

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 2012 en Basse-Normandie

25 janvier 2013
CPIE des Collines normandes



Produit livrable 29



www.life-moule-perliere.org/accueilmoule.php



LIFE Mulette LIFE09 NAT/FR/000583
Rapport d'activité du 01/01/2012 au 31/12/2012

Date de rédaction : 25/01/2013

Auteurs : Maria RIBEIRO (CPIE des Collines normandes)
Loïc ROSTAGNAT (SIAES)
Benjamin BEAUFILS (PNR Normandie-Maine)

Nom de la structure : CPIE des Collines normandes (relais bas-normand du programme)

Personne à contacter : Benjamin POTEL, 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)

ROSTAGNAT Loïc
Place du Dr Beck 50 450 GAVRAY
02.33.61.12.79 - siaes.airou@orange.fr

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 :

ADEAR : Association pour le Développement de l'Emploi Agricole et Rural

APPB : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

CATER : Cellule d'Animation Technique pour l'Eau et les Rivières

COPIL : Comité de Pilotage

CPIE61 : Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement des Collines normandes

CRE : Contrat de Restauration et d'Entretien

DDPP 29 : Direction Départementale de la Protection des Populations du Finistère

DDT : Direction Départementale des Territoires

DREAL : Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

ENS : Espace Naturel Sensible

FDAPPMA : Fédération Départementale des Associations de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques

FRCIVAM : Fédération Nationale des Centres d'Initiatives pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural

IBGN : Indice Biologique Global Normalisé

IPR : Indice Poisson Rivière

ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques

PPE : Projet Potentiellement Eligible

PPRE : Programme Pluriannuel de Restauration et d'Entretien

PNR-NM : Parc naturel régional Normandie-Maine

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SCAP : Stratégie de Création d'Aires Protégées

SIAEP : Syndicat Intercommunal d'Adduction en Eau Potable

SIAES : Syndicat Intercommunal d'Aménagement et d'Entretien de la Sienne

SI3R : Syndicat Mixte des Rivières de la Haute Rouvre

Table des matières

1.	Résumé	3
2.	Partie administrative en 2012 dans le cadre du LIFE	3
3.	Partie technique en 2012 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
	A5.2. Inventaires complémentaires	5
	C. Actions concrètes	5
	C2.2. Renforcement des populations	5
	C3.2. Contrôle de la qualité du milieu	6
	C4.2. Suivi des populations.....	10
	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.....	13
	D.5.2. Outils de communication.....	14
	E. Actions de coordination et de suivi	15
	E4.2. Accompagnement pour la restauration des cours d'eau	15
	E5.2. Coordination du CPIE des Collines normandes	15
4.	Impacts indirects	17
5.	HORS LIFE en 2012	18
	A. Actions communes à l’Airou et la Rouvre	18
	B. Actions sur l’Airou	18
	C. Actions sur la Rouvre.....	21
	D. Actions sur le Sarthon.....	27
6.	Perspectives 2012.....	28
7.	Annexes	29

1. Résumé

En 2012, les actions du programme LIFE se sont poursuivies. Nos connaissances sur l'état de toutes les rivières bas-normandes du LIFE s'est accrue. De nouvelles pistes de réflexion ont pu voir le jour grâce aux premiers retours d'expérience sur l'étude de la qualité du milieu notamment et sur le fonctionnement et la répartition de la Mulette perlière. En parallèle, cette connaissance a été communiquée *via* différentes actions du LIFE (sensibilisation des acteurs et des usagers locaux, des écoles), connaissance qui poursuit son rayonnement sur les territoires. Des actions concrètes ont également été mises en place suite aux nouvelles connaissances acquises sur le terrain.

Toutes ces actions sont menées en Basse-Normandie par le CPIE-CN, le SIAES et le PNR-NM qui travaillent en étroite collaboration pour la réalisation des actions du LIFE et en lien avec les partenaires techniques locaux.

2. Partie administrative en 2012 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 CPIE61. Le volet administratif et financier du programme est resté sous la responsabilité directe de B.POTEL.

Concernant les tableaux à transmettre à Bretagne Vivante, ils ont vu leur structure légèrement corrigée afin de faciliter la saisie.

Suite à la diffusion d'offres de stages, en 2011, par le CPIE61, d'une part, et par le PNR Normandie-Maine, d'autre part, deux stagiaires ont été recrutés pour l'année 2012.

Le CPIE61 a accueilli en avril 2012, pour une durée d'environ 5 mois, une stagiaire (Sarah FOUILLE) chargée de réaliser des suivis de la qualité de l'eau et des sédiments sur le bassin de la Rouvre dans le cadre du programme LIFE et de participer à l'état des lieux du plan de conservation de la Rouvre et aux suivis de la population de Mulettes perlières. Hervé FOULONNEAU a été accueilli par l'équipe du PNR Normandie-Maine et financé par ce dernier. L'objectif de son stage était de tester la méthode capture-marquage-recapture sur les mulettes et de proposer un protocole de suivi utilisable pour le suivi de 2014-2015 sur le Sarthon.

Ces travaux ont permis de compléter différents produits livrables (2, 7 et 9).

L'année 2012 a également été marquée par la mise en place de partenariats avec le syndicat mixte de la Rouvre pour des actions ciblées de restauration d'abreuvoirs et Eurovia pour la mise aux normes de leur installation sur la base des exigences des espèces patrimoniales en place sur l'Airou, ainsi que des rencontres entre partenaires du LIFE+ mulette et d'autres acteurs en France travaillant sur la Mulette perlière (PNR des Millevaches, Limousin et Morvan).

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. La mise en place d'outils de communication élaborés au cours de l'année (panneaux, plaquettes d'information...) a permis de faire connaître le programme et l'espèce.

3. Partie technique en 2012 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 31/01/2012	Oui	31/12/2011

Produit livrable et échéance	N°1 31/12/2011
------------------------------	-------------------

Suite au stage d'Alexandre GERBAUD en 2011, une nouvelle stagiaire recrutée au CPIE61, Sarah FOUILLE, a travaillé sur le bassin de la Rouvre. Son stage était entièrement financé par le LIFE+ mulette grâce, en parti, aux fonds restant sur cette action de l'année 2012.

Son stage a consisté à :

- Effectuer des analyses de qualité de l'eau et des sédiments afin d'identifier des sites de réintroduction de mulettes,
- Poursuivre la mise à jour de la carte des « points noirs » pouvant impacter le milieu de vie de la Mulette perlière,
- Participer aux prospections de terrain (suivi et inventaire complémentaire pour la mulette sur la Rouvre),
- Compléter l'état des lieux du plan de conservation de la mulette sur la Rouvre.

Ces différentes missions ont abouti à la rédaction d'un rapport de stage sur les sites de réintroduction de la Mulette perlière sur la Rouvre. Il est téléchargeable au lien suivant en cliquant sur « [Rapport de stage de Sarah Fouillé](#) ». Le Plan de conservation finalisé sera quant à lui, transmis après validation (avant juin 2012).

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 diverses prospections (suivis, inventaires complémentaires et suivis de la qualité du milieu) ont permis d'abonder les plans de conservation. Ces travaux préalables ont permis d'orienter et de hiérarchiser les actions à mener à plus ou moins long terme sur les trois bassins bas-normands en faveur du milieu de la Mulette perlière. Les structures consultées pour avis sont les suivantes : Syndicats de rivière et Syndicat d'eau potable sur la Rouvre, ONEMA, DDT(M), SAGE Orne moyenne, CATERBN, DREALBN, Agence de l'Eau Seine Normandie.

Les plans de conservation bas-normands sont en cours de finalisation. Après consultation des acteurs locaux cités précédemment, ils seront transmis à Bretagne vivante avant fin juin 2012 pour leur bilan annuel à la Commission européenne.

❖ APPB et SCAB en Basse-Normandie

La Stratégie de Création d'Aires Protégées se poursuit en Basse-Normandie. Les sites de la Rouvre, de l'Airou et du Sarthon ont été inscrits en PPE. Après rencontre entre la DREALBN et leur ministère, il est prévu que la DREALBN rencontre les trois DDT(M) et l'ONEMA bas-normands. L'objectif de ces rencontres est d'élaborer un programme prévisionnel d'ici la fin de l'année 2012 pour

la création et la révision des aires protégées. La DREALBN s'est engagée *via* son mail du 23-10-2012 à faire des sites à Mulette perlière des priorités.

A5.2. Inventaires complémentaires

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

Produit livrable et échéance	N°7 31/12/2012
------------------------------	-------------------

Les inventaires complémentaires ont débutés sur chacun des bassins versants bas-normands intégrés au LIFE+ en 2011. Les prospections ont été achevées en 2011 sur l'Airou et le Sarthon et en 2012 sur la Rouvre.

L'ensemble des résultats seront transmis dans les produits livrables n°7, groupé au produit livrable n°9 annexé au présent bilan.

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
------------------------------	-----

Etant en début de programme, la Basse-Normandie ne possède aucune cohorte actuellement en élevage à la station de Brasparts. De plus, la qualité de l'eau et des sédiments mesurée lors de l'action C3.2 témoigne d'un contexte pour l'heure inapproprié à une réintroduction de Mulettes dans les sédiments.

Durant l'année 2011, un système de mise en quarantaine des mulettes bas-normandes a dû être mise en place à la station d'élevage de Brasparts à la demande de la DDPP 29 afin d'éviter tout risque de propagation éventuelle de pathogènes de type SHV et NIH. En 2011, il avait été décidé de ne pas récolter de glochidies étant donné que le bâtiment d'élevage ne permettait pas de les accueillir.

En 2012, la station était en fonction pour l'élevage des mulettes bas-normandes mais la récolte a été rendue impossible par les conditions climatiques (niveaux d'eau et débit importants) sur les trois rivières bas-normandes.

Nous espérons pouvoir procéder à ces récoltes en 2013.

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 1 : 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	<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 oxydables	oxygénation du substrat	
PO43-	<0,15 mg/L			
NO3-	<8 mg/L			

Comme prévue dans le protocole d'échantillonnage, différentes analyses d'évaluation de la qualité du milieu ont été réalisées en 2011 et 2012 :

- Indices Biologiques Globaux Normalisés et Cb2. Benjamin Potel, du CPIE-CN a effectué les IBGN des sites bas-normands (Airou, Rouvre et Sarthon) et de deux sites bretons (Bonne Chère et l'Elez). Les études ont été transmises pour le bilan intermédiaire en 2012.
- Analyses de sédiments (cartes en annexe C3.2).
- Analyses de la qualité de l'eau : mesures continues de la température, analyses physico-chimiques. (graphiques en annexe C3.2).
- Mesures de température.

➤ Analyse des sédiments

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. Pour l'Airou, les résultats sont récapitulés dans le rapport de stage d'Alexandre GERBAUD (août 2011)

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

❖ 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.

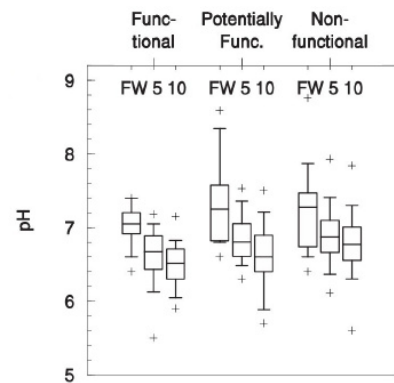


Figure 1 : Boîtes à moustaches (croix : minimum, maximum ; moustaches : 0,05 et 0,95 centiles ; boîte : 0,25 quartile, médiane et 0,75 quartile) pour le profil de pH selon la profondeur (0, 5 et 10 cm) sur des sites fonctionnels, potentiellement fonctionnels et non-fonctionnels

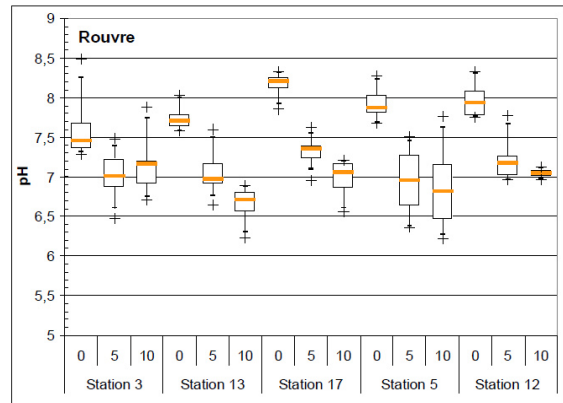
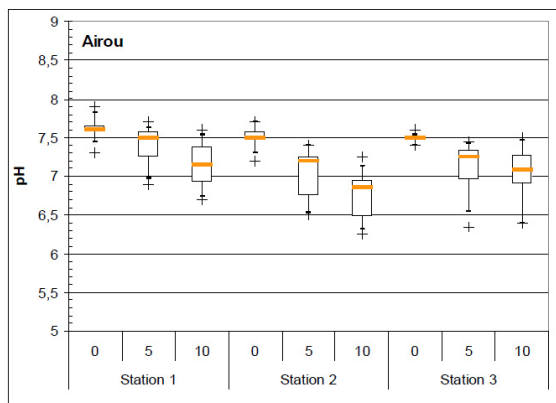
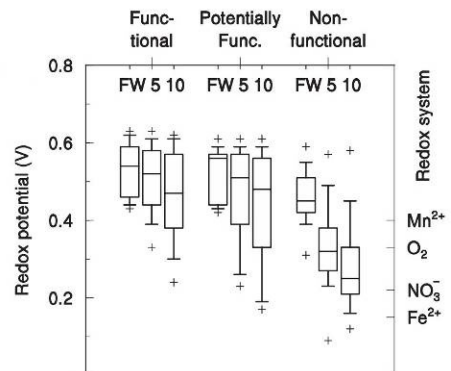


Figure 2 : Boîtes à moustaches (croix : minimum, maximum ; moustaches : 0,05 et 0,95 centiles ; boîte : 0,25 quartile, médiane et 0,75 quartile) pour le profil de pH selon la profondeur (0, 5 et 10 cm)

❖ 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



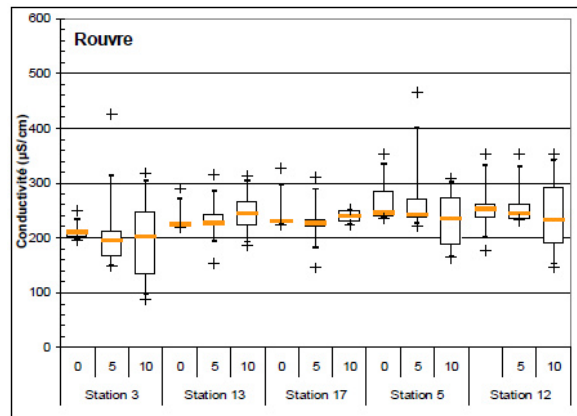
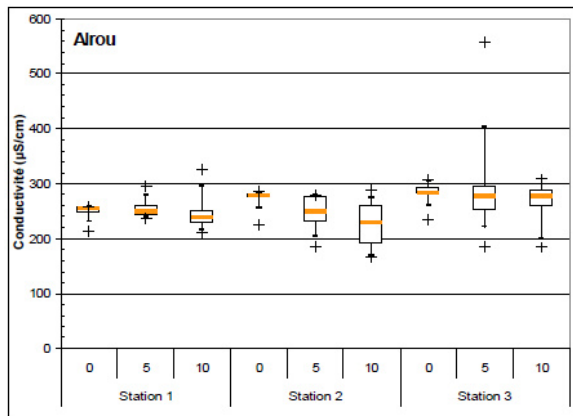


Figure 4 : Boîtes à moustaches (croix : minimum, maximum ; moustaches : 0,05 et 0,95 centiles ; boîte : 0,25 quartile, médiane et 0,75 quartile) pour le profil de pH selon la profondeur (0, 5 et 10 cm)

❖ 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).

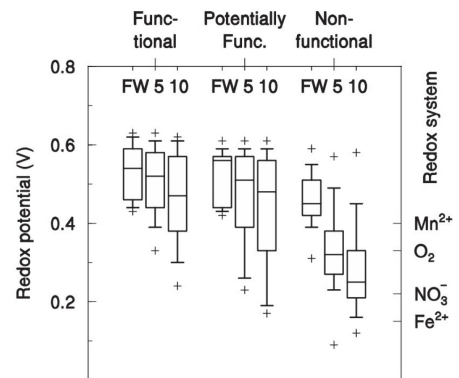
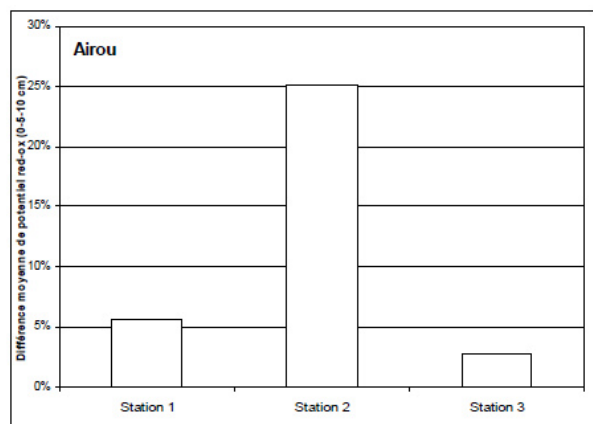
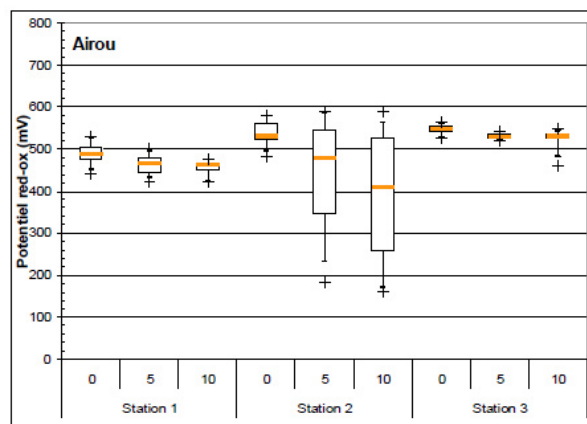


Figure 5 : Boîtes à moustaches (croix : minimum, maximum ; moustaches : 0,05 et 0,95 centiles ; boîte : 0,25 quartile, médiane et 0,75 quartile) pour le profil de red-ox selon la profondeur (0, 5 et 10 cm) sur des sites fonctionnels, potentiellement fonctionnels



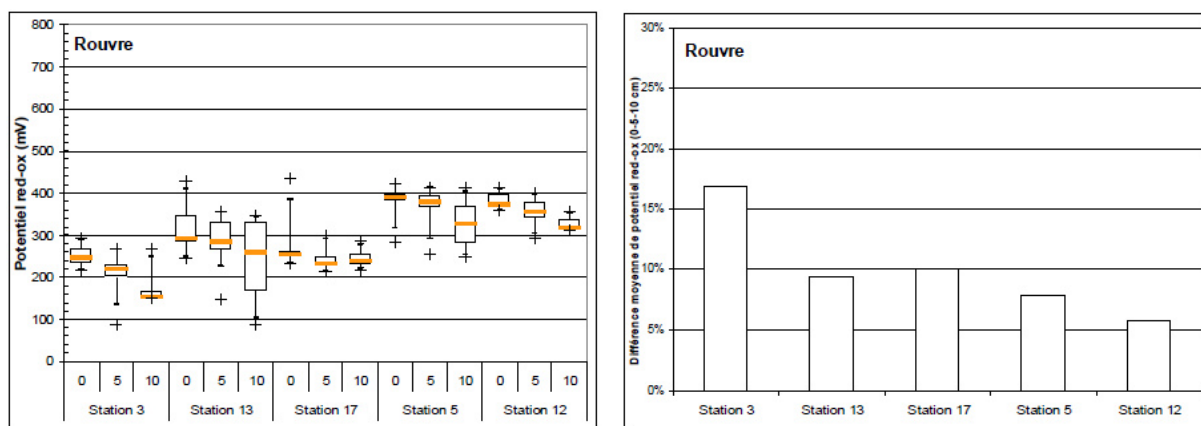


Figure 6 : Boîtes à moustaches (croix : minimum, maximum ; moustaches : 0,05 et 0,95 centiles ; boîte : 0,25 quartile, médiane et 0,75 quartile) pour le profil de pH selon la profondeur (0, 5 et 10 cm)

❖ 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.

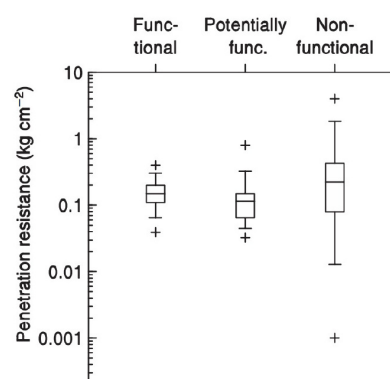
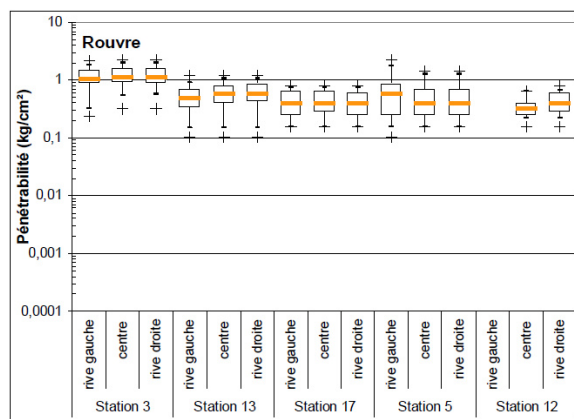
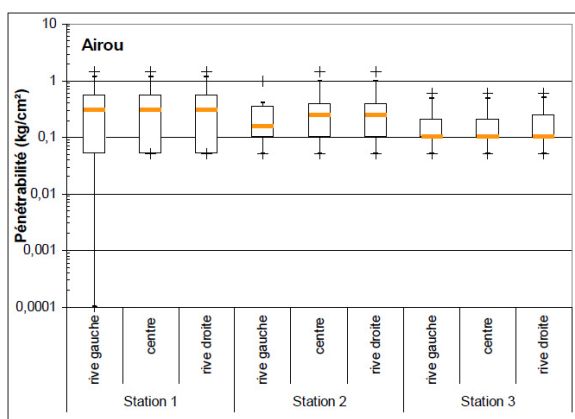


Figure 7 : Boîtes à moustaches (croix : minimum, maximum ; moustaches : 0,05 et 0,95 centiles ; boîte : 0,25 quartile, médiane et 0,75 quartile) pour le profil de red-ox selon la profondeur (0, 5 et 10 cm) sur des sites fonctionnels, potentiellement fonctionnels



Aucune mesure n'a été réalisée sur le Sarthon en raison du matériel qui n'était pas adapté, de la difficulté à interpréter les valeurs et du manque de temps de la structure.

Après révision de la méthode de suivi des sédiments en 2013 et achat de matériel adapté, nous espérons pouvoir mener cette action dans des conditions optimales de relevés et d'analyse et ce pour une meilleure lecture des contraintes subies par les rivières.

➤ *Analyses Orthophosphates et nitrates*

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

Les données de cette année (cadre LIFE et hors-LIFE) comparées aux seuils retenus pour la Mulette dans la bibliographie ont permis de comptabiliser pour chaque cours d'eau les paramètres discriminants. Les résultats sont synthétisés en annexe C3.2. Deux lots de mesures sont présentés : les mesures effectués dans le cadre du LIFE+ Mulette et celles faites directement par l'AESN.

Nous avons rencontré des difficultés pour effectuer les mesures de qualité de l'eau courante à cause de dysfonctionnement des sondes multiparamètres (valeurs aberrantes et inégales d'une sonde à une autre). Ces dysfonctionnements se sont poursuivis malgré les réparations par la société HANNA Instrument. Nous sommes actuellement encore en difficulté. Un rendez-vous est prévu entre partenaires du LIFE et HANNA (antenne de Caen) pour faire le point sur l'utilisation des sondes pour écarter la cause du mauvais usage des sondes dans le dysfonctionnement.

➤ *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. Les résultats sont présentés en annexe C3.2.

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 qu'à leur interprétation étant donné la somme de paramètres qui concerne 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	Oui pour la Rouvre	31/12/2011

Produit livrable et échéance	N°9 31/12/2011
------------------------------	-------------------

➤ *Suivi des adultes (annexe C4.2)*

Les suivis sur la Rouvre, le Sarthon et l'Airou ont débuté au printemps 2011 notamment pour marquer les Mulettes perlières, faciliter les suivis de gravidité et les mises en élevage (action C4.2 aussi). Ce marquage a également servi à l'action A3.2 Etude génétique.

Les bassins de l'Airou et du Sarthon ont largement étaient couverts en 2011. Les résultats seront exposés dans le produit livrable n°9, couplé au n°7 transmis avec le bilan annuel bas-normand.

Des prospections complémentaires ont eu lieu pour la Rouvre en 2012 afin d'avoir un état des lieux complet de la population. De façon générale, ces inventaires ont permis de préciser la localisation des îlots de populations sur tous les bassins et en renforçant l'effort de prospection. La population de la Rouvre présente un taux de mortalité important contrairement aux populations du Sarthon et de l'Airou. Sur le Sarthon, l'état de santé des mulettes est relatif. Les individus présentent des amas de cellules qui ne correspondent à aucun organe ainsi que des branchies atrophiées.

➤ *Suivi des larves : gravidité (annexe C4.2)*

Les suivis de glochidies se sont poursuivis en 2012 sur les 3 rivières. Les résultats sont récapitulés en annexe.

Sur la Rouvre très peu de mulettes sont gravides (une seule en 2011, une seule en 2012) ce qui diminue les chances de récolte contrairement à l'Airou où la gravidité est observée sur plusieurs mulettes simultanément. Sur le Sarthon, les branchies des Mulettes perlières sont atrophiées et réduisent les chances d'observation des glochidies et d'autant plus leur récolte. Sur le secteur défini en 2011, sur 30 mulettes contrôlées, 6 seules avaient des branchies normales (néanmoins sans glochidies).

Une autre difficulté s'est présentée à nous en 2012 puisque 15 jours avant la date de récolte estimée sur la Rouvre et l'Airou, des fortes précipitations ont rendus les rivières impraticables. La forte turbidité, les hauteurs d'eau et les débits sont devenus trop dangereux et le fond des rivières impossible à observer.



Photo 1 : L'Airou à l'étiage en été 2012



Photo 2 : L'Airou en crue en octobre 2012

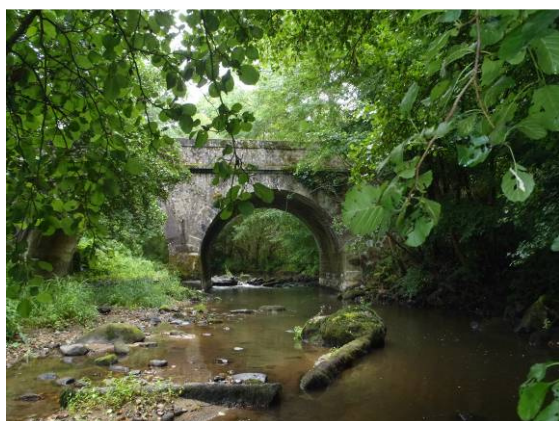


Photo 3 : La Rouvre à l'étiage en été 2011



Photo 4 : La Rouvre en crue en octobre 2012

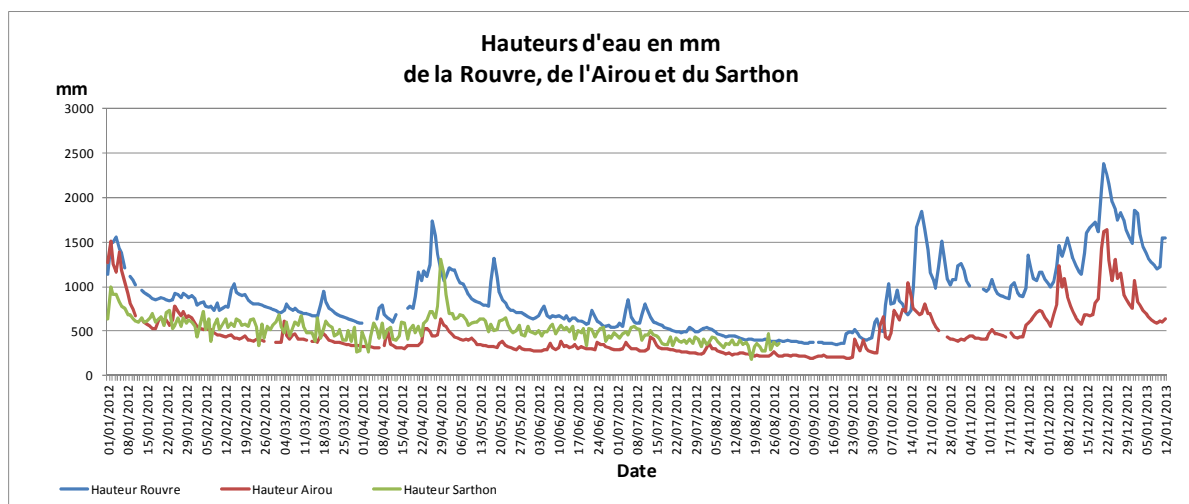


Figure 8 : Graphique de l'évolution des hauteurs d'eau sur les trois rivières bas-normandes du LIFE+ (Source : DREAL-BN, 2012)

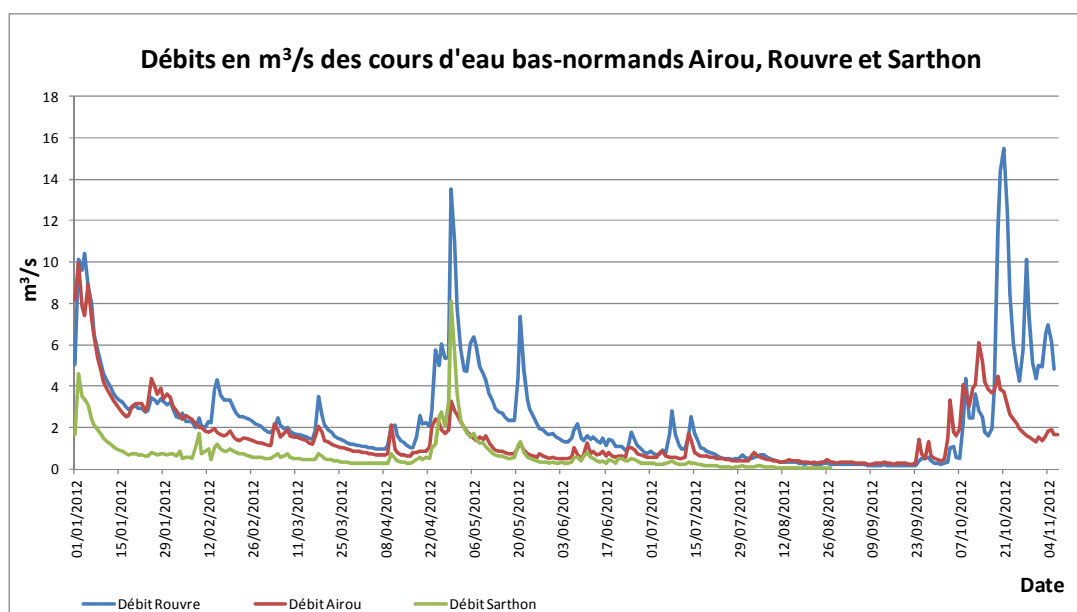


Figure 9 : Graphique de l'évolution des débits sur les trois rivières bas-normandes du LIFE+ (Source : DREAL-BN, 2012)

C5.2. Suivi des poissons-hôtes

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

Produit livrable et échéance Non

En l'absence de contrôle des branchies des truites fario sur l'Airou, il a été décidé en 2011, en accord avec Bretagne vivante, de réaliser des pêches électriques visant à vérifier la présence de glochidies sur les branchies des poissons.

Le compte-rendu a été transmis pour le rapport intermédiaire de 2012.

D. Actions de sensibilisation et de communication

D2.2. Sensibilisation du public

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

Produit livrable et échéance N°1
31/12 chaque année

Les actions de sensibilisation du public concernent les scolaires du territoire de la Rouvre, du Sarthon et de l'Airou.

➤ Sensibilisation des scolaires

En ce qui concerne les animations à destination des écoles, le CPIE61 a finalisé deux livrets (un à destination des collèges et un pour les écoles élémentaires) en partenariat avec le PNR Normandie-Maine qui a pris en charge leur impression (frais hors LIFE). Les animations ont été proposées dès le début de l'année scolaire 2012.

L'association Hydroscope se charge des animations sur le bassin de l'Airou. Une convention a été signée entre le CPIE61 et Hydroscope. A cette convention est joint un tableau de synthèse des animations qui auront été menées au cours de l'année (classe, nombre d'élèves, établissement,...) par l'Hydroscope (annexe D2.2).

Les animations sur le Sarthon sont menées par le PNR Normandie-Maine et sur la Rouvre par le CPIE61. Chaque structure transmettra son tableau de synthèse lors des bilans annuels quand les animations seront réalisées (annexe D2.2).

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*

En 2012, le programme a été présenté sur la Rouvre aux acteurs locaux le 16 mars 2012. Le compte-rendu de cette réunion a été transmis pour le rapport intermédiaire de 2012.

➤ *Sensibilisation des agriculteurs*

Sur le bassin de la Rouvre

En 2011, des rencontres et échanges avec le SIAEP du Houlme, structure travaillant sur l'amont de la

Rouvre sur des actions auprès des agriculteurs, ont permis de prendre connaissance des structures potentielles sur le territoire de la Rouvre pour des actions de sensibilisation des agriculteurs, principalement :

- la Chambre d'agriculture de l'Orne ;
- l'ADEAR : l'Association pour le développement de l'emploi agricole et rural ;
- la FRCIVAM : la Fédération nationale des centres d'initiatives pour valoriser l'agriculture et le milieu rural.

Le CPIE des Collines normandes a rencontré l'ADEAR et la FRCIVAM et des échanges téléphoniques ont eu lieu avec la Chambre d'agriculture de l'Orne. Aucun programme de formation auprès des agriculteurs n'est validé pour l'instant.

Le retard de la mise en oeuvre de cette action est lié au désir de faire connaître progressivement le programme LIFE, d'identifier tous les acteurs en place qui mènent déjà des actions et de se faire connaître d'eux et des agriculteurs avant de leur proposer des programmes de sensibilisation pour une meilleure durabilité des actions. Nous espérons pouvoir compenser ces retards en 2012-2013.

Il est ainsi aujourd'hui décidé d'entrer en contact avec les agriculteurs du bassin de la Rouvre via une animation proposée par le CPIE des Collines normandes dans le cadre du programme LIFE. Maria Ribeiro, chargée de mission du LIFE s'est rapprochée de la FRCIVAM qui anime des groupes de travail sur le bassin de la Rouvre.

Ces groupes de travail avaient été constitués, avant le LIFE, dans le cadre d'actions visant à protéger les réserves en eaux potables, une station de pompage étant présente à Taillebois. Ces groupes de travail viennent en complément de la mesure agro-environnementale SFEI (Système fourrager économe en intrant) proposée aux agriculteurs situés en amont de cette prise d'eau. Le but de ces groupes de travail est de faire échanger les agriculteurs sur leur système d'exploitation, les encourager à faire évoluer leur pratiques vers du « tout herbe » tout en gardant une exploitation viable économiquement et écologiquement.

En raison de la démarche, de l'expérience et de la reconnaissance de la FRCIVAM sur le bassin de la Rouvre, le CPIE des Collines normandes leur a présenté le programme LIFE mulette et leur a proposé de travailler ensemble sur la sensibilisation des agriculteurs sur la qualité des rivières et la mulette perlière.

Un devis de la FRCIVAM pour une prestation d'une demi-journée a été validé par le CPIE des Collines normandes au printemps 2012. Des courriers d'invitation ont été envoyés par le CPIE durant

la deuxième moitié du mois d'août 2012 aux 387 agriculteurs de bassin versant de la Rouvre (qui avait des parcelles sur le bassin). L'animation, menée conjointement par la FRCIVAM et le CPIE61, s'est déroulée sur 1/2 journée le 13 septembre 2012 à la Maison de la rivière, à Ségrie-Fontaine. Cette rencontre a permis de présenter d'abord la Moule perlière d'eau douce et le programme LIFE mulette aux personnes présentes. Puis, le témoignage d'un agriculteur, en démarche d'évolutions sur son système, a permis d'échanger sur les possibilités d'évolutions de pratiques et de système envisageables à l'échelle de l'exploitation en vu d'agrandir le groupe déjà constitué autour de la MAE SFEI.

L'objectif était à la fin de cette première réunion de sonder les agriculteurs sur les thématiques en lien avec la mulette qui n'étaient pas encore abordées (l'entretien des haies, des cours d'eau, la législation, le maintien de zones tampon), qui suscitaient des interrogations ou sur lesquels des agriculteurs auraient aimés constituer un groupe d'échange. Ces témoignages auraient permis de réfléchir à d'autres animations ou actions à mettre en place sur le territoire. Malgré le nombre d'invitations, l'animation n'a pas remporté un franc succès et aucun autre groupe n'est pour l'heure constitué. Ce constat est déjà fait notamment dans le cadre de Natura 2000 où les agriculteurs du territoire de la Rouvre semblent difficiles à mobiliser sur les thèmes en lien avec l'environnement.

De nouveaux contacts seront à prévoir pour fin 2012 et 2013 pour réfléchir à d'autres leviers d'actions que les MAET Natura 2000 et MAET-DCE et sur un territoire complémentaire.

Le compte-rendu de cette animation a été transmis au moment du rapport intermédiaire de 2012.

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

Le CPIE61 a travaillé en 2012 à l'élaboration des panneaux d'information destinés aux différents sites du LIFE : adaptation de la charte graphique du LIFE, structures et textes communs à tous les sites.

Pour la Basse-Normandie, la finalisation des panneaux a été réalisée par le CPIE61 avec la participation du PNR Normandie-Maine et du SIAES pour les parties spécifiques à chacun de leur site. Les maquettes des panneaux au format Adobe In Design avec les parties communes de texte et la structure graphique des panneaux ont ensuite été transmises à Bretagne Vivante qui s'est chargée avec leur graphiste de l'adaptation des panneaux à chaque site de l'Elez, le Loc'h, le Bonne Chère et la station d'élevage.

Pour la Basse-Normandie, il y a au total 6 panneaux : 2 sur la Rouvre, 1 sur le Sarthon et 3 sur l'Airou dont 1 destiné à circuler dans les mairies et autres structures pouvant en être demandeuses dans le secteur de l'Airou.

Sur la Rouvre, des retours de la part du public ont été quasi immédiats puis que de nombreuses personnes témoignaient avoir découvert ou redécouvert que l'espèce fréquentait la Rouvre.

Cette action a pris du retard en raison de la concertation nécessaire pour avoir un produit final de qualité, adapté et adaptable à tous les sites à mulette du LIFE, l'objectif étant que les panneaux présentent à la fois la Mulette perlière et ses spécificités ainsi que le programme LIFE et les autres actions sur les bassins versants.

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 dans le cadre du LIFE a consisté à participer à différentes actions des territoires du LIFE en Basse-Normandie comme le COPIL Natura 2000 sur la Rouvre et le COPIL CRE sur le Sarthon.

Les actions avec la base de loisirs de Pont-d'Ouilly se sont poursuivies sur la Rouvre. Le CPIE61 a été sollicité au moment des travaux, en août-septembre 2012, sur la ripisylve pour montrer les secteurs les plus sensibles (abritant des mulettes). Ces secteurs ont été pointés en berge pour éviter tout impact sur la population de mulette. A titre d'information, la Rouvre n'est navigable qu'en hiver quand les niveaux d'eau atteignent 130-140 mm.

Suite aux prospections pour la Mulette perlière sur la Rouvre et à la carte des points potentiellement impactants tels que des abreuvoirs sauvages, le technicien rivière de la Rouvre, Christophe BEAUMONT et la chargée de mission Natura 2000, Aurore DUVAL ont été rencontrés sur le terrain. La chargée de mission Natura 2000, Mademoiselle Aurore DUVAL, et Monsieur Christophe BEAUMONT travaillent actuellement à l'élaboration du dossier qui sera déposé en 2013 pour restaurer ces abreuvoirs et quelques linéaires de berges.

Egalement suite aux actions C4.2 suivi des populations, A5.2 inventaire complémentaire, C3.2 Suivi de milieu et A1.2 Etudes préliminaires, un constat de mauvaise qualité d'eau du bassin a été dressé (Constat qui existe déjà depuis de mauvaise année) et une carte des secteurs les plus sensibles a été faite. Une réflexion a été entamée sur les leviers d'actions possibles dans ces circonstances. Le Syndicat Mixte de la Rouvre mène des actions sur l'érosion et le ruissellement à travers un programme de replantation des haies du bassin versant aménagement de talus,...etc. Ils ont également acquis la compétence pour la restauration des zones humides. Le SIAEP du Houlme propose des MAET DCE en amont du bassin et le CPIE61 anime le site Natura 2000 où il propose des MAET Natura 2000. Les zones humides représentant également des freins à l'érosion et au ruissellement ainsi qu'un moyen de filtrer les effluents, il a été décidé par le CPIE61 d'établir une concertation avec les différents acteurs cités précédemment ainsi que la CATER de Basse-Normandie, en charge de l'élaboration d'une méthode d'analyse de l'état de conservation des zones humides, et le SAGE Orne moyenne. L'objectif à l'horizon 2013 sera de proposer un inventaire des zones humides du bassin versant de la Rouvre (sur plusieurs années) afin d'en évaluer l'état de conservation et de hiérarchiser les milieux en fonction de leur richesse et de leur fonctionnalité vis-à-vis de la qualité de l'eau. Il sera également proposé par le CPIE61 l'animation d'un projet de mesures agro-environnementales accès spécifiquement sur les zones humides du territoire, complémentaire aux territoires MAET Natura 2000 et DCE. Un travail de concertation en amont est nécessaire pour poser les bases solides de la collaboration sur cette thématique au vu des multiples acteurs sur le territoire.

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 2012 pour la chargée de mission, Maria Ribeiro, à poursuivre les actions initiées en 2011.

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 comité de direction. Les objectifs de ces rencontres ont été de :

- se familiariser avec les différents contextes des rivières bretonnes du LIFE,
- visiter la station d'élevage de Brasparts prête à accueillir les différentes populations, y compris les normandes, après l'installation d'un espace de quarantaine,
- d'échanger sur le programme entre partenaires (actualités, ajustement des actions).

Ces rencontres ont également été l'occasion de présenter les actions du LIFE aux financeurs du programme ainsi qu'au bureau d'étude Oréade-Brèche.

La coordination a aussi consisté à l'organisation du travail en Basse-Normandie, aux échanges entre partenaires bas-normands du LIFE (SIAES, PNR NM) ou non (SAGE-OM, CATER-BN, SIAEP, Syndicats de Rivière, communes...), également avec des prestataires (comme le FRCIVAM pour présenter le programme, Aquaculture et HANNA pour résoudre les problèmes de sondes multiparamètres) et la presse.

Le programme a été présenté sur le bassin de la Rouvre aux financeurs, partenaires techniques et élus en 2012 (annexe E5.2). Il a été décidé avec la chargée de mission Natura 2000, Aurore DUVAL, qu'à l'avenir, ces présentations seraient associées aux présentations au CoPil Natura 2000 pour éviter de multiplier les sollicitations des mêmes acteurs.

La carrière de Bourguenolles a été rencontrée aux côtés de la DREAL de Basse-Normandie et le Syndicat de la Sienna pour discuter de l'activité et des rejets (qualité et quantité). Le compte-rendu de la DREAL-BN de cette réunion est joint en annexe E5.2.

Des journalistes ont publié des articles sur la Mulette perlière après avoir rencontré le CPIE61. Ils sont joints en annexe E5.2 de ce bilan.

Les échanges avec Bretagne Vivantes et les différents travaux de rédaction et de relecture de comptes-rendus, rapports... ont été réalisés sur cette action.

4. Impacts indirects

Agenda 21 territorial

Les Agendas 21 sont des plans d'actions pour le 21^e siècle. Cette démarche est née du sommet de la Terre, à Rio de Janeiro, en 1992, en réponses aux problématiques sociales et environnementales que connaît l'ensemble de la planète, en prenant compte le volet économique. La déclaration de Rio consacre son chapitre 28 à la déclinaison des Agendas 21 locaux, à savoir ceux menés par des collectivités locales.

Indépendamment du programme LIFE Mulette perlière, la Communauté de communes du Bocage d'Athis-de-l'Orne s'est lancée dans une démarche d'Agenda 21 pour les services internes et sur l'ensemble de la CDC en externe (habitants,...). Cette démarche, en interne et en externe, est animée par les animatrices du CPIE-CN.

En externe, les chargées de mission Natura 2000 et LIFE ont été invité comme personnes ressources sur deux des quatre thèmes qui concernent la qualité de l'eau et la biodiversité : « Production et alimentation durable » et « Environnement et cadre de vie ». Notre implication à cette démarche permet de faire connaître la Mulette perlière auprès des habitants et des élus qui n'auraient pas pu participer aux réunions et animations dispensées dans de la cadre du LIFE, ses exigences et les actions que pourrait porter la CDC en faveur de la Mulette perlière.

Après notre implication aux deux groupes de travail, l'Agenda 21 a été validé le 10/12/2012. Une présentation publique a été effectuée le 16/01/2012.

5. HORS LIFE en 2012

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.

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

0	1 à 7	8 à 15	16 à 30	31 à 60	>60
---	-------	--------	---------	---------	-----

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

Les données pour les 0+ et les classes de qualité correspondantes sont les suivantes :

Pour l'Airou

N° Station	Commune	Lieu-dit	Classe de qualité et nombre de Saumons O+ (de l'année)												
			1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
SIE12	Mesnil-Amand	Valpin	32	-	25	21	46	15	26	30	?	30	32	69	39
SIE13	Mesnil-Rogues	Amont du Moulin de la Forêt	-	-	40	43	96	27	28	55	20	62	79	80	64
SIE14	Champrépus	Moulin des Planches	49	-	60	66	13 2	15 5	58	73	37	86	80	11 4	88
SIE15	La Lande-d'Airou	La Planche Colombel	40	-	68	42	81	14	44	35	28	66	55	60	106
SIE16	Bourguenolles	Bois St-Jean	44	-	29	36	80	22	?	44	24	21	39	0	60

© Fédération de Pêche de la Manche(2010), Indice d'Abondance Saumon.

Pour la Rouvre :

N° Station	Commune	Lieu-dit	Classe de qualité et nombre de Saumons O+ (de l'année)												
			1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
ORN16	Rouvrou	Le Cul de Rouvre	-	-	0	?	0	0	0	0	?	7	0	13	40

© Fédération de Pêche de la Manche(2010), Indice d'Abondance Saumon.

Le rapport étant en cours de rédaction, les données pour l'année 2012 seront transmises dans le prochain rapport.

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 Sienne a accepté la maîtrise d'ouvrage du site Natura 2000 « Bassin de l'Airou ».

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).

En Février 2011, Mr VILLAESPESA a été réélu, pour 3 ans, à la tête du comité de pilotage.

➤ Programme de Restauration et d’Entretien des rivières du bassin de l’Airou

Ce programme se décline en 4 tranches (Annexe).

La troisième tranche de restauration des cours d’eau du bassin de l’Airou, débutée à l’été 2011, s’est poursuivie, pour s’achever à la fin de l’automne 2012. Cette troisième tranche qui concernait une partie du site Natura 2000, englobait également deux affluents : La Hébarbe et La Mare Galichon. La quantité de travaux réalisée durant cette troisième tranche est récapitulée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 2 : Synthèse des travaux menés lors de la troisième tranche des travaux du PPRE de l’Airou

	La Hébarbe	La Mare Galichon	L’Airou	Quantité totale
Restauration Lourde	935 m	715 m	7840 m	9490 m
Restauration Légère	990 m	825 m	3747 m	5562 m
Embâcle	13	6	43	62
Abattage	5	0	11	16
Clôture électrique	4285 m	1260 m	7701 m	13203 m
Clôture ronce	265 m	855 m	250 m	1370 m
Pompe de prairie	4	0	17	21
Descente aménagée - 1	18	3	1	22
Descente aménagée - 2	0	6	0	6
Passage à gué	7	1	0	8
Passerelle	0	3	0	3
Demi - hydrotube	4	2	1	7

La quatrième tranche de travaux a débutée à l’été 2012, elle s’achèvera à la fin de l’année 2013. Une carte permettant de localiser cette tranche est consultable en page suivante. Les travaux prévus sur le site Natura 2000 sont récapitulés dans le tableau ci-dessous :

Libellé	Quantité
Restauration Lourde	11 565 m
Restauration Légère	150 m
Embâcle	18
Abattage	17
Clôture	9 340 m
Pompe à nez	42



Perspectives du PPRE

Le PPRE de l'Airou s'achèvera à la fin de l'année 2013, tout comme celui de la Sienne dont il est l'affluent.

Suite aux demandes régulières des partenaires techniques et administratifs de données à jour sur l'état des cours d'eau (piétinement des bovins, ripisylve...), il s'est révélé nécessaire de réaliser un nouveau diagnostic global à l'échelle du bassin de la Sienne après les travaux de restauration de cours d'eau.

Cette étude devra :

- Présenter globalement le bassin versant de la Sienne, donc l'Airou également : contexte environnementale, agricole, population, qualité et usage de l'eau, ...
- Dresser l'état général du cours d'eau : intensité du piétinement, état de la ripisylve, obstacles à l'écoulement, espèces invasives, arbres inappropriés, ...
- Permettre un comparatif de l'état des cours d'eau, avant/après travaux, notamment sur le sous-bassin de l'Airou où la méthodologie peut être reprise.
- Permettre une refonte du Système d'Information Géographique du SIAES. Le système de projection du SIG devra par exemple passer du Lambert 2 étendue au Lambert 93.

Ce diagnostic a débuté en décembre 2012 et se déroulera durant toute l'année 2013. Le traitement des données se poursuivra certainement jusqu'au début de l'année 2014. L'ensemble des cours d'eau du bassin de l'Airou seront donc parcouru durant cette période.

➤ Natura 2000 et MAET

La mise en place de ces mesures s'est effectuée en collaboration avec l'ADASEA de la Manche.

L'ensemble des agriculteurs exploitants des parcelles sur le site Natura 2000 a reçu une lettre les informant sur le dispositif des MAET.

Un seul dossier de demande d'engagement a été rempli durant la campagne 2012. La surface contractualisée est de **2,88 ha**, exclusivement en prairie.

Cette surface concernait une mesure :

BN-AIRO-HE1 : « Gestion extensive des prairies avec absence totale de fertilisation »

Depuis 3 années, l'ensemble des exploitants du site Natura 2000 « Bassin de l'Airou » ont été informés sur la possibilité de pouvoir contractualiser des MAET. Durant la première année, six exploitants se sont engagés dans ce type de contrat, et durant la seconde, seul un exploitant (qui avait déjà engagé des parcelles en 2010) a souscrit à ce type de mesure. Et enfin, en 2012, seule une exploitante a déposé un dossier de candidature.

Ces constats montrent donc que la dynamique de contractualisation est en train de sérieusement s'essouffler, et que les personnes réellement intéressées par les MAET se sont déjà engagées.

De plus l'opérateur Natura 2000 a été en contact direct avec plus des trois quart des exploitants du site « Bassin de l'Airou », avec qui il a pu discuter des mesures agro-environnementales. Mais ces rencontres se sont rarement concrétisées en dossier de contractualisation.

Par conséquent, il a été décidé, en collaboration avec les partenaires associés à la gestion du site Natura 2000, de ne pas déposer de projet agro-environnemental 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.

Remarque : A la date de rédaction de ce rapport (le 15 Décembre 2012), un exploitant a contacté l'opérateur Natura 2000, puisqu'il souhaiterait bénéficier des MAET. En effet, cet agriculteur vient d'acquérir (le 1^{er} Décembre 2012) environ 8 ha dans le site Natura 2000. Aucun projet agro-

environnemental n'ayant été déposé à l'automne 2012, l'opérateur lui a expliqué qu'il allait être difficile de pouvoir bénéficier de ces mesures. Toutefois, les services de la DDTM de la Manche et de la DRAAF de Basse-Normandie ont été informés de cette situation. Une solution pourra certainement être trouvée pour que cet exploitant bénéficie des MAET lors de la campagne 2013.

➤ Autres actions

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 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.

En 2012, sur les bassins de la Sienne et de la Soules, plus de 160 piégeurs étaient recensés et plus de 700 cages étaient utilisées. Depuis 2008, presque 10 000 rongeurs ont été capturés sur ces bassins. D'après une estimation de la FDGDON, les résultats semblent identiques pour l'année 2012, puisqu'environ 3 700 rongeurs ont été prélevés.

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). Le bilan 2012 se trouve en annexe.

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 (en annexe), dont la deuxième est parue en 2012
- CoPil,
- 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 et du milieu sur la partie de la Rouvre en site Natura 2000, les réunions visant à présenter ses actions, les rencontres avec l'équipe du programme et les partenaires locaux afin d'être identifiée comme personne ressource sur le site 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. 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 lorsque nécessaire. 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, 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.

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.

Depuis 2009, ce sont cinq agriculteurs qui se sont investis sur un total de 35.47 ha dont la répartition est la suivante :

- 13,68 ha en mesure HE1 : gestion extensive des prairies avec fertilisation limitée,
- 21,79 ha en mesure HE2 : gestion extensive des prairies sans fertilisation.

En 2012, un agriculteur a souscrit la mesure HE2 sur 17,5 ha (ci-carte, ci-dessous).

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 leurs 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.

➤ Programme Pluriannuel de Restauration et d'Entretien (PPRE) sur la Rouvre

Le PPRE est mené par le technicien rivières, Christophe Beaumont, salarié au Syndicat des Rivières de la Haute Rouvre et à la Communauté de commune d'Athis-de-l'Orne.

Le programme se décompose en 4 tranches entre 2009 et 2012 et l'enveloppe prévisionnelle est de 257 000 euros, grâce aux financements de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie, du Conseil Général de l'Orne et de la Région Basse-Normandie.

Le bilan 2012 du SI3R fait état des d'actions de restauration et d'entretien menées en particulier sur le ruisseau des Loges, La Coulandre (entretien de la ripisylve, aménagement de clôtures et d'abreuvoirs) - (carte dans le bilan du Syndicat en annexe)

Les réalisations à ce jour (bilan au 31 décembre 2011) sont les suivantes :

- Environ 1700 m de berges ont été entretenues,
- 8 embâcles ont été retirés,
- 7 franchissements de cours d'eau ont été aménagés (passerelle bois et passage PEHD (Polyéthylène Haute densité)),
- 25 abreuvoirs ont été aménagés ou fournis,
- 1000 m de clôture.

Le suivi des **populations de Ragondins et de Rat musqué**, également en faveur de la Mulette perlière, s'est poursuivi en 2012. L'impact, bien que n'ayant pas été vu sur les Mulettes de la Rouvre, a été observé sur des populations de mulettes bretonnes et morvandelles (prédation).

Arrivant en fin de programme en 2012, il est prévu qu'une nouvelle structure voit le jour (Syndicat Mixte du Bassin de la Rouvre), rassemblant la CDC de la Haute Varenne et du Houlme et la CDC du Bocage d'Athis-de-l'Orne, et qu'un nouveau programme soit proposé. Les statuts sont en cours de rédaction.

Les nouvelles compétences votées par le syndicat et les deux CDC sont les suivantes :

- 1- **Entretien et aménagement** de cours d'eau y compris les accès depuis la voirie publique (hors voirie publique), à l'exclusion du curage d'entretien
- 2- **Lutte contre l'érosion** des sols et le ruissellement sur les terres agricoles, forestières ou non bâties
- 3- Aménagements et ouvrages contre les inondations
- 4- Protection et reconquête de la **qualité biologique** des eaux superficielles
- 5- Aménagement, entretien et restauration des **écosystèmes aquatiques** et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines y compris lutte contre les espèces invasives
- 6- L'entretien et l'aménagement **d'ouvrages hydrauliques** et de leurs dépendances
- 7- La mise en place et l'exploitation de **dispositifs de surveillance** des milieux aquatiques
- 8- L'animation, valorisation, concertation et communication dans le domaine de la gestion et de la protection de l'eau et des milieux aquatiques
- 9- Aménagement de zones de loisirs en relation avec les cours d'eau
- 10- Missions d'assistance à maître d'ouvrage (AMO) à destination des membres du syndicat en dehors du bassin de la Rouvre dans le cadre des compétences listées ci-dessus

En lien avec l'axe « Lutte contre l'érosion », une étude sur les haies sur le bassin de la Rouvre a été réalisée en 2012. Un programme sur les haies a débuté en novembre 2012 (Création de talus, Plantation de haies, regarnissage, implantation de bande enherbée...).

La Fédération départementale des associations de l'Orne pour la pêche et la protection du milieu aquatique et l'APPMA « La Flérienne » a porté la maîtrise d'ouvrages sur la Gine et ses affluents sur le territoire de la Rouvre en 2012. Les principaux travaux visaient à rétablir la continuité écologique (suppression des buses infranchissables et remplacement par des passerelles à bétails, des engins ou des ponts cadre). Des passes à poissons seront également posées au niveau des plus gros ouvrages comme les ponts et les barrages. Le coût des opérations est estimé à 180 000 euros, financé par l'AAPPMA « La Flérienne ».

Suite à la cartographie des points potentiellement impactants pour la mulette sur la Rouvre et à la situation des mulettes, des actions ont été initiées par le CPIE61 avec le syndicat de la Rouvre. Le but est de proposer des contrats Natura 2000 aux agriculteurs pour restaurer des abreuvoirs sauvages et les berges.

Groupes évolution des pratiques

La FRCIVAM anime des groupes pour l'évolution des pratiques : Le Groupe « Herbe-SFEI » et le groupe « Ecophyto ».

Le **Groupe « ECOPHYTO »** concerne 8 exploitations sur la Rouvre et l'objectif est de montrer qu'il est possible de réduire de 50% l'utilisation de produits phytosanitaires (cf Plan Ecophyto 2018). En 2012, les membres de ce groupe se sont rassemblés autour du thème de la vie du sol. Cette réflexion se poursuivra en 2013. Une rencontre a également eu lieu chez un exploitant en agriculture biologique au sujet du désherbage mécanique du maïs (moyens et avantages).

Un **groupe d'échange sur la mesure Herbe-SFEI** sur le bassin de la Rouvre a vu le jour il y a quelques années. Suite à ce groupe, une association : le CIVAM de la Rouvre. Elle a vu le jour en septembre 2012 et est affiliée à la fédération régionale. L'émergence de cette association montre la volonté d'avoir une démarche sur le long terme sur le bassin de la Rouvre. Le CIVAM de la Rouvre compte à ce jour 18 adhérents sur le bassin versant. Parmi eux, 15 ont signé la mesure Herbe-SFEI et 8 sont dans le groupe « ECOPHYTO ».

Cette association a pour objet d'aider et de participer :

- à l'information, à l'échange, à la vulgarisation et au développement agricole et rural ;
- à la formation des agricultrices et agriculteurs, des associés d'exploitation ;
- à l'accompagnement d'agriculteurs dans la mise en place de systèmes de productions durables, économes et autonomes, basés sur l'herbe pâturée ;
- à l'animation rurale et à la valorisation d'initiatives en milieu rural.

En 2012, le groupe « SFEI » a travaillé sur la gestion et la conduite du pâturage et à l'automne sur l'optimisation des fourrages récoltés pour une meilleure économie et autonomie de l'exploitation.

- Sensibilisation du public hors LIFE.

Sur la Rouvre

En 2012, les problématiques liées à la Mulette perlière ont été abordées dans le cadre d'animations faites par le CPIE sur le territoire de la Rouvre avec plusieurs établissements de l'Orne.

Etablissements	Niveau (âge)	Nombre d'élèves	Nombre de demi-journées
Ecole primaire Edgar Degas de Gacé	Cycle 2	84	4
Ecole primaire de Mauves sur Huisne	Cycle 3	80	4
Ecole primaire de Hauterive	Cycle 2 et 3	104	4
IME Ségur d'Aube	Niveau lycée (15-16 ans)	20	2
MFR la Bagotière de Moutiers en cinglais	1er BAC pro Services	39	2

Cycle 1 : petite-moyenne section (3-5 ans), Cycle 2 : grande section - CE1 (5-8 ans), Cycle 3 : CE2-CM2 (8-10 ans)

IME : Institut Médico-Educatif ; MFR : Maison Familiale et Rurale

Le titre de l'animation est « Par Monts et par Vaux ». Au cours d'une randonnée au bord de la Rouvre, l'objectif est d'aborder notamment les notions de biodiversité, d'espaces et d'espèces protégés comme la Mulette perlière et d'apprendre à observer un milieu et à le respecter.

Cette sortie est également proposée aux touristes ou aux habitants du territoire dans le cadre d'activités de loisirs. Les structures touchées sont :

- Centre de loisirs : Rock and Roll Adventures (Angleterre) : 20 collégiens, 2 demi-journées
- Association "Les Vadrouilleurs du Val de Cher" (Epeigné les bois) : 52 adultes, 2 demi-journées

- Les actions suivies par l'ONEMA

Rappel

Deux accidents marquants, ayant un impact non négligeable sur les peuplements piscicoles, ont eu lieu en 2011 sur le bassin de la Rouvre. Selon la situation, leurs effets ont été suivis et un procès a eu lieu.

Le 19 avril 2011 : Pollution par des pesticides sur la Courteille

Suite à la rupture d'un essieu du tracteur, le pulvérisateur rempli de pesticides dilués qui était tracté s'est renversé. Le produit a ainsi rejoint le ruisseau de la Courteille (affluent du Lembron, lui-même affluent de la Rouvre). Cet accident a provoqué la mort de poissons jusqu'à la confluence avec la Rouvre. L'AAPPMA locale, la Flérienne, a procédé à des alevinages de 20000 à 25000 truitelles (Comm. Pers. Gilles Petit, Président de l'AAPPMA). Ils ont également déposé une plainte.

Le 19 septembre 2011, une alerte a été donnée par la préfecture suite au constat d'une pollution sur la Gine (affluent de la Rouvre) sur la commune de Landigou.

Une forte mortalité de poissons dans une pisciculture et sur la Gine a été observée sur jusqu'à 5 km après le chantier de construction d'une route. Elle a été provoquée par une chute du pH (à 4) de l'eau de la rivière qui a reçu les effluents venant du chantier. Les précipitations importantes des jours précédents auraient drainées les eaux circulant sur des granulats importés pour la construction d'une route sur la commune de Landigou. A cette époque, aucun système de traitement des eaux n'était mis en place en phase chantier. Les procédures sont en cours.

Actualités 2012

Un procès a eu lieu en 2012 pour le cas de la Courteille. L'affaire a été classée par le parquet, principalement pour deux raisons : l'agriculteur a donné lui-même l'alerte et il présentait des difficultés économiques. Au vu de l'impact, une recolonisation de la rivière est espérée à partir du Lembron (Comm. Pers., Hubert Boudet, ONEMA61).

Pour la Gine, des suivis du pH, de la température et de l'O₂ dissous sont réalisés jusqu'en mars 2013 par l'ONEMA. Les dispositions prises immédiatement par le CG61 ont été de neutraliser les granulats acides par apports de granulats calcaires. Ce travail a été fait en concertation avec la police de l'eau, le CG61, l'entreprise en charge de la construction de l'axe routier, le sous préfet d'Argentan. Aucun procès verbal n'a été dressé. Depuis l'événement quelques poissons ont été retrouvés vivants sur les secteurs qui affichaient une très forte mortalité. Les invertébrés, quasiment absents après de la pollution, ont eu des difficultés à recoloniser le milieu. Une reconstitution des peuplements piscicoles et invertébrés est espérée grâce aux apports des affluents malgré un état de la rivière déjà antérieurement perturbée (recalibrage) et un faible débit (Comm. Pers., Hubert Boudet, ONEMA61).

Les autres infractions relevées sur le territoire de la Rouvre sont les suivantes :

- Problème de pH en sortie de la station d'épuration d'Athis-de-l'Orne (Versement accidentel de chlorure ferrique). La pollution a été limitée dans sa propagation par le décanteur. Aucune mortalité n'a été observée dans le milieu naturel avec un retour à la normal au niveau de la station 5 à 6 jours après l'évènement,
- Travaux sur une zone humide de 2000 m² à la Lande Saint-Siméon,
- Dépôt en tas pour remblaiement d'une zone humide au bord du Lembron sur la commune de Taillebois,
- Traitement avec des produits phytosanitaires dans une ZNT¹ sur l'amont de la Gine et sur le Breuil. En tout, 835 m de linéaire de cours d'eau ont été concernés.
- Problèmes d'effluents d'origine agricole observés sur le Lembron, la Coulandre, la Rouvrette et le ruisseau des Vaux,
- Creusement d'un plan d'eau sur le périmètre de l'APPB sur la commune de Saint-Hilaire-de-Briouze. Le plan d'eau a été rebouché par le propriétaire à la demande de la police de l'eau.

➤ Les actions de l'AAPPMA « La Flérienne »

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

En 2012, 2 000 truitelles ont été amenées sur chacune des stations du Pont-de-Taillebois et du Moulin de Ségrie-Fontaine. Des alevinages 4000 à 5000 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, 300kg de poissons sont relâchés sur la Rouvre et ses affluents.

En lien avec cet alevinage, des analyses ont été réalisées par la DSV et le CG de l'Orne dans les écloseries qui permettent d'aleviner la Rouvre pour s'affranchir de tous risques éventuels de contamination par les pathogènes NIH et SHV. Ces résultats ont été transmis à Bretagne Vivante dès réception par le CPIE des Collines normandes.

¹ Zone de Non Traitée : « Chaque produit a une ZNT allant de 5 à 100 m. Cela signifie qu'il est interdit de traiter plus près que cette distance des ruisseaux et des points d'eau référencés. » (Source : Site internet de la Chambre d'agriculture de l'Orne)

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 bilan présente de manière synthétique ces activités sur l'ensemble de l'année 2012 (Bilan complet en annexe).

Contrat de restauration et d'entretien

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

Restauration classique

En 2012, les travaux réalisés sont les suivants :

	Quantité
Embâcle	11
Abreuvoir par bac gravitaire	1
Clôture ronce	6880
Entretien	1550
Pompe de prairie	3
Passerelle bovin	1
Abreuvoir	7
Demi/ hydrotube (diam 1000mm)	1

Restauration de la continuité écologique

Sous Maîtrise d'Ouvrage Parc

	Quantité
Embâcle	4
Demi/ hydrotube (diam 1000mm)	9
Kit buse ²	15.4

Sous Maîtrise d'Ouvrage CG 61

- 3 ponts cadres aménagés
- 3 passes à bassins rustiques
- 1 kit buse

Sous Maîtrise d'Ouvrage FDPPMA61

- 1 pont cadre
- 3 demi-hydrotubes
- 1 kit buse
- 1 buse retirée

² Système de déflecteurs pour ralentir le courant dans un aménagement et augmenter la hauteur de la lame d'eau.

Restauration morphologique

Chantier de reméandrage en forêt domaniale

Natura 2000

Ce site est rentré en phase l'élaboration du Document d'objectifs en 2010. L'année 2012 a permis de faire avancer cette démarche (fiche action, Charte Natura 2000) qui devrait aboutir à une validation du DOCOB au cours du premier trimestre 2013.

Plusieurs activités ont été réalisées au cours de l'année :

- Conduite et finalisation de l'extension du périmètre du site Natura 2000 intégrant l'essentiel du réseau hydrographique et des zones humides du bassin versant. Une superficie initiale de 1 952 ha, le site s'étend aujourd'hui sur 5 255 ha, soit 44% du bassin versant.
- Animation de la campagne MAET sur le site,
 - 32 dossiers soit plus de 3300 m linéaire de haies et 264 ha supplémentaires contractualisés : « Limitation de fertilisation à 30 unités d'azote » sur 240 ha et « Sans fertilisation » pour les 24 ha restants.
 - au global depuis 2008 : 59 exploitants engagées / 814 ha
- Encadrement d'un stage sur le suivi de la Mulette perlière. Test de la méthode de Capture/Marquage/Recapture sur la population du Sarthon.
- Poursuite de la concertation avec les acteurs locaux, accompagnement technique sur divers projets (18 réunions d'échanges),
- Assistance technique et administrative auprès des services de l'État.

6. Perspectives 2012

- Suivi de la gravité des Mulettes pour leur mise en élevage en 2012 (action C4.2)
- Poursuite des analyses de qualité d'eau (C3.2)
- Groupes de travail pour les plans de conservation et les APPB (E5.2 et A2.2)
- Finalisation des plans de conservation (A2.2)
- Réalisation des animations scolaires (D2.2)
- Formation pour les agriculteurs et sensibilisation des acteurs locaux (D3.2)
- Poursuite des contacts avec les acteurs locaux (E4.2)
- Coordinations du programme et des actions en partenariats avec les structures associées dans le programme (E5.2)
- Réalisation de l'exposition et distribution de la nouvelle lettre d'information (D5.2)

7. Annexes

ANNEXE de l'Action C3.2

- Graphiques des analyses des sédiments sur l'Airou et la Rouvre
- Tableaux des analyses physico-chimiques en Basse-Normandie
- Graphiques des analyses physico-chimiques en Basse-Normandie

ANNEXE de l'Action C4.2

- Graphiques de l'évolution des débits sur la Rouvre sur l'Airou
- Tableau de synthèse des suivis de gravité sur la Rouvre
- Compte-rendu de suivi de gravité sur l'Airou

ANNEXE de l'Action D2.2

- Convention d'animation entre le CPIE61 et l'Hydroscope
- Bilan d'animation du PNR Normandie-Maine et de l'Hydroscope

ANNEXE de l'Action E5.2

- Compte-rendu de la présentation des actions du programme LIFE sur la Rouvre
- Compte-rendu de réunion : Carrière de Bourguenolles (sur l'Airou)
- Articles de journaux

ANNEXE des actions hors-LIFE

- Rapport d'activités 2012 sur l'Airou (NATURA 2000 et PPRE)
- Carte des tranches de travaux sur l'Airou
- Rapport d'activités 2012 sur le site Natura 2000 « Vallée de l'Orne et ses affluents » sur la Rouvre
- Lettre d'information de 2012 du site Natura 2000 « Vallée de l'Orne et ses affluents »
- Bilan d'activités 2012 du Syndicat Mixte de la Rouvre (PPRE)
- Bilan des actions sur le Sarthon en 2012 (NATURA 2000 et CRE2)
- Présentation de la méthode CMR pour la population de Mulette perlière sur le Sarthon