



Groupe de Réflexion sur l'Agri-environnement – GRAE

Compte-rendu d'une matinée d'échange de vue sur le thème « Mares et MAE » en région liégeoise (Olne) organisée le 8 octobre 2004 par le GIREA dans le cadre de la convention EVAGRI 4 – Direction Générale de l'Agriculture

Présents¹ : C. MULDER (DGA), M. THIRION (DGA), L. DOYEN (DGA), P. MEYERS (DGA), B. GEORGES (DGA), S. NOTTEBORN (Echevin), D. SCHEEPERS (PN Vallée de l'Attert), F. LANDERCY (AGRA-OST), M. DE TOFFOLI (ISI), B. GODDEN (ULB), D. VIEUXTEMPS (FWA), T. WALOT (GIREA-UCL), S. ROUXHET (GIREA-ULg), A. LE ROI (GIREA-UCL), C. DUBOIS (stagiaire WWF), T. VANATORU (mémorante agro ULB).

Cette matinée a été préparée avec l'aide précieuse de Madame F. LANDERCY et de Monsieur S. NOTTEBORN, agriculteur et Echevin de la commune d'Olne qui nous a servi de guide pour la visite de terrain.

Documents en annexe :

- Tableau comparatif de s « législations MAE mare » en vigueur et attendue.
- Résumé des résultats d'évaluation du GIREA pour la MAE « Conservation des mares » (EVAGRI 3)
- Liste des adresses électroniques des participants.

La matinée a débuté par de brefs exposés :

1. Historique de la MAE « Mares » et nouvelles dispositions de l'Arrêté du gouvernement wallon, + présentation des principaux résultats d'évaluation de la MAE par C. Mulders et T. Walot

L'idée d'intégrer les mares en tant qu'éléments de maintien de la biodiversité couverts par les primes agri-environnementales a été lancée en 1993. Ecartée dans un premier temps pour des raisons essentiellement techniques (distinction entre mare et zone humide, prise en compte de la superficie), elle a été reprise en 1999 sous forme d'une prime non liée à la superficie (25€ /mare permanente de min. 10m², chaque mare étant comptabilisée comme équivalent à 100 m de haies).

Ce système d'équivalent-haie était toutefois peu incitatif auprès de l'agriculteur car souvent insuffisant pour passer à une « tranche » de prime supérieure (chaque tranche primable se rapportant à 200 m de haie). Le nouvel Arrêté du gouvernement wallon prévoit à cet effet de comptabiliser les mares en tant qu'éléments distincts.

Les autres principaux changements (cf. tableau en annexe) concernent : le dédoublement de la prime (50 €/mare), l'extension de son éligibilité à tout producteur (et plus seulement aux agriculteurs à titre principal), ainsi qu'aux mares temporaires. Enfin, les milieux adjacents aux mares et de valeur biologique pourront éventuellement être primés (i.e. bande de prairie

¹ La liste des adresses électroniques des participants est reprise en annexe.



extensive) afin de favoriser le maillage écologique et les couloirs de dispersion de la faune et de la flore.

Une note (voir annexe 2) relative aux résultats d'évaluation de la MAE par le GIREA a été remise et brièvement commentée. A retenir que :

- **La mesure n'aurait d'effet incitatif au maintien que vis à vis d'une minorité de mares ;**
- Les **conditions du cahier des charges semblent bonnes** mais sont améliorables. Les mares qui les respectent ont une valeur biologique plus grande que les autres ;
- Les conditions sont cependant **améliorables** ;
- La liaison administrative avec les haies selon le système de tranches n'a pas de sens écologique;
- Des milieux souvent marécageux adjacents à la mare lui apportent souvent (40% des cas) un surcroît de valeur biologique et sont parfois même de meilleure qualité (13% des cas). Ils mériteraient d'être primés pour leur conservation ;
- Il est difficile de juger du caractère permanent du plan d'eau ;
- 40% des mares ne répondent pas aux conditions (abreuvement libre ou manque d'eau) ;
- Les facteurs liés à l'utilité des mares et qui pourraient être davantage pris en compte par le cahier des charges sont principalement : la localisation (visibilité), la superficie (valeur biol. croissante avec la taille), le régime hydrique (valeur biologique des mares temporaires), la qualité de l'eau entrante (rôle épurateur), le mode d'entretien des abords.

La conclusion du GIREA relative au caractère déterminant ou non d'une prime sur le maintien de la mare repose sur l'observation d'une cinquantaine de mares où on pouvait dans beaucoup de cas supposer que la mare présentait une utilité (loisir, abreuvement) pour l'agriculteur et donc que la prime ne semblait pas déterminante sur le maintien de ce type de mare. Cette approche sera creusée davantage dans la suite des évaluations.

2. Projet rainette arboricole (Parc Naturel de la Vallée de l'Attert), par D. Scheppers

Le projet Rainette arboricole a pour objectif de favoriser le maintien de cette espèce officiellement disparue de la RW dès les années 1980 et encore présente en 1993 au GD Luxembourg dans une zone limitrophe du PN.

Le projet luxembourgeois destiné à favoriser l'extension de la grenouille a porté sur le creusement de 200 mares (distance entre les mares > 3km) dont 45 « optimisées » pour cette espèce (grandes mares, peu profonde et ensoleillées).

Le projet a été étendu à la RW dans le PN de la vallée de l'Attert. Treize mares ont été (re) creusées et dégagées pour un coût total de 12.000 euros (mares de 3 à 8 ares de superficies, clôturées, avec, parfois, évacuation de terres).

Notons que la rainette, espèce plus exigeante que les grenouilles et crapauds, est un excellent indicateur de haute valeur biologique du milieu.



C. Mulders rappelle en outre que les possibilités de financement des communes par la Région pour ce type de projet (espèces prioritaires) sont très élevées (voir la DNF, Conservation de la Nature).

3. Encadrement des agriculteurs et réaménagement de mares à Olne (F. LANDERCY et S. NOTTEBORN).

Olne, commune résolument pastorale, possède encore à l'heure actuelle plus de 50 mares, aucune n'étant reprise sous le statut de MAE (illustration de l'effet négatif de la compilation des mares et des haies dans un seul calcul de prime dans la législation en vigueur). L'inventaire a été réalisé dans le cadre du projet communal.

Dès 1970, les mares ont perdu leur fonction d'abreuvement avec la connexion généralisée des abreuvoirs au réseau de distribution d'eau. Beaucoup de ces mares ont d'ailleurs été comblées, souvent par des déchets.

A l'heure actuelle, le prix de l'eau de consommation (1 à 2€/m³) amène cependant les éleveurs à un retour aux mares d'abreuvement, lorsque cela est possible (NB : le cahier des charges relatif à la Qualité de la filière lait n'autorise apparemment plus l'abreuvement des vaches laitières aux mares). Les problèmes d'inondations relativement plus marqués qu'auparavant entraînent également une conscientisation plus marquée du rôle des mares dans cette région vallonnée.

La commune a donc entrepris, avec l'appui d'AGRA-OST, un programme de réhabilitation des mares communales et agricoles. Elle propose ainsi aux agriculteurs volontaires de participer aux travaux de réaménagement (curage, ...). Le premier dégagement des abords de la mare est pris en charge par l'agriculteur.

Huit mares situées sur la commune d'Olne furent visitées sur la matinée afin de permettre les échanges entre participants. Parmi elles, deux mares qui avaient fait l'objet d'un recréusement la semaine précédente (Poclair + 2 ouvriers, travail d'une journée).

4. Les visites

Ces visites permirent d'insister sur les pratiques de réaménagement et d'entretien des mares dans un but d'optimisation du maintien et du développement de la biodiversité (curage, modification des clôtures existantes, élagage des arbres environnants, éclaircissement éventuel de certaines haies afin de favoriser l'ensoleillement et de réduire l'apport de matières organiques dans l'eau).

C. Mulders fait remarquer qu'afin de favoriser le développement de batraciens, l'essentiel est d'éviter l'assombrissement et donc le refroidissement de la mare. Les dispositions de l'arrêté wallon prévoient d'ailleurs le maintien de l'accès de max. 25% de la mare au bétail. Idéalement cette ouverture devrait être orientée au Sud de façon à favoriser l'ensoleillement et donc les cycles d'échauffement/refroidissement de la mare, la clôture pouvant traverser celle-ci. Les arbres (saules, frênes, ...) peuvent dans certains cas être maintenus, particulièrement sous taille en têtards.



! : L'arrachage éventuel de portions de haies et d'arbres isolés est depuis peu soumis à une demande de permis d'urbanisme (nouvel arrêté d'application du CWATUP²). Il est dorénavant interdit de défricher, modifier la structure ou la composition d'une haie (libre ou taillée) longue d'au moins 5 mètres sans recourir à une demande de permis auprès de la commune. Cet arrêté s'applique également aux éléments appartenant à un alignement de minimum 10 arbres.

L'idéal consistant à intégrer les mares dans l'ensemble du maillage écologique, un avis technique portant sur une majoration de prime à la mare chez un agriculteur pourra notamment reprendre des recommandations quand à l'entretien et le maintien de couloirs humides aux alentours de la mare, avec de possibles connexions vers d'autres mares ou zones humides.

La mise en assec temporaire de la mare, tous les trois à cinq ans, est une mesure efficace pour lutter contre l'empoisonnement des mares sans affecter outre mesure les populations de batraciens (à condition de respecter certaines dates : à faire principalement en septembre /octobre). A noter que l'une des mares visitées (mare d'Hansé) avait été « enrichie » en poissons rouges, tortues californiennes, etc... par certains ménages venus vider leurs aquariums. Ces populations se maintiennent parfois très bien et peuvent causer des dégâts considérables aux espèces indigènes.

Autre hôte indésirable et nettement plus alarmant : la Jussie (*Ludwigia grandiflora*) est depuis peu observée à la mare d'Hansé à Olne. Originnaire d'Amérique du Sud, cette plante amphibie vivace que l'on trouve dans le commerce comme plante d'ornement pour aquariums se développe très rapidement dans la nature, formant de très denses tapis asphyxiants pour la faune et la flore indigènes. Se multipliant aisément par bouturage, elle se répand extrêmement facilement (i.e. accrochée au plumage d'un canard).

A ce jour, trois stations sont donc répertoriées en Belgique : Etang de Bièreau (LLN), Vallée de l'Ermetton et Olne. Les moyens de contrôle classiques s'avèrent peu efficaces, la mise en assec temporaire ne la réduisant pas. La seule solution consiste donc à l'arracher régulièrement et à la brûler (S. Rouxhet).

Les mares en zone SEP (structure écologique principale) sont éligibles à une bonification de 20% sur la prime de base dans le projet de nouvelle législation agri-environnementale.

² 11 FEVRIER 2004. - Circulaire d'interprétation de l'article 84, §1er, 12°, point 5°, défini par l'arrêté du Gouvernement wallon du 17 juillet 2003 déterminant les zones protégées visées à l'article 84, §1er, 12°, du Code wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et du Patrimoine (M.B. du 09/04/2004, p. 20264), <http://wallex.wallonie.be/indexMain.html>

Annexe1 : Tableau comparatif des cahiers des charges de la MAE « MARE » dans les législations en vigueur et attendue

MAE1c. Conservation d'éléments du réseau écologique et du paysage

Arrêté du 15/XII/2000	Nouvel Arrêté 10/2004
Etendues permanentes d'eau dormante $\geq 10 \text{ m}^2$	Superficie $\geq 10 \text{ m}^2$ entre le 01/11 et le 30/04.
Situées dans une parcelle agricole	Idem.
Bande non labourée $\geq 2 \text{ m}$ autour de la mare, inaccessible au bétail sauf accès à l'abreuvement (max. 10% de la superficie et 25% du périmètre)	(max. 25% de la superficie et 25% du périmètre).
Epandage/pulvérisation interdits à moins de 10 m des berges	Idem.
Maintien/Amélioration de la qualité de la mare : Pas de déchets Pas de produits nuisible Introduction de poissons interdite Aucun remblai Curage tous les 5 ans si envasement	Idem, sont en outre interdits : - Plantes ou animaux exotiques - Introduction de palmipèdes interdite
Prime : 1 mare = 100 m de haie	Prime rapportée à chaque élément « mare ».
Eligibilité de l'exploitant : agriculteurs à titre principal domiciliée en Région wallonne.	Extension à tout producteur domicilié en Région wallonne.
Influence _{mare} = 50 ares	Influence étendue à 1 ha.

Annexe 2 Groupe de Réflexion sur l'Agri-environnement. Mares et agri-environnement, réunion du

7/10/2004, Olne

Résumé des résultats d'évaluation du GIREA pour la MAE « Conservation des mares » (EVAGRI 3)

1) "Entrées" de l'évaluation et considérations méthodologiques générales relatives à l'évaluation biologique

La **mesure** a été **évaluée** en fonction de plusieurs **critères**: impact de l'existence de la mesure, bien fondé des dispositions administratives du cahier des charges, conformité des dossiers aux conditions administratives, analyse des facteurs physiques qui jouent un rôle sur l'utilité des mares.

Les conclusions portent sur l'évaluation de 50 mares sous contrat agri-environnemental et visitées en été et automne 2003 un peu partout en Wallonie.

Certaines évaluations, ainsi qu'à plus long terme l'**appréciation de l'évolution de mares** sous contrat, passent par une évaluation biologique relativement fine des mares.

L'**évaluation biologique** rapide prend en compte l'état de conservation de la mare et repose sur les principes suivants :

- La **valeur biologique du site est la somme de la valeur de ses parties** (habitats), la valeur d'une partie est le produit d'une valeur unitaire de base (déterminée une fois pour toute en fonction de sa valeur patrimoniale) par sa surface
- Chaque **habitat est dans un état "standard" et les observations de terrain notent les écarts positifs ou négatifs par rapport à cet état** (observation d'espèces animales et végétales – cf. liste de référence - à un moment donné). Ces écarts permettent de majorer ou de réduire la valeur biologique attribuée à l'habitat. Cette méthode a le grand avantage de permettre un inventaire assez rapide tout en tenant compte cependant de l'état de conservation de l'habitat.

2) Résultats de l'évaluation (voir le document d'acquisition de données en annexe)

- **L'impact (de l'existence) de la mesure**

On conclut que **la mesure n'aurait d'effet incitatif au maintien que vis à vis d'une minorité de mares**. Cette minorité, comme la plupart des autres d'ailleurs, valent cependant la peine d'être maintenues pour leur rôle environnemental positif (biodiversité, hydrologique, paysager).

On constate que dans la plupart des cas les mares semblent plus utiles que gênantes pour les agriculteurs, même sans la prime (abreuvement du bétail, agrément), malgré cependant certains inconvénients probables (gènes pour les travaux agricoles, douve).

- **Bien fondé des dispositions administratives du cahier des charges**

Les **conditions du cahier des charges semblent bonnes**, les mares qui les respectent ont une valeur biologique plus grande que les autres.

Les conditions sont cependant **améliorables**:

- La liaison administrative avec les haies selon le système de tranches n'a pas de sens écologique;
- Des milieux souvent marécageux adjacents à la mare lui apportent souvent (40% des cas) un surcroît de valeur biologique et sont parfois même de meilleure qualité (13% des cas). Ils mériteraient d'être primés pour leur conservation.

A noter aussi la difficulté de juger du caractère permanent du plan d'eau.

- **Conformité des dossiers aux conditions administratives**

40% des mares ne répondent pas aux conditions (abreuvement libre ou manque d'eau).

- **Analyse des facteurs physiques maîtrisables par une MAE et jouant sur l'utilité des mares** (facteurs non ou mal couverts par le cahier des charges en vigueur)

Les facteurs liés à l'utilité des mares sont principalement : la localisation (visibilité), la superficie (valeur biol. croissante avec la taille), le régime hydrique (valeur biologique des mares temporaires), la qualité de l'eau entrante (rôle épurateur), le mode d'entretien des abords.

3) Conclusions et propositions

- Les mares visitées ont quasi toutes un intérêt biologique;
- La prime semble souvent non déterminante pour conserver les mares agricoles;
- La liaison administrative des mares et des haies doit être supprimée;
- Des milieux adjacents aux mares et de valeur biologique doivent être primés;
- Les dispositions du cahier des charges sont globalement bonnes à l'exception de celle définissant la mare comme un plan d'eau permanent (difficile à établir, caractère biologiquement intéressant de mares non permanentes).

On propose donc, outre « l'extension » de la mesure à la création de nouvelles mares qui répond au déficit de ce type d'élément dans le réseau écologique,

- d'une part que la portée de la mesure soit étendue à toute zone humide;
- d'autre part que le paiement soit proportionnel à la superficie **et** à la qualité de la mare , ou, à défaut de la qualité, à la mise en œuvre d'une gestion active.

A noter que la proposition d'évolution de la réglementation agri-environnementale actuelle va dans le sens de ces propositions avec le recours à l'avis technique permettant de majorer la prime sous conditions.

Th. WALOT
walot@ecol.ucl.ac.be

FICHE MARES

Cadre 1. Identification

Localité	Nom	Coord. Lambert NE	MAE : Oui / non / ?	Observateur	Date
----------	-----	----------------------------------	------------------------	-------------	------

Cadre 5. Données d'appréciation de l'impact de la MAE

Quels avantages la collectivité retire-t-elle de la présence de la mare ?	<ul style="list-style-type: none"> - Intérêt biologique - Paysage (mare visible d'un lieu public ?) - Effet sur les eaux (épuration, régulation des crues...) - Autres
Quels sont les inconvénients éventuels pour la collectivité ?	
Quels avantages l'agriculteur ou le propriétaire retire-t-il de la présence de la mare ?	<ul style="list-style-type: none"> - Prime MAE - Drainage des parcelles adjacentes - Régulation des crues - Abreuvement du bétail - Elevage de basse-cour (oies, canards...) - Elevage de gibier et chasse (canards,...) - Pêche, pisciculture - Agrément, paysage, cadre de vie -
Quels sont les inconvénients pour lui, hormis l'inutilisation du terrain à d'autres fins ?	<ul style="list-style-type: none"> - Gêne, obstacle au travail ou à la circulation - Danger pour les animaux, les enfants... - Douve - ...
Peut-on penser qu'en l'absence de MAE il aurait été tenté de supprimer ou de remblayer la mare ?	<p>Oui ? Non ? Si non, pourquoi ?:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La mare semble utile au propriétaire ? - Celui-ci l'a même sciemment créée, élargie ou entretenue, même avant la MAE ? - L'agriculteur aurait logiquement commencé par remblayer ou drainer d'autres terrains (périphérie humide de la mare ? autre mare ? autre espace ?)
La mare lui étant (partiellement) inaccessible, le bétail concentre-t-il son impact négatif ou le reporte-t-il sur d'autres milieux sensibles ?	

Cadre 6. Questions relatives à l'éligibilité et au bien-fondé des critères

Critères	Critère satisfait ?
Eau dormante permanente.	Oui ? Non ? Si non, le maintien de cette zone humide mérite-t-il d'être néanmoins encouragé ?
Mares en zones agricoles, SAU	Oui ? Non ?
Mares associée à un réseau de haies éligibles	Oui ? Non ? Peut-être mais alors les haies sont loin ?
Mares de plus de dix centiares	Oui ? Non ? Si non, la petite taille de ce plan d'eau le rend-elle sans intérêt ?
Bande de 2 m non labourée et non pâturée ?	Oui ? Non ?
Abreuvement sur moins de 1/10 surface ou ¼ périmètre	Oui ? Non ? Si non, l'accès du bétail réduit-il l'intérêt de la mare ? La clôture éventuelle est-elle fixe ou mobile ?
Apport récent de remblais ou déchets inertes	Oui ? Non ? Si non, la mare est-elle néanmoins encore valable ? Supprimer ce critère pourrait-il inciter à remblayer ?
Apport de déchets ou produits nuisibles	Oui ? Non ? si oui : « récent » ou « ancien » ?
Au moins ¼ du périmètre en pente douce	Oui ? Non ? Si oui, la partie en pente douce correspond-elle à celle accessible au bétail ? Dans ce cas, est-elle néanmoins intéressante ? Si non, la partie en pente douce, couvrant moins de ¼ du périmètre, est-elle intéressante ?
Indices d'épandage sur < 10 mètres	Oui ? Lesquels ? Non ?
Traces visibles de curage récent	Oui ? Non ?
Autres critères à suggérer ou envisager	

Cadre 3. Relevés biologiques

	Unités de végétation (numérotées, report à fiche évaluation)									
	Eau	UV1	UV2	UV3	UV4	UV5	UV6	UV7	UV8	UV9
Désignation abrégée	Eau									
Superficie (éventuelle)										
Présence dans mare SS	x									
Pr. dans reste de mare SL										
Espèces (flore)										
Autres organismes peu mobiles ou liés à une seule UV										

	Espèces détectées	Espèces possibles/probables
Batraciens	N espèces >	N espèces
Oiseaux	N espèces >	N espèces
Autres vertébrés	N espèces >	N espèces
Odonates	N espèces >	N espèces
Autres invertébrés	N espèces >	N espèces

Cadre 2. Description

Mare sensu stricto		Mare sensu lato			
Définition, critères de délimitation (en principe : mare s.s. = plan d'eau (végétation aquatique comprise))	Eventuelles remarques ou écarts par rapport à la définition ci-contre	Critères de délimitation – limite externe.	Composition (hors mare s.s.) - Marais et prés humides - Complexe de plans d'eau - Zone inondable - Ile - Espaces annexes de la mare		
Superficie		Superficie			
Longueur/largeur	Profondeur apparente	Longueur/largeur			
Part du périmètre accessible au bétail		Part accessible au bétail			
Utilisations		Utilisations			
Part soumise à MAE (éventuelle)		Part soumise à MAE (autre que mare ?)			
Profil	Forme (en plan)	Espace périphérique (sur 50 m).: - % bois, - % prés, - % cultures - % bâti, - % eaux, - % reste :			
Cause de stagnation d'eau - Bas-fonds à faible drainage, marais - Excavation artificielle - Digues - ...	Alimentation apparente en eau - Ruisseau - Source proche ou dans la mare - Ruissellements - ...				
% du périmètre à pente douce (<10% de haut en bas)					
Berges faisant obstacle : Longueur		Hauteur			
Talus de terre : Longueur		Hauteur			
Sondages de la profondeur à distance de bras tendu à partir de la rive (2 ou 4 points opposés)	dm	dm	dm	dm	Distance des éléments les plus proches : - Route goudronnée - Chemin carrossable - Maison, bâtiment - Forêt - Haies, boqueteaux, arbres - Cours d'eau - Autre plan d'eau
Fluctuations probables de niveau					
Eclaircissement					
Indications de qualité des eaux :	Algues, couleur, turbidité Espèces indicatrices Sources de pollution, d'eutrophisation Analyses chimiques				
Facteurs de changement à surveiller	Atterrissement Dynamique végétale, espèces envahissantes Berges instables, rats musqués Autres :	Facteurs de changement à surveiller		- Dynamique végétale, arbres en croissance - Chantiers, travaux - Autres	

Cadre 4. Evaluation biologique

Types d'habitat – Souligner les types représentés –	N°UV (Cadre 3)	Valeur de base	Mare sensu stricto				Reste de la mare sensu lato				Total S°VC° +S'VC'
			Sup. S°	Valeur corrigée VC°	Arguments de correction positive ³ ou négative ⁴	S°xVC°	Sup. S'	Valeur corrigée VC'	Arguments de correction positive ⁵ ou négative ⁶	S'xVC'	
Bas-marais tourbeux, Nardaies, prés du Molinion, Formations amphibies (Nanocyperetalia, Littorelletalia, Bidention), Eaux oligotrophes et mésotrophes non polluées, Toute végétation avec espèces R-RR.		4									
Cariçaies, phragmitaies humides, scirpaies, jonchaies acutiflores, Formations à potamots, nénuphars, callitriche, Chara, Groupements à Sagittaria, Sparganium, Acorus, Butomus, Oenanthe... , Eaux dystrophes ou eutrophes non ou peu polluées.		3									
Prairies et mégaphorbiaies diversifiées (prés à canche et bistorte...), Phalaridaies, jonchaies, phragmitaies atterries, Eaux eutrophisées ou modérément polluées.		2									
Typhaies, filipendulaies, glyceraies, Prés à flore pauvre, champs d'ortie, Saulaies, Eaux semi-polluées ou très eutrophisées.		1									
Eaux très polluées, formations dominées par des espèces intruses ou introduites		0									
Total Mare SS								Total mare SL			
– Arguments de correction du total : (a) Diversité d'unités de végétation ; (b) Faune désirable ; (c) Facteurs permettant de supposer l'absence / la présence d'espèces désirables normalement attendues dans ces milieux mais non observées (forme de berges, pressions, faune indésirable, plantes envahissantes...) :									Total corrigé (mare SL)		
									Total/superficie		
									Valeur max		
									Max hors mare SS		

³ Présence dans ces milieux d'espèces désirables plus représentées que normalement dans ce type de milieu

⁴ Dégradations, présence d'espèces indésirables, absence des espèces désirables normalement attendues dans ces milieux

⁵ Présence dans ces milieux d'espèces désirables plus représentées que normalement dans ce type de milieu

⁶ Dégradations, présence d'espèces indésirables, absence des espèces désirables normalement attendues dans ces milieux

Annexe 3 - Liste et contacts des participants

Liste et coordonnées des participants

Serge ROUXHET	GIREA-ULg	s.rouxhet@ulg.ac.be
Servais NOTTEBORN	Maison Communale d'Olné	info@olne.be
Françoise LANDERCY	Agra-Ost (Saint-Vith)	Agra-ost@skynet.be
Pierre LUXEN	Agra-Ost (Saint-Vith)	Agra-ost@skynet.be
Marc THIRION	MRW DGA - D42, Espace Rural	Ma.thirion@mrw.wallonie.be
Marc DE TOFFOLI	Centre des Technologies Agronomiques (STREE)	marc@ibanez.li
Christian MULDER	MRW-DGA	c.mulders@mrw.wallonie.be
Thierry WALOT	GIREA-UCL	walot@ecol.ucl.ac.be
Alain LE ROI	GIREA-UCL	leroi@ecol.ucl.ac.be
Céline DUBOIS	WWF-Unité Eau Douce	celine-dubois@wwf.be
Tania VANATORU	Mémorante ULB	tvanatoru@ulb.ac.be
Liliane DOYEN	MRW DGA – D33, Services extérieurs Huy	
Dominique SCHEEPERS	Parc Naturel de la Vallée de l'Attert	
Bernard GODDEN	UPEM-ULB	bgodden@ulb.ac.be
Didier VIEUXTEMPS	FWA	didier.vieuxtemps@fwa.be
Pierre MEIERS	MRW DGA – IG4 D42 Malmedy	
Benoît GEORGES	MRW DGA – Développement et vulgarisation, Malmedy	benoitgeorges65@yahoo.fr