



LIFE05 NAT/L/000116

## « Restauration des populations de moules perlières en Ardennes »



### Rapport d'activité annuel

(Période du 1<sup>er</sup> août 2009 au 31 juillet 2010)

*Fondation Hëllef fir d'Natur*

Alexandra Arendt

Patricia Heinen

Mireille Molitor

Thierry Muller

Frank Thielen



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère du Développement durable  
et des Infrastructures  
Ministère de l'Intérieur  
et à la Grande Région





Numéro du Projet LIFE  
**LIFE05 NAT/L/000116**

## **RAPPORT D'ACTIVITÉ ANNUEL N° 4<sup>1</sup>**

Période couverte par le rapport : 1<sup>er</sup> août 2009 au 31 juillet 2010

NOM DU PROJET LIFE  
**« Restauration des populations de moules perlières en Ardennes »**  
**Ardmouperl**

### Données relatives au projet

<b>Localisation du projet</b>	Grand-Duché de Luxembourg (LU) Vallée supérieure de l'Our et affluents de Lieler à Dasburg (LU 0001002)
<b>Date de début du projet</b>	01.09.05
<b>Date de fin du projet</b>	31.08.11
<b>Durée totale du projet</b>	72 mois
<b>Budget total</b>	2.264.062€ (convention de subvention du 17.09.05 et avenant N° 1 du 24.07.08)
<b>Contribution communautaire</b>	1.132.031€
<b>(%) des coûts totaux</b>	50%
<b>(%) des coûts éligibles</b>	50%

### Données relatives au bénéficiaire

<b>Nom du bénéficiaire</b>	<i>Fondation Hëllef fir d'Natur</i>
<b>Personne contact</b>	Frantz Charles Muller, président
<b>Adresse postale</b>	Siège principal : 5, rte de Luxembourg, L-1899 Kockelscheuer (L)
<b>Adresse de visite</b>	Antenne Nord: 2, Kierchestrooss, L-9753 Heinerscheid (L)
<b>Téléphone</b>	Antenne Nord: (00352) 26 90 81 27-1
<b>Fax:</b>	Antenne Nord: (00352) 26 90 81 27-33
<b>E-mail</b>	info@margaritifera.eu
<b>Site Web du projet</b>	www.margaritifera.eu

<sup>1</sup> Rapport d'activité annuel N°1 : 01.09.05-31.07.06  
Rapport d'activité annuel N°2 : 01.08.06-31.07.07  
Rapport à mi-parcours: 01.09.05-30.06.08  
Rapport d'activité annuel N°3 : 01.07.09-31.07.09



## Table des matières

Résumé des actions .....	5
Planning.....	9
Etat d'avancement des actions.....	12
Action A.1 : Elaboration de la méthode d'élevage de <i>Margaritifera margaritifera</i> .....	13
Action A.2 : Elaboration du projet de la station d'élevage de <i>Margaritifera margaritifera</i> .....	14
Action A.3 : Mise en application de la méthode de parasitage semi-naturel des truites (sélection des espèces et isolement).....	15
Action A.4 : Planification des interventions complémentaires sur les habitats de la zone du projet.....	16
Action A.5 : Identification des acteurs concernés par la protection du milieu naturel (habitats, faune et flore) et préparation du plan d'action informations .....	20
Action B.1 : Station d'élevage: Maîtrise foncière du moulin de Kalborn et des terrains attenants.....	21
Action B.2 : Location d'étangs de pisciculture pour l'isolement des truites parasitées.....	23
Action B.3 : Acquisition de terrains concernés par les interventions complémentaires sur les habitats de la zone du projet (stabilisation des berges). .....	24
Action C.1 : Réalisation de la station d'élevage .....	30
Action C.2 : Interventions complémentaires sur les berges des cours d'eau.....	31
Action C.3 : Interventions complémentaires dans le lit mineur des cours d'eau.....	40
Action D.1 : Gestion, entretien et maintenance de la station d'élevage.....	52
Action D.2 : Rétablissement d'habitats adaptés à la survie de <i>Margaritifera margaritifera</i> (gravières) ...	66
Action D.3 : Analyse du substrat par la méthode de mesure du potentiel d'oxydo-réduction et de la pénétrance.....	70
Action D.4 : Suivi et contrôle de la qualité de l'eau .....	72
Action D.5 : Surveillance et contrôle des populations de poissons hôtes .....	75
Action D.6 : Surveillance de la population de <i>Margaritifera margaritifera</i> en milieu naturel.....	77
Action E.1 : Actions d'information et de sensibilisation des acteurs concernés par le projet: questionnaires et partenaires .....	80
Action E.2 : Actions d'information et de sensibilisation du grand public : populations locales et touristes .....	84
Action E.3 : Actions de vulgarisation de la réglementation existante.....	94

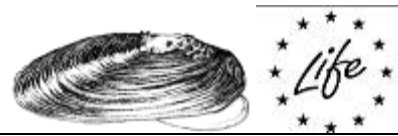


Action E.4 : Création d'un site Web .....	95
Action E.5 : Constitution d'un réseau de partenaires scientifiques pour projet paneuropéen.....	97
Action E.6 : Organisation de séminaires sur le suivi des performances .....	102
Action F.1 : Encadrement du projet LIFE et mise en place d'un Comité de pilotage.....	104
Action F.2 : Constitution et consultation de l'équipe scientifique d'accompagnement.....	107
Action F.3 : Suivi du projet : définition des indicateurs. Evaluation de la mise en œuvre de la méthode d'élevage de <i>Margaritifera margaritifera</i> .....	114
Action F.4 : Plan de conservation Après-LIFE.....	116
Rapport financier succinct.....	117
Liste des Annexes.....	118

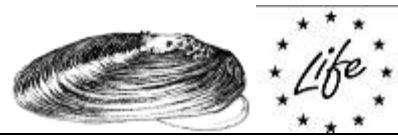


## Résumé des actions

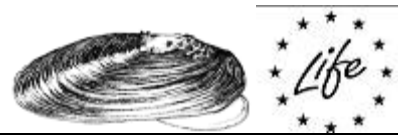
Etat d'avancement		Reste à réaliser
<b>A. Actions préparatoires</b>		
<b>1</b>	<b>A.1</b>	Elaboration de la méthode d'élevage de <i>Margaritifera margaritifera</i>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition de la méthode d'élevage</li> <li>• Formation à la méthode d'élevage par M. Lange</li> <li>• Visite d'une station d'élevage à Plauen (Saxe) où la méthode Hruska est pratiquée.</li> <li>• Visite de 3 stations d'élevage dans les Etats de West Virginia et Virginia (USA).</li> <li>• Rapport technique de la méthode pratiquée</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation continue du personnel scientifique rattaché au projet.</li> </ul>
<b>2</b>	<b>A.2</b>	Elaboration du projet de la station d'élevage de <i>Margaritifera margaritifera</i>
		<p>Planification de la station d'élevage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Choix de l'emplacement de la station d'élevage</li> <li>• Plans d'architecte de la station d'élevage</li> <li>• Introduction des demandes d'autorisation</li> <li>• Sélection d'entreprises et visite des lieux</li> </ul> <p>Partie hors-LIFE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obligations suite au classement en tant que monument national du bâtiment</li> <li>• Planification des aménagements hydrauliques du chenal et des terrains attenants</li> <li>• Planification du second fossé d'élevage</li> <li>• Planification de l'alimentation en eau courante, électricité, téléphone et évacuation des eaux usées</li> <li>• Etude sur le risque des crues.</li> <li>• Rapport technique de la station d'élevage.</li> </ul>
		Néant
<b>3</b>	<b>A3</b>	Mise en application de la méthode de parasitage semi-naturel des truites (sélection des espèces et isolement)
		Méthode de parasitage appliquée.
		néant
<b>4</b>	<b>A4</b>	Planification des interventions complémentaires sur les habitats de la zone du projet
		<p>Planification des mesures complémentaires:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) La quantité excessive de sédiments fins dans l'eau</li> <li>2) Problématique « bétail »</li> <li>3) Problématique « résineux »</li> <li>4) Le manque de gravières pour l'enfouissement des moules, ainsi que la qualité du substrat</li> <li>5) Les obstacles au passage des truites</li> </ol>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>2) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboration d'une convention relative aux mesures de protection et de gestion (clôture et abreuvoirs) des parcelles situées sur les affluents de l'Our.</li> </ul> </li> <li>4) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exécution de dépôts annuels de +/-20m<sup>3</sup> de gravier en 5 endroits différents de l'Our.</li> </ul> </li> <li>5) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoring du charriage naturel des dépôts et de la formation de gravières via les crues de l'Our.</li> </ul> </li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planification détaillée et mise en œuvre des chantiers respectifs.</li> </ul>



<b>5</b>	<b>A5</b>	Identification des acteurs concernés par la protection du milieu naturel (habitats, faune et flore) et préparation du plan d'actions d'informations	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Liste des acteurs (gestionnaires, partenaires et utilisateurs)</li> <li>Plan d'action information</li> </ul>	Néant
<b>B. Acquisition / location de terrains</b>			
<b>6</b>	<b>B.1</b>	Station d'élevage : Maîtrise foncière du moulin de Kalborn et des terrains attenants	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Courrier proposant au Ministère du Trésor et du Budget les parcelles pouvant être reprises par le bail emphytéotique</li> </ul>	Réalisation du bail emphytéotique
<b>7</b>	<b>B.2</b>	Location d'étangs de pisciculture pour l'isolement des truites parasitées	
		Contrat de location de deux étangs de pisciculture à Burg-Reuland (Belgique)	néant
<b>8</b>	<b>B.3</b>	Acquisition des terrains concernés par les interventions complémentaires sur les habitats de la zone du projet (stabilisation des berges)	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Acquisition de terrains d'une surface totale de 11,67 ha dont 8,89 ha sont éligibles sous LIFE (111 % de l'objectif visé). Les terrains achetés longent +/- 5.300 m de berges.</li> </ul>	néant
<b>C. Travaux uniques de gestion</b>			
<b>9</b>	<b>C.1</b>	Réalisation de la station d'élevage	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Réalisation de la station d'élevage avec tous les raccords indispensables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>néant</li> </ul>
<b>10</b>	<b>C.2</b>	Interventions complémentaires sur les berges des cours d'eau	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Clôtures : 2.432m</li> <li>Abreuvoirs : 6</li> <li>Passes à bétail/gué : 5</li> <li>Dérésinement : 6,18</li> <li>Plantation : 3,53 ha</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clôtures : 68 m</li> <li>Abreuvoirs : 4</li> <li>Passes à bétail/gué : 0</li> <li>Dérésinement : 0</li> <li>Plantation : 0,47 ha</li> </ul>
<b>11</b>	<b>C.3</b>	Interventions complémentaires dans le lit mineur des cours d'eau	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>10 obstacles d'enlevés</li> </ul>	Enlèvement de 2 obstacles et travaux de finissage sur 3
<b>D. Travaux de gestion périodique</b>			
<b>12</b>	<b>D.1</b>	Gestion, entretien et maintenance de la station d'élevage	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestion de la station d'élevage finalisée</li> <li>Entretien régulier des fossés d'élevage et du canal pour assurer leur alimentation correcte en eau.</li> <li>Les différentes étapes réalisées pour assurer le bon déroulement de l'élevage de la population de la moule perlière de l'Our</li> </ul>	Gestion, entretien et maintenance de la station et du terrain occupant le fossé d'élevage.
<b>13</b>	<b>D.2</b>	Rétablissement d'habitats adaptés à la survie de <i>Margaritifera margaritifera</i> (gravières)	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>4 actions de dépôt: 400 m<sup>3</sup> au total</li> <li>Suivi des crues et du processus de sédimentation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 action de dépôt en 2011</li> <li>Suivi des crues</li> </ul>



<b>14</b>	<b>D.3</b>	Analyse du substrat par la méthode <i>Freeze-Core</i>	
Analyse du substrat par la méthode de mesure du potentiel d'oxydo-réduction en septembre 2007 et en août 2009		néant	
<b>15</b>	<b>D.4</b>	Suivi et contrôle de la qualité de l'eau	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Détermination des paramètres physico-chimiques sur l'Our et sur le canal du moulin et sur 11 affluents du côté luxembourgeois.</li> <li>• Analyse des macro-invertébrés dans l'Our et sur les affluents.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle des paramètres physico-chimiques pendant toute la durée du projet.</li> </ul>	
<b>16</b>	<b>D.5</b>	Surveillance et contrôle des populations de poissons hôtes	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 campagne de pêche électrique annuelle en 2006 et 2008 sur 11 cours d'eau tributaires de l'Our.</li> <li>• 1 campagne de pêche électrique annuelle sur l'Our en 2007, 2008, 2009 et 2010</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 campagne de pêche électrique sur les affluents en 2010.</li> <li>• 1 campagne de pêche électrique annuelle sur l'Our en 2011.</li> </ul>	
<b>17</b>	<b>D.6</b>	Surveillance de la population de <i>Margaritifera margaritifera</i> en milieu naturel	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surveillance annuelle.</li> <li>• Inventaire des moules</li> <li>• Organisation du piégeage du rat musqué.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Surveillance annuelle.</li> <li>• Organisation du piégeage du rat musqué.</li> </ul>	
<b>E. Sensibilisation du public et diffusion des résultats</b>			
<b>18</b>	<b>E.1</b>	Actions d'information et de sensibilisation des acteurs concernés par le projet : gestionnaires et partenaires	
Actions d'information du projet des partenaires locales, des autorités locales, régionales et nationales		Actions d'information pendant toute la durée du projet	
<b>19</b>	<b>E.2</b>	Actions d'information et de sensibilisation du grand public : populations locales et touristes	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 161 articles de presse</li> <li>• 64 Visites guidées</li> <li>• Dépliant d'information</li> <li>• Panneau d'information installé</li> <li>• Panneaux de chantier installés</li> <li>• Exposition réalisée</li> <li>• Film réalisé</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travail de presse : articles tout au long du projet</li> <li>• Visites guidées : seront proposées tout au long du projet</li> <li>• « Layman's report »</li> </ul>	
<b>20</b>	<b>E.3</b>	Actions de vulgarisation de la réglementation existante	
Dépliants en préparation destinés aux : <ul style="list-style-type: none"> <li>• acteurs autour de la pêche</li> <li>• habitants et visiteurs de la zone Natura 2000</li> </ul>		Réalisation des dépliants.	
<b>21</b>	<b>E.4</b>	Création d'un site Web : présentation du projet et diffusion des résultats	
Mise sur pied du site Web : <a href="http://www.margaritifera.eu">www.margaritifera.eu</a>		Mise à jour du site.	
<b>22</b>	<b>E.5</b>	Constitution d'un réseau de partenaires scientifiques pour projet paneuropéen.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diffusion des expériences d'élevage lors de séminaires et des rencontres avec les gestionnaires d'autres projets Life</li> <li>• Centre d'élevage pour la Grande Région : développement d'une stratégie pour inclure à l'élevage les populations de moules perlières belges et allemandes</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participation à des séminaires.</li> <li>• Poursuite régulière des échanges par e-mail.</li> <li>• Participation à des forum Internet.</li> <li>• Aide à la mise en place de nouveaux projets d'élevage de la moule perlière.</li> </ul>	



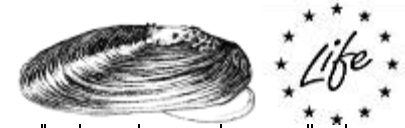
<b>23</b>	<b>E.6</b>	Organisation de séminaires sur le suivi des performances
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• mai 2008: « <i>International Seminar : Rearing of unionid mussels</i> »</li> <li>• novembre 2009: <i>Séminaire sur la problématique des sédiments dans le substrat interstitiel</i></li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2011: <i>Séminaire sur les mesures de restauration du milieu de la moule perlière.</i></li> </ul>
<b>F. Fonctionnement du projet et suivi</b>		
<b>24</b>	<b>F.1</b>	Encadrement du projet LIFE et mise en place d'un Comité de pilotage
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Gestion du personnel.</i></li> <li>• <i>Réunions (comité de pilotage, réunion de la Cellule de direction restreinte, conseil d'administration, réunions de service).</i></li> <li>• <i>Suivi administratif permanent.</i></li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Réunions du comité de pilotage</i></li> <li>• <i>Réunions des cellules de direction restreinte.</i></li> <li>• <i>Suivi administratif permanent.</i></li> <li>• <i>Contrôle financier vers la fin du projet.</i></li> </ul>
<b>25</b>	<b>F.2</b>	Constitution et consultation de l'équipe scientifique d'accompagnement
		<i>Contact régulier avec les experts.</i>
		<i>Consultations régulières.</i>
<b>26</b>	<b>F.3</b>	Suivi du projet : définition des indicateurs. Evaluation de la mise en œuvre de la méthode d'élevage de <i>Margaritifera margaritifera</i>
		<i>Méthode de suivi développée sous A1.</i>
		<i>Suivi des résultats.</i>
<b>27</b>	<b>F.4</b>	Plan de conservation Après-LIFE
		<i>Prévu pour 2011.</i>



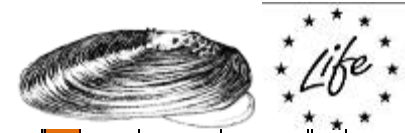


# Planning

	2005				2006				2007				2008				2009				2010				2011							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV				
A1			■																													
A2			■	■																												
A3			■																													
A4				■		■																										
A5			■	■	■	■																										
B1			■																													
B2			■																													
B3																																
C1				■	■	■	■	■	■	■	■	■																				
C2																																



	2005				2006				2007				2008				2009				2010				2011							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV				
C3																																
D1																																
D2																																
D3																																
D4																																
D5																																
D6																																
E1																																
E2																																
E3																																
E4																																
E5																																



E6	2005				2006				2007				2008				2009				2010				2011							
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV				
F1																																
F2																																
F3																																
F4																																

	prévu	
	réalisé	
	projeté	



## Etat d'avancement des actions



## **Action A.1 : Elaboration de la méthode d'élevage de *Margaritifera margaritifera***

### ➤ Objectifs

Rédaction du protocole de la démarche méthodologique à appliquer dans la station d'élevage, comprenant les adaptations de la méthode d'élevage tchèque à la situation luxembourgeoise, ainsi que la définition des indicateurs de suivi de la méthode.

### ➤ Budget prévisionnel : 68.453€

### ➤ Etat d'avancement/Principaux résultats

#### ⇒ **Travaux d'optimisation des méthodes d'élevages (études suppl. Hors LIFE)**

• En collaboration avec l'Université Duisburg-Essen et le Centre de Recherche Gabriel Lippmann (CRPGL), Mlle Eybe Tanja a introduite le 15.3.09 une demande d'« aide à la formation recherche » auprès du FNR (Fonds national de la recherche Luxembourg). L'aide N° PhD-09-006 a été accordée fin mai 2009. Le doctorat qui se déroule du 1. juillet 2009 jusqu'au 30 novembre 2014 (tâche 50%) s'intitule « Propagation of the endangered unionid mussel species *Margaritifera margaritifera* and *Unio crassus* in northern Luxembourg ». Mlle Eybe travaille au moulin de Kalborn et profite des installations et du know-how mises en place par le projet LIFE-Nature.

Dans le cadre de sa thèse, Mlle Eybe a visité 4 stations d'élevages de moules d'eaux douces en Amérique du Nord en septembre 2009 (hors Life). L'expérience concernant les méthodes d'élevage gagnées pendant ce voyage aide à développer des méthodes d'élevages plus efficaces au moulin de Kalborn. (Cf. les étapes de la visite sous F2).

#### ⇒ **Rapport technique**

Depuis la remise du rapport technique relatif à l'élevage le 08.02.06, la méthode de l'élevage s'est affinée notamment grâce aux enseignements de nos voyages d'études aux Etats-Unis. Le rapport technique est maintenant disponible (cf. annexe N° 1).

### ➤ Produits identifiables

- Rapport technique (cf. annexe N° 1)

### ➤ Difficultés rencontrées et solutions envisagées

Néant

### ➤ Reste à réaliser

- Formation continue du personnel scientifique rattaché au projet.



## **Action A.2 : Elaboration du projet de la station d'élevage de *Margaritifera margaritifera***

### ➤ Objectifs

Mise sur plan du projet de la station d'élevage (bâtiment et aménagements hydrauliques) et sélection des maîtres d'œuvre chargés de sa réalisation. Etablissement du planning des travaux.

### ➤ Budget prévisionnel : 50.953€

### ➤ Etat d'avancement/Principaux résultats

Action clôturée

### ➤ Difficultés rencontrées et solutions envisagées

### ➤ Produits identifiables

- Station d'élevage de la moule perlière

### ➤ Reste à réaliser

Néant



### **Action A.3 : Mise en application de la méthode de parasitage semi-naturel des truites (sélection des espèces et isolement)**

➤ Objectifs

Mise en place de la méthode de parasitage semi-naturel des truites et maintien des truites parasitées en étangs de pisciculture pendant la période de développement des larvaires. Planification du parasitage sur les 5 années du projet.

➤ Budget prévisionnel : 7.738€

➤ Etat d'avancement/Principaux résultats

Action clôturée

Le parasitage semi-naturel effectué en 2008 est décrit sous l'action D1.

➤ Difficultés rencontrées et solutions envisagées

➤ Produits identifiables

- Rapport technique (cf. annexe N° 1)

➤ Reste à réaliser

Néant



## **Action A.4 : Planification des interventions complémentaires sur les habitats de la zone du projet**

### ➤ Objectifs

Définition des zones stratégiques et des actions prioritaires qui seront reprises dans un programme d'interventions complémentaires. Planification des mesures complémentaires prévues sous C2 et C3.

### ➤ Budget prévisionnel : 19.346€

### ➤ Etat d'avancement/Principaux résultats :

Pratiquement toutes les négociations avec les propriétaires et exploitants quant à la mise en œuvre de mesures complémentaires sur les berges des affluents de l'Our sont clôturées. Quelques dernières négociations sont en cours d'achèvement afin d'atteindre voire dépasser les objectifs du projet.

La majeure partie des mesures complémentaires sur les berges des affluents de l'Our ont déjà été mises en œuvre. Pour la majorité des mesures, les objectifs sont presque atteints. Pour les autres, il suffit de poursuivre les efforts au même rythme (plus de détails cf. actions C2, C3 et D2).

L'action a été subdivisée en trois sous-actions pour faire face à trois problématiques différentes:

#### **(1) La quantité excessive de sédiments fins dans l'eau**

##### **Problématique « bétail » (clôtures, ponts, abreuvoirs)**

- Visites des lieux avec le sous-traitant pour finaliser la planification des passes à bétail.
- Visites des lieux avec le sous-traitant pour localiser l'endroit le mieux adapté au placement des abreuvoirs.

##### **Problématique « résineux »**

- La phase de planification se termine. L'objectif annoncé dans le document de candidature est atteint en ce qui concerne les déboisements de résineux et pratiquement atteint pour les plantations de feuillus. Quelques derniers dossiers sont à terminer. L'une ou l'autre demande de participation tardive nous parvient encore de temps à autre. Nous avons traité ces demandes lorsque celles-ci permettaient de compléter les travaux déjà engagés.
- Depuis le début du projet, les étapes suivantes ont été parcourues :
  - Réalisation de **matériel cartographique**.
  - Cartographie** des sites de déboisement potentiels.
  - Choix de sites** de déboisement prioritaires.
  - Expertise** des peuplements avec les préposés forestiers respectifs.
  - Recherches cadastrales** pour identifier les propriétaires.





- Contact** et invitation des **propriétaires** de fonds humides enrésinés situés dans les zones identifiées comme prioritaires, à exploiter leurs plantations d'écicéas dans un délai d'un an et à ne pas y replanter de résineux ni de feuillus exotiques pendant une durée de 30 ans. En contre partie, ils recevront une indemnité financière basée sur la classe de rentabilité, l'état et l'âge des arbres.
- Visite des lieux** avec les propriétaires désireux de participer au projet.
- Préparation et signature des **conventions de déboisements** et de gestion par les propriétaires participants au projet.
- Préparation et signature des **cahiers de charge** pour l'exploitation de résineux sur pied par les exploitants forestiers réalisant les déboisements.
- Visite des lieux** avec des exploitants forestiers impliqués dans le projet.
- Préparation de **demandes de déboisement** anticipé envoyés à l'Administration de la Nature et des Forêts (la plupart des peuplements n'ont pas atteint l'âge de 50 ans (âge minimum requis par la loi pour pouvoir effectuer une coupe à blanc)).
- Surveillance et contrôle des chantiers** de déboisement.
- Paiement** des primes à l'abattage précoce.
- Consultation et guidance des propriétaires** en matière de gestion écologique et durable des terrains désenrésinés (nettoyage des rémanents de coupe, choix des essences feuillues à planter, entreprises qualifiées, pépinières disposant de matériel végétal de génétique locale, ..).
- Concertation avec les acteurs compétents (cellule de direction restreinte)** (chef d'arrondissement, préposés forestiers, LNVL, ...) gestion des dossier de déboisement, détermination des modes de nettoyage des rémanents de coupe, choix des essences à planter, disposition et densité des plants à planter sur les mises à blanc achetées par la *Fondation Hëllef fir d'Natur*, protection des plants contre la dent du gibier, .... : 04.08.09, 16.09.09 et 23.11.09, 16.12.09, 9.2.10, 12.04.10, 7.04.10.
- Appel d'offres et passation de commande** pour le matériel végétal.
- Suivi et contrôle des chantiers** de nettoyage et de plantation.
- Mise en place et mise à jour d'une **banque de données** renfermant l'état d'avancement de chaque dossier de déboisement et de plantation.

## (2) Le manque de gravières pour l'enfouissement des moules, ainsi que la qualité du substrat

- Autorisation:

Les autorisations émises par le Ministère de l'Intérieur et de l'Aménagement du Territoire, Administration de la Gestion l'eau et la Struktur und Genehmigungsdirektion Nord (Service Régional de la Gestion de l'Eau en Rhénanie-Palatinat) sont valables jusque décembre 2011.

- Les 5 endroits de dépôts restent à priori les mêmes pendant toute la durée du projet.



### (3) Les obstacles au passage des truites

- 16.12.09. Entrevue avec le chef de cantonnement forestier de Wiltz pour clarifier la démarche à suivre pour mettre sur la bonne voie la transformation de l'obstacle 2.1 sur la *Schelsbaach*.
- 21.09.09 passation de commande pour la transformation de l'obstacle sur la *Stroumbaach*
- Le chef du Service Nord de l'Administration de la Gestion de l'eau a changé étant donné que le précédent a pris sa retraite. Pour présenter au nouveau chef du Service l'état d'avancement des transformations des obstacles, les travaux encore à venir et l'état des finances réservées à ces mesures, une réunion a eu lieu le 07.05.2010
- Entrevues régulières avec le préposé forestier pour organiser la réalisation des chantiers sur le *Schelsbaach*.
- La transformation de l'obstacle 2.1 sur la *Schelsbaach* nécessite le renouvellement du chemin forestier communal. L'Administration de la Nature et des forêts finance les transformations à 80% et une participation financière de 20% est requise par le projet Life. Le bourgmestre de la commune de Heinerscheid est informé par écrit sur la répartition des frais (17.05.10).
- 21.05.2010 passation de commande pour la transformation de l'obstacle 2.1 à l'embouchure de la *Schelsbaach*
- 07.07.10 visite des lieux avec le nouveau chef du Service Nord de l'Administration de la Gestion pour planifier les 2 derniers obstacles du projet:
  - enlèvement de l'obstacle 4.1 sur le *Heinerscheiderbaach* et réaménagement du fond de lit et des rives
  - transformation de l'obstacle 6.5. sur le *Kenzelbaach* par fixation d'un géotextile dans le tuyau et par réalisation d'une rampe rugueuse pour supprimer la chute.
  
- Produits identifiables
  - Demande d'autorisation du 18.01.10 pour l'abattage précoce des résineux ayant moins de 50 ans (cf. *annexe N°2*).
  - Conventions de déboisement et cahiers de charge signés.
  - Appel d'offre et passation de commande pour le matériel végétal.
  - Document reprenant la répartition des frais pour la transformation de l'obstacle 2.1 sur la *Schelsbaach* (cf. *annexe N°3*).
  
- Difficultés rencontrées et solutions envisagées

Néant



➤ Reste à réaliser

1) La quantité excessive de sédiments fins dans l'eau (clôtures, ponts, abreuvoirs, ripisylves)

- Problématique « bétail » (clôtures, ponts, abreuvoirs)

- Planification détaillée et mise en œuvre des différentes interventions complémentaires.
- Elaboration d'une convention relative aux mesures de protection et de gestion (clôture et abreuvoirs) des parcelles situées sur les affluents de l'Our.

- Problématique « résineux »

- Terminer le suivi des derniers dossiers de déboisement en cours.
- Planifier une dernière campagne de nettoyage et de plantation en automne-hiver 2010-2011.

2) Le manque de gravières pour l'enfouissement des moules, ainsi que la qualité du substrat

- Exécution de dépôts annuels de +/-20m<sup>3</sup> de gravier en 5 endroits différents de l'Our.
- Monitoring du charriage naturel des dépôts et de la formation de gravières via les crues de l'Our.

3) Les obstacles au passage des truites

- Planification détaillée et mise en œuvre des chantiers respectifs pour 2 obstacles



## **Action A.5 : Identification des acteurs concernés par la protection du milieu naturel (habitats, faune et flore) et préparation du plan d'action informations**

### ➤ Objectifs

Préparer la prise de contact et les réunions d'information avec les gestionnaires et partenaires de la zone prévue dans l'action E1. Mise en place du plan d'actions d'information.

### ➤ Budget prévisionnel : 15.477€

### ➤ Etat d'avancement/Principaux résultats

Action clôturée

### ➤ Produits identifiables

### ➤ Difficultés rencontrées et solutions envisagées

Néant

### ➤ Reste à réaliser

Néant



## Action B.1 : Station d'élevage: Maîtrise foncière du moulin de Kalborn et des terrains attenants

### ➤ Objectifs

Etablissement du contrat de bail entre HFN et le Ministère du Trésor et du Budget portant sur les parties du site (Moulin de Kalborn) concernées par le projet.

### ➤ Budget prévisionnel : 10€

### ➤ Etat d'avancement/Principaux résultats



Parcelles proposées pour la conclusion du bail emphytéotique

- Le mesurage a été réalisé par l'Administration du Cadastre et de la Topographie le 18.09.09.



- Les plans avec le nouveau parcellaire nous sont parvenus le 30.09.09. (cf. annexe N°4).
  - 30.10.09 Courrier rédigée par la Fondation *Hëllef fir d'Natur* au Président de la Commission des Loyers auprès du Ministère des Finances l'informant sur la nouvelle situation du parcellaire et l'invitant à donner une suite au dossier. (cf. annexe N° 5).
  - 17.06.10 Courrier de la Direction de l'Enregistrement et des Domaines nous informant que le Directeur de l'Administration des Bâtiments Publics est chargé d'établir un état des lieux prochainement. (cf. annexe N°6).
  - 07.07.10 Etat des lieux réalisés par l'Administration des Bâtiments Publics.
  - Une proposition d'une convention pour le bail emphytéotique devrait nous parvenir prochainement.
- Produits identifiables
- Plan cadastral avec le nouveau parcellaire (cf. annexe N° 4).
  - Courrier envoyé par la Fondation *Hëllef fir d'Natur* à la Commission des Loyers auprès du Ministère des Finances. (cf. annexe N° 5).
  - Courrier de la Direction de l'Enregistrement et des Domaines annonçant l'établissement de l'état des lieux. (cf. annexe N° 6).
- Difficultés rencontrées et solutions envisagées
- La conclusion du bail emphytéotique devient urgente à l'heure actuelle pour garantir la pérennisation de la station d'élevage après 2011.
- Reste à réaliser
- La conclusion du bail emphytéotique reste à réaliser.



## **Action B.2 : Location d'étangs de pisciculture pour l'isolement des truites parasitées**

### ➤ Objectifs

Etablissement du contrat de location des étangs de pisciculture.

### ➤ Budget prévisionnel : 42.404€

### ➤ Etat d'avancement/Principaux résultats

Nous avons toujours recours aux différentes alternatives et profitons de l'ensemble des possibilités nous donne beaucoup de flexibilité :

- Etangs loués par le projet LIFE à Burg-Reuland (B)
- Etangs mis à notre disposition à la pisciculture de l'Etat à Lintgen (L)
- Etangs à Willwerath (D), Collaboration avec le Syndicat de pêche de *Prüm*, Projet « Conservation de la truite fario en Ardenne (D) ».
- Etangs (bassins en matière plastique) réalisés au moulin de Kalborn

L'occurrence de la maladie des points blancs dans deux sites nous a confirmé l'importance de plusieurs sites indépendants et strictement séparés. En effet, les truites étaient contaminées par un protozoaire unicellulaire cilié nommé *Ichtyophthirius multifiliis*. Hautement contagieuse, cette maladie affecte principalement des poissons stressés et fragilisés par des variations brusques de températures. Elle se soigne relativement bien à condition de réagir rapidement.

Par ailleurs, le recours à différentes installations indépendantes est inévitable lorsqu'on maintient des poissons infectés par des larves de populations différentes.

### ➤ Produits identifiables

### ➤ Difficultés rencontrées et solutions envisagées

Néant

### ➤ Reste à réaliser

Néant



### **Action B.3 : Acquisition de terrains concernés par les interventions complémentaires sur les habitats de la zone du projet (stabilisation des berges).**

➤ Objectifs

Acquisition de 8ha de terrains de part et d'autre des rives des affluents.

➤ Budget prévisionnel : 62.106€

➤ Etat d'avancement/Principaux résultats

Pratiquement toutes les négociations avec les propriétaires de terrains prioritaires quant à l'acquisition sont clôturées. L'objectif annoncé dans le document de candidature est atteint.

Depuis le début du projet, les étapes suivantes ont été parcourues :

- **Cartographie** des sites d'acquisition potentiels.
- **Choix de sites** d'acquisition prioritaires.
- **Recherches cadastrales** pour identifier les propriétaires.
- **Expertise** de la valeur des terrains et consultation du comité d'acquisition de HfN. Formulation des offres d'achat.
- **Contact des propriétaires et négociation.** Dans certains cas, **visite des lieux** avec les propriétaires désireux de vendre une/des parcelle(s). Etape longue et laborieuse vue le grand morcellement des parcelles cadastrales (taille moyenne des parcelles +/- 25ares) et les situations familiales compliquées (nombreuses parcelles en indivision, consortiums d'héritiers, propriétaires veufs, enfants désintéressés, ...).
- Introduction et suivi des dossiers d'acquisition auprès du **notaire**.

Jusqu'au 31 juillet 2010, 38 parcelles cadastrales ont été acquises par HfN en vue de réaliser des mesures de restauration.

Les actes notariés sont en préparation pour la parcelle marquée en rose.

Les 6 parcelles marquées en bleu n'ont pas été achetées, mais la fondation HfN a signé un bail d'affermage de six ans renouvelable selon les conditions fixées par l'article 6 de la loi du 18 juin 1982 portant réglementation du bail à ferme. Le bail d'affermage contient une clause garantissant un droit de préemption à la Fondation HfN.

Quelques dernières négociations sont en cours d'achèvement afin de dépasser les objectifs du projet.





Période	Commune	Section	Lieu-dit	N° cadastral	Affectation lors de l'acquisition	Surface totale (ar)	Surface éligible sous LIFE	m le long des berges	Mesures envisagées pour atteindre les objectifs de conservation	Reste à réaliser
1er septembre 2005 au 31 juillet 2006	Heinerscheid	Lieler	Bach-Our	700/4826	Prairie humide traversée par Scheelsbaach et au bord de l'Our	49,10	49,10	236,30	Mise en état de la clôture, densification de la ripisylve existante, enlèvement obstacle	Néant
1er août 2006 au 31 juillet 2007	Heinerscheid	Lieler	Auf der Hieour	1005/4846	Prairie humide le long de l'Our avec ripisylve présentant des interruptions	78,30	78,30	385,17	Densification de la ripisylve existante	Néant
	Heinerscheid	Lieler	In der Frengt	986/4832	Forêt résineuse le long de l'Our en pente très raide	106,20	10,00	59,25	Ecorçage d'une partie des épicéas et développement progressif d'une forêt feuillue	Néant
	Heinerscheid	Lieler	In der Frengt	988/4835	Forêt résineuse le long de l'Our en pente très raide	35,10	5,75	22,70	Ecorçage d'une partie des épicéas et développement progressif d'une forêt feuillue	Néant
	Heinerscheid	Lieler	In der Frengt	972/3094	Forêt résineuse / feuillue le long du Scheelsbaach en pente très raide	78,50	15,75	67,00	Déboisement des résineux et développement d'une forêt feuillue	Néant
	Munshausen	Roder	unter Mohnenbusch	99/979	Epicéas en plaine alluviale longant la Roderbaach	34,70	34,70	182,00	Déboisement et développement d'une forêt feuillue	Vente des bois--> Exécution imminente
1er août 2007 au 30 juin 2008	Heinerscheid	Heinerscheid	Hehnewies	991/3783	Terrain géré par pâturage ovin très extensif à ripisylve insuffisante	42,40	42,40	270,00	Densification de la ripisylve existante et protection contre la dent du bétail	Néant
	Heinerscheid	Lieler	In der Frengt	974/4004	Epicéas le long du Scheelsbaach en pente très raide	33,50	7,02	20,41	Déboisement et développement d'une forêt feuillue	Néant
	Heinerscheid	Lieler	In der Frengt	974/4005	Epicéas le long du Scheelsbaach en pente très raide	33,50	6,50	21,48		
	Heinerscheid	Lieler	In der Frengt	975/772	Epicéas le long du Scheelsbaach en pente très raide	19,70	6,55	21,31		
	Heinerscheid	Lieler	In der Frengt	975/773	Epicéas le long du Scheelsbaach en pente très raide	19,80	5,76	19,80		
	Heinerscheid	Heinerscheid	in der Langbach	220	Prairie humide	7,00	7,00	52,40	Enlèvement tuyau et drains, Aménagement d'un gué, Installation d'une clôture et d'une ripisylve	Néant
	Heinerscheid	Heinerscheid	in der Langbach	219/770	Prairie humide	17,20	17,20	98,00		
	Heinerscheid	Heinerscheid	in der Langbach	216/776	Prairie humide	11,70	11,70	64,90		
Heinerscheid	Heinerscheid	in der Langbach	216/767	Prairie humide	23,10	23,10	142,16			
1er juillet 2008 au 30 juin 2009	Hosingen	Rodershausen	in der Ginzschdelt	134/852	Epicéas	39,50	39,50	678,00	fortes éclaircies	fortes éclaircies
	Hosingen	Rodershausen	in der Ginzschdelt	135/689	Epicéas	43,00	43,00			
	Hosingen	Rodershausen	in der Ginzschdelt	136/749	Epicéas	3,40	3,40			
	Hosingen	Rodershausen	in den Birken	137/381	Epicéas	18,00	18,00			
	Hosingen	Rodershausen	in den Birken	137/382	Epicéas	9,70	9,70			
Hosingen	Rodershausen	in den Birken	139/750	Epicéas	16,30	16,30				



1 <sup>er</sup> juillet 2009 au 31 juillet 2010	Heinerscheid	Heinerscheid	in der Bach	606/4313	Epicéas	41,50	41,50	296,00	Déboisement et développement d'une forêt feuillue + enlèvement d'obstacle	Néant
	Heinerscheid	Lieler	im welwreck	970/4002	Epicéas	29,00	29,00	178,00	Déboisement et développement d'une forêt feuillue+ enlèvement d'obstacle	Néant
	Heinerscheid	Lieler	in der Bach	800/4261	Epicéas le long du Scheelsbaach en plaine alluviale	31,3	31,3	180	Déboisement et développement d'une forêt feuillue	Néant
	Heinerscheid	Lieler	in der Bach	797/4259	Epicéas le long du Scheelsbaach en plaine alluviale	19,6	19,6	100	Déboisement et développement d'une forêt feuillue	Néant
	Heinerscheid	Heinerscheid	in Fohssen	258/3	Epicéas	12,60	12,60	350	Déboisement et développement d'une forêt feuillue	Néant
	Heinerscheid	Heinerscheid	in Fohssen	258/2142	Epicéas	15,90	15,90			
	Heinerscheid	Heinerscheid	in Fohssen	260	Epicéas	9,10	9,10			
	Munshausen	Marnach	im Grund	579/1249	Epicéas le long de la Grondbaach (affl. du Kenzelbaach) en plaine alluviale	17,1	17,10	170	Déboisement et développement d'une forêt feuillue	Néant
	Munshausen	Marnach	im Grund	579/1248		15,1	15,10			
	Munshausen	Marnach	im Grund	579/625		8,5	8,50			
	Heinerscheid	Heinerscheid	hehnwies	986/3782	Epicéas le long de la Hengeschterbaach en plaine alluviale	32,1	32,10	225	Déboisement et développement d'une forêt feuillue	Néant
	Heinerscheid	Heinerscheid	hehnwies	987		0,62	0,62			
	Munshausen	Roder	unter Sareschdell	429/1378	Epicéas le long de la Kenzelbaach en plaine alluviale	46,90	46,90	310	Déboisement et développement d'une forêt feuillue	Néant
	Heinerscheid	Heinerscheid	auf Watzebur	996/3626	Epicéas le long de la Hengeschterbaach en plaine alluviale	26,70	26,70	200	Déboisement et développement d'une forêt feuillue	Déboisement et développement d'une forêt feuillue
	Heinerscheid	Heinerscheid	Kohlwies	946	Epicéas le long de la Hengeschterbaach en plaine alluviale	12,40	12,40	330	Déboisement et développement d'une forêt feuillue	Déboisement et développement d'une forêt feuillue
	Heinerscheid	Heinerscheid	Kohlwies	947/3233		49,30	49,30			
	Heinerscheid	Fischbach	in der Stroumbaach	31/1923	Prairie humide en voie de recolonisation feuillue	23,50	23,50	360,00	Densifier la ripisylve	Densifier la ripisylve
	Heinerscheid	Kalborn	unter der Jansscheid	62/195	Prairie humide	9,4	9,4	260	Retirer la parcelle de toute exploitation afin de développer sa capacité de piège à sédiments/nutriments.	Néant
	Heinerscheid	Kalborn	unter der Jansscheid	64	Prairie humide	11	11			
	Heinerscheid	Kalborn	unter der Jansscheid	65/1041	Prairie humide	12,7	12,7			
Heinerscheid	Kalborn	unter der Jansscheid	62/1996	Prairie humide	1,56	1,56				
Heinerscheid	Kalborn	unter der Jansscheid	66/1225	Prairie humide	7,85	7,85				
Heinerscheid	Kalborn	unter der Jansscheid	66/1224	Prairie humide	4,55	4,55				



Terrain *Heinerscheid, Heinerscheid, Kohlwies* avant/après le déboisement.



Terrain *Munshausen, Marnach, im Grund* avant/après le déboisement.



Terrain *Heinerscheid, Kalborn, unter der Jansschleid*



Terrain *Munshausen, Roder, unter Sareschdell* après le déboisement.



- Statut légal des terrains acquis par la Fondation Hëllef fir d'Natur dans le cadre du projet LIFE-Nature

La Commission européenne insiste dans ses courriers du 30 septembre 2009 de ainsi que celui du 03 novembre 2009 sur la Fondation HfN afin qu'elle entame des démarches pour garantir une protection à long terme des efforts réalisés.

Dans notre courrier du 08 décembre 2009 nous avons apporté des informations supplémentaires qui ont permis de montrer que nous avons pris toutes les dispositions possibles au Grand-Duché pour assurer la pérennité des résultats.

Le courrier du 25 janvier 2010 de la commission accepte nos arguments mais nous invite à poursuivre nos efforts afin d'obtenir un statut de protection officiel des terrains.

La Fondation HfN a donc entamé des démarches afin de garantir une protection à long terme des efforts réalisés.

- La Fondation HfN a sollicité le Ministre délégué au Développement durable et aux Infrastructures, M. Marco Schank via son courrier du 20 janvier 2010 à mettre en place un statut de « réserve naturelle agréée » (cf. *annexe N° 7*).
- La Fondation a transmis l'« Arrêté du Gouvernement wallon modifiant l'arrêté de l'Exécutif régional wallon du 17 juillet 1986 concernant l'agrément des réserves naturelles et le subventionnement des achats des terrains à ériger en réserves naturelles agréées par les associations privées » au Ministre (lettre du 20 janvier 2010) ainsi qu'à ses proches collaborateurs (mail du 10.05.10) afin de leur fournir une base pour la mise en place du concept au Grand-Duché.
- Nous avons insisté sur l'importance de ce statut lors des entrevues auprès du Ministre compétent (19 janvier 2010) respectivement auprès de ses collaborateurs (13 juillet 2010).

On nous a assuré que cette lacune judiciaire serait pris au sérieux et qu'on y prêterai attention lors du remaniement de la loi du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles.

Malheureusement, l'avant-projet de loi modifiant la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles ne contient pas d'article relatif à un statut de réserve naturelle agréée.

Le président de la *Fondation Hëllef fir d'Natur* a, du coup, personnellement insisté auprès du Ministre délégué d'y inclure ce statut.

Le règlement grand-ducal prévu à l'art. 34 de la du 19 janvier 2004 a été publié au mémorial (Règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation, (cf *annexe N°8*). Les sites Natura 2000 « Vallée supérieure de l'Our et affluents de Lieler à Dasburg » (LU0002003) ainsi que « Vallée de l'Our de Ouren à Bettel (LU0001002) sont désormais officiellement désignés.



➤ Produits identifiables

- Acquisition de terrains d'une surface totale de 11,67 ha dont 8,89 ha sont éligibles sous LIFE (111 % de l'objectif visé).
- Les terrains achetés longent +/- 5.300 m de berges.
- courrier du 20 janvier 2010 concernant le statut de « réserve naturelle agréée » (*cf. annexe N° 7*).
- Règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation, (*cf annexe N° 8*).
- Cartes détaillées des terrains achetés (*cf. annexe N° 9*).

➤ Difficultés rencontrées et solutions envisagées

Néant

➤ Reste à réaliser

- Mener à bien les dernières négociations en cours pour dépasser les objectifs du projet.



## **Action C.1 : Réalisation de la station d'élevage**

### ➤ Objectifs

Construction d'une station d'élevage pour moules perlières à proximité directe des populations existantes dans l'Our.

### ➤ Budget prévisionnel : 638.215€

### ➤ Etat d'avancement/Principaux résultats

### ➤ Difficultés rencontrées et solutions envisagées

### ➤ Produits identifiables

- Station et fossé d'élevage en service

### ➤ Reste à réaliser

Néant



## Action C.2 : Interventions complémentaires sur les berges des cours d'eau

### ➤ Objectifs

Diminuer les phénomènes d'érosion sur les rives de l'Our et de ses affluents par la mise en oeuvre de différentes mesures de stabilisation des berges.

### ➤ Budget prévisionnel : 85.477€

### ➤ Etat d'avancement/Principaux résultats

- Grâce à un travail intense, les retards de cette action ont pu être résorbés. Pratiquement tous les objectifs fixés par le document de projet sont atteints. Quelques dernières négociations/exécutions sont encore en cours ou restent à être terminées. Depuis janvier 2009, le travail intense qui aboutit à :
  - de nombreux accords de négociations
  - l'exécution de la quasi totalité des mesures prévues dans le document de projet
  - une planification quasi terminée pour les derniers chantiers à exécuter.
- Depuis le début du projet, les étapes suivantes ont été parcourues :
  - **Appel d'offres**, sélection des soumissionnaires et passation des marchés. L'**adjudication** des travaux se fait par marché négocié, suite à un appel d'offre restreint sur base d'un cahier de charges précis respectivement sur base d'une visite des lieux avec explications. Les adjudicataires du domaine de l'économie sociale sont, dans la mesure du possible, privilégiés.
  - **Commande et réception de matériel** relatif aux réalisations (abreuvoirs, tuyauterie, joints, plants, ...).
  - **Coordination, contrôle et réception des chantiers** respectifs.



### Partie dérésinements

Sont comptabilisés uniquement les dérésinements au s.str (\*).

<b>Objectif surfacique</b>	<b>Accords de négociation au 31.07.10</b>	<b>Conventions signés(**)</b>	<b>Réalisé au 31.07.10</b>
4 ha	7,08 ha (177% de l'objectif du document de projet)	4,91 ha	6,18 ha (154,5% de l'objectif du document de projet)

\* Suite à votre lettre du 30 septembre 2009 et en l'absence d'une demande formelle de notre part, nous avons retirés des objectifs atteints les travaux d'écorçages et d'éclaircies fortes concernant 15,75 ares.

\*\* Chaque accord de négociation n'aboutit pas nécessairement à la signature d'une convention ! Les cas dans lesquels aucune convention n'est signée ont été précisés dans le rapport annuel couvrant la période précédente (1<sup>er</sup> juillet 2008-31 juillet 2009).

Concernant l'inquiétude de la Commission européenne (lettre du 30.09.09) qu'en l'absence de convention aucune certitude existe concernant la non-replantation de résineux par le propriétaire, nous nous permettons de vous rendre attentif à l'article 16 de la Loi du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles. Celui-ci dit qu' « Il est interdit de planter des résineux à une distance inférieure à trente mètres du bord des cours d'eau. » (cf. annexe 10). Toute infraction est poursuivie par procès-verbal dressé par le préposé forestier territorialement compétent. Les cartes détaillées indiquant la localisation des accords de négociation et des réalisations sont disponibles à l'annexe N° 11.

### ⇒ Partie plantations

#### • Les plantations

10.900 plants répartis sur 5,42 ha ont été plantés sur la période écoulée. Une partie des parcelles bordaient le cours d'eau mais se prolongeaient sur le talus en pente raide. 3,53 ha (des 5,42 ha) sont situés en plaine alluviale et sont donc éligibles sous LIFE.

<b>Objectif</b>	<b>Réalisé au 31.07.10</b>
4 ha	3,53 ha (88,25% de l'objectif)

Les coûts des plantations situées en pente raide ont été facturés séparément et pris en charge par un budget gestion séparé de la Fondation HfN.

Selon le site (exposition, humidité de la station, ...), différentes combinaisons d'espèces ont été plantées.





Ci-dessous le nombre total de plants par espèce:

<i>Acer pseudoplatanus</i>	800
<i>Acer platanoides</i>	800
<i>Ulmus minor</i>	800
<i>Fraxinus excelsior</i>	800
<i>Tilia platyphyllos</i>	800
<i>Alnus glutinosa</i>	900
<i>Fagus sylvatica</i>	5250
<i>Quercus petraea</i>	650
<i>Prunus avium</i>	100
TOTAL	<b>10.900</b>



Les racines superficielles des épicéas ne sont pas à même de stabiliser les berges.



Nettoyage via andainage des rémanents de coupe.



Les arbres de la rive droite (arrière-plan) ont été abattus manuellement. La débrancheuse est restée sur la rive gauche (avant-plan) et a débranché les arbres. Ainsi tous les rémanents de coupe sont tombés sur la rive gauche. On a ainsi évité un franchissement du cours d'eau.



La rive gauche est laissée en succession naturelle. La rive droite, exempte de branchages, a pu être immédiatement plantée.



Protection contre la dent du gibier via l'application de laine de mouton sur les bourgeons.



Redensification d'une ripisylve. Protection contre la dent du gibier via l'installation d'un grillage à mailles hexagonales.



⇒ **Partie clôtures**

<b>Objectif linéaire</b>	<b>Accords de négociation</b>	<b>Contrats signés</b>	<b>Réalisé au 31.07.10</b>
2.500 m	2.500 m	0	2.432 m

Chaque accord de négociation n'aboutit pas nécessairement à la signature d'une convention ! Lorsque les clôtures sont installées sur des terrains appartenant à *Fondation Hëllef fir d'Natur* l'entretien des installations est assuré par nos soins. La signature d'une convention devient superflue. Cette remarque est également valable pour la partie abreuvoirs et passes à bétail.



Clôture sur la *Scheierbaach* (affluent de la *Stroumbaach*).



Passé à bétail et clôture sur la *Grondbaach* (affluent de la *Kenzelbaach*).



⇒ **Partie abreuvoirs**

<b>Objectif</b>	<b>Accords de négociation</b>	<b>Contrats signés</b>	<b>Réalisé au 31.07.10</b>
10	6	0	6



Abreuvoir installé sur la *Grondbaach* (partie de la *Kenzelbaach*).



"Pièce T" qui permet également d'alimenter l'abreuvoir situé plus en aval.



Le panier situé au fond du cours d'eau sert de filtre dans l'alimentation des abreuvoirs.



⇒ **Partie passes à bétail/gué**

<b>Objectif</b>	<b>Accords de négociation</b>	<b>Contrats signés</b>	<b>Réalisé au 31.07.10</b>
4	5	0	5



Passe à bétail sur la *Folkesbur* (partie de la *Stroumbaach*).



Passe à bétail sur la *Scheibaach* (partie de la *Stroumbaach*).

➤ **Produits identifiables**

• Réalisations au 31.07.10 :

Dérésinements	6,18 ha
Clôtures	2.432 m
Abreuvoirs	6
Passes à bétail/gué	5
Plantations	3,53 ha

• Matériel cartographique relatif à l'action C2 disponible aux annexes 11.



➤ **Difficultés rencontrées et solutions envisagées**

L'action avait pris beaucoup de retard, mais a pu avancer à vive allure durant la période écoulée. Les retards n'empêcheront pas d'atteindre les objectifs visés.

➤ **Reste à réaliser (pour atteindre les objectifs visés par le dossier de candidature)**

Dérésinements	0 ha
Clôtures	68 m
Abreuvoirs	4
Passes à bétail	0
Plantations	0,47 ha

**Partie dérésinements**

Par rapport aux accords de négociation de 7,08 ha, 6,18 ha ont déjà été abattus, 0,9 ha doivent donc encore être abattus. Une seule convention couvrant une surface de 7,4 ar reste encore à signer.

**Partie plantations**

4 ha de plantations étaient prévues dans le dossier de candidature. Des plantations ont été planifiées sur 5,19 ha (ce chiffre comprend uniquement les surfaces éligibles sous LIFE) (129% de l'objectif du document de projet). 3,53 ha ont déjà été plantés. Les 1,66 ha restants seront plantés durant la campagne automne-hiver 2010-2011.



## Hors-LIFE

- « Plan d'action sources »

Pour le compte du Parc Naturel de l'Our – Station biologique et financée par le Ministère de l'Environnement et les communes du Parc Naturel de l'Our, la *Fondation Hëllef fir d'Natur* a fait restaurer 6 sources à l'intérieur du réseau hydrographique de l'Our pendant la période août 2009 à juillet 2010. Les mesures réalisées sont dans la plupart des cas l'installation de clôtures et d'abreuvoirs pour éviter le piétinement des zones humides par le bétail. Amener les têtes de sources des affluents de l'Our dans un état plus naturel constitue une étape importante dans la restauration du milieu interstitiel de l'Our. Grâce à ce projet, les biotopes en dehors du périmètre Natura 2000 peuvent être valorisés.



Situation initiale :

Malgré la protection de la source, le cours d'eau est très dégradé dans sa partie supérieure.



Situation après les mesures de restauration :

Le bétail n'a plus accès au ruisseau. Une protection plus généreuse de la source et du ruisseau permettent d'agir comme zone tampon vis-à-vis de l'eau.



Des sédiments fins chargés en nutriments sont mobilisés et conduisent au colmatage et à l'eutrophisation du cours d'eau en aval.



En absence du piétinement par le bétail des plantes, tel *Polygonum hydropiper*, commencent par coloniser le sol vaseux.



### **Action C.3 : Interventions complémentaires dans le lit mineur des cours d'eau**

➤ Objectifs

Enlèvement de 12 obstacles à la libre circulation des truites entre le cours d'eau principal et ses affluents.

➤ Budget prévisionnel : 152.477€

➤ Etat d'avancement/Principaux résultats

- *Schelsbaach* – obstacle 2.1

Le *Schelsbaach* s'écoule dans un tuyau, en dessous du chemin communal, sur une distance de 50 mètres. A la sortie du tuyau se trouve une chute, qui présente un obstacle important à la migration des truites (information vérifiée par une pêche électrique).

#### Situation initiale



Vue sur la partie amont de l'obstacle.

Travaux prévus : mise à ciel ouvert du ruisseau par démolition de la voie communale et enlèvement des tuyaux et réfection d'une nouvelle voie à côté de la nouvelle rive du ruisseau avec construction d'un pont au dessus du ruisseau.





Tracé actuel du cours d'eau en dessous du chemin rural. Epicéas à enlever (parcelle à droite).



Site où le pont sera construit.



Vue sur la partie aval de l'obstacle.



## Détail des travaux réalisés

L'administration communale de Heinerscheid a acquise la parcelle nécessaire à la construction du nouveau tracé de la route (flèche).



Epicéas abattus sur la parcelle communale.



Nouveau tracé du chemin communal sur la parcelle déboisée.



Mise à ciel ouvert du *Schelsbaach*.



Enlèvement de l'ancien tracé.



Installation du pont en bois.



Vue sur le fondement du pont.



Pont en bois finalisé.



Schelsbaach s'écoulant à ciel ouvert.



- *Schelsbaach* – obstacle 2.2

Pour pouvoir supprimer l'obstacle 2.2 sur le *Schelsbaach*, un chemin a été condamné. Un nouveau tronçon de chemin forestier de +/- 65 m a été crée afin de garantir l'accessibilité des parcelles desservies par le chemin condamné.



Situation initiale : obstacle 2.2 à enlever.



Obstacle enlevé, et passage abandonné par réaménagement des rives.



Rigoles à évacuation de l'eau sur le nouveau chemin.



- *Stroumbaach* – obstacle 5.1

Le tuyau, aux dimensions de 60 cm de diamètre, est remplacé par un tube en acier galvanisée d'une largeur de 1,64 m et de 7 m de longueur. Une rampe rugueuse avec des pierres originaires d'une carrière locale facilite l'entrée des poissons dans le tube.



Situation initiale: obstacle 5.1 à enlever.



Tuyaux enlevés et préparation du chantier en vue de la pose du tube en tôle.



Vue sur l'ovoïde.



- *Grondbach* (affluent de la *Kenzelbach*) – obstacle 6.4

La *Grondbach* s'écoule en dessous du chemin forestier à travers des tuyaux en béton. La chute en aval du tuyau a été supprimée par l'installation de pierres et de gravier issus d'une carrière locale. L'installation d'un géotextile rend le fond du tuyau rugueux et rendra possible la traversée des truites.



Obstacle 6.4 avant transformation.



Obstacle 6.4 après transformation.



Kenzelbach 6.4 entrée (géotextile installé).



Kenzelbach 6.4 sortie (géotextile installé).



Kenzelbaach 6.4 vue intérieur (géotextile installé).



- *Vullsbur* (affluent de la *Kenzelbaach*) – obstacle 6.1

Le cours d'eau *Vullsbur* traverse un tuyau, en dessous du chemin forestier, avant de rejoindre la *Kenzelbaach*. Un géotextile y a été fixé pour rendre le fond du tuyau rugueux. La chute à la sortie du tuyau sera encore transformée pour permettre aux truites de remonter le cours d'eau.



Tuyau avant sa transformation (sortie).



Installation d'un géotextile (nécessite encore un finissage pour supprimer la chute).



Tuyau après sa transformation (entrée).





- *Ruederbaach* – obstacle 7.1 (2 obstacles)

Le *Ruederbaach* est traversée 2 fois par un chemin rural sur une distance d'environ 100 m. Le premier tuyau a été installé dans un angle de 90° par rapport au cours d'eau, de même le deuxième tuyau. Il a été opté pour installer du géotextile dans les deux tuyaux. La chute en aval du premier obstacle a pu être supprimée, tandis que celle du deuxième attend encore sa transformation.



Vue sur l'obstacle avant transformation  
(présence d'une faible chute).



Vue sur l'obstacle après fixation du géotextile et  
suppression de la chute.



Vue sur le géotextile déroulé.



Fixation du géotextile dans le tuyau.



Tuyau avant sa transformation (sortie).



Installation d'un géotextile (nécessite encore un finissage pour supprimer la chute).



➤ Produits identifiables

- 10 obstacles enlevés.
- Les cartes des emplacements des réalisations sont disponibles à l'*annexe 11 bis*.

➤ Difficultés rencontrées et solutions envisagées

Néant

➤ Reste à réaliser

Enlèvement de 2 obstacles et travaux de finissage sur 3.



## **Action D.1 : Gestion, entretien et maintenance de la station d'élevage**

### ➤ Objectifs

Entretien périodique et régulier de la station d'élevage afin d'assurer la pérennité des installations.

### ➤ Budget prévisionnel : 382.120€

### ➤ Etat d'avancement/Principaux résultats

L'action D1 est une action très large qui regroupe une panoplie de petites mesures différentes et essentielles au succès de l'élevage. Les différentes étapes réalisées pour assurer le bon déroulement de l'élevage de la population de la moule perlière de l'Our sont décrites en détail dans les rapports techniques des actions A1, D1 et F2 (cf. *annexe N° 1*). Les résultats concernant l'infection des poissons et le maintien de jeunes moules dans les plaques perforées sont présentés ci-dessous.



Différents systèmes avec jeunes moules au Moulin de Kalborn.



- Contrôle de gravidité

Recherche des moules reproductrices et contrôle de la gravidité.

2005	2006	2007	2008	2009	2010
Les contrôles de gravidité ont révélé que les glochidies avaient été résorbées suite aux températures de l'eau trop basses durant les mois de juillet et août. Ainsi la campagne de parasitage semi-naturel n'a pas pu avoir lieu.	Contrôle de la gravidité au mois de juillet. 32 moules transportées dans la station provisoire à Dasburg (D). Sur les 32 moules, 16 sont gravides.	Contrôle de la gravidité au mois de juillet. 24.07.2008. 27 moules transportées dans la station provisoire. Seulement 4 moules légèrement gravides.	Contrôle de la gravidité fin juillet-début août. 11 moules maintenues dans un aquarium au moulin de Kalborn.	Contrôle de la gravidité fin juillet-14 août. 15 moules maintenues dans un aquarium au moulin de Kalborn.	Contrôle de la gravidité 14.07.2010. Actuellement en cours. 20 moules maintenues à la station.

- Collecte des larves

Lorsqu'ils s'avère que les moules sont gravides, elles sont emmenées dans le laboratoire où elles peuvent rejeter leurs larves au sein d'un aquarium. Après la relâche des glochidies on les replace à l'endroit de l'Our où on les a trouvées.

2005	2006	2007	2008	2009	2010
/	Larves recueillies de +/- 10 moules	Larves recueillies de 4 moules gravides. Il s'avère que les larves ne sont pas libres et donc la capacité d'infection est faible.	Larves recueillies de +/-6 moules femelles gravides.	Larves recueillies de +/- 10 moules.	Actuellement en cours, action non clôturée.



- Infections des poissons

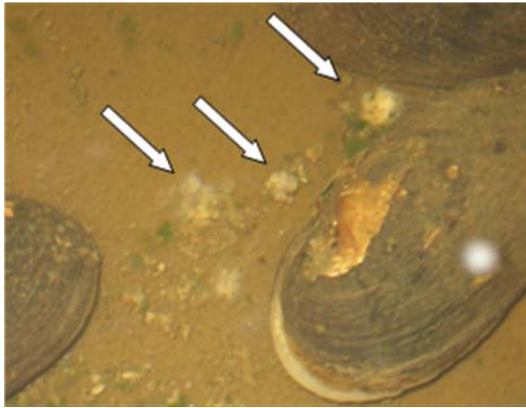
Maintien de poissons prêts à être infectés et infection de ceux-ci en les mettant en contact avec une solution de glochidies.

2005	2006	2007	2008	2009	2010
/	Infection de 4.720 truites. Leur grande taille (2+) compense le nombre réduit de poissons infectés (4.720 au lieu de 10.000 prévu).	Infection de 2.500 poissons 0+. Peu de poissons infectés suite à la faible capacité d'infection des larves.	Infection de 4.800 poissons 0+	Infection de 9645 poissons 0+	Présence de glochidies non encore matures.

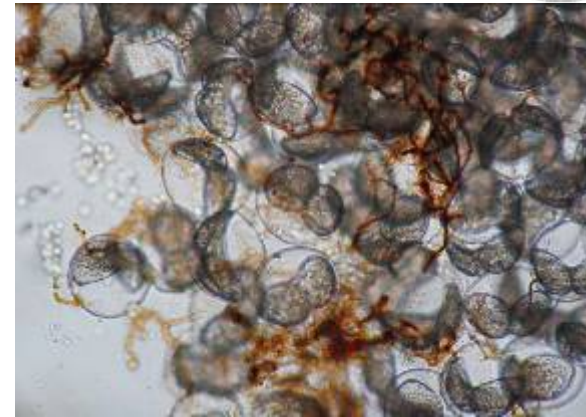
- Contrôle du taux d'infection

Régulièrement un poisson est sacrifié afin de contrôler le nombre et la croissance des kystes sur les branchies des poissons.

2005	2006	2007	2008	2009	2010
/	Les truites portent en moyenne entre 500 et 1200 larves par poisson.	Taux d'infection des poissons faible entre 0 et 120 larves par poisson.	Taux d'infection moyenne de +/- 800-1000 larves/poisson.	Taux d'infection moyen de +/- 1041 larves/poisson.	action non clôturée



*Margaritifera margaritifera* avec paquets de glochidies.



Glochidies.



- Maintien des poissons dans des étangs

Contrôle hebdomadaire des étangs et de la situation sanitaire des poissons infectés (nettoyage du moine, mise en place de filets de protection contre prédateurs, nourrissage des poissons ...).

2005	2006	2007	2008	2009	2010
/	4220 poissons à la pisciculture de l'Etat et 500 à Willwerath (D).	2500 poissons maintenus à Lintgen (L).	<ul style="list-style-type: none"> <li>•2850 Poissons maintenus à Lintgen (L)</li> <li>•400 Poissons maintenus à la station d'élevage à Kalborn</li> <li>•550 Poissons maintenus dans les étangs à Burg-Reuland (B)</li> <li>•1000 Poissons maintenus dans les étangs à Wilwerrath (D)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•3500 Poissons maintenus à Lintgen (L).</li> <li>•4505 Poissons maintenus à la station d'élevage à Kalborn.</li> <li>•700 Poissons maintenus dans les étangs à Burg-</li> <li>•940 Poissons maintenus dans les étangs à Wilwerrath (D).</li> </ul>	action non clôturée



Bacs avec truites au Moulin de Kalborn.





- Phase de collecte des jeunes moules

La phase de collecte des jeunes moules est la phase la plus intense en main d'œuvre : repêche des poissons infectés dans les étangs, surveillance quotidienne de l'état sanitaire des poissons (infections, cannibalisme,...) dans les systèmes de collecte des jeunes moules et récupération journalière des jeunes moules sur les tamis. Tri des jeunes moules venant de tomber afin de les nettoyer des écailles, mucus, dents, excréments de poissons. Répartition des moules dans les différents systèmes d'élevage. Documentation rigoureuse du nombre d'individus et de la taille des moules.

2005	2006	2007	2008	2009	2010
/	/	50 poissons introduits dans le système de collecte des jeunes moules (3 cycles). 3ieme cycle pas accompli, suite a une panne électrique. Collecte de +/- 14.000 moules	100 poissons de Lintgen introduits dans système de collecte des jeunes moules (3 cycles)  Collecte de +/- 1.000 moules	Trois cycles : •06.01.2009 au 02.03.2009 : 110 poissons Récolte : +/- 100.000 moules •09.03.2009-30.04.09 :160 poissons Récolte : +/- 110 000 moules •05.05.09 au 09.06.09 : 140 poissons Récolte : +/- 100 000 moules	Trois cycles : •11.01.2010 au 15.03.2010 : 220 poissons Récolte : +/- 50.000 moules •18.03.2010-07.05.10 : 200 poissons Récolte : +/- 40.000 moules •10.05.10 au 25.06.09 : 140 poissons Récolte : +/- 30.000 moules

Avant d'être relâchés, les poissons hôtes à nouveau exempts de glochidies, sont lentement réhabitues à être nourris, car durant la phase de collecte des jeunes moules, ils perdent beaucoup de poids, vue qu'ils ne sont pas nourris durant cette phase.



- Relâche de poissons infectés dans l'Our

Les poissons infectés mais ne servant pas à la collecte de jeunes moules, sont relâchés dans l'Our au moment où les kystes sont prêts à éclore. Ainsi on peut s'assurer que les jeunes moules tombent approximativement dans le secteur où les poissons ont été relâchés.

2005	2006	2007	2008	2009	2010
/	/	03.05.2007 : +/- 4.500 poissons relâchés dans l'Our	03.06.2008 : +/- 2.400 poissons relâchés dans l'Our	05.05-13.05.2009 +/- 3.300 poissons relâchés dans l'Our	14.08-27.08.2009 +/- 2250 poissons relâchés dans l'Our  30.04-10.05.2010 +/- 3.000 poissons relâchés dans l'Our

- Maintien, nettoyage et alimentation des jeunes moules dans les boîtes maintenues dans une armoire à température contrôlée

Les moules élevées dans des boîtes maintenues dans une armoire à température contrôlée sont contrôlées, nettoyées et nourries une fois par semaine avec de la matière organique fine en provenance de têtes de sources, d'algues et de larves de similies.



- Transfert des jeunes moules dans les plaques perforées

Une fois que les jeunes moules atteignent la taille d'1mm elles sont transférées dans des plaques perforées.

2005	2006	2007	2008	2009	2010
/	/	<p>02.08.2007 :</p> <p>Transfert de 3.200 moules de +/-1mm dans 39 plaques.</p> <p>Ces plaques seront appelées plaques 2007.</p>	<p>05.08.2008 :</p> <p>Transfert de +/-100 moules dans une plaque.</p> <p>Ces plaques seront appelées plaques 2008.</p>	<p>31.07.2009 :</p> <p>Transfert de 900 moules dans 9 plaques</p> <p>21.08.2009:</p> <p>Transfert de 1600 moules dans 16 plaques</p> <p>27.08.2009:</p> <p>Transfert de 1200 moules dans 12 plaques</p> <p>Ces plaques seront appelées plaques 2009.</p>	<p>Pas de transfert jusqu'ici.</p> <p>action non clôturée.</p>



Plaques perforées dans un cours d'eau artificiel au Moulin de Kalborn.

- Emplacement des plaques perforées

Les fossés d'élevage, le canal et les vannes nécessitent un contrôle et un entretien hebdomadaire pour assurer une alimentation correcte en eau des systèmes d'élevage. Les plaques perforées sont contrôlées et un nettoyage externe a lieu hebdomadairement.

2005	2006	2007	2008	2009	2010
/	/	<p><b>Plaques 2007</b></p> <p>02.08.2007 Installation de 39 plaques avec 3.900 jeunes moules dans le chenal, l'Our, la Jansschleederbaach, la Stroumbaach et le 2<sup>ième</sup> fossé au Grossenauel</p>	<p><b>Plaques 2007</b></p> <p>05.06.08-11.06.08 :Contrôle des plaques 2007 (ouverture et comptage des moules survivantes)</p> <p>266 moules en vies, réexposition de 10 plaques dans les milieux suivants : 2ième fossé d'élevage</p>	<p><b>Plaques 2007</b></p> <p>30.06.09 : Contrôle des plaques 2007 (ouverture et comptage des moules survivantes)</p> <p>81 moules en vies, réexposition de 5 plaques dans le fleuve artificiel au Moulin de Kalborn</p>	<p><b>Plaques 2007</b></p> <p>12.07.2010 : Contrôle des plaques 2007 (ouverture et comptage des moules survivantes)</p> <p>39 moules en vie.</p>



		<p>au Groußenaue, la station à Kalborn et la Jansschleederbaach</p> <p>03.12.08 : Contrôle des plaques 2007 (ouverture et comptage des moules survivantes)</p> <p>89 moules en vies, réexposition de 6 plaques dans les milieux suivants : 2ième fossé d'élevage au Groußenaue, la station à Kalborn</p> <p><b>Plaque 2008</b></p> <p>05.08.08: Installation d'une plaque avec 20 jeunes moules à la station à Kalborn.</p> <p>03.12.08 : Contrôle des plaques 2008 (ouverture et comptage des moules survivantes)</p> <p>3 moules en vies, réexposition de 1 plaque à la station au moulin.</p>	<p><b>Plaques 2008</b></p> <p>30.06.09 : Contrôle plaque 2008 avec 3 moules survivantes</p> <p><b>Plaques 2009</b></p> <p>31.07 - 27.08.2009: Installation de 37 plaques dans le cours d'eau artificiel au Moulin de Kalborn.</p>	<p><b>Plaques 2008</b></p> <p>pas de survie</p> <p><b>Plaques 2009</b></p> <p>17.07.2010 Contrôle de 15 plaques 2009 (ouverture et comptage des moules survivantes).</p> <p>Taux de survie dans 15 plaques = 24% (=358 moules).</p> <p>Estimation du nombre total de moules dans les plaques de 2009 = 880 moules</p>
--	--	--	---	---



**Alternatives d'élevage en phase d'essai** (par rapport aux boîtes maintenues dans une armoire à température contrôlée et aux plaques perforées)

(Expérience est résultats pour les autres systèmes de maintenance, cf. *annexe N°1*)

- Maintenance des jeunes moules dans le « système US »  
Le « système US » est un downweller où les moules sont placées entre deux tamis « Artemia ». L'eau circule en circuit fermé.  
(Expérience est résultats cf. *annexe N°1*)
- Maintenance des jeunes moules dans le « cours d'eau artificiel »  
Le « cours d'eau artificiel »: Un bac à élevage de salmonicoles est subdivisé par des bacs métalliques perforés. Les jeunes moules récoltées sont enfermées dans des tubes fermés à gaze et sont placés dans ces bacs métalliques. Le cours d'eau artificiel est alimenté en permanence à travers le circuit de l'eau de l'Our, ce qui permet de nourrir les moules. La vitalité et la croissance des jeunes moules sont contrôlées une fois par semaine.  
Le taux de survie dans ce système était égal à zéro et n'est plus utilisé.
- Maintenance des jeunes moules dans le «système rigole »  
Dans le « système rigole », les moules sont placées dans une rigole remplie de gravier fin. L'eau en flux continu se déverse sur la rigole. Un contrôle régulier de la vitalité des moules est impossible car celui-ci risquerait de les endommager.

2005	2006	2007	2008	2009	2010
/	/	Première tentative mais sans succès vue pannes d'électricité et colmatage rapide du gravier.	»	05.06.09 : 1400 jeunes moules ont été placées dans le « système rigole ».	07.07.2010 : Contrôle: il reste 9 moules.



Système rigole.

- Relâche de moules issues de l'élevage en milieu naturel

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
/	/	/	/	/	/	Afin de pouvoir marquer les moules à l'aide d'un tag, il faut une taille minimum de 1 cm. Avant de les relâcher, nous devons donc attendre qu'elles aient cette taille minimum.

Les résultats des mesures du potentiel d'oxydo-réduction et de la pénétrance (action D3) vont nous guider dans le choix des sites de relâchement.

### étude suppl. Hors LIFE

Mlle Steffi Zimmer a réalisé son mémoire de fin d'études de bio-Ingénieur à l'université de Bonn (printemps-hiver 2009). L'objet du travail consistait en l'analyse de l'habitat naturel des moules perlières dans l'Our et en l'identification des meilleurs sites pour le relâchement des jeunes moules issues de l'élevage. Les résultats du travail sont disponibles sur demande.



➤ Produits identifiables

<b>Système de maintenance</b>	Moules de 2007	Moules de 2008	Moules de 2009	Moules de 2010
plaques perforées	39	0	900	/
système US Downweller	/	/	1543	2700
système rigole	/	/	400	/
boîtes à détritrus	/	/	1100	15000
Aquarium à sable	/	/	200	500
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>0</b>	<b>4.143</b>	<b>18.200</b>

- 39 jeunes moules âgées de 3 ans (vie post parasitaire, tombées du poisson en 2007)
- 0 jeunes moules âgées de 2 ans (vie post parasitaire, tombées du poisson en 2008)
- 4.143 jeunes moules âgées de 1 ans (vie post parasitaire, tombées du poisson en 2009)
- 18.200 jeunes moules âgées de -1 ans (vie post parasitaire, tombées du poisson en 2010)
- Rapport technique *cf. annexe N°1*.

➤ Difficultés rencontrées et solutions envisagées

- avril 2010: perte des jeunes moules suite aux problèmes de qualité de l'eau.

Le rapport technique *cf. annexe N°1* détaille les mesures mises en place afin d'éviter ce problème à l'avenir, notamment une filtration de l'eau qui est utilisée pour les systèmes de maintenance de jeunes moules.





Système de filtration d'eau avec filtre biologique.

➤ Reste à réaliser

- Action continue jusqu'en 2011 : Gestion, entretien et maintenance de la station.



## **Action D.2 : Rétablissement d'habitats adaptés à la survie de *Margaritifera margaritifera* (gravières)**

### ➤ Objectifs

Création d'habitats adaptés à la croissance et à la survie de *Margaritifera margaritifera*. Suivi des processus relatifs à la création de ces habitats.

### ➤ Budget prévisionnel : 95.374€

### ➤ Etat d'avancement/Principaux résultats

- Dépôts de gravier:

- Dépôts réalisés, en octobre 2009 et en juin 2010, à chaque fois dans 5 sites, c. à d. Feischbuer, Hiour, moulin de Kalborn, Schanckwis et Groussenuel :  $2 \times 5 \times 20 \text{m}^3 = 200 \text{m}^3$  déposés au total.

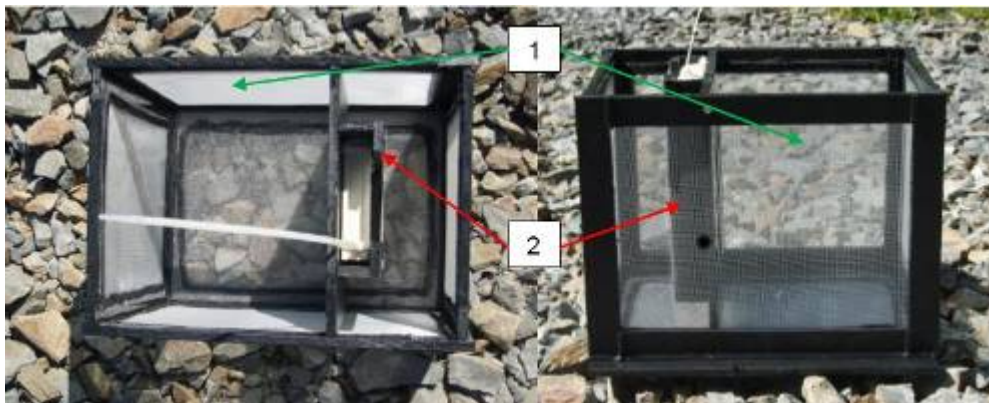
Jusqu'en juin 2009 les dépôts réalisés étaient composés de gravier très fin, c. à d. de calibre 2/8. Dans son mémoire de fin d'études<sup>2</sup>, Mlle Zimmer a placé de jeunes moules dans des cages à sédiments avec chaque fois une autre fraction de gravier. Elle a constaté qu'aucune jeune moule n'a survécu dans la fraction fine, c. à d.  $< 4 \text{mm}$ . Les meilleurs taux de survie étaient atteints pour un calibre de 4 à 16 mm.



Différentes fractions de gravier: calibre grossier 8/16, moyen 4/8 et fin  $< 4 \text{mm}$ .

---

<sup>2</sup> *Hors Life*: Hydromorphologische, biologische und chemisch-physikalische Untersuchungen an der Our sowie Experimente zur Wiederaussiedlung der Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*, L.), Landwirtschaftliche Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität, Bonn, mars 2010.



Cage à sédiments : Compartiment (1) à remplir avec du gravier. (2) Emplacement prévu pour la plaque perforée contenant les jeunes moules.

Il est possible que le gravier très fin est rapidement colmaté par les fines. Les conditions biologiques et physico-chimiques deviennent alors insuffisantes aux exigences des jeunes moules.

Pour cette raison nous avons opté de verser dorénavant dans l'Our du gravier du calibre 8/16 et 16/32 ou un mélange de ces calibres.

o Monitoring des dépôts de gravier : lors des contrôles des dépôts, il s'est avéré que le gravier s'était bien réparti dans le cours d'eau. La répartition du gravier sur le fond reste visible même après une demi-année étant donnée que les pierres non encore colonisées par des organismes aquatiques restent facilement reconnaissables à l'œil nu grâce à un coloris plus clair.

- Suivi des crues :

Le suivi des crues se fait à partir des données limnimétriques de la station de Burg-Reuland, situées à 15 km en amont du moulin de Kalborn.

- Suivi du processus de sédimentation.

- o à l'embouchure de l'Our sur les cours d'eau *Réibaach, Nivelsbaach, Schelsbaach, Jansschleederbaach, Schankbaach, Feierbaach, Hengeschterbaach, Stroumbaach, Kenzelbaach, Ruederbaach, Etschenterbaach* les sédiments fins ont été collectés pendant les périodes septembre 2007 à mars 2008 et août 2008 à février 2009 à l'aide de tubes perforés (8mm) fixés au fond du cours d'eau.
- o dans le canal du moulin, Mlle Zimmer a collecté des sédiments fins piégés dans les 8 cages à sédiments qui servaient à tester le taux de survie des jeunes moules (mémoire de fin d'étude réalisé par S. Zimmer, 2010).



Les analyses suivantes ont été réalisées sur les échantillons des affluents et du canal:

- détermination du carbone total,
- détermination de l'azote total,
- détermination du rapport C/N
- détermination de la granulométrie.

La qualité et la quantité des sédiments en provenance des cours d'eau tributaire de l'Our sont telles que leur impact négatif sur le substrat interstitiel de l'Our ne peut être exclu. Le rapport provisoire de l'étude se trouve en *annexe N°12*.



"Tube perforé" dans le ruisseau.

➤ Produits identifiables

- Dépôts de gravier:

<b>Année</b>	<b>Dépôts planifiés</b>	<b>Dépôts exécutés</b>	<b>N° d'endroits</b>
2007	100 m <sup>3</sup>	100 m <sup>3</sup>	4
2008	100 m <sup>3</sup>	0 m <sup>3</sup>	0
2009	200 m <sup>3</sup> (afin de rattraper le dépôt de 2008)	200 m <sup>3</sup>	5
2010	100 m <sup>3</sup>	100 m <sup>3</sup>	5
2011	100 m <sup>3</sup>	/	5



- Mémoire de fin d'étude de Melle Steffi Zimmer. "Hydromorphologische, biologische und chemisch-physikalische Untersuchungen an der Our sowie Experimente zur Wiederaussiedlung der Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*, L.), Landwirtschaftliche Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität, Bonn", mars 2010. Disponible sur demande.
- Untersuchung zur Erfassung der organischen Substanz in den Zuflüssen der Our (Luxemburg). Gutachten im Rahmen des EU-Projektes LIFE05 NAT/L/000116 "Restauration des populations de moules perlières en Ardennes" 2010 Mlle Marta Wenikajty Institut für Biologie, Abteilung Angewandte Zoologie/Hydrobiologie, Universität Duisburg/Essen. Rapport provisoire cf. annexe N° 12.

➤ Difficultés rencontrées et solutions envisagées

➤ Reste à réaliser

- 2011 : 5 dépôts avec au total 100 m<sup>3</sup> de gravier.
- Monitoring de la répartition du gravier après chaque dépôt.
- Carte avec la localisation précise des poches importantes de gravier.
- Suivi des crues tout au long du projet.

### **Etude supplémentaire Hors LIFE**

Marta Wenikajty de l'Université Duisburg-Essen travaille sur une thèse de doctorat intitulée « The influence of fine sediment entry on physico-chemical characteristics of mountain streams and their benthic communities ». (bourse de formation recherche du Fonds National de la Recherche (FNR) N° TR-PHD-BFR08-07 s'étirant du 01.06.08 au 31.05.2011).

Dans chacun des cours d'eau suivants *Réihbaach, Nivelsbaach, Schelsbaach, Jansschleederbaach, Schankbaach, Feierbaach, Hengeschterbaach, Stroumbaach, Kenzelbaach, Ruederbaach, Etschenterbaach* les sédiments fins ont été collectés dans chaque ruisseau à +/- 3 endroits et à chaque fois riffle et pool, pendant la période septembre 2008-2009. Les 58 tapis ont été vidés toutes les 3 semaines et la quantité en sédiments fins a été mesurée et le rapport C/N a été analysé.

Il a pu être mis en évidence que:

- le tapis d'herbe artificiel s'apprête à quantifier les sédiments fins
- le dépôt des sédiments et de la matière organique dépend largement de la saison et des précipitations. Les détails seront publiés dans la thèse.



### **Action D.3 : Analyse du substrat par la méthode de mesure du potentiel d'oxydo-réduction et de la pénétrance**

➤ Objectifs

Analyse détaillée du substrat de l'Our en profondeur.

➤ Budget prévisionnel : 33.215€

➤ Etat d'avancement/Principaux résultats

Le deuxième passage des mesures du potentiel d'oxydo-réduction et de la pénétrance a été réalisé en août 2009. Les deux méthodes ont été réalisées sur les mêmes 12 sections de l'Our déjà analysés en 2007 par Dr.rer.nat. Jürgen Geist. Les résultats y relatifs sont présentés dans le rapport intitulé «Analyse de la qualité du substrat interstitiel de l'Our».



Mesures du potentiel d'oxydo-réduction.

En résumé on peut dire que les résultats de 2009 indiquent des valeurs moins optimistes par rapport à celles de 2007. Bien que les deux analyses ont été réalisées en août, le niveau d'eau et la météo étaient fort différents au deux moments. En 2007, les analyses étaient précédées de fortes pluies suivies d'une crue estivale. En 2009 par contre, les analyses ont été faites lors d'une période à faible pluviométrie et à étiage. Un faible niveau d'eau accompagné d'une insolation intense implique des températures de d'eau élevées ce qui a son tour implique une concentration en oxygène basse. Ceci explique que les points d'analyse étaient plus anoxiques en 2009 qu'en 2007.

Les analyses de 2007 et 2009 indiquent que l'Our est très hétérogène point de vue qualité du substrat. Il existe des « bons » sites (substrat bien oxygéné jusqu'à une profondeur de 10 cm, espaces interstitiels pas/peu colmatés) et des mauvais sites (conditions anoxiques du substrat, espaces interstitiels colmatés). Fait intéressant est que les « bons » sites en 2007 l'étaient également en 2009. De même, les



mauvais sites en 2007 étaient également anoxiques en 2009. On peut donc présumer qu'il existe une certaine « stabilité » au niveau de la qualité des espaces interstitiels.

Ce résultat nous apporte des informations hautement intéressantes qui vont nous orienter dans la sélection des sites optimaux de relâche de nos jeunes moules.

➤ Produits identifiables

Rapport de Dr.rer.nat. Jürgen Geist intitulé «Analyse de la qualité du substrat interstitiel de l'Our» (cf. *annexe N° 13*).

➤ Difficultés rencontrées et solutions envisagées

Néant

➤ Reste à réaliser

Néant



## **Action D.4 : Suivi et contrôle de la qualité de l'eau**

### ➤ Objectifs

Détection des phénomènes ponctuels de pollution d'eau par un suivi régulier de la qualité des eaux avec identification des causes.

### ➤ Budget prévisionnel : 34.607€

### ➤ Etat d'avancement/Principaux résultats

- Analyses des paramètres physico-chimiques
  - Toutes les 3 semaines (jusqu'au juin 2010) mesure du pH, de la conductivité, de la température de la concentration et saturation en oxygène, des nitrates et de la turbidité dans les 11 affluents de l'Our, c.à d. à partir de l'extrémité nord de la zone Natura 2000, à la frontière belge Réibaach, Niwwelsbaach, Schelsbaach, Janschleiderbaach, Schanckbaach, Féierbech, Hengeschterbaach, Stroumbaach, Kënzelbaach, Ruederbaach et Etschenterbaach à l'extrémité sud du périmètre du projet. Ces paramètres ont également été analysés dans l'Our à Trois Frontières, au Moulin de Kalborn, et à Dasburg-pont et dans le chenal du moulin.
  - Toutes les 2 semaines mesure du pH, de la conductivité, de la température de la concentration et saturation en oxygène, des nitrates, nitrites, ammonium, calcium et de la turbidité dans le chenal du moulin, le fossé d'élevage et à deux endroits dans l'Our.
  - Chaque semaine mesure du pH, de la conductivité, de la température de la concentration et saturation en oxygène et de la turbidité dans le chenal du moulin, le fossé d'élevage et dans l'Our au Moulin de Kalborn.
  - Des « Datalogger » mesurant la température sont installés dans le chenal du moulin.





Appareil pour mesurer la turbidité.

- Analyse annuelle IBGN sur 2 sites de l'Our par l'Administration de la Gestion de l'Eau.
- Analyse des macroinvertébrés benthiques
  - Thèse de doctorat de Marta Wenikajtyś de l'Université Essen-Duisburg en collaboration avec le CRPGL (cf action D2). Sur les 11 cours d'eau sur lesquels les sédiments sont analysés, les macroinvertébrés ont été prélevés une fois en automne 2008 et une fois au printemps 2009. L'échantillonnage a été réalisé en fonction des choriotypes présents. Les résultats seront publiés dans le cadre de la thèse.
  - Mémoire de Steffi Zimmer (cf. action D1): 5 sites ont été choisis dans l'Our (4) et dans le chenal (1). 3 dans lesquels la moule perlière n'est plus ou n'a pas été présente et 2 endroits où elle est encore présente. Les macroinvertébrés y ont été prélevés deux fois (printemps et automne 2009). Les résultats du mémoire sont disponibles sur demande. Les résultats indiquent que les endroits de prélèvement peuvent être qualifiés de bons (selon les critères écologiques, saprobies, dégradations du site, acidification).

Nous estimons que nous disposons actuellement de connaissances suffisantes des biocénoses benthiques. Des prélèvements supplémentaires ne sont plus nécessaires.



- Produits identifiables
  - Rapport scientifique sur la qualité de l'eau des affluents de l'Our et de l'Our. Cf. annexe N° 14.
  - Premier résultats de la thèse de doctorat de Marta Wenikajtyś et les résultats du mémoire de Steffi Zimmer sont disponibles sur demande.
  
- Difficultés rencontrées et solutions envisagées
  
- Reste à réaliser
  - Contrôle continu de la qualité de l'eau pendant toute la durée du projet.



## **Action D.5 : Surveillance et contrôle des populations de poissons hôtes**

### ➤ Objectifs

Estimation de la population de truites dans le bassin versant. Contrôle de sa reproduction et évaluation de sa structure d'âge. Estimation du taux de parasitage naturel des truites par les glochidies.

### ➤ Budget prévisionnel : 35.953€

### ➤ Etat d'avancement/Principaux résultats

Suite à l'avenant, nous avons acheté un appareil de pêche électrique qui nous permet de travailler indépendamment de l'utilisation du matériel de l'Administration de la gestion de l'eau.

- Pêche électrique sur les affluents :

Il n'y a pas eu de pêche électrique durant la période écoulée.



Pêche électrique sur l'Our (Octobre 2009).

- Pêche électrique sur l'Our :
  - 2 Pêches électriques (réalisées par l'équipe Life au niveau qualitatif) sur l'Our au *Hiour* le 28.10.2009 et le 19.05.2010. Les résultats des campagnes de pêche électrique sont présentés dans le rapport technique qui se trouve en *cf. annexe 15*.



Tri des poissons selon espèces.

- Produits identifiables
  - Rapport technique *cf. annexe N° 15.*
- Difficultés rencontrées et solutions envisagées
- Reste à réaliser
  - 1 campagne de pêche électrique sur les affluents en automne 2010



## **Action D.6 : Surveillance de la population de *Margaritifera margaritifera* en milieu naturel**

### ➤ Objectifs

Estimation de l'évolution de la taille de la population de moules perlières dans l'Our.

Localisation des principales poches de population.

Contrôle de jeunes individus: résultat du parasitage semi-naturel.

### ➤ Budget prévisionnel : 37.346€

### ➤ Etat d'avancement/Principaux résultats

#### ○ Taille de la population et pronostiques:

L'Our a été parcourue dans son entièreté entre Troisfrontières et Dasburg Pont. La taille de la population est estimée à un effectif de 61 individus (sur des tronçons déjà prospectés, il arrive que des moules supplémentaires soient trouvées lors des prospections ultérieures). La population est en très forte régression, comme beaucoup d'autres en Europe. Si on tient compte d'une mortalité de +/- 10 % pour les moules âgées, les pronostiques pour la population sur l'Our ne sont malheureusement pas très bonnes. Le nombre de jeunes moules, d'un âge de +/- 15 ans, se limite à quelques rares spécimens (5 au plus). La survie spontanée de jeunes moules dans le milieu n'est par conséquent pas exclue. D'une autre part la pratique de l'élevage montre que les moules âgées peuvent émettre des larves plusieurs années de suite et ainsi assurer la fourniture en jeunes moules. Avec quelques moules seulement, entre 5 et 10, l'élevage est réalisable. L'action D1 démontre que la technique d'élevage de la moule perlière s'améliore au fur et à mesure, mais dépend largement d'une bonne qualité de l'eau. Les analyses détaillées sous les actions D2, D3, D4 démontrent que la qualité du milieu laisse à désirer. Des projets dans les 3 pays limitrophes doivent continuer à investir dans l'amélioration de la qualité de l'eau.

#### ○ Méthodes pour maintenir les moules âgées en vie

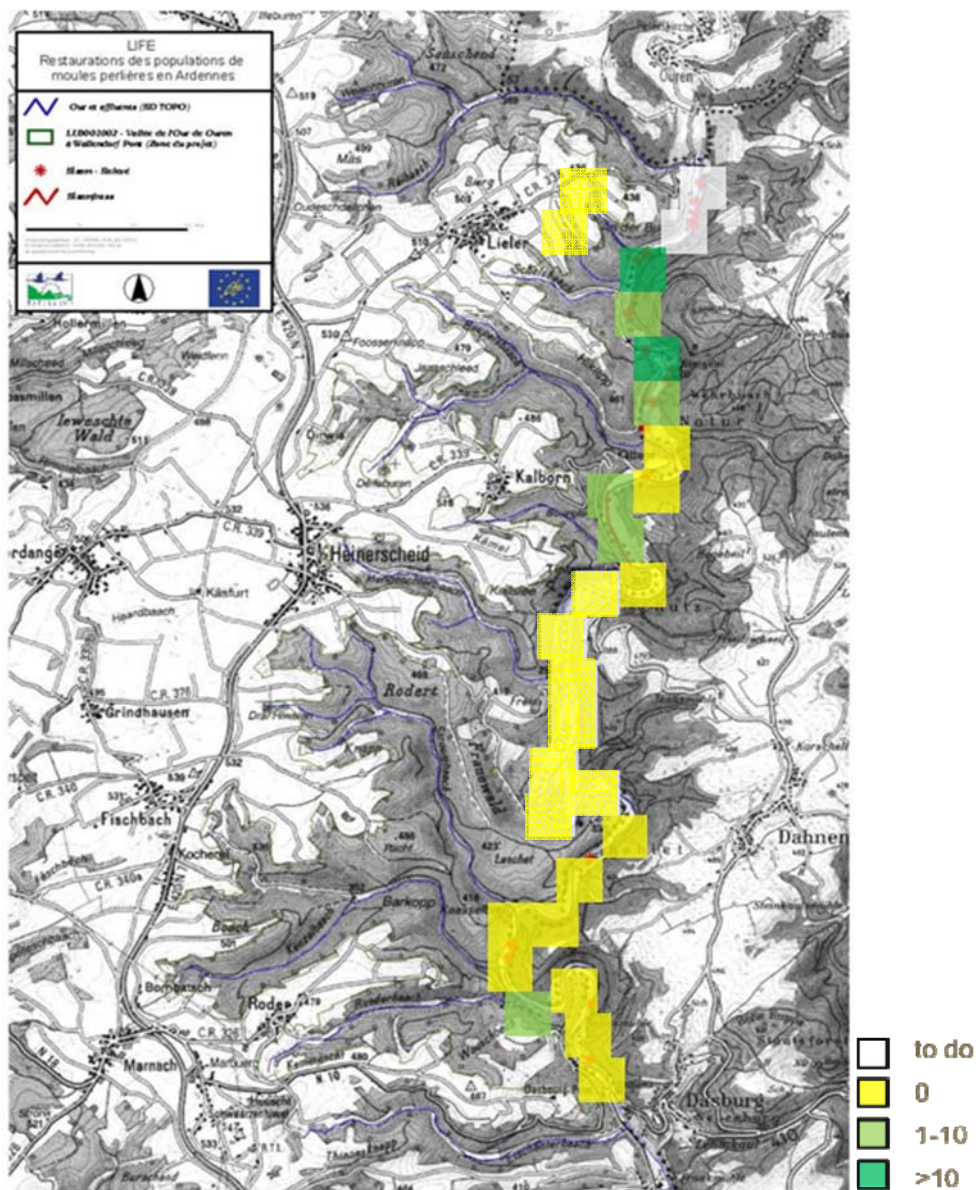
Il nous semble important d'éviter toute perte causée de manière accidentelle, telle pollution accidentelle, ou des facteurs affaiblissant les moules comme des périodes de sécheresse accompagnées de températures trop élevées de l'eau.

Pour cela nous maintenons depuis 2008 des mulettes épaisses (*Unio crassus*) à la station (6 en 2008 et 50 depuis 2009) pour tester quelle est la meilleure façon de garder des moules à l'extérieur du cours d'eau. Nous envisageons de maintenir également *M. margaritifera* à la station. Nous allons les nourrir avec des algues pour maintenir leur vitalité. Les moules seront maintenues dans des cours d'eau artificiels (grands bacs à gravier) qui sont partiellement alimentés en eau en provenance d'un circuit fermé dont la qualité est sous contrôle permanent (qualité améliorée à l'aide de bioballs) et partiellement alimentés en eau de l'Our via le canal du moulin (T° eau proche de celle de l'Our, cycle naturelle).



Résultats : Nombre de moules vivantes et mortes localisées

Nombre	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Moules mortes (coquilles vides)	Pas de données chiffrées	+/- 400	187	21	25	15
Total moules vivantes (captures et recaptures)	Pas de données chiffrées	32	53	87	37	61



Distribution des moules perlières dans l'Our.



### Hors LIFE

Depuis avril 2007, un piégeage systématique du rat musqué est mis en œuvre dans la zone du projet. Les résultats du piégeage sont présentés dans le tableau ci-dessous :

<b>Printemps 2007</b>	<b>Automne 2007</b>	<b>Printemps 2008</b>	<b>Automne 2008</b>	<b>Printemps 2009</b>	<b>Automne 2009</b>	<b>Printemps 2010</b>
8	23	8	9	10	0	9

- Difficultés rencontrées et solutions envisagées
  
- Produits identifiables
  - Surveillance de la population en 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 et 2010.
  
- Reste à réaliser
  - Surveillance annuelle.



## **Action E.1 : Actions d'information et de sensibilisation des acteurs concernés par le projet: gestionnaires et partenaires**

### ➤ Objectifs

Cette action vise à informer de manière formelle les acteurs définis dans l'action A5, c'est-à-dire les gestionnaires de la zone sur base des études préparatoires effectuées dans le cadre de l'action A5.

### ➤ Budget prévisionnel : 15.477€

### ➤ Etat d'avancement/Principaux résultats

⇒ Stratégie d'information non spécifique

- Mises à jour régulières des « News », de l'« Agenda » et des « downloads ».. Mise en place sur le site web d'un formulaire de demande d'information « contacts ».
- Depuis le début du projet, 21 demandes d'informations de la part du grand public respectivement de scientifiques nous sont parvenues.

⇒ Stratégie d'information à un groupe d'acteurs

- Autorités locales
  - Transmission régulière des informations sur l'état d'avancement du projet au bourgmestre ainsi qu'à l'Administration communale de Heinerscheid.
  - Information régulière du préposé forestier de Clervaux quant à l'état d'avancement des mesures. Visite des lieux des chantiers de déboisement (expertises) et des chantiers clôtures, abreuvoirs, ponts, obstacles.
- Autorités régionales
  - Réunion concernant l'état d'avancement du projet avec le chef de l'Arondissement de Wiltz et/ou le préposé forestier du Triage de Clervaux le 04.08.09, 16.09.09 et 23.11.09, 16.12.09, 9.2.10, 12.04.10, 7.04.10.
  - Réunion concernant l'état d'avancement du projet avec le chef du Service Régional Nord de l'Administration de la Gestion de l'Eau le 07.05.10 et le 07.07.10.





- Autorités nationales
  - Présentation de l'état d'avancement du projet LIFE-Nature au Ministre délégué au Développement durable et aux Infrastructures, M. Marco Schank, le 19.01.10. Discussions relatives à l'After-LIFE. 13.07.10 Rencontre avec des collaborateurs proches du Ministre délégué.
  - Présentation de l'état d'avancement du projet LIFE-Nature au Ministère de l'Intérieur et à la Grande Région, M. Halsdorf Jean-Marie, le 15.03.10. Discussions relatives à l'After-LIFE.
  - Présentation de l'état d'avancement du projet LIFE-Nature au directeur de l'Administration de la Nature et des Forêts, le 18.12.09.
  - Présentation de l'état d'avancement du projet LIFE-Nature au Directeur du Musée National d'Histoire Naturelle le 09.06.10.
  
- Autorités/Institutions de la Grande Région
  - 31.03.10: Présentation du projet LIFE-Nature luxembourgeois aux bénévoles des cantons de l'est (*BNVS*) et à un membre de direction de *Natagora*. Concertation quant aux possibilités de mesures de restauration transfrontalières.
  
- Partenaires du projet
  - Comité de pilotage du 10.02.2010. Présence des partenaires du projet.
  - Nombreuses réunions, mails et téléphones entre membres des cellules de direction restreintes (expertises déboisement, installation clôtures, abreuvoirs et ponts, enlèvement d'obstacles, petites réparations et entretien de la station d'élevage, ...).
  - Visite de l'équipe externe le 07.10.09. Présence des partenaires du projet.
  
- Acteurs du milieu naturel (parcs naturels, pêcheurs, agriculteurs, forestiers, associations,...),
  - Information régulière de l'état d'avancement du projet LIFE-Nature aux employés du Parc naturel de l'Our et plus particulièrement à la station biologique du Parc Naturel de l'Our. Réunion du 20.01.10 sur la possibilité de continuer les mesures de restauration sur les têtes de sources, mesures qui visent également l'amélioration du substrat interstitiel des cours d'eau du bassin versant de l'Our.
  - Participation à la Commission consultative du Parc Naturel de l'Our le 27.04.10.
  - Transmission des informations relatives aux dates des pêches électriques aux associations de pêche. Echange régulier sur les résultats des pêches électriques,



- les analyses de la qualité de l'eau et les mesures de repeuplement piscicole des affluents de l'Our et de l'Our. Participation à l'assemblée générale 2010.
- Réunions avec les bénévoles de la « Lëtzebuerger Natur- a Vulleschutzliga », principaux acteurs en matière de conservation de la nature au niveau local (12.08.09, 15.12.09, 2.2.10, 13.03.10, 07.04.10 et 12.07.10).
  - Echange régulier avec les gestionnaires des projets LIFE-Nature « Loutre » (entre autres les réunions du 2.10.09).
  - Contact avec la chambre de l'agriculture ([www.lwk.lu](http://www.lwk.lu)), service conservation de la nature, le 6 juillet 2010.
- Autres
    - Plusieurs contacts informels avec la cellule « Monitoring de la biodiversité du Grand-Duché du Luxembourg » du Centre de recherche Gabriel Lippmann et une réunion formelle le 15.01.10. .
    - Participation au séminaire « La protection juridique de la nature au Grand-Duché de Luxembourg » organisé le 12 mars 2010 par l'association luxembourgeoise pour le Droit de l'Environnement ([www.alde.lu](http://www.alde.lu)).
    - Rencontre avec la « Fondation de Luxembourg » ([www.fdlux.lu](http://www.fdlux.lu)) le 09.12.09 afin de leur exposer nos objectifs et nous informer quant à l'engagement philanthropique privé au Luxembourg.
    - Inauguration des nouveaux bureaux de l'antenne nord de la Fondation HfN. Depuis avril 2009 les bureaux du projet LIFE Moule perlière se situent au 2, Kierchestross, L-9753 Heinerscheid. Les bureaux sont intégrés au sein de l'antenne Nord de la *Fondation Hëllef fir d'Natur*. Ceux-ci ont été officiellement inaugurés le 16.10.09 en présence du Ministre délégué au Développement durable et aux Infrastructures, M. Marco Schank. De nombreuses personnalités de la vie administrative tels que bourgmestres des communes avoisinantes, députés, fonctionnaires publics, etc. ont assisté aux festivités. Les différents discours et présentations ont largement insisté sur les succès du projet LIFE Moule perlière.



Inauguration de l'antenne Nord de la *Fondation Hëllef fir d'Natur*.



Discours du Ministre délégué au Développement durable et aux Infrastructures, M. Marco Schank.

- Produits identifiables
  
- Difficultés rencontrées et solutions envisagées  
Néant
  
- Reste à réaliser  
Actions d'information pendant toute la durée du projet.



## **Action E.2 : Actions d'information et de sensibilisation du grand public : populations locales et touristes**

### ➤ Objectifs

Cette action vise à informer le grand public sur le projet, ses objectifs, les actions planifiées et les résultats attendus.

### ➤ Budget prévisionnel : 102.656€

### ➤ Etat d'avancement/Principaux résultats

En général, le retour des populations locales face au projet est très positif. Nous rencontrons un très vif intérêt pour des visites guidées et nous accueillons de nombreux visiteurs aux stands que nous organisons à différentes fêtes et foires.

- travail de presse

⇒ Communiqués de presse

<b>N°</b>	<b>Date</b>	<b>Evènement</b>
10	Octobre 2009	Inauguration officielle des bureaux de l'antenne nord de la <i>Fondation Hëllef fir d'Natur</i>
11	Mars 2010	Journée mondiale de l'Eau
12	Juin 2010	Fête de la Nature, Kockelscheuer
13	Août 2010	Campagne de sensibilisation « En Daag an der Natur »



⇒ Presse écrite (y compris programmes d'activités de diverses institutions)

**Revue de presse 01.08.09-31.07.10 (période 5)**

N°	Date	Type de contenu	Nom de l'organe de presse	Type de publication	Tirage
120	6 août 2009	Annonce de la visite du 16.08.09	<i>Luxemburger Wort</i>	Quotidien	85.000
121	12.08.2009	Annonce de la visite du 16.08.10	<i>Le Quotidien</i>	Quotidien	
122	13.08.2010	Annonce de la visite du 16.08.09	<i>Luxemburger Wort</i>	Quotidien	85.000
123	12/13-09.2009	Invitation	/	Programme des activités	
124	septembre 2009	Article grand public	<i>Supplément télécran</i>	hebdomadaire	
125	09.09.2009	Invitation	<i>Luxemburger Wort</i>	Quotidien	85.000
126	19.09.2009	Annonce Nouveaux Bureaux HFN Nord	<i>Luxemburger Wort</i>	Quotidien	85.000
127	20.09.2009	Annonce Nouveaux Bureaux HFN Nord	<i>Journal</i>	Quotidien	
128	21.09.2009	Annonce Nouveaux Bureaux HFN Nord	<i>La Voix</i>	Quotidien	8.500
129	13.11.2009	Invitation Inauguration sculpture en bois Moule perlière	/	Programme de l'invitation	
130	16.11.2009	annonce sculpture en bois moule perlière	<i>La Voix</i>	Quotidien	8.500
131	17.11.2009	règlement portant sur la désignation des zones spéciales de conservation	mémorial règlement Grand-Ducal	/	
132	décembre 2009	Article "Biodiversité"	<i>Revue</i>	hebdomadaire	
133	janvier 2010	Annonce de 2 visites station d'élevage	<i>D'Lëtzebuenger Natur-a Vullscutzlīga vam Kanto Cliärref</i>	Programme 2010	



134	janvier 2011	article: Séminaire Int. sur la Moule Perlière à Clervaux	<i>Luxemburger Wort</i>	Quotidien	85.000
135	29.01.2010	article biotope et biodiversité	<i>Luxemburger Wort</i>	Quotidien	85.000
136	29.01.2010	article biotope et biodiversité	<i>Journal</i>	Quotidien	
137	02.02.2010	article biotope et biodiversité	<i>Tageblatt</i>	Quotidien	17.500
138	04.02.2010	Invitations sur biotope et biodiversité	<i>Luxemburger Wort</i>	Quotidien	85.000
139	06.02.2010	invitation sur le plan sectoriel paysages de la ville de Luxembourg	<i>Luxemburger Wort</i>	Quotidien	85.000
140	mars 2010	Annonce de la visite du 21.03.2010	<i>Journée Mondiale de l'Eau</i>	Programme des activités	
141	mars 2010	Invitation sur contrats de rivière Our et Sûre et Attert	<i>Luxemburger Wort</i>	Quotidien	85.000
142	mars 2011	Article grand public	<i>De Clärwer Kanton</i>	Trimestriel	
143	mars 2012	Article grand public	<i>Feuille de publicité Postes et Télécommunications Luxembourg</i>	mensuel	
144	08.03.2010	nouveautés dans la philatélie	<i>Luxemburger Wort</i>	Quotidien	85.000
145	10.03.2010	article grand public: une année pour la biodiversité	<i>Luxemburger Wort</i>	Quotidien	85.000
146	10.03.2010	article grand public	<i>Journal</i>	Quotidien	
147	24.03.2010	article grand public	<i>Luxemburger Wort</i>	Quotidien	85.000
148	avril 2010	annonce de la visite du 15.08.2010	<i>Agend'Our</i>	Programme des activités du parc naturel de l'Our	
149	avril 2010	article grand public	<i>Natur &amp; landschafts führer (2)</i>	/	2000



150	avril 2010	article grand public	<i>What's on 2010</i>	Brochure Office régional du tourisme	
151	01.04.2010	article grand public	<i>Luxemburger Wort</i>	Quotidien	85.000
152	01.04.2010	article grand public	<i>Luxemburger Wort</i>	Quotidien	85.000
153	09.04.2010	article grand public	<i>Luxemburger Wort</i>	Quotidien	85.000
154	22-24.05.2010	article grand public	<i>Le Quotidien</i>	Quotidien	
155	juin 2010	article-commission de coordination	<i>Fëscher, Jeeër an Hondsrënn</i>	mensuel	
156	juillet 2010	un réseau pour la diversité	<i>Livre: Ein Netz für Natur und Mensch</i>	/	
157	juillet 2010	article membre HFN	<i>Regulus</i>	trimestriel de la LNVL	
158	juillet 2011	visite 15 mai 2011	<i>Regulus</i>	trimestriel de la LNVL	
159	09.08.2010	annonce des activités du 13-27.08.2010	<i>Luxemburger Wort</i>	Quotidien	85.000
160	13.08.2010	annonce des activités du 13-27.08.2011	<i>Luxemburger Wort</i>	Quotidien	85.000
161	août 2010	annonce visite 15.08.2010	<i>Télécran</i>	Hebdomadaire	

⇒ **Radio**

N°	Date	Nom de la radio	Fréquence
6	12.08.08	100 komma 7	FM 100,7

⇒ **Télé**

N°	Date	Nom Télé	Emission
8	07.04.10	RTL Télé Luxembourg	20 vir



- visites guidées autour de la moule perlière et de la station d'élevage

Les demandes pour des visites guidées sont toujours très nombreuses. Rien que sur la période 1.08.09-31.07.10, environ 460 visiteurs ont été accueillis au moulin par l'équipe LIFE-Nature.

<b>N°</b>	<b>Date</b>	<b>Nom de organisation</b>	<b>Type de public</b>	<b>Contexte</b>	<b>Nbre participants</b>
41	29.07.09	Camping Tintesmühle	Touristes	Excursion	17
42	16.08.09	/	Adultes et enfants	Campagne de sensibilisation « en Daag an der Natur » 2009	15
43	29.08.09	Europäische Vereinigung Eifel-Ardenen	Adultes et enfants	Excursion	30
44	04.09.09	Groupe sous la direction de Mme Stephanie Terren	Adultes	Excursion	10
45	13.11.09	Universität Bonn	Etudiants en Agronomie	Excursion	17
46	15.11.09	Joseph / Wanderverein	Adultes et enfants	Excursion	15
47	28.11.09	Visite Seminar	Adultes	Excursion	35
48	21.03.10	/	Adultes et enfants	Journée mondiale de l'eau	11
49	28.03.10	Wanderverein Eifel unter Leitung von Joseph Wegge	Adultes et enfants	Excursion	15
50	13.04.10	Club Senior Nordstadt	Seniors	Excursion	14
51	17.04.10	Wander Club Eifel Gruppe Trier	Adultes et enfants	Excursion	15
52	22.04.10	Lycée technique agricole Ettelbruck	Élèves technicien en environnement	Excursion	19
53	24.04.10	Amis du musée militaire national	Adultes	Excursion	16
54	02.05.10	Wanderverein Eifel unter Leitung von Joseph Wegge	Adultes et enfants	Excursion	14
55	15.05.10	Commission Eau	Adultes pêcheurs	Excursion	8
56	15.05.10	Association OMEGA Weeseneltern	Adultes	Excursion	12





57	04.06.10	Conseil scientifique de HfN	Adultes	Excursion	10
58	12.06.10	Cercle culturel Bonnevoie	Adultes	Excursion	45
59	18.06.10	Lycée technique agricole Ettelbruck	Élèves technicien en environnement	Excursion	17
60	18.06.10	Administration communale de Heinerscheid	Employés communaux	Excursion	5
61	27.06.10	Association de chasseurs (FSHCL section Dudelange).	Adultes	Excursion	15
62	02.07.10	Bureau d'études Schroeder et Ass.	Adultes	Excursion	12
63	26.07.10	Fédération de la pêche et de la protection de la nature /Ardennes F	Adultes	Excursion	4
64	15.08.10	/	Adultes	Campagne de sensibilisation « en Daag an der Natur »	26
	/	/	Adultes et enfants	visites spontanées	80
				<b>Total</b>	<b>1.738</b>



Visite de l'association OMEGA.



Excursion des amis du musée militaire national.



- L'exposition itinérante

L'exposition sert de support aux explications lors des visites guidées au moulin de Kalborn.

Depuis juin 2010, l'exposition est installée dans l'ancienne grange du bâtiment principal du moulin de Kalborn et est quotidiennement ouvert au public. De nombreux randonneurs empruntant le sentier de pèlerinage de Saint-Jacques-de-Compostelle, le sentier de grande randonnée Ijsselmeer-Méditerranée ou le sentier Nat'Our du parc naturel de l'Our (trois sentiers qui longent le moulin de Kalborn) profitent de l'offre pour faire une halte et s'informer.

De plus l'expo a été présentée aux évènements suivants :

N°	Date	Lieu	Type de public	Contexte
7	12-13.09.09	Munshausen	Familial	Fête de la forêt et du cheval de trait ardennais
8	16.10.2009	Centre culturel Heinerscheid	Invités	Inauguration de l'antenne nord de la Fondation Hellef fir d'Natur
9	20-21.11.09	Centre sportif Walferdange	Familial	Foire aux Livres "Walfer Bicherdeg"
10	25.- 27.11.09	Château de Clervaux	Scientifiques	Séminaire LIFE-Nature
11	20.06.2010	Fête de la Nature, Kockelscheuer	Familial	Fête
12	08.08.2010	Enscherange	Familial	Fête du moulin

Lors des évènements N° 7, 9, 11 et 12, l'exposition accompagnait un stand d'information de la *Fondation HfN*. Un collaborateur du projet était présent et a donné des explications aux intéressés.



Stand au *Beschfest* à Munshausen.



- dépliant d'information :

Le dépliant est distribué lors de tous les événements du projet : lors des visites guidées, lors des stands à des foires et fêtes, lors de l'installation de l'expo itinérante, ...

- Vitrine d'information

Une vitrine d'affichage étanche pour usage extérieur permettant l'affichage de 6 feuilles A4 a été installée au moulin de Kalborn. La vitrine est fabriquée en matière métallique (aluminium laqué : couleur argentée) et verre sécu. Elle dispose d'une porte battante et est équipée d'une serrure. Le fond intérieur est blanc et permet un affichage par plots magnétiques. Nous y affichons les dernières nouvelles de l'élevage et y annonçons nos visites guidées.



Vitrine d'information au moulin de Kalborn.

- Link youtube

Une petite séquence film a été mise sur le site *youtube* (site web d'hébergement de vidéos sur lequel les utilisateurs peuvent envoyer, visualiser et partager des séquences vidéos). Ce film de 3 min 22 sec montre les étapes de l'élevage de la moule perlière. Le film peut être visualisé via le link : <http://www.youtube.com/watch?v=EVON9tI8uxo>



- Plaquettes & panneaux de chantier
- Conception et installation de panneaux de chantiers provisoires donnant des explications quant au but de la transformation/mesure.
- L'installation de plaquettes métalliques durables pour signaler les terrains faisant l'objet d'actions de restauration des milieux a été poursuivie aux endroits stratégiques.



Plaquette métallique installée sur une clôture.



Panneaux de chantier installé près du chantier de construction d'un pont.

- Réalisation d'un film documentaire

La période écoulée a permis de terminer le tournage du film. Le Point d'Information Régional (PIR) de la maison des jeunes de Troisvierges était chargé avec la réalisation de celui-ci. Le tournage était guidé par un scénario détaillé qui décrit les différentes scènes. Les 20 minutes d'images couvrent toutes les étapes du cycle de vie de la moule perlière, ces menaces et les actions du projet. Une large partie est consacrée au réseau Natura 2000 et au concours de fonds européens via l'instrument financier LIFE. Les images sont accompagnées de textes en allemand ou français au choix.

La première diffusion du film a eu lieu lors du deuxième séminaire LIFE-Nature, le 25.11.09 au Château de Clervaux. Depuis, le film est régulièrement montré lors de visites guidées au moulin de Kalborn.

Actuellement, nous disposons uniquement d'un boîtier banal sans livret accompagnateur. Nous envisageons éventuellement de valoriser le film qui est de haute qualité visuelle et très informatif point de vue contenu. Ceci impliquerait de multiplier le film, de produire un boîtier et un « booklet » accompagnateur. Ainsi le produit pourrait être distribué lors du séminaire de clôture du LIFE, servir en tant que cadeau pour tous les acteurs ayant participé à la réussite du projet, être vendu au moulin (au prix de production) .... La question budgétaire reste néanmoins à clarifier.



- Participation à la rédaction du livre « un réseau pour la diversité » de Peter Hacker et Guy Hoffmann paru en 2010 aux éditions Guy Binsfeld.

Ce livre offre de nombreuses informations au sujet du réseau Natura 2000 au Luxembourg. Il ne se contente toutefois pas d'exposer leur faune et flore, mais présente également les gens qui y travaillent et y vivent. En outre, il décrit la mise en œuvre de projets de protection de l'environnement emblématiques du réseau Natura 2000 tel que le projet LIFE Nature Moule perlière. Le tout est illustré par de fascinantes photos en couleur et agrémenté de cartes et de documentations intéressantes.

- Participation à l'élaboration de la sculpture en bois représentant une moule perlière sur le site de l'Aquarium à Wasserbillig.

L'endroit est un site de forte fréquentation touristique. L'installation renvoie à notre projet.



Sculpture en bois représentant une moule perlière.

➤ Produits identifiables

- Revue de presse écrite.
- Film.

➤ Difficultés rencontrées et solutions envisagées

Néant

➤ Reste à réaliser

- Travail de presse écrite, radio, télé : tout au long du projet
- Faire circuler l'exposition itinérante
- Visites guidées : seront proposées tout au long du projet
- "Layman's report"



### **Action E.3 : Actions de vulgarisation de la réglementation existante**

➤ Objectifs

Cette action vise à informer l'ensemble des utilisateurs de la zone des lois et règlements en vigueur dans la zone du projet.

➤ Budget prévisionnel : 14.107€

➤ Etat d'avancement/Principaux résultats

Il n'y a pas eu de progression dans l'élaboration des dépliants. Cette action restée en suspens et sera réactivée en automne 2010.

➤ Produits identifiables

- Cahier des charges, appel d'offre et passation du marché.

➤ Difficultés rencontrées et solutions envisagées

Néant

➤ Reste à réaliser

- Conception et impression du dépliant prévue pour automne-hiver 2010.



## **Action E.4 : Création d'un site Web**

### ➤ Objectifs

Présentation du projet et diffusion des résultats.

### ➤ Budget prévisionnel : 30.715€

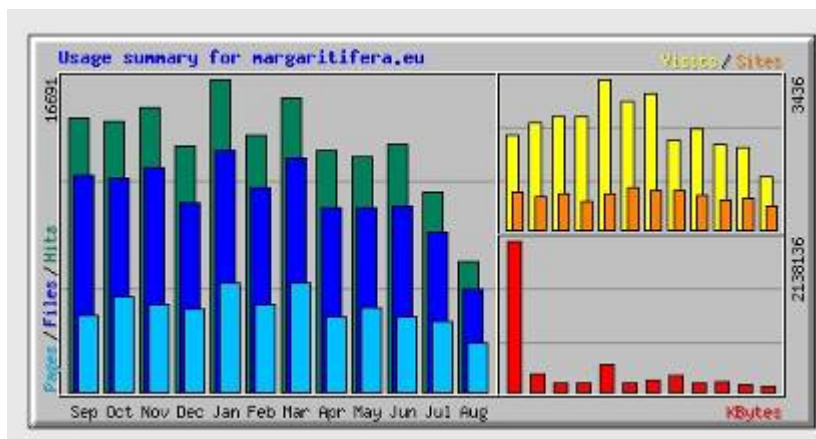
### ➤ Etat d'avancement/Principaux résultats

- Mises à jour régulières des « News », de l'« Agenda » et des « downloads ».
- Réponse aux demandes d'informations qui nous parviennent via le formulaire d'information « contact ».
- Les 3 adresses du site web sont maintenues :
  - [www.margaritifera.eu](http://www.margaritifera.eu)
  - [www.flussperlmuschel.lu](http://www.flussperlmuschel.lu)
  - [www.mouleperliere.lu](http://www.mouleperliere.lu)
- Mises à jour régulières du site web

Les site met en évidence le concours de fonds européens

### ➤ Produits identifiables

- Site web quadrilingue ([www.margaritifera.eu](http://www.margaritifera.eu)) en ligne depuis septembre 2006.
- Statistiques du site web (au 20.08.10).





Summary by Month										
Month	Daily Avg				Monthly Totals					
	Hits	Files	Pages	Visits	Sites	KBytes	Visits	Pages	Files	Hits
<a href="#">Aug 2010</a>	346	274	127	60	545	73672	1217	2552	5483	6925
<a href="#">Jul 2010</a>	343	274	120	60	705	107226	1860	3744	8506	10659
<a href="#">Jun 2010</a>	439	330	134	65	672	136533	1960	4020	9913	13189
<a href="#">May 2010</a>	404	316	144	73	788	117608	2291	4475	9819	12539
<a href="#">Apr 2010</a>	429	328	133	67	885	228491	2034	3994	9847	12891
<a href="#">Mar 2010</a>	505	402	185	99	911	172069	3098	5765	12478	15674
<a href="#">Feb 2010</a>	487	389	165	104	966	130040	2918	4627	10894	13649
<a href="#">Jan 2010</a>	538	414	187	110	811	381367	3436	5808	12847	16691
<a href="#">Dec 2009</a>	422	324	142	83	650	117214	2583	4418	10070	13104
<a href="#">Nov 2009</a>	506	399	155	85	810	126974	2569	4660	11982	15203
<a href="#">Oct 2009</a>	465	368	161	78	762	251065	2445	5017	11428	14416
<a href="#">Sep 2009</a>	487	384	136	71	844	2138136	2143	4087	11535	14630
<b>Totals</b>						<b>3980395</b>	<b>28554</b>	<b>53167</b>	<b>124802</b>	<b>159570</b>

La fréquentation du site fluctue en relation avec les différentes activités du projet LIFE respectivement des différentes mises à jour des rubriques News, Agenda et Download.

Le nombre effectif de visiteurs (colonne marquée en jaune) dépasse régulièrement les 2000 par mois.

Le nombre effectif de visiteurs depuis le début du projet au 20.08.10 s'élève à **88.428** personnes.

➤ Difficultés rencontrées et solutions envisagées

Néant

➤ Reste à réaliser

Mise à jour régulière du contenu.





## **Action E.5 : Constitution d'un réseau de partenaires scientifiques pour projet paneuropéen.**

### ➤ Objectifs

Cette action vise à rassembler les différents groupes de travail européens menant des travaux sur la moule perlière dans l'objectif d'assurer sa protection à l'échelle de la Grande-Région et de l'Europe.

### ➤ Budget prévisionnel : 11.607€

### ➤ Etat d'avancement/Principaux résultat

- Un réseau de partenaires scientifiques défendant les intérêts de la moule perlière s'est mise en place et les échanges se font notamment sur les forums suivants :
  - yahoo ( [groupemouleperliere\\_life@yahoogroupes.fr](mailto:groupemouleperliere_life@yahoogroupes.fr) )
  - googlegroups ([margaritiferamargaritifera@googlegroups.com](mailto:margaritiferamargaritifera@googlegroups.com)).
- C'est également grâce aux séminaires que l'équipe Life peut faire une diffusion très large de son expérience acquise en matière d'élevage :
  - L'équipe Life a organisé à Clervaux (L) en novembre 2009 un séminaire intitulé « International Seminar : Increased sedimentation, a widespread problem leading to degradation of freshwater communities and habitats ». Nous avons profité de présenter aux nombreux experts de la Moule perlière un poster avec les résultats des recherches menées sur la nourriture des jeunes moules dans le cadre de la thèse de Melle T. Eybe "The influence of food on survival and growth of juvenile freshwater Pearl Mussels (*Margaritifera margaritifera*). Sur le programme figurait la visite de station d'élevage ainsi qu'une excursion sur le cours d'eau. *Heinerscheiderbaach* qui est victime d'un grave problème d'érosion.

⇒ Centre d'élevage pour la Grande-Région.

### ➤ Collaboration avec la Wallonie

#### Réunions :

- 23.07.09 Demande du Département d'étude du milieu naturel et agricole, Gembloux pour obtenir une offre des coûts engendrés par l'élevage de 1000 moules sur une durée de 5 ans.
- 18.08.2009: L'équipe Life a soutenu l'initiative de mesurer le potentiel d'oxydo-réduction sur la Rulles (B) et le chenal d'élevage de l'Arlune (B).
- 17.05.10 Réunion à Gembloux (B) Service public de Wallonie DGO3 - Département de l'Etude du Milieu Naturel et Agricole - Direction de la Nature et de l'Eau, Observatoire de la Faune, de



la Flore et des Habitats: échange sur les techniques de l'élevage, la qualité de l'eau des cours d'eau contenant des populations de moules perlières et les mesures de restauration du milieu

- 31.05.10 Envoi d'une offre pour l'élevage de moules jusqu'au stade de 1 mm au Département de l'Etude du Milieu Naturel et Agricole - Direction de la Nature et de l'Eau, Observatoire de la Faune, de la Flore et des Habitats (B).



Contrôle de gravidité en collaboration avec les partenaires belges.

Actions d'élevage :

- Our (B) : Contrôle de gravidité. L'équipe luxembourgeoise accompagne les gestionnaires wallons.

2005	2006	2007	2008	2009	2010
/	En absence de glochidies → pas de collecte de larves possible	En absence de glochidies → pas de collecte de larves possible	Contrôle de l'état de gravidité des moules → pas de collecte de larves possible parce que larves non infectieuses	Contrôle de l'état de gravidité des moules collecte des larves de 2 moules	Contrôle de l'état de gravidité des moules



- Rulles (B) : Transfert de jeunes moules dans les plaques perforées

2005	2006	2007	2008	2009	2010
/	/		août 2008 : 2 plaques avec 200 moules	Contrôle : 29.06.09 57 moules dans 2 plaques perforées	Contrôle : 17.07.10 6 moules dans 2 plaques perforées

- Transfert de moules dans le « cours d'eau artificiel »

2005	2006	2007	2008	2009	2010
/	/	/	Juin 2008 : Transfert de 420 moules « Anlier » dans le système « Cours d'eau artificiel ». Juin 2008 : Transfert de 200 moules « Rulles » dans le système « Cours d'eau artificiel »	Contrôle « Anlier » : avril 2009 : reste 10 moules Contrôle « Rulles » : avril 2009 : reste 0 moule	avril: perte des jeunes moules suite aux problèmes de qualité de l'eau.

- Transfert de moules dans le « système US »

2005	2006	2007	2008	2009	2010
/	/	/	Juin 2008 : Transfert de 170 moules « Anlier » dans le « système US » Juin 2008 : Transfert de 170 moules « Rulles » dans le « système US »	Contrôle « Anlier » : avril 2009 : reste 10 moules Contrôle « Rulles » : avril 2009 : reste 10 moules	avril: perte des jeunes moules suite aux problèmes de qualité de l'eau.



➤ Collaboration avec la Rhénanie-du-Nord-Westphalie

Réunions ou rencontres :

- 04.12.2009: Maintien de 1000 moules de la souche Perlenbach (A) dans le système "downweller". Explication détaillées sur les systèmes d'élevage.
- 01.03.2010 Demande de la part de la station biologique Aachen/Euskirchen pour la mise à disposition de jeunes moules (souches Our) pour tester le détritit organique présent dans bassin versant du Perlenbach. Mise à disposition de détritit organique en provenance du Luxembourg à titre de comparaison.
- 18.03.2010 Un employé d'un bureau d'études Bureau Ecolo-gis nous a contacté pour un éventuel élevage de la souche Nister, Westerwald.
- 10.05: Envoi d'une offre au bureau d'études Bureau Ecolo-gis pour la collecte de 8000 moules (souche Nister, Westerwald) à partir des poissons infectés et maintien de moules dans des boîtes à détritit jusqu'au stade 1 mm.
- 30.06.2009: Présentation de la station d'élevage et des méthodes d'élevage des jeunes moules à un employé d'un bureau d'études Bureau Ecolo-gis (souche Nister, Westerwald).

Actions d'élevage :

- Perlenbach (D) : Transfert de moules dans le « système US »

2005	2006	2007	2008	2009	2010
/	/	/	Juin 2008 : Transfert de 120 moules « Perlenbach » dans le « système US »	Contrôle juillet reste 45 moules. Additions de 1000 jeunes moules	avril: perte des jeunes moules suite aux problèmes de qualité de l'eau.

➤ Echanges du savoir avec d'autres demandeurs

- 2009: L'équipe a soutenu par son savoir la formulation d'un dossier de candidature Life + Nature "Conservation de la moule perlière du massif armoricain" en Bretagne et en Normandie. Le projet a été approuvé par la CE. L'équipe Life fournit des recommandations pour aménager la station d'élevage en Normandie.
- 18.09.2009(Visite hors Life dans le cadre de la thèse Eybe): Exposé, intitulé Conservation and Propagation of the Freshwater Pearl Mussel (*Margaritifera margaritifera* L.) in the Luxembourg Ardennes (Europe), tenu devant les étudiants à Missouri State University Springfield dans le cadre de leurs séminaires facultatifs.
- 28.11.2009 Employé de Infraestructura y Ecologia - INFRAECO de Madrid (S): Visite de la station dans le cadre du séminaire et contact ultérieur par e-mail: Explication très détaillée de la station d'élevage.
- 04.12.09 Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord Rheinlandpfalz à Koblenz: Présentation des résultats de l'élevage, des mesures de restauration du milieu, de la problématique de la qualité de l'eau, sondage pour réaliser de mesures de restauration transfrontalières communes.



- 09.12.09 Parc Naturel de l'Our, Station biologique réunion sur la possibilité de continuer les mesures de restauration sur les têtes de sources, mesures qui visent également l'amélioration du substrat interstitiel des cours d'eau du bassin versant de l'Our.
- 16.12.09 Maison communale de Martelange: Concertation avec des acteurs de la Division Nature et Forêts(B), Service Pêche(B), Life Loutre (B et L), Contrat Rivière Haute Sûre (B), Administration Nature et Forêt (L).
- 26.07.2010: Visite de la Station et du milieu naturel des moules par des employés de la Fédération des Ardennes pour la Pêche et pour la Protection du milieu aquatique et de l'Office National des Milieux aquatiques (ONEMA).
- 13.08.2009: Visite de la station d'élevage par un technicien impliqué au projet Life en Normandie et Bretagne "Conservation de la mulette perlière du massif armoricain.
- 22.02.2010 Envoi au bureau d'étude Blattfisch (Autriche) d'une offre pour l'élevage de 8000 moules jusqu'au stade 1 mm de la souche Waldaist (Autriche).
- 29.03.2010 Envoi à l'ONG *Bretagne Vivante* à Brest (F) d'une offre pour la réalisation de l'élevage de moules sur une durée de +/- 3 ans avec (1) Collecte et maintien des moules jusqu'au stade 1 mm, (2) Maintien des moules dans les bacs "Artemia" pendant 1 an (4 bacs avec +/-6000 moules) et (3) Maintien des moules dans les bacs à gravier (1an)
- 12.04.10 Regionalstelle Wasser à Trèves (Nord Rheinlandpfalz): Réunion qui traite la possibilité d'une collaboration transfrontalière dans la restauration du milieu dans le bassin versant de l'Our et d'un élevage pour la Nister (Westerwald).
- 31.05.2010 Visite de la station d'élevage par le au bureau d'étude Blattfisch (Autriche).
- Partenariat de rivière Our »: Un Partenariat de Rivière consiste à réunir autour d'une même table tous les acteurs de la vallée en vue de définir de manière consensuelle un programme d'actions visant à gérer au mieux les ressources en eau du bassin. L'équipe Life a participé aux groupes de travail "Milieu aquatique, Qualité de l'eau et Sensibilisation" le 05.02.2010, 28.05.2010 et 02.07.2010 pour investir sa connaissance acquise dans le cadre du Life moule perlière dans l'élaboration d'un programme d'actions qui aboutira au document officiel du "Contrat de rivière Our".

Des détails supplémentaires du projet peuvent être consultés sur le site <http://www.naturpark-our.lu/fr/projets>.

➤ Produits identifiables

➤ Difficultés rencontrées et solutions envisagées

Néant

➤ Reste à réaliser

- Contacts réguliers tout au long du projet.



## **Action E.6 : Organisation de séminaires sur le suivi des performances**

### ➤ Objectifs

Cette action vise à réunir, pendant l'exécution du projet, des experts scientifiques autour de thèmes d'échange relatifs à la conservation de la moule perlière par l'intermédiaire de trois séminaires.

### ➤ Budget prévisionnel : 34.583€

### ➤ Etat d'avancement/Principaux résultats

- Séminaire relatif à l'élevage de bivalves unionides 29-31 mai 2008 à Heinerscheid : La publication d'un volume spécial du journal scientifique international HYDROBIOLOGIA en 2010 a du être annulée car une partie des articles n'a pas été accepté par le journal. Nous avons alors soumis une demande au journal « Ferrantia » (Travaux scientifiques du Musée national d'histoire naturelle du Luxembourg) qui a accepté notre demande. La publication est prévue pour début 2011.
- Le séminaire traitant de la problématique du colmatage des sédiments s'est déroulé du 26-28 novembre 2009 au château de Clervaux. La rencontre de nombreux experts a donné lieu à de échanges enrichissants et permettra de nous guider dans l'élaboration de stratégies dans la restauration des bassins versants et de la conservation des biocénoses aquatiques.
- Le séminaire N°2 en chiffres :
  - o 56 d'experts inscrits issus de 12 pays différents,
  - o 9 posters,
  - o 17 exposés,
  - o 1 excursion sur les affluents de l'Our (hot sports d'érosion) suivie de la visite de la station d'élevage.



Participants au séminaire 2009.

➤ Difficultés rencontrées et solutions envisagées

Néant

➤ Produits identifiables

Recueil du séminaire «Increased sedimentation, a widespread problem leading to degradation of freshwater communities and habitats» (cf. annexe N° 16).

Celui-ci est téléchargeable à partir du site [www.margaritifera.eu](http://www.margaritifera.eu) ou directement sur [http://www.heppi.com/seminar\\_life.html](http://www.heppi.com/seminar_life.html)

➤ Reste à réaliser

- 2011 : séminaire ayant comme sujet les interventions sur les tributaires.



## **Action F.1 : Encadrement du projet LIFE et mise en place d'un Comité de pilotage**

### ➤ Objectifs

La mise en œuvre et la gestion quotidienne du projet nécessite la mise à disposition / l'engagement de trois personnes par le proposant, dont deux pour assurer l'encadrement des aspects scientifiques du projet. L'encadrement du projet sera assuré par un Comité de pilotage.

### ➤ Budget prévisionnel : 235.245€

### ➤ Etat d'avancement/Principaux résultats

#### ○ Employés

- Durant la période du 1<sup>er</sup> août 2009 au 31 juillet 2010 un changement dans l'équipe de personnel est à noter. M. Masura Lukas a démissionné avec effet au 31.12.09, nous lui souhaitons bon vent dans sa nouvelle mission auprès de la Ville de Luxembourg. Suite à un appel à candidats via nos réseaux de diffusion, 10 candidats ont postulé pour le poste vacant. Les entretiens ont permis de retenir 2 candidatures. Finalement M. Thierry Muller (Technicien en environnement) a été retenu pour ses connaissances piscicoles et ses capacités manuelles. Il a rejoint l'équipe le 1<sup>er</sup> février 2010. L'équipe est désormais constituée de M. Thielen, Mme Arendt, Mlle Molitor (scientifiques), M. Muller (Technicien) et Mme Heinen (Secrétariat).
- L'équipe a encadré les doctorants Mlle Eybe Tanja, Mlle Wenikajty's Marta et M. Richarz Frank. Un petit séminaire interne a permis aux doctorants de présenter, à l'équipe LIFE, les résultats préliminaires des différentes études en cours (12.10.10). Les résultats préliminaires ont également été présentés au séminaire international à Clervaux le 26-28 novembre 2009 sous forme de présentation ou poster.
- L'équipe a encadré la mémorante Mlle Zimmer Steffi. Le 30 mars 2010, Mlle Zimmer a remis son travail de fin d'études afin d'obtenir le grade d'ingénieur agronome auprès de la faculté d'agronomie de l'Université de Bonn. Son travail était intitulé „Hydromorphologische, biologische und chemischphysikalische Untersuchungen der Our sowie Experimente zur Wiederaussiedlung der Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*, L.)“.
- L'équipe a accueilli une stagiaire de l'Université de Trèves, une stagiaire de l'Université de Luxembourg, 4 stagiaires du Lycée technique Agricole, Section Technicien en Environnement, un stagiaire du Lycée du Nord Wiltz classe de 9<sup>e</sup> STP2 et un stagiaire de l'école « Montessori Hauptschule Köln Bickendorf », classe de 9<sup>e</sup>.
- Momentanément d'autres employés de la Fondation ont été mis à disposition afin de renforcer l'équipe lors d'actions précises : action D5 : pêches électriques, D6 : contrôle de la population de moules,...





o **Réunions de service HfN**

Les réunions de service des employés de la *Fondation Hëllef fir d'Natur* du 14.10.09, 23.11.09, 11.01.10, 08.02.10, 17.03.10, 28.04.10, 07.06.10, 05.07.10 et 02.08.10 ont permis de discuter l'état d'avancement du projet et de trouver des solutions à des problématiques concrètes.

o **Conseil d'administration** de la *Fondation Hëllef fir d'Natur*

Les réunions du conseil d'administration du 15.09.09, 09.11.09, 19.01.10, 02.03.10 et du 04.05.10 ont permis de présenter l'état d'avancement du projet et de discuter certaines problématiques avec les membres du conseil.

o Une réunion du **comité de pilotage** a eu lieu le 10 février 2010.



Réunion du comité de pilotage du 10 février 2010.

o Selon les besoins, différentes **cellules de direction restreintes** se sont réunis afin de discuter des points spécifiques du projet. Ces réunions/visites des lieux concernaient principalement les actions A4, C1, C2 et C3 est ont été traitées dans les chapitres respectifs.

o M. Alban de Villepin et Madame Anne de Wolff de la **Commission européenne** (Direction Générale Environnement DG ENV. D1), Madame Marie-Françoise Contet de la Représentation de la Commission Européenne au Grand Duché de Luxembourg, M. Jean-Paul Herremans et M. Manu Harchies du bureau externe **ASTRALE** sont venus se persuader de l'état d'avancement du projet le 7.10.09.



Visite conjointe de la Commission Européenne et du bureau externe Astrale du 7.10.09.

➤ Produits identifiables

- Compte-rendu de la réunion du comité de pilotage. (cf. annexe N° 17)



## **Action F.2 : Constitution et consultation de l'équipe scientifique d'accompagnement**

### ➤ Objectifs

Cette action concerne la constitution d'une équipe scientifique d'accompagnement du projet chargée d'épauler, d'assister et de conseiller le personnel scientifique.

### ➤ Budget prévisionnel : 26.738€

### ➤ Etat d'avancement/Principaux résultats

L'équipe Life est contact en régulier avec les membres du comité scientifique d'accompagnement. Pour l'équipe internationale l'échange se fera surtout par écrit pour éviter les déplacements. Les réunions avec les membres de cette équipe sont ponctuelles. Chaque membre reçoit une fois par an le rapport d'activité.

Contacts et échanges qui a eu lieu avec l'équipe scientifique au niveau international:

- 08.02-19.02.2010 et 05.04-30.04.2010 Kieran Hall, biologiste auprès du Trinity College, Dublin (Irlande), expérimenté dans l'écologie de la moule perlière en Irlande a contribué, par ses mesures de la turbidité et des particules en suspension dans le canal du moulin et l'Our, à ce que l'équipe Life ait une connaissance plus approfondie du transport des sédiments dans le cours d'eau cf. rapport technique action D4.
- 17.03-18.03.2010 Participation de l'équipe Life à un workshop sur le monitoring de *Margaritifera margaritifera* et *Unio crassus* à München (Bavière). Des échanges relatifs à l'élevage et à la qualité de l'eau ont eu lieu avec Dr. Bernhard Gum, coordinateur du groupe moule perlière et Pr. Dr. Jürgen Geist, Université de München Weihenstephan, Section « Wildlife Biology and Management », Christine Schmit et Dr. Robert Vandr  du projet Life-Natur « Large freshwater mussels Unionoidea in the border of Bavaria, Saxonia and the Czech Republic ». L'équipe Life a visité la station de la pisciculture de l'Université et a profité de leurs connaissances en matière de maintien de poissons. Elle a pu se faire une idée d'aménagements de frayères dans le cours d'eau près de la station.
- 18.03.2009: dans le cadre du workshop   München une excursion a eu lieu au Sallingbach (Bavière) où les mesures de restauration ont été présentées par le coordinateur du projet.



Pisciculture de l'Université de München Weihenstephan.



Explication données par le coordinateur du projet.



Le *Sallingbach* est sujet de mesures de restauration depuis 1988. La population de *U. crassus* en a profité et est en plein essor depuis 2006.

- 24.06.-26.06.2010 Excursion sur la "Lutter" en Basse-Saxe (A), cours d'eau connu pour la réussite de sa restauration. Présence de plusieurs milliers de jeunes moules perlières - présentation du programme de mesures de protection sur la Lutter Kreis Celle financé par le Bundesministerium für Umwelt.



Il y a 25 ans, le sable recouvrait et étouffait les jeunes moules. Le grand défi est d'éviter toute entrée supplémentaire de sable.



Dr. Rainer Altmüller explique en détail les mesures qui ont été prises et attire notre attention sur le fait que 1.200 ha, pour un bassin versant de 120 km<sup>2</sup>, ont été acquis pour restaurer le cours d'eau. Un investissement de mesures et d'argent sur près de 30 ans.



Réserve naturelle "Lutter".



Restauration de la Lutter dans sa partie amont. L'ancien lit a été comblé de sorte que le cours d'eau reprend son droit sur une plus grande largeur dans la plaine alluviale.



Bassin de rétention de sédiments. Il est vidé une fois par an.



Zone humide qui joue le rôle de filtre pour les sédiments fins et les nutriments.



"Lutter" dans sa partie aval avec une ripisylve bien développée et de suite un ruisseau riche en bois mort.



Le résultat de toutes ses mesures a abouti à un rajeunissement de la population de *M. margaritifera*. En 2006 près de 83% des 7400 moules avaient moins de 20 ans.

- 06 - 14.07.2010: La biologiste Rachel Mair de la station " Mussel Rearing Station White Sulphur Springs" West Virginia (USA) est venue porter conseil à l'équipe LIFE. Des échanges sur les sujets suivants ont eu lieu: alimentation et qualité de l'eau pour l'élevage des jeunes moules, système de maintien et d'élevage des jeunes moules (upweller), techniques de nourrissage des moules, composition et concentration de la nourriture à donner aux jeunes moules, techniques pour cultiver les algues, manipulations pour changer l'eau, technique de maintien de moules âgées



L'équipe scientifique au niveau national se réunit au sein des comités de pilotage et à d'autres occasions où s'il s'avère nécessaire.

- Le conseil scientifique de la Fondation Hëllef fir d'Natur organise des réunions et des sorties annuelles pour s'informer auprès des employés des résultats de leurs projets. Le 04.06.2010 l'équipe Life présentait les résultats du projet moule perlière aux membres du conseil et à l'équipe scientifique national.

Visite hors Life aux Etats-Unis dans le cadre de la thèse de T. Eybe:

Pour intégrer les expériences des chercheurs américains dans sa recherche sur l'alimentation des jeunes moules perlières, Melle Eybe accompagnée d'un membre de l'équipe Life a visité différents spécialistes de l'équipe scientifique internationale aux Etats-Unis, à savoir:

- Chris Barnhart, Ph.D. Professor of Biology, Missouri State University, le 15.09-18.09.09: les techniques d'élevage, le système de nourrissage et l'habitat naturel de moules.
- Monte A. McGregor, Ph.D, Aquatic Scientist/Malacologist Kentucky Dept. of Fish & Wildlife Resources , Center for Mollusk , le 21.09.09: les techniques d'élevage, le système de nourrissage, le matériel et les techniques de maintien des jeunes moules.
- Dr. Richard Neves, Professor Emeritus et Melle Dan Hua, Freshwater Mollusks Conservation Center, Fisheries and Wildlife Sciences, Virginia Tech, Blacksburg, le 23-24.09.09: les techniques d'élevage, le système de nourrissage, le matériel et les techniques de maintien des jeunes moules.
- Dr. Catherine Gathby et Rachel Mayr, Mussel Rearing Station White Sulphur Springs US Fish and Wildlife Service, White Sulphur Springs National Fish Hatchery 400 East Main Street White Sulphur Springs, WV 24986, le 25.09.09: les techniques d'élevage, le système de nourrissage, le matériel et les techniques de maintien des jeunes moules.



Une destination de la visite: Center for Mollusk, Kentucky Dept. of Fish & Wildlife Resources.





➤ Produits identifiables

➤ Difficultés rencontrées et solutions envisagées

Néant

➤ Reste à réaliser

- Contact régulier avec les membres du comité scientifique d'accompagnement



**Action F.3 : Suivi du projet : définition des indicateurs. Evaluation de la mise en œuvre de la méthode d'élevage de *Margaritifera margaritifera***

➤ Objectifs

Suivi de la méthode d'élevage par le biais d'indicateurs de résultats à comparer aux objectifs quantifiés de réalisation prédéfinis pour permettre d'éventuelles adaptations de la méthode.

➤ Budget prévisionnel : 35.663€

➤ Etat d'avancement/Principaux résultats

Cette action sera menée conformément à la méthode de suivi développée dans le cadre de l'action A1. Les indicateurs retenus sont :

- Taux de survie dans les différents systèmes utilisés
- Croissance en % dans les différents systèmes utilisés

Le tableau suivant donne un récapitulatif du taux de survie et de la croissance dans les différents systèmes utilisés :

Système de Maintenance	Moules <1mm Croissance [%] après 100 jours	Moules <1mm Taux de survie [%] après 100 jours	Moules >1mm Croissance [%] après 9 mois	Moules >1mm Taux de survie [%] après 9 mois
plaques perforées système fermé (cours d'eau artificiel)	/	/	89	1,6
plaques perforées système ouvert (cours d'eau artificiel)	/	/	206	24
plaques perforées système ouvert de 2007	/	/	472 (depuis 2007)	1 (depuis 2007)
système US (downweller)	/	/	102	48
système rigole système ouvert (cours d'eau artificiel)	208	14	374	0,7



systeme rigole systeme ferme	/	/	95	33
boites a detritus	190	80	126	59
Aquarium a sable	452	63	455	13
Aquarium avec gravier	278	63	/	/

Les details sur les systemes ainsi qu'une presentation et discussion des resultats se trouve dans le rapport technique (cf. annexe N° 1).

➤ Produits identifiables

- Rapport technique (cf. annexe N° 1)

➤ Difficultés rencontrées et solutions envisagées

Néant

➤ Reste à réaliser

- Suivi des resultats par le biais d'indicateurs tout au long du projet et adaptation de la methode si necessaire.



#### **Action F.4 : Plan de conservation Après-LIFE**

- Objectifs
  
- Budget prévisionnel : 0€
  
- Etat d'avancement/Principaux résultats

Nous multiplions actuellement les contacts avec nos partenaires locaux, régionaux, nationaux et de la Grand Région afin de pouvoir présenter en 2011 un programme After-Life ambitieux.

- Produits identifiables
  
- Difficultés rencontrées et solutions envisagées
  
- Reste à réaliser

Elaboration du plan de conservation Après-Life vers la fin du projet



## Rapport financier succinct

Résumé des dépenses (23.08.2010)				Montant disponible selon partenaire					
Catégorie de dépense	Disponible (selon dossier de candidature et avenant)	Dépenses Total TTC	Solde	1.132.031,00 €	295.788,00 €	290.894,00 €	470.000,00 €	25.000,00 €	50.349,00 €
				CE	MI	DE	DTP	MNHN	HfN (fonds propres)
1. Personnel	986.416,00 €	766.231,78 €	220.184,22 €	653.865,37 €	50.537,91 €	61.828,50 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
2. Voyage	41.220,00 €	14.828,69 €	26.391,31 €	14.828,69 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
3. Assistance externe	326.250,00 €	222.577,67 €	103.672,33 €	23.172,60 €	108.711,54 €	88.878,46 €	1.815,07 €	0,00 €	0,00 €
4. Biens durables				59.540,90 €	51.575,21 €	65.329,86 €	470.000,00 €	6.479,00 €	0,00 €
4.1. Infrastructure	470.000,00 €	487.846,13 €	-17.846,13 €	4.532,30 €	4.184,63 €	9.129,20 €	470.000,00 €	0,00 €	0,00 €
4.2. Biens d'équipement	202.500,00 €	165.078,84 €	37.421,16 €	55.008,60 €	47.390,58 €	56.200,66 €	0,00 €	6.479,00 €	0,00 €
5. Maîtrise foncière et d'usage				0,00 €	15.468,14 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	44.324,86 €
5.1. Acquisition	51.000,00 €	44.324,86 €	6.675,14 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	44.324,86 €
5.2. Location	35.010,00 €	15.468,14 €	19.541,86 €	0,00 €	15.468,14 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
6. Biens consommables	41.456,00 €	61.029,95 €	-19.573,95 €	23.742,28 €	18.666,29 €	18.477,70 €	143,68 €	0,00 €	0,00 €
7. Autres coûts	51.000,00 €	25.822,90 €	25.177,10 €	25.657,60 €	89,80 €	0,00 €	75,50 €	0,00 €	0,00 €
8. Frais généraux	59.210,00 €	64.426,56 €	-5.216,56 €	64.426,56 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
<b>TOTAL</b>	<b>2.264.062,00 €</b>	<b>1.867.635,51 €</b>	<b>396.426,49 €</b>	<b>865.234,00 €</b>	<b>245.048,89 €</b>	<b>234.514,52 €</b>	<b>472.034,25 €</b>	<b>6.479,00 €</b>	<b>44.324,86 €</b>
		<b>2.264.062,00 €</b>		<b>1.867.635,51 €</b>					



## **Liste des Annexes**

Action A1 :

- 1) Technical report : action A1/D1/F3 : Mussel rearing station

Action A4 :

- 2) Demande d'autorisation du 18.01.10 pour l'abattage précoce des résineux ayant moins de 50 ans.
- 3) Document reprenant la répartition des frais pour la transformation de l'obstacle 2.1 sur la *Schelsbaach*.

Action B1 :

- 4) Les plans avec le nouveau parcellaire.
- 5) Courrier rédigée par la *Fondation Hëllef fir d'Natur* au Président de la Commission des Loyers auprès du Ministère des Finances l'informant sur la nouvelle situation du parcellaire et l'invitant à donner une suite au dossier.
- 6) Courrier de la Direction de l'Enregistrement et des Domaines annonçant l'établissement de l'état des lieux.

Action B3 :

- 7) courrier du 20 janvier 2010 concernant le statut de « réserve naturelle agréée ».
- 8) Règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 portant désignation des zones spéciales de conservation.
- 9) Cartes détaillées des terrains achetés.

Action C2 :

- 10) Loi du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles.
- 11) Cartes détaillées indiquant la localisation des accords de négociation et des réalisations.

Action C3 :

- 11bis) Cartes détaillées indiquant la localisation des accords de négociation et des réalisations.

Action D2 :

- 12) Rapport provisoire de l'étude relative au suivi du processus de sédimentation.

Action D3 :

- 13) Rapport de Dr.rer.nat. Jürgen Geist intitulé «Analyse de la qualité du substrat interstitiel de l'Our».

Action D4 :

- 14) Rapport scientifique sur la qualité de l'eau des affluents de l'Our et de l'Our.

Action D5 :

- 15) Rapport technique relatif aux résultats des campagnes de pêche électrique.

Action E6 :

- 16) Recueil du séminaire «Increased sedimentation, a widespread problem leading to degradation of freshwater communities and habitats».

Action F1:

- 17) Compte-rendu de la réunion du comité de pilotage.