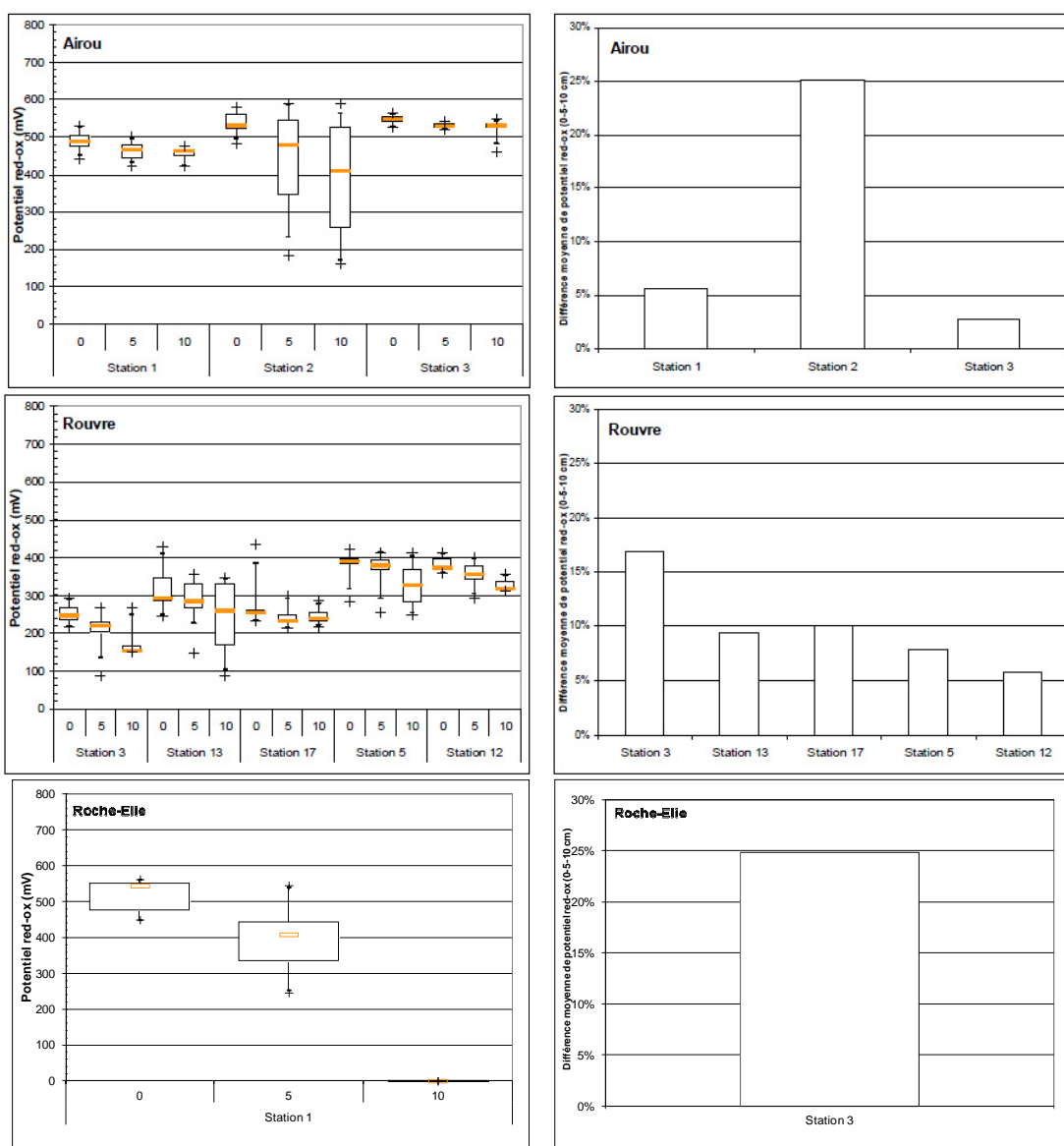


Figure 6 : Boîtes à moustaches (croix : minimum, maximum ; moustaches : 0,05 et 0,95 centiles ; boîte : 0,25 quartile, médiane et 0,75 quartile) pour le profil de pH selon la profondeur (0, 5 et 10 cm)

➤ Pénétrabilité (Source : Rapport intermédiaire LIFE+ Mulette 2012)

Selon Geist & Auerswald (2007), un site fonctionnel pour la mulette est caractérisé par des valeurs de pénétrabilité assez homogènes (moyenne de 0,16 kg/cm²) qui varient entre 0,04 et 0,39 kg/cm².

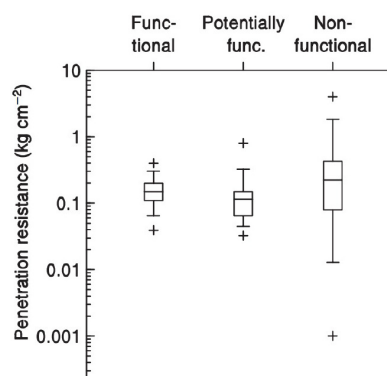
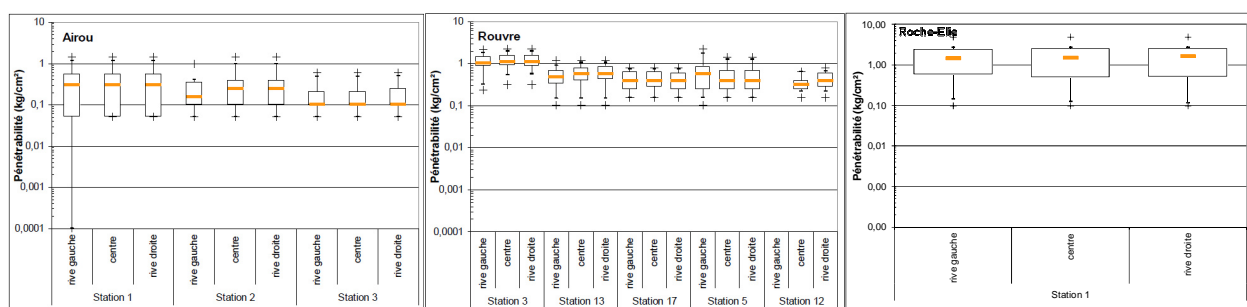


Figure 7 : Boîtes à moustaches (croix : minimum, maximum ; moustaches : 0,05 et 0,95 centiles ; boîte : 0,25 quartile, médiane et 0,75 quartile) pour le profil de red-ox selon la profondeur (0, 5 et 10 cm) sur des sites fonctionnels, potentiellement fonctionnels

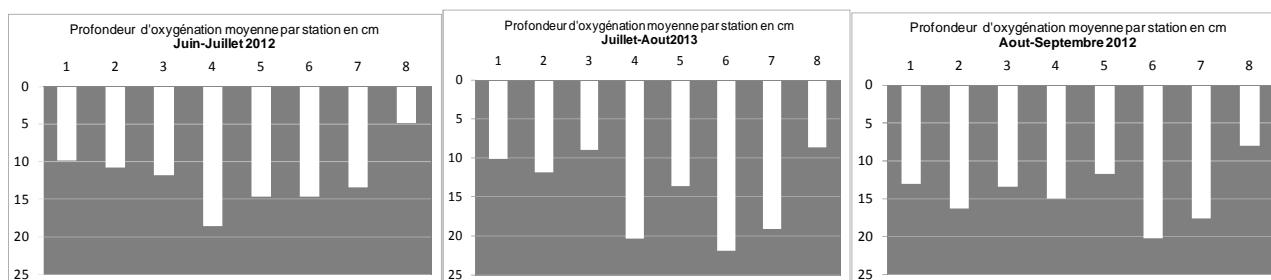


Recherche de sites de réintroduction

Des analyses de sédiments ont été réalisées sur l’Airou en par la pose de sticks hypoxies en 2013.

Tableau 3 : Résultats des profondeurs d’oxygénation mesurées grâce aux sticks hypoxias en 2013

N° Station	Nom	Commune	Profondeur d'oxygénation Moyenne en cm		
			Juin-Juillet 2012	Juillet-Aout 2013	Aout-Septembre 2012
1	La Mandourtrie	Ver	9,8	10,1	13
2	Le Pavé d'Airou	Ver	10,8	11,9	16,3
3	Le Moulin de la Forêt	Le Mesnil Rogues	11,8	9	13,4
4	Ancienne carrière	Beauchamps	18,6	20,3	15
5	Le Moulin des Planches	Champrepus	14,6	13,6	11,7
6	Le Village Morin	La Lande d'Airou	14,6	21,9	20,2
7	Le Bois Saint-jean	Bourguenolles	13,4	19,1	17,6
8	le Moulin d'Airou	Rouffigny	4,9	8,6	8



Graphique 1 : Mesure de la profondeur d'oxygénation sur les stations de l'Airou grâce à la pose de sticks hypoxies

➤ Analyses orthophosphates et nitrates

Les analyses des nitrates, des orthophosphates et autres mesures physico-chimiques de l'eau libre sont effectuées entre le 15 et le 20 du mois depuis janvier 2011.

Les données de cette année comparées aux seuils retenus pour la Mulette dans la bibliographie ont permis de comptabiliser pour chaque cours d'eau les paramètres discriminants. Les graphiques sont en annexe C3.2.

Tableau 4 : Nombre de facteurs déclassants sur les cours d'eau bas-normands

	Nombre de valeurs déclassantes/Nombre de mesures en 2013		
	Airou	Rouvre	Sarthon
Oxygène dissous (mg O ₂ /L)	6/10	4/10	2/9
Conductivité (µS/cm)	5/10	11/11	0/9
Température (en °C)	1/10	1/10	0/9
pH	3/10	3/11	0/9
Orthophosphates (mg/L)	0/10	6/12	0/9
Nitrates (mg/L)	11/11	12/12	5/9
Nombre de facteurs déclassant	5/6	6/6	2/6

Les problèmes de sonde multiparamètres n'ont pas eu cours en 2013 grâce à la réalisation d'une formation personnalisée avec Hanna Instrument à destination de l'équipe du programme LIFE mulette. Suite à cette formation, un protocole d'utilisation et de maintenance de la sonde a été rédigé. La difficulté actuelle porte sur l'absence de budget pour l'achat de solutions de maintenance et de nouveaux modules de sonde qui doivent être renouvelé régulièrement (renouvellement normal pour ce type de sonde). Des propositions de transfert de budget ont été faites pour palier à ce manque.

➤ Mesure des températures

Les trois rivières bas-normandes sont équipées de sonde de mesures de la température de l'eau. Une mesure est faite toutes les heures tout au long de l'année. Les valeurs sont relevées lorsque les conditions hydrologiques le permettent.

Conclusion : Les différentes données permettent de dresser un état des lieux de chacun des bassins versants en ce qui concerne l'état de l'eau et du sédiment. Néanmoins, des difficultés sont rencontrées quant à leur interprétation étant donné la somme de paramètres qui concernent la Mulette et les effets combinés et cumulés ou non de tous ces paramètres. De plus, les études faites dans le cadre des actions C5 et A3 sont autant d'éléments à prendre en compte.

C4.2. Suivi des populations

Etat d'avancement			Retard	Finalisation prévue le
Non démarré	En cours	Terminé	Non	31/12/2014

Produit livrable et échéance	N°9 31/12/2014
------------------------------	-------------------

Les suivis de glochidies se sont poursuivis en 2013 sur les 3 rivières. Les résultats sont récapitulés en annexe.

Face aux difficultés rencontrées les années précédentes sur les rivières bas-normandes, le comité scientifique a été sollicité lors d'une réunion de terrain le 19 juin 2013. Cette visite de terrain a eu pour objectif de présenter les contraintes auxquels l'équipe bas-normande est confrontée avec l'exemple de la Rouvre et de trouver ensemble des solutions concrètes et durables pour le suivi, la récolte et la mise en élevage de mulettes bas-normandes. Cette réunion s'est poursuivie le lendemain avec les représentants de l'état et les polices de l'eau. Le constat a été présenté, ainsi que les différentes possibilités proposées par le comité scientifique. Sur cette base, un dossier de dérogation de capture a été rédigé et transmis aux services de l'état. Une réponse favorable nous a été communiquée le 17 octobre 2013 la Conseil National pour la Protection de la Nature (CNPN). Le dossier complet et la réponse du CNPN sont en annexe.

Cette année, grâce aux efforts de tous les partenaires normands, des larves ont été récoltées sur le Sarthon, l'Airou et la Rouvre.

Tableau 5 : Estimation du nombre de glochidies bas-normandes mises en élevage à la station de Brasparts

Rivières	Nombre de mulettes en élevage		
	2011	2012	2013
Airou	Pas de récolte de larves		+300 000 (0+)
Rouvre			+15 000 (0+)
Sarthon			+350 000 (0+)

La récolte sur le Sarthon a eu lieu le 03 septembre 2013 à la surprise générale. Cette récolte s'avère particulièrement précoce par rapport à la Rouvre (larves récoltées le 21 octobre 2013) et à l'Airou (larves récoltées le 24 octobre 2013) dont les glochidies semblent suivre la même vitesse de maturation. Pour rappel, le Sarthon et la Rouvre sont deux populations proches génétiquement. Il n'en est pas de même pour la reproduction.

Pour la Rouvre et l'Airou, les récoltes ont failli être compromises en raison de l'augmentation des niveaux d'eau et des débits et de la baisse de la température du cours d'eau de 3 à 5°C en quelques semaines. Un ralentissement dans la maturation et dans l'expulsion des larves s'est fait sentir, peut-être à cause de cette variation de température.

En janvier 2014, la Fédération de pêche constate une grande réussite pour la fixation des larves du Sarthon sur les branchies des truitelles, une réussite moindre mais qui devrait tout de même donner des résultats encourageants au printemps pour l'Airou, tandis que pour la Rouvre c'est un échec en raison du nombre trop faible de glochidies (15 000) et de poissons (une dizaine). Le système de mise en quarantaine ne permet pas de gérer de très faible densité de poissons. Ceci expliquerait que le taux de mortalité des poissons de la Rouvre soit quasiment de 100% aujourd'hui (Source : Pierrick DURY, Fédération de pêche du Finistère). De meilleurs résultats sont espérés pour 2014.

C5.2. Suivi des poissons-hôtes

Etat d'avancement			Retard	Finalisation prévue le
Non démarré	En cours	Terminé	-	-

Produit livrable et échéance	Non
------------------------------	-----

En 2013, les indices d'abondances truites ont été renouvelés selon le même protocole qu'en 2011. Le rapport est joint en annexe. Il a été décidé d'ajouter l'Airou par rapport à 2011 car les indices d'abondance saumons faisaient état de la présence de Truite fario sans pour autant pouvoir en évaluer l'abondance. En effet, ces deux indices ne se font pas les mêmes endroits de la rivière. Un indice pour une espèce n'exprime donc pas l'abondance pour une autre espèce.

D. Actions de sensibilisation et de communication

D2.2. Sensibilisation du public

Etat d'avancement			Retard	Finalisation prévue le
Non démarré	En cours	Terminé	Non	31/01 chaque année

Produit livrable et échéance	N°11 31/01 chaque année
------------------------------	----------------------------

➤ Sensibilisation des scolaires

Il existe différentes dynamiques sur les bassins versants bas-normands concernant les animations scolaires et pour le grand public. Les animations sur l'Airou et la Rouvre sont faites respectivement par l'association Hydroscope et par le CPIE des Collines normandes grâce aux fonds LIFE + Mulette. En revanche les animations qui ont lieu sur le territoire du Sarthon sont réalisées par le PNR Normandie-Maine grâce au budget mobilisé par le parc lui-même. Ces dernières sont donc sans impact financier sur le programme LIFE + Mulette. L'ensemble des bilans et des programmes d'animation par structure sont en annexe D2.2.

Sur la Rouvre

Suite à la réalisation des livrets, les écoles du territoire de la Rouvre et plus largement des communes environnantes ont été informées de la possibilité de participer à des animations dispensées gratuitement par le CPIE des Collines normandes.

Sur l'Airou

Sur l'Airou, des classes d'eau et des classes d'écocitoyenneté, notamment, ont été organisées par hydroscope permettant d'aborder le sujet de la mulette perlière et de finaliser l'animation par la réalisation d'un film avec les élèves. Ce film relate les caractéristiques de l'espèce et décrit les expériences réalisées pendant les animations. Ces animations ont été financées entièrement par l'AESN, le Conseil général de la Manche et l'association des parents d'élèves à hauteur de 3250 €. Il n'y a donc aucun impact sur le budget LIFE.

En revanche, une animation proposée à une classe de 2nd du Lycée agricole de Coutances sera financée par le LIFE, soit 125 €.

Sur le Sarthon

Le PNR Normandie-Maine est à l'initiative de différents projets autour de la Mulette perlière. Ces projets permettent de faire connaître l'espèce par les habitants du bassin de la Rouvre et plus largement du territoire du parc. Les publics visés sont les écoles et le grand public. Les outils développés pour cela sont une malle pédagogique sur la Mulette perlière, un projet de réalisation d'une bande dessinée qui s'est finalisée en 2013 et depuis fin 2013 un projet de film sur la Mulette perlière grâce à l'intervention d'un réalisateur dans les classes. C'est au total 13 animations qui ont été dispensés en 2013 avec 391 élèves sensibilisés grâce à des financements du PNR Normandie-Maine, de l'état et de l'Europe.

Tableau 6 : Synthèse pour les animations scolaires

Cours d'eau Année	Airou		Rouvre		Sarthon		Total en Basse-Normandie	
	Nombre d'animations	Nombre d'enfants	Nombre d'animations	Nombre d'enfants	Nombre d'animations	Nombre d'enfants	Nombre d'animations	Nombre d'enfants
2011	0	0	0	0	23	459	23	459
2012	2	50	0	0	19	410	21	460
2013	12	206	7	177	10	304	29	687
Total	14	256	7	177	52	1173	73	1606

Sur la Rouvre, bien que les animations aient commencé officiellement en 2013 grâce aux livrets d'animation, des animations abordant la biodiversité, la Mulette perlière, la rivière et la physico-chimie des milieux aquatiques ont eu lieu chaque année depuis 2011. Ces animations, de la primaire au BTS, se sont déroulées sur 17 demi-journée et ont touché 403 élèves en 2011 et 16 demi-journées et ont touché 327 élèves en 2012 (cf : bilan annuel pour la Basse-Normandie de janvier 2012 et janvier 2013). De façon générale, la dynamique créée par le PNR Normandie-Maine a été une grande réussite sur le bassin du Sarthon pour les animations scolaires en particulier.

Le retard pris par le CPIE des Collines normandes s'explique par la difficulté à mobiliser les écoles sur le sujet de la mulette et de la qualité de l'eau. En revanche, ce retard est en partie compensé par les animations pour le grand public.

Au vu de ces résultats nous pouvons constater que nous avons rattrapé le retard pris au début du programme quant au nombre de personnes à sensibiliser.

Une synthèse des animations faites hors LIFE auprès du grand public a été ajoutée dans cette partie D2.2 car ces animations ont aussi un impact non négligeable sur la prise en compte de l'espèce localement par le grand public. Nous tenons à préciser que ces animations n'ont aucun impact financier sur le programme LIFE car elles sont dispensées grâce à d'autres fonds (Europe, Etat, Région). Le grand public correspond à des habitants du territoire des bassins versants ou de Basse-Normandie ou des vacanciers.

Tableau 7 : Synthèse pour les animations pour le grand public

Cours d'eau Année	Airou		Rouvre		Sarthon		Total en Basse-Normandie	
	Nombre d'animations	Nombre de personnes	Nombre d'animations	Nombre de personnes	Nombre d'animations	Nombre de personnes	Nombre d'animations	Nombre de personnes
2011	0	0	17	153	0	0	17	153
2012	0	0	16	327	6	49	22	376
2013	1	18	6	101	3	87	10	206
Total	1	18	39	581	9	136	49	735

D3.2. Sensibilisation des acteurs locaux

Etat d'avancement		Retard		Finalisation prévue le
Non démarré	En cours	Terminé	Oui	31/04 Chaque année
Produit livrable et échéance				Non

Sensibilisation des acteurs locaux

Les avancées du programme LIFE ont été présentées aux partenaires locaux lors des CoPil des sites Natura 2000 selon le calendrier suivant :

- Sur la Rouvre, le 31 octobre 2013
- Sur l'Airou, fin 2013
- Sur le Sarthon, 28 mars 2013

Sensibilisation des agriculteurs

- Sur le bassin de la Rouvre

Un partenariat informel s'est constitué entre la FRCIVAM de Basse-Normandie et le CPIE des Collines normandes. L'objectif était, en répondant à l'objectif du programme LIFE+ Mulette, que le CPIE mette ses compétences au service de la FRCIVAM. En effet, la FRCIVAM travaille depuis de nombreuses années avec un groupe d'agriculteurs constitué sur la Rouvre : le CIVAM de la Rouvre. Leur but est d'échanger sur leurs pratiques pour pouvoir évoluer. Les thèmes de la pédologie et de la botanique ont été abordés par ce groupe lors de leur cycle de formations. Dans ce cadre la FRCIVAM a invité le CPIE à apporté son expérience sur la reconnaissance des espèces botaniques prairiales et compagnes des cultures pour, à terme, identifier les réels besoins du sol pour limiter les apports d'intrants et de phytosanitaires et ainsi préserver la ressource en eau et les espèces qui s'y trouve comme la Mulette perlière. (Compte-rendu des rencontres en annexe)

- Sur les bassins de l'Airou et du Sarthon

Le SIAES et le PNR Normandie-Maine procède déjà à de la sensibilisation des agriculteurs sur leur territoire dans le cadre de leur programme de restauration de rivière et de l'animation Natura 2000. Il est donc difficile d'être en mesure de faire plus sur ces territoires.

A titre informatif, une synthèse du nombre d'agriculteurs sensibilisés à la problématique liée à la Mulette perlière et à la qualité de la rivière est détaillée dans la partie Hors-LIFE pour chaque cours d'eau.

Les fonds étant toujours disponibles, la réflexion se poursuit sur les trois territoires.

D.5.2. Outils de communication

Etat d'avancement			Retard	Finalisation prévue le
Non démarré	En cours	Terminé	Non	31/03/2013

Produit livrable et échéance	N°14 31/03/2012
	N°21 31/03/2013

2013 a été l'année de la finalisation d'une exposition sous la forme de 6 panneaux sur rouleaux. Ils représentent une forme détaillée des thèmes abordés dans les panneaux installés sur les sites à Mulette perlière du LIFE en 2012.

Depuis leur impression en juillet 2013, ils ont été utilisés lors de l'inauguration de la station d'élevage à Brasparts, lors du congrès LIFE au Faou dans le Finistère et par le PNR Normandie-Maine pour être exposés dans une école qui travaille actuellement à la réalisation d'un film sur la Mulette perlière (action hors LIFE).

Des plaquettes ont été distribuées au cours de l'année. En voici le bilan :

Tableau 8 : Plaquettes distribuées en 2013 par le CPIE des Collines normandes

	LI n° 1	Affiche	LI n° 2	LI n° 3
Salon de la pêche et milieux aquatiques	100			
Particuliers du secteur et adhérents du CPIE	50	2	5	
Agriculteurs de la Rouvre	13	2	5	
Libre diffusion au site de la Roche d'Oëtre	60	2		100
Libre diffusion au CPIE (Maison de la rivière et du paysage)	614	4	62	165
ONEMA 61	10	2		
SM3R	1	1		
Réunions avec partenaires, élus, etc.	50	2		
Ecosalon d'Argentan	15			
BTS GPN du Lycée agricole de Sée	38	2		
Comité de pilotage Natura 2000	12		4	5
Assemblée générale de l'AAPPMA la Flérienne	5			
diffusé	968	17	76	270
TOTAL restant	812	3	224	130

Les lettres d'information sont aussi diffusées chaque année par mail à tout le réseau des partenaires techniques et administratifs bas-normands (Fédérations de pêche, ONEMA, CEN Basse-Normandie, CATER de Basse-Normandie, aux différents agents de la DREAL de Basse-Normandie, DDT et DDTM, ...).

De nombreuses plaquettes dédiées sur la reconnaissance des bivalves d'eau douce en Basse-Normandie sont distribuées et semblent plus attirer l'œil que les lettres d'information LIFE+ Mulette. Une demande pour l'impression chez un imprimeur de ces plaquettes sera faite auprès de Bretagne vivante en échange d'une économie faite sur l'impression des lettres d'information.

E. Actions de coordination et de suivi

E4.2. Accompagnement pour la restauration des cours d'eau

Etat d'avancement			Retard	Finalisation prévue le
Non démarré	En cours	Terminé	Non	-

Produit livrable et échéance	Non
------------------------------	-----

L'accompagnement a consisté à participer à différentes actions visant à développer des missions en lien avec l'étude et l'amélioration de la qualité de l'eau et donc l'état du milieu de la Mulette perlière.

Ces manifestations étaient notamment :

- la participation aux pêches électriques des trois sites bas-normands,
- le montage d'un dossier sur l'étude des zones humides de la Rouvre et les réunions en lien avec ce dossier,
- l'appui technique sur la Mulette perlière lors de la réalisation de travaux en rivière (repérage des mulettes avant la pose de clôtures, d'abreuvoirs aménagés,...),
- l'accompagnement de partenaires locaux tels que les bénévoles de la base de loisirs de Pont d'Ouilly qui se chargent chaque année de l'entretien de la ripisylve.

E5.2. Coordination du CPIE des Collines normandes

Etat d'avancement			Retard	Finalisation prévue le
Non démarré	En cours	Terminé	Non	31/01 Chaque année

Produit livrable et échéance	N°29 31/01 Chaque année
------------------------------	----------------------------

La coordination a consisté en 2013 pour la chargée de mission, Maria Ribeiro, à poursuivre les actions initiées en 2012.

Il s'agissait :

- d'organiser le travail en Basse-Normandie,
- d'échanger avec les partenaires directs du LIFE (Bretagne Vivante, Fédération de pêche du Finistère, SIAES, PNR NM) ou les partenaires locaux (Fédération de pêche du Calvados, collectivités locales...),
- de prévoir des actions avec le FRCIVAM pour présenter le programme aux agriculteurs,
- d'organiser des rencontres avec HANNA, pour résoudre les problèmes de sondes multiparamètres,
- de solliciter la presse pour valoriser le LIFE.

Différentes rencontres ont eu lieu avec Bretagne Vivante, la fédération de Pêche du Finistère, le SIAES et le PNR Normandie-Maine dans le cadre des comités de suivi et de direction et de comité scientifiques. Les objectifs de ces rencontres ont été :

- d'échanger sur les avancées des actions sur tous les sites du LIFE,
- de présenter les actions du programme aux partenaires financiers et techniques (actualités, ajustement des actions et ajustement du budget),
- de chercher des solutions pour les actions qui ont pris du retard et qui posent actuellement problème telle que la récolte de larves ou les systèmes de réintroduction.

Il a également été proposé un stage pour 2014 sans réponse pour l'instant de la part du laboratoire contacté (GEOPHEN à Caen). Le but était d'étudier l'évolution du paysage d'un des bassins versants à Mulettes perlières pour comprendre la répartition actuelle des mulettes et les causes possibles de régression.

Des rencontres animées par Bretagne vivante ont également été l'occasion de présenter les actions du LIFE au bureau d'étude Oréade-Brèche ainsi qu'à la Commission européenne. Une partie de leur visite a permis d'expliquer le contexte bas-normand à travers une visite de la commission sur le site de l'Airou grâce au SIAES.

Après rencontre de la carrière de Bourguenolles, en décembre 2012, aux côtés de la DREAL de Basse-Normandie et le Syndicat de la Sienne pour discuter de l'activité et des rejets (qualité et quantité), le CPIE des Collines normandes a été sollicité pour signer une convention de partenariat avec les carriers. Le groupe Lafarge proposé de s'investir sur le financement d'outils de communication sur la Mulette perlière aux abords de la carrière (exemple : pose d'un panneau fait dans le cadre du LIFE à l'entrée de la carrière). Trois panneaux circulent actuellement sur le bassin de l'Airou, ce qui est très satisfaisant. Le budget LIFE a permis de réaliser de nombreux outils de communication. Cette structure n'ayant pour l'instant rien transmis quant à leurs suivis de milieu, nous préférons un engagement sur l'amélioration de la qualité de leurs rejets et sur le suivi des paramètres physico-chimiques. Aucune convention n'a donc été signée.

Des journalistes ont publié des articles sur la Mulette perlière au moment de la pose de panneaux d'information LIFE, sur la Rouvre notamment, et lors de la récolte des larves de mulette sur le Sarthon. Ils sont joints en annexe E5.2 de ce bilan.

Les différents travaux de rédaction et de relecture de comptes-rendus, rapports...etc ont été réalisés sur cette action.

Impacts indirects

Agenda 21 territorial

L'Agenda 21 de la CDC du Bocage d'Athis a été validé le 10/12/2012. Une présentation publique, réunissant une centaine de personnes, a été effectuée le 16/01/2012.

Aucune action concernant l'amélioration de la qualité d'eau de façon directe ou indirecte n'a émergé en 2013.

A. Actions communes à l’Airou et la Rouvre

Des pêches électriques ont été faites par la Fédération des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique de la Manche sur l’Airou et la Rouvre dans le cadre du suivi pluriannuel d’abondance Saumon atlantique (*Salmo salar*) en Basse-Normandie.

Malgré une note bonne en 2011, les observations de 2012 et 2013 ne sont pas aussi encourageantes sur la Rouvre.

Pour rappel, les correspondances entre les indices d’abondance saumon et les couleurs sont les suivantes (nombre de 0+ en 5 min de pêche) :



© Source : Fédération de pêche de la Manche (2010), Indice d’Abondance Saumon.

Le rapport étant en cours de rédaction, les données pour l’année 2013 seront transmises dans le prochain rapport. En revanche les fiches de l’Airou et de la Rouvre se trouvent en annexe.

B. Actions sur l’Airou

Le bilan annuel complet se trouve en annexe.

La procédure de mise en place du site Natura 2000 a débuté en Mars 1999. En Mars 2002, un document d’objectifs a vu le jour. Cet outil décrit les mesures de gestion à mettre en place sur le site « Bassin de l’Airou », dont une des mesures concernait la conception d’un programme de restauration et d’entretien pluriannuel. En Novembre 2007, les services de l’Etat ont souhaité relancer la mise en place d’une gouvernance pour ce site et le comité de pilotage a été réuni. Au cours de cette séance, M. VILLAESPESA, président du SIAES a été élu président du comité de pilotage, et le Syndicat Intercommunal d’Aménagement et d’Entretien de la Sienna a accepté la maîtrise d’ouvrage du site Natura 2000 « Bassin de l’Airou ». Son mandant court jusqu’en 2014.

L’année 2008 a marqué le début de la mise en œuvre des mesures inscrites dans le document d’objectifs du « Bassin de l’Airou ». En effet, le 23 janvier 2008, la commission recrutement du SIAES s’est réunie pour embaucher une personne pour le poste d’opérateur Natura2000 « Bassin de l’Airou ». Depuis mars 2008, Loïc ROSTAGNAT assure l’animation du programme Natura 2000 sur le « Bassin de l’Airou », en collaboration avec les opérateurs associés (DREAL, DDTM et CATER-BN).

L’année 2013 a été marquée par la poursuite du programme de restauration sur la tranche 4 en partie aval de l’Airou (où se trouvent les mulettes), avec les deux affluents du Doucoeur et du Doinel. Les travaux se termineront courant 2014. La concertation a été facilitée sur cette partie du cours d’eau la présence d’un captage d’eau potable. Il a ainsi été possible de mobilisé vingt-quatre agriculteurs pour ces travaux. Seul un, s’y est opposé.

Programme Pluriannuel de Restauration et d'Entretien (PPRE) du bassin de l'Airou en 2013

Tableau 9 : Synthèse des travaux menés lors de la quatrième tranche des travaux du PPRE de l'Airou

		Total	Le Doucoeur	Le Doinel	L'Airou-Site Natura 2000
Restauration Lourde	<i>en mètre</i>	17 870	5 670	1 510	10 690
Restauration Légère	<i>en mètre</i>	5 027	1 650	1 220	2 157
Embâcle	<i>unité</i>	126	51	11	64
Abattage	<i>unité</i>	82	45	3	34
Plantation	<i>unité</i>	221	76	20	125
Bouturage	<i>unité</i>	31	9	0	22
Peigne	<i>en mètre</i>	4	0	2	2
Clôture électrique	<i>en mètre</i>	8 000	2 690	1 090	4 220
Clôture ronce	<i>en mètre</i>	12 837	6 330	2 502	4 005
Pompe de prairie	<i>unité</i>	38	9	0	29
Descente aménagée	<i>unité</i>	29	22	7	0
Bac	<i>unité</i>	1	0	1	0
Passage à Gué	<i>unité</i>	11	5	6	0
Passerelle	<i>unité</i>	6	4	0	2
Hydrotube	<i>unité</i>	12	8	4	0

La quatrième tranche de travaux a débutée à l'été 2012, elle s'achèvera au printemps 2014. Une carte permettant de localiser cette tranche est consultable en page suivante.

Natura 2000 et MAET

En raison de l'absence de mobilisation des agriculteurs pour la contractualisation de MAET sur le territoire Natura 2000, cette démarche n'a pas été reconduite en 2013. Cette décision a été décidée en collaboration avec les partenaires associés à la gestion du site Natura 2000. Aucun projet agro-environnemental n'a été déposé pour l'année 2013. La mise en place de contrats agricoles pourrait de nouveau être proposée si le site Natura 2000 était étendu aux affluents de l'Airou.

Bilan de la campagne de piégeage des rongeurs aquatiques

La visite de l'équipe du LIFE mulette dans le Morvan nous a permis d'apprendre que les Ragondins pouvaient prédateur des Mulettes perlières comme en témoignent les coquilles en sorties de terriers, information qu'il reste à confirmer par la pose d'appareil photo ou caméra (action menée par le PNR du Morvan). Le même constat est fait avec le Rat musqué qui s'attaque aux mulettes sur le Loch'. Des précautions sont donc à prendre sur ces espèces.

Elles sont également en cause dans la dégradation de la qualité de l'eau par érosion des berges suite aux creusements de nombreuses galeries (fort taux de matières en suspension par exemple).

Un programme de lutte collective contre les rongeurs aquatiques (Ragondins et Rats musqués) est en cours depuis 2008 sur le bassin de la Sienne. Ce programme, financé par l'AESN, le CRBN et le SIAES, est animé par la Fédération Départementale des Groupements de Défense contre les Organismes Nuisibles (FDGDON). L'opérateur Natura 2000 sert donc de relais local auprès des riverains pour les informer de ce réseau de piégeage, mais aussi pour recenser les secteurs fortement colonisés par cette espèce invasive.

D'après les premières estimations, l'effort de piégeage sur le bassin versant de la Sienne perdure. Bien que les rongeurs aquatiques soient toujours présents, les piégeurs commencent à constater une baisse des effectifs, ce qui se traduira très certainement par une baisse du nombre de témoins de capture collectés. Ce programme de piégeage doit perdurer dans le temps si l'on souhaite épuiser les effectifs de ragondins.

C. Actions sur la Rouvre

Natura 2000

Le CPIE des Collines normandes est opérateur du site Natura 2000 « Vallée de l'Orne et affluents ». La phase de mise en œuvre du DocOb a débuté le 1^{er} septembre 2009 après sa validation. 2012 est la troisième année de mise en œuvre effective et opérationnelle des actions du DocOb (MAET et Contrats Natura 2000).

Une large part de travail a été consacré à l'information auprès des personnes concernées par le site Natura 2000 (élus, propriétaires, agriculteurs...) de différentes façon :

- lettre d'information annuelle, dont la troisième paraîtra en février 2013
- CoPil le 31 octobre 2013,
- courrier et réunion d'information pour les MAET,
- sensibilisation aux milieux et espèces présents sur le site Natura 2000.

L'étroite collaboration entre les chargées de mission Natura 2000 et LIFE ont permis à l'animatrice Natura 2000, Aurore DUVAL, de s'impliquer, dans la mesure de ses possibilités, dans diverses actions du programme LIFE comme les suivis de la Mulette perlière sur la partie de la Rouvre en site Natura 2000, les réunions visant à présenter ses actions, les rencontres avec l'équipe du programme.

➤ Contrat Natura 2000

Des abreuvoirs ont été repérés au moment de la réalisation de la cartographie des points noirs (action A1.2) du bassin de la Rouvre sur ce secteur en 2012. Suite à cela, le CPIE61 a initié un partenariat avec la CDC du Bocage d'Athis pour proposer des contrats Natura 2000 aux agriculteurs dans le but d'aménager les abreuvoirs sauvages et de restaurer les berges. Cette démarche répond à l'orientation 8 du DocOb « Lutter contre les phénomènes de ruissellement et de lessivage » en faveur du maintien de la Mulette perlière, de ses poissons hôtes et de la restauration de leur habitat (contre le colmatage des fonds). La zone d'intervention se situe sur la partie aval de la Rouvre, abritant des Mulettes perlières, dans le site Natura 2000.

Cette collaboration a permis d'aboutir à une acceptation technique et financière du dossier début septembre 2013 par la commission instructrice les contrats Natura 2000. Les travaux ont été réalisés de septembre à octobre 2013. Il a été aménagé 8 abreuvoirs simples, 2 abreuvoirs doubles, 1 peigne à sédiment, 350 m de clôtures, 40 m de fascines.

Le coût réel des travaux s'élève à environ 25 000 €, financé à 50% par l'état et 50% par l'Europe. Le solde du paiement des travaux à la CDC est en cours (au mois de janvier 2014).

➤ Mesures agro-environnementales territorialisées

Rappelons que sur le bassin versant de la Rouvre, inclus en site Natura 2000 (11,5 km du linéaire de la Rouvre par rapport au total de 45 km), la SAU représente environ 100 ha. Aucun nouveau contrat n'a été signé en 2013 sur la Rouvre.

Sur l'ensemble de son site Natura 2000, l'animatrice rencontre différentes difficultés qui expliquent le faible taux de contractualisation :

- les cinq entités géographiques rendent difficile l'effet « bouche-à-oreille » des campagnes MAET par rapport à d'autre site Natura 2000 que le CPIE des Collines normandes anime.
- l'enjeu agricole est important mais toutefois pas dominant. Une large part de la surface concerne des terrains boisés ou escarpés. (la SAU du site Natura 2000 représente un quart de la surface du site Natura 2000).
- sur les 580 ha de SAU du site Natura 2000 (100 ha pour la Rouvre), de nombreuses parcelles ont une surface inférieure à 1,5 ha. Ces derniers ne peuvent accéder aux contrats agricoles proposés. (contrat minimum de 300€)
- les contraintes administratives et la « peur du contrôle » effraient de nombreux agriculteurs même si leurs pratiques d'élevage leur permettent d'accéder aux MAET proposées.

Les MAET proposées confortent le plus souvent le maintien d'une agriculture déjà respectueuse que des modifications de pratique. De plus, la part des cultures dans le site Natura 2000 est quasiment inexistante. Les surfaces cultivées sont localisées sur les plateaux (hors site Natura 2000 qui n'englobe qu'un périmètre relativement étroit de part et d'autre des cours d'eau). Le programme Natura 2000 ne peut donc pas agir sur ces surfaces consommatrices d'intrants.

L'animation visant à tenter de relancer la dynamique, en 2012, a été organisée (action D3.2). Elle visait notamment à sensibiliser les agriculteurs à la présence de la Mulette perlière et à la démarches de conversion vers une exploitation plus durable tant écologiquement, qu'économiquement. Elle a été organisée sur l'ensemble du bassin versant de la Rouvre après concertation des chargées de mission Natura 2000 et LIFE afin d'accroître la portée de l'animation. L'impact n'a pour autant pas été à la hauteur de leurs espérances.

➤ Animation du site

Les membres du comité de pilotage ont été réunis le 31 octobre 2013, au point d'accueil de la Roche d'Oëtre (commune de Saint-Philbert-sur-Orne, 61) pour tenir informés les membres du comité de pilotage des actions réalisées et en cours.

L'ordre du jour de la réunion a été le suivant :

- actions engagées sur les parcelles agricoles et sur les terrains en déprise,
- évaluation des incidences des manifestations sportives : quelques exemples,
- actions de communication autour de Natura 2000,
- présentation du programme LIFE+ Mulette perlière,
- présentation des liens de complémentarité entre SAGE et Natura,
- présentation de l'étude sur le devenir des ouvrages hydrauliques de l'Orne dans le cadre du SAGE Orne moyenne.

➤ Etude d'incidences

Le rôle d'opérateur Natura 2000 est, entre-autres, de pouvoir donner des informations aux usagers, dont ceux qui se doivent de faire une étude d'incidence pour les travaux, aménagements qu'ils souhaitent mener. Les nouveautés liées à la réglementation (liste nationale et locale définissant tous les plans et projets soumis à étude d'évaluations des incidences).

Pour ce qui est de la Rouvre, l'animatrice a été sollicitée dans le cadre de l'organisation du trail de la Roche d'Oëtre le 13 octobre 2013. Cette manifestation sportive a lieu chaque année à la même époque et les organisateurs ont souhaité déposer un dossier d'étude d'incidence (non obligatoire pour les manifestations sportives dans le département de l'Orne). Le circuit concerne une partie du sentier longeant la Rouvre.

Deux visites de terrain ont eu lieu avant la manifestation. Nous avons pu retenir des préconisations afin de limiter les incidences éventuelles des coureurs sur une partie du circuit située dans les bois de la Roche d'Oëtre. Une collaboration fructueuse a pu se mettre en place et permettra certainement de pouvoir anticiper au mieux chacune des prochaines manifestations du trail de la Roche d'Oëtre.

PPRE sur la Rouvre

Remarque : les textes qui vont suivre sont pour partie extrait du bilan du SM3R.

Le programme pluriannuel de restauration et d'entretien est mené par le technicien rivières, Christophe Beaumont, salarié au Syndicat Mixte de Restauration des Rivières de la Haute Rouvre (SM3R) et à la Communauté de commune d'Athis.

Ce contrat d'animation du PPRE arrivait à son terme en 2013. Un nouveau contrat a donc été signé entre le S.M.3.R et l'Agence de l'Eau Seine Normandie. Ce contrat rappelle les engagements de chacune des deux parties signataires concernant le poste de technicien du Syndicat, les missions, les dispositions financières etc... Un nouveau programme d'entretien des cours d'eau du bassin de la Rouvre

aurait dû débuter en 2013 mais le début de la 1^{ère} tranche a été repoussé au 1^{er} trimestre 2014. En raison du retard pris, il est prévu que les deux tranches du programme soient réalisées en 2014.

L'évolution de statut du Syndicat de la Rouvre annoncée en 2012 ne s'est pas faite. En revanche, une entente¹ a été signée entre le SM3R et la CAPF. Cette entente consent l'existence des deux structures et permet au SM3R de développer leur territoire d'action pour la restauration des rivières sur une partie du bassin de la Rouvre initialement localisées sur le territoire de la CAPF.

➤ L'érosion des sols sur le bassin de la Rouvre et les actions du SM3R

Après une étude de terrain de la vulnérabilité des parcelles au ruissellement et à l'érosion en 2012, des travaux ont été initiés. A ce jour, voici le bilan provisoire :

- création de haies sur talus : 1450 m
- création de haie à plats : 435 m
- création de bosquet : 1 (180 m²)
- surface concernée : 76.6 ha

Montants : 21 520 € T.T.C financé à 60% par l'Agence de l'Eau Sein Normandie, 20% par le Conseil Général de l'Orne et 20% par le syndicat.

➤ Entretien des cours d'eau par la CDC du Bocage d'Athis de l'Orne

En 2013 a été réalisé l'autre moitié de la 3^{ème} et dernière tranche d'entretien post restauration des cours d'eau (Lembron et Lembronnet). Le coût de la tranche s'élève à 24 650 € T.T.C. Le 1^{er} programme d'entretien post restauration est ainsi terminé. La prochaine phase d'entretien pourrait se réaliser dans 5 ou 6 ans.

➤ Rétablissement de la continuité écologique sur le bassin de la Gine (2^{ème} tranche)

A l'initiative du Technicien de rivière du bassin versant de la Rouvre, la FDAPMMA et l'APPMA « La Flérienne » ont porté la maîtrise d'ouvrage d'un programme visant à rétablir la continuité écologique sur la Gine et ses affluents. La Deuxième tranche a été réalisé entre octobre et novembre 2013. Il s'agissait d'aménager l'aval de deux ouvrages afin d'effacer les chutes infranchissables aux poissons puis d'en remplacer deux autres. Ces travaux ont concernés le ruisseau de Méheudin et le ruisseau de Champusson.

Maître d'ouvrage : Fédération Départementale des pêcheurs de l'Orne – APPMA « La Flérienne »

Suivi technique : Jérôme JAMET (FDAPPMA 61) Christophe BEAUMONT (CDC Bocage d'Athis)

Travaux : octobre – novembre 2013

Coût de la 2^{ème} tranche : 23 330 €

➤ Perspectives pour 2014 concernant le bassin de la Rouvre

- SM3R

1. Deuxième phase de diagnostic «érosion 2 030 ha» - stage BTS et/ou licence pro,
2. Réalisation du Bilan de 10 ans de programme de restauration des cours d'eau,
3. Rapport bilan du suivi des populations de rongeurs aquatiques,
4. Suivi des travaux de la 1^{ère} tranche d'entretien post restauration,
5. Mise en œuvre du programme de lutte contre l'érosion des sols,
6. Avant projet détaillé pour la 1^{ère} et 2^{ème} tranche du programme d'entretien.

¹ <http://www.lexinter.net/JF/ententes.htm>

- CDC du Bocage d’Athis

1. Diagnostic de la vère et du Noireau – stage BTS Gemeau (voir carte en annexe),
2. Etude de projet de remise en fond de vallée de la Gine au droit du moulin de « la Bardoulière » en partenariat avec la FDAAPMMA 61,
3. Suivi des travaux de rétablissement de la continuité écologique sur bassin versant de Gine (3^{ème} tranche) en partenariat avec la FDAAPMMA 61,
4. Etude sur l’opportunité de la C.D.C a porté une opération collective de plantation de haie (lutte contre l’érosion des sols),
5. Travail de synthèse des différentes campagnes de diagnostic des ouvrages sur le territoire de la C.D.C du Bocage d’Athis de l’Orne.

➤ FRCIVAM et les Groupes « Evolution des pratiques »

Dans le cadre du réseau de fermes Ecophyto, le groupe DEPHY de la FRCIVAM a souhaité se former en 2012-2013 sur la vie et le fonctionnement du sol dans le but de mieux appréhender la gestion des matières organiques, le chaulage et le recours aux différents intrants chimiques. Pour répondre à cette attente, 2 jours de formations ont eu lieu avec comme intervenant Jean-Pierre Scherer (agronome et formateur à l’IREO de Chauvigny (85)), l’objectif étant de revoir des notions de base agronomique et appréhender une méthodologie d’observation et d’analyse à partir de profils de sol et de l’observation de la flore bio-indicatrice.

Pour poursuivre le travail de connaissance sur la vie et le fonctionnement du sol au sein des fermes des membres du groupe, deux journées complémentaires ont été organisées en 2013. Conscient de la difficulté à identifier la flore présente dans les parcelles agricoles, nous avons travaillé au cours de ces deux journées en collaboration avec le CPIE des Collines normandes, Maria Ribeiro étant intervenu sur le thème de la reconnaissance floristique auprès des agriculteurs participant à ces journées.

Entièrement satisfait de cette collaboration et de l’apport de connaissances faites par Maria au cours de ces deux journées (24 avril et 11 juin 2013), nous envisageons de poursuivre ce travail au cours de l’année 2014.

Les actions suivies par l’ONEMA

Après une année de portée à connaissance par l’affichage en mairie notamment, l’année 2013 a été la première année de mise en application sur le terrain de l’arrêté préfectoral du 28 juillet 2011 limitant l’usage des produits phytosanitaires dans le département de l’Orne. L’ONEMA de l’Orne a procédé à des contrôles sur les bassins en amont des zones de captage d’eau potable (comme l’amont de Pointel) et de relever des anomalies à travers un travail d’enquête sur le reste des bassins. Les objectifs sont de cerner l’étendu des zones touchées par ces anomalies et, dans un premier temps, d’informer les personnes en infraction de l’existence de l’arrêté étant donné la difficulté, en générale, à faire connaître la législation.

Sur la Rouvre, les suites données en 2013 sur les infractions relevées l’année précédente sont les suivantes :

- | | |
|--|--|
| Travaux sur une zone humide de 2000 m ² sur le bassin du Lembron. La zone humide avait été remblayée plusieurs années auparavant. L’infraction correspondait à la restauration de l’aménagement « asséchant » | ➔ Réglé par des travaux et réouverture du cours d’eau busé |
| Dépôt en tas pour remblaiement d’une zone humide au bord du Lembron | ➔ Traitement en cours, action hors seuil d’infraction |

- Traitement avec des produits phytosanitaires dans une ZNT² sur l'amont de la Gine et sur le Breuil. En tout, 835 m de linéaire de cours d'eau ont été concernés. → Un procès verbal a été dressé
- Problèmes d'effluents d'origine agricole observés sur le Lembron, la Coulandre, la Rouvrette et le ruisseau des Vaux → Affaire réglée à l'amiable. Un délai de mise en conformité de 1 an a été proposé et se trouve respecté après la mise en place d'installations adaptées.
- Creusement d'un plan d'eau sur le périmètre de l'APPB sur l'amont de la Rouvre. → Le plan d'eau a été rebouché par le propriétaire à la demande de la police de l'eau.

Sur le Sarthon, deux creusements de plan d'eau sur le périmètre de l'APPB ont été recensées. Bien que des procès verbaux aient été dressés, l'APPB ne prévoit pas d'obligation de remise en état sur site.

Les actions de l'AAPPMA « La Flérienne »

En 2013 comme en 2012, l'AAPPMA « La Flérienne » a procédé des alevinages en Truites fario 0+ (comm. pers. Gilles Petit, Président de l'AAPPMA) chaque année.

2 000 truitelles ont été amenées sur chacune des stations du Pont-de-Taillebois et du Moulin de Ségrie-Fontaine. Des alevinages 4 000 à 5 000 truitelles au total sont également faits sur les principaux affluents de la Rouvre.

Des truites adultes sont également apportées à l'ouverture de la pêche. A la mi-février, 300 kg de poissons sont relâchés sur la Rouvre et ses affluents.

D. Actions sur le Sarthon

En parallèle du programme Life, le Parc naturel régional Normandie-Maine mène deux autres projets sur le territoire du Sarthon. Le premier projet correspond à l'animation d'un second Contrat de restauration et d'entretien ; le second concerne la mise en place et l'animation du site Natura 2000 « Vallée du Sarthon et ses affluents ».

Le présent bilan présente de manière synthétique ces activités sur l'ensemble de l'année 2013 (Bilan complet en annexe).

Contrat de restauration et d'entretien

Le CRE du Sarthon est entièrement financé par l'AELB, les régions Basse-Normandie et Pays-de-la-Loire, le département de la Mayenne et l'Europe.

Dans ce cadre, les activités peuvent être divisées en deux grandes catégories : la réalisation de travaux et l'animation du CRE.

Sur la partie restauration, les travaux réalisés sont les suivants :

➤ Restauration du lit et des berges

Tableau 10 : Recensement des opérations engagées en 2013 sur le Sarthon

Prestation réalisée	Quantité	Unité	Coût TTC
Passage à gué	1	U	1 375 €
Abreuvoir classique	1	U	957 €
Pompe à nez	1	U	454 €
Clôture électrique	228	mètres	709 €
Clôture ronce	2080	mètres	11 692 €
Entretien léger	225	mètres	511 €
Entretien moyen	933	mètres	2 901 €
Entretien lourd	71	mètres	323 €
Plantation	55	U	204 €
Bouturage	285	mètres	716 €
Pont hydrotube	1	U	1 148 €
TOTAL			20 991 €

➤ Restauration de la continuité écologique

En 2013, les actions suivantes ont permis de rétablir la continuité écologique afin de faciliter la circulation de l'eau, des sédiments et de la faune aquatique :

- une étude de définition des actions de restauration de la continuité écologique à engager sur deux déversoirs de moulin sur le Sarthon,
- des travaux de mise en dérivation d'un étang,
- des aménagements sur des ponts et sur un lavoir.

Les investissements ont été les suivants :

	Montants TTC
Etude de restauration de la continuité écologique	25 773,80 €
Mise en dérivation d'un étang	17 924,45 €
Interventions sur ponts et lavoir	9 320,67 €
	53 018,92 €

➤ Restauration morphologique

Ce type d'action consiste à ajouter des graviers et cailloux dans le lit du ruisseau dans le but de :

- stopper la dynamique d'érosion liée à un déficit en charge solide (sédiments grossiers très peu présents),
- créer une armure de fond afin que l'énergie hydraulique ne soit plus dissipée uniquement sur le lit mais également sur les berges. Ce qui permettra au cours d'eau de retrouver un profil plus naturel, plus méandrique,
- reconstituer des fonds pierreux et graveleux qui sont très importants pour la vie et la reproduction des salmonidés.

Le budget alloué à cette action est de 8 300,24 €.

Natura 2000

Entré en phase d'élaboration en 2010, le Document d'objectifs du site Natura 2000 de la Vallée du Sarthon a été validé en mars 2013 à l'unanimité par les membres du Comité de pilotage local. Le bassin versant du Sarthon s'étant sur 12 050 ha. Le site est passé de 1 952 ha à 5 255 ha soit environ 44% du bassin versant. 3 610 ha sont en SAU avec 135 exploitants.

En accord avec les élus et les acteurs locaux, ce travail a permis de définir et d'acter de grands enjeux pour ce site regroupés de la manière suivante :

- les enjeux généraux associés à l'animation du projet de territoire, aux opérations d'information et à la mise en place de suivis ;
- les enjeux de conservation en lien direct avec la gestion et la préservation du patrimoine naturel de la Vallée du Sarthon.

Ces derniers ont été déclinés pour ce territoire selon trois axes :

- la conservation des espèces et des habitats d'intérêt européen ;
- la restauration, la gestion et le suivi de la rivière et des zones humides ;
- l'accompagnement des activités locales pour une meilleure prise en compte de l'eau et de la rivière.

Ainsi, le Document d'objectifs a été rédigé autour de **6 grandes orientations de gestion** pour le site Natura 2000 afin de répondre aux objectifs suivants :

- 1 : Garantir la qualité de l'eau ;
- 2 : Restaurer l'intégrité physique des cours d'eau, des berges, des mares et des fossés ;
- 3 : Restaurer la fonctionnalité du bassin versant (hors rivière) ;
- 4 : Contrôler l'évolution des espèces invasives ;
- 5 : Surveiller/Suivre les espèces patrimoniales et la qualité de la rivière ;
- 6 : Evaluer, Informer, Sensibiliser et Communiquer.

Chacune de ces orientations est le fruit d'une série de réflexions ou de pistes d'action constituant au final des axes de travail forts, visant à apporter une réponse ambitieuse et multiple pour le territoire. Orientation par orientation, l'ensemble des actions opérationnelles envisagées est listé ci-après.

- Animation de la campagne MAET sur le site :
 - 27 dossiers accompagnés en 2013 représentant 306 ha contractualisés,
 - au global depuis 2008 : 61 exploitants engagés (111 dossiers) soit 1 123 ha engagés pour 5 ans
 - Ces MAET se déclinent de la façon suivante :
 - « Limitation de fertilisation à 30 unités d'azote » : 88 dossiers et 877 ha,
 - « Sans fertilisation » : 39 dossiers et 233 ha,
 - « Conversion de cultures en prairies » : 5 dossiers et 13 ha.
- Poursuite de la concertation avec les acteurs locaux, accompagnement technique sur divers projets (réunions d'échanges, rencontre avec les acteurs locaux),
- Assistance technique et administrative auprès des services de l'État,
- Réalisation d'animation de découverte du site Natura 2000 et de son patrimoine naturel associé destination du grand public (1 animation, 15 participants). Organisation d'interventions thématiques autour de la Mulette perlière (3 animations, 87 participants). (détails en annexe D2.2)
- Finalisation d'un programme d'animation scolaire à destination de 9 classes de primaire sur le thème de la Mulette perlière. Publication et diffusion d'une bande dessinée par chacune des classes,
- Lancement d'un programme pédagogique autour de l'outil vidéo à destination de l'école primaire de Saint-Denis-sur-Sarthon (8 niveaux : maternelles (x3), CP, CE1, CE2, CM1, CM2) sur le thème de la Mulette perlière. Réalisation d'un petit film par les enfants avec l'accompagnement d'un réalisateur (10 animations, 304 élèves et encadrants sensibilisés).

Cela correspond approximativement à 130 jours de travail du Chargé de mission Natura 2000 sur le Sarthon et une vingtaine de jours pour l'animateur du Parc naturel régional Normandie-Maine.

Perspectives 2014

- Finaliser les plans de conservation du Sarthon (A2.2)
- Participer aux groupes de travail pour les APPB (A2.2)
- Réaliser une nouvelle campagne d'analyses hydrobiologiques (IBGN) sur les sites à mulettes suivants : Rouvre, Sarthon, Airou, Bonne Chère et Elez (C3.2)
- Poursuivre les analyses de qualité d'eau et des sédiments (C3.2)
- Poursuivre les suivis de la gravidité des Mulettes pour leur mise en élevage en 2014 (action C4.2)
- Réaliser les animations scolaires (D2.2)
- Organiser des formations pour les agriculteurs et sensibilisation des acteurs locaux (D3.2)
- Conforter le partenariat avec la FRCIVAM de Basse-Normandie (D3.2)
- Distribuer la nouvelle lettre d'information (D5.2)
- Poursuivre les contacts avec les acteurs locaux et le développement de partenariats (E4.2)
- Continuer la coordination du programme et des actions en partenariats avec les structures associées dans le programme (E5.2)
- Décliner le Plan Nationale d'Actions pour la Mulette perlière en Basse-Normandie, en partie, pour faire suite au programme LIFE + Mulette (E5.2)