

# Conseil Général de la Meuse

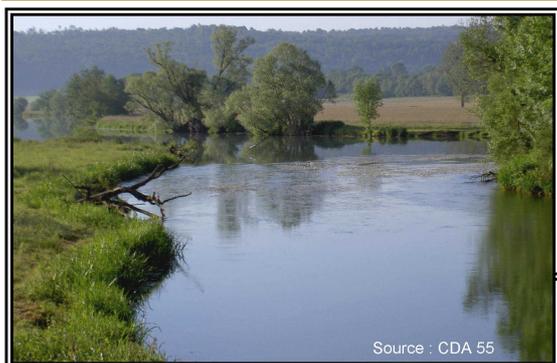
## Site NATURA 2000 ZPS Vallée de la Meuse



Document d'Objectifs

FR 411 2008

## DOCUMENT 1 : document de synthèse



# SOMMAIRE

## PARTIE 1 : DIAGNOSTIC

page 18

### CHAPITRE A : LE CADRE GENERAL ..... Page 19

#### A.1. LA PROCEDURE NATURA 2000 ..... Page 19

A.1.1. Le réseau de sites Natura 2000..... Page 19

A.1.2. La directive "Oiseaux"..... Page 20

A.1.3. La directive "Habitats Faune Flore"..... Page 20

A.1.4. Natura 2000 dans le droit français..... Page 21

A.1.5. Le Document d'Objectifs : finalité et contenu..... Page 22

#### A.2. LE SITE ZPS « Vallée de la Meuse » ..... Page 24

A.2.1. Le périmètre d'étude et son descriptif général..... Page 24

A.2.2. Les limites administratives..... Page 25

A.2.3. Les entités géographiques..... Page 26

A.2.4. Le déroulement de l'étude..... Page 29

A.2.4.1. **Le calendrier**..... Page 29

A.2.4.2. **Le Comité de pilotage (Copil)**..... Page 30

A.2.4.3. **Les Comités géographiques**..... Page 30

A.2.4.4. **Les Groupes de travail**..... Page 31

A.2.4.5. **Les rencontres avec les acteurs et outils de communication**..... Page 32

### CHAPITRE B : LE DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE

Page 33

#### B.1. LE MILIEU PHYSIQUE ..... Page 33

B.1.1. La topographie et les paysages..... Page 33

B.1.2. L'occupation du sol..... Page 34

B.1.2.1. **La Surface Agricole Utile**..... Page 34

B.1.2.2. **Les forêts et autres zones boisées**..... Page 35

B.1.2.3. **Les cours d'eau, canaux et autres zones humides**..... Page 35

B.1.2.4. **Les pelouses calcaires**..... Page 35

B.1.2.5. **Les villages et zones bâties**..... Page 36

B.1.2.6. **La cartographie de l'occupation du sol**..... Page 36

<u>B.1.3. Les données climatologiques</u> .....	Page 38
<u>B.1.4. Les structures géologiques et pédologiques</u> .....	Page 40
<b>B.1.4.1. La géologie</b> .....	Page 40
<b>B.1.4.2. La pédologie</b> .....	Page 44
<u>B.1.5. La structure et le fonctionnement du réseau hydrographique</u> .....	Page 44
<b>B.1.5.1. La présentation générale du bassin versant de la Meuse</b> .....	Page 44
<b>B.1.5.2. La présentation du réseau hydrographique étudié</b> .....	Page 46
<b>B.1.5.3. Le contexte géomorphologique</b> .....	Page 48
<b>B.1.5.4. L'hydrologie</b> .....	Page 49
<b>B.1.5.5. La qualité physico-chimique</b> .....	Page 52
<b>B.1.5.6. Les aménagements hydrauliques et les plans d'eau</b> .....	Page 54

## **B.2. L'ENVIRONNEMENT SOCIO-ECONOMIQUE** . Page 57

<u>B.2.1. L'Agriculture</u> .....	Page 57
<b>B.2.1.1. La collecte des données</b> .....	Page 57
<b>B.2.1.2. La typologie des exploitations</b> .....	Page 59
<b>B.2.1.3. Les cultures</b> .....	Page 60
<b>B.2.1.4. Les prairies</b> .....	Page 61
B.2.1.4.1. Les modalités de conduite des prairies.....	Page 61
B.2.1.4.2. Les dates de fauche .....	Page 64
B.2.1.4.3. La fertilisation organique.....	Page 66
B.2.1.4.4. La fertilisation minérale.....	Page 67
<b>B.2.1.5. Les contrats Agro-environnementaux</b> .....	Page 69
<b>B.2.1.6. La réglementation</b> .....	Page 74
<u>B.2.2. L'Activité sylvicole</u> .....	Page 76
<u>B.2.3. Le secteur industriel</u> .....	Page 77
<b>B.2.3.1. La structure générale</b> .....	Page 77
<b>B.2.3.2. L'organisation géographique</b> .....	Page 78
<b>B.2.3.3. Les plans d'épandage</b> .....	Page 80
<b>B.2.3.4. Les carrières</b> .....	Page 82
<u>B.2.4. Le tourisme et les activités de loisirs</u> .....	Page 83
<b>B.2.4.1. Le secteur touristique</b> .....	Page 85
<b>B.2.4.2. La pêche</b> .....	Page 94
<b>B.2.4.2. La chasse</b> .....	Page 95

<u>B.2.5. L'aménagement du territoire</u> .....	Page 98
<b>B.2.5.1. Les programmes de gestion de la Meuse et de ses affluents</b> .....	Page 98
<b>B.2.5.2. Les voies de Communication et le programme d'aménagements routiers</b> .....	Page 103
<b>B.2.5.3. Les documents d'urbanisme et les programmes d'aménagement foncier</b> .....	Page 104
<b>B.2.5.4. Les autres projets d'aménagement</b> .....	Page 107

## **CHAPITRE C : LE DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE** .... Page 109

### **C.1. LA METHODOLOGIE** ..... Page 109 |

C.1.1. Le recueil des données avifaunistiques .....
 Page 109 |

C.1.2. La définition des habitats d'espèces .....
 Page 112 |

C.1.3. Les autres enjeux de biodiversité.....
 Page 113 |

### **C.2. LES RESULTATS** ..... Page 114 |

C.2.1. L'inventaire écologique.....
 Page 114 |

**C.2.1.1. L'inventaire des espèces d'intérêt communautaire** .....
 Page 114 |

**C.2.1.2. L'inventaire des espèces migratrices non visées à l'Annexe I** .....
 Page 117 |

**C.2.1.3. L'inventaire des autres espèces d'intérêt majeur pour le site** .....
 Page 118 |

**C.2.1.4. Présentation des fiches espèces** .....
 Page 119 |

C.2.2. Les habitats d'espèces .....
 Page 120 |

C.2.3. La synthèse.....
 Page 138 |

**C.2.3.1. Les espèces nicheuses** .....
 Page 139 |

C.2.3.1.1. Le cortège des oiseaux prairiaux .....
 Page 139 |

C.2.3.1.2. Le cortège des oiseaux des milieux boisés.....
 Page 140 |

C.2.3.1.3. Le cortège des oiseaux des milieux aquatiques .....
 Page 140 |

C.2.3.1.4. Les autres cortèges .....
 Page 141 |

**C.2.3.2. Les espèces hivernantes et migratrices** .....
 Page 142 |

C.2.4. Les autres enjeux de la ZPS en terme de biodiversité .....
 Page 145 |

<b>C.3. L'ANALYSE ECOLOGIQUE</b> .....	Page 150
C.3.1. <u>L'exigence des oiseaux d'intérêt communautaire</u> ..	Page 150
<b>C.3.1.1. Le cortège des oiseaux prairiaux</b> .....	Page 150
<b>C.3.1.2. Le cortège des oiseaux des milieux boisés</b> .....	Page 150
<b>C.3.1.3. Le cortège des oiseaux des milieux aquatiques</b> .....	Page 154
C.3.2. <u>L'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire</u> .....	Page 158
C.3.3. <u>Les facteurs influençant l'état de conservation des espèces</u> .....	Page 162
<b>C.3.3.1. Les facteurs naturels</b> .....	Page 162
<b>C.3.3.2. Les facteurs anthropiques</b> .....	Page 164

## **PARTIE 2 : enjeux et objectifs de conservation** page 166

### **CHAPITRE A : LES ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES**

.....	page 167
<b>A.1. L'AGRICULTURE, 1<sup>ERE</sup> ACTIVITE ECONOMIQUE DE LA ZPS</b> .....	page 167
<b>A.2. LA SYLVICULTURE, UNE ACTIVITE RESTREINTE</b> .....	page 168
<b>A.3. LE SECTEUR INDUSTRIEL, 1<sup>ER</sup> EMPLOYEUR DE LA VALLEE</b> .....	page 168
<b>A.4. LE TOURISME ET LES ACTIVITES DE LOISIRS</b> .....	page 168
A.4.1. <u>Le secteur touristique</u> .....	page 168
A.4.2. <u>Les activités de pêche et de chasse</u> .....	page 169
<b>A.5. L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE</b> .....	page 169

### **CHAPITRE B : LES GROUPES DE TRAVAIL**..... page 170

<b>B.1. GROUPES DE TRAVAIL N°1 « ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES »</b> .....	page 170
--	----------

<b>B.2. GROUPES DE TRAVAIL N°2 « TOURISME, DEVELOPPEMENT LOCAL ET ACTIVITES DE LOISIRS »</b>	.....	page 171
<b>B.3. GROUPES DE TRAVAIL N°3 « EAU ET MILIEUX HUMIDES »</b>	.....	page 172

## **CHAPITRE C : HIERARCHISATION DES ENJEUX DE CONSERVATION**..... page 174

### **C.1. HIERARCHISATION DES ESPECES D'OISEAUX**..... page 174

C.1.1. Méthodologie..... page 174

C.1.2. Résultats ..... page 176

### **C.2. HIERARCHISATION DES ZONES A ENJEUX POUR LA CONSERVATION DES ESPECES D'OISEAUX D'INTERET MAJEUR**..... page 179

C.2.1. Méthodologie ..... page 179

**C.2.1.1 Définition des zones à enjeux pour les espèces des habitats bocagers** ..... page 179

**C.2.1.2 Définition des zones à enjeux pour les espèces des habitats prairiaux** ..... page 182

**C.2.1.3 Définition des zones à enjeux pour les espèces du lit mineur** ..... page 183

C.2.2. Résultats ..... page 184

**C.2.2.1. Identification des zones à enjeux pour les espèces des habitats bocagers** ..... page 184

**C.2.2.2. Identification des zones à enjeux pour les espèces des habitats prairiaux** ..... page 185

**C.2.2.3. Identification des zones à enjeux pour les espèces du lit mineur** ..... page 186

**C.2.2.4. Résultats d'une prospection du lit mineur pour l'identification de zones potentiellement favorables** ..... page 187

C.2.3. Synthèse ..... page 190

## **CHAPITRE D : LES OBJECTIFS DE CONSERVATION ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE DE LA ZPS** .. page 193

### **D.1. LES OBJECTIFS LIES A LA CONSERVATION DES ESPECES ET DE LEURS HABITATS** ..... page 194

D.1.1. Maintenir, conserver et restaurer les habitats prairiaux .....  
..... page 194

D.1.2. Maintenir, conserver et restaurer les habitats bocagers .....  
..... page 195

D.1.3. Maintenir, conserver et restaurer les habitats aquatiques  
..... page 195

D.1.4. Adopter une gestion adaptée des autres habitats ..... page 195

D.1.5. Mettre en œuvre des mesures préventives et spécifiques  
pour les espèces prioritaires et limiter le dérangement des  
espèces sensibles ..... page 196

### **D.2. LES OBJECTIFS LIES AU SUIVI, A LA SENSIBILISATION ET A LA VALORISATION DE LA ZPS** ..... page 196

D.2.1. Améliorer les connaissances écologiques et assurer le suivi  
et l'évaluation du site ..... page 196

D.2.2. Sensibiliser les acteurs locaux et le grand public à la  
richesse du site et développer l'accueil, l'information et  
l'éducation ..... page 196

### **D.3. LES OBJECTIFS LIES A LA COHERENCE ET LA PRISE EN COMPTE DU DOCOB** ..... page 197

# **PARTIE 3 : MESURES DE GESTION ET PROGRAMME D' ACTIONS**

page 202

## **CHAPITRE A : MESURES DE GESTION .....page 203**

### **A.1. ACTIONS PROPOSEES-OUTILS DE MISE EN ŒUVRE ET NIVEAUX DE PRIORITES ..... PAGE 206**

A.1.1 MESURES LIEES A LA CONSERVATION DES ESPECES ET HABITATS.....page 206

A.1.2. MESURES LIEES AU SUIVI, A LA SENSIBILISATION ET VALORISATION DE LA ZPS.....page 210

A.1.3. MESURES LIEES A LA MISE EN COHERENCE ENTRE LE DOCOB ET LES AUTRES PROJETS .....page 211

### **A.1. PUBLIC CONCERNE ET OUTILS DE GESTION ..... PAGE 212**

## **CHAPITRE B : PROGRAMME D'ACTION .....page 214**

### **B.1. CAHIER DES CHARGES DES MESURES ET FICHES ACTION .....page 215**

B.1.1. MAE Territorialisées .....page 216

B.1.2. Charte Natura 2000 .....page 219

B.1.3. Contrat Natura 2000 .....page 221

B.1.4. Animation .....page 223

### **B.2. SYNTHESE .....page 225**

## **CONCLUSION ..... Page 231**

## **BIBLIOGRAPHIE ..... Page 234**

# INTRODUCTION

Désigné au titre de la directive Oiseaux comme Zone de Protection Spéciale (ZPS) par l'arrêté préfectoral du 30 juillet 2004, le site « Vallée de la Meuse » codifié FR 4112008 intègre le dispositif et la démarche de conservation européenne Natura 2000. Depuis sa mise en place en 1992, l'objectif premier de ce réseau de sites naturels remarquables vise à préserver la diversité des habitats et des espèces, tout en tenant compte des dynamiques économiques et sociales en place. Avec une surface conséquente de 13565 ha, le site Vallée de la Meuse s'inscrit stratégiquement dans la liste des 22 autres sites que compte aujourd'hui le département de la Meuse, représentant environ 12 % du territoire.

Elément majeur et structurant du paysage meusien, le fleuve Meuse constitue le pilier de ce site remarquable et contribue en grande partie à sa complexité écologique. En effet, ce vaste territoire ainsi que l'occupation du sol qui le caractérise reste tributaire de la dynamique fluviale et des conditions particulières qui y sont exercées. Ces conditions spécifiques donnent lieu à l'existence d'une grande diversité d'habitats et d'espèces, mise en avant par la présence de 30 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire.

A l'issue de la réunion du 11 juin 2008 réunissant pour la première fois le Comité de pilotage du site, la présidence a été attribuée à M. NAMY, Président du Conseil Général de la Meuse. Dans le même temps, la maîtrise d'ouvrage a été attribuée au Conseil Général de la Meuse. Etant donné l'ampleur de la zone d'étude et de la diversité des enjeux locaux, un découpage en 4 entités géographiques a été proposé, ainsi que la création de 4 Comités géographiques.

En mars 2009, la Chambre d'Agriculture de la Meuse a été désignée suite à une procédure d'appel d'offre comme prestataire technique en charge de la rédaction du Document d'Objectif (DocOb). Ce document constitue l'élément de gestion, de planification et de mise en œuvre des objectifs de conservation définis sur la ZPS. Basé sur le dialogue entre usagers et acteurs du site ainsi que sur une expertise scientifique, le Document d'Objectifs s'articule en trois parties que constituent :

- ✓ le diagnostic, comprenant l'état initial des habitats et des espèces et des activités socio-économiques du site : **partie 1**
- ✓ les enjeux et les objectifs de conservation : **partie 2**
- ✓ les propositions de mesures de gestion permettant d'atteindre les objectifs fixés : **partie 3**

Dans le but d'associer l'ensemble des acteurs et des gestionnaires locaux à cette démarche de conservation et d'apporter leurs connaissances du territoire, 3 groupes de travail (GT) thématiques sont mis en place sur chacune des 4 entités géographiques :

- GT 1 : « Activités socio-économiques »
- GT 2 : « Tourisme, développement local et activités de loisirs »
- GT 3 : « Eau et milieux humides »

Pour l'élaboration de la première partie de ce Docob, la méthodologie adoptée replace dans un premier chapitre le cadre général de l'étude et aborde ensuite le diagnostic socio-économique du territoire pour conclure sur le diagnostic écologique du site et sur les facteurs de vulnérabilité de l'avifaune.

La deuxième partie du Docob définit d'abord les enjeux de conservation et les enjeux socio-économiques propres à la ZPS « Vallée de la Meuse ». Puis, un travail de zonage et de hiérarchisation de ces enjeux est ensuite effectué afin de cibler et de prioriser les futures actions à mettre en œuvre dans une démarche de conservation du site. Enfin, des objectifs de conservation et de développement durable sont proposés afin de répondre aux problématiques et aux enjeux identifiés.

Enfin la troisième partie a pour objectif de :

- présenter les mesures de gestion du site, correspondant aux objectifs préalablement définis,
- recenser les outils opérationnels de mise en œuvre de ces mesures,
- présenter les cahiers des charges des mesures : **Charte Natura 2000, Contrats Natura 2000, Mesures Agro-environnementales Territorialisées (MATER)**
- évaluer les coûts de mise en œuvre des mesures

# Liste des sigles

**AAPPMA** : Association Agréée pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique  
**ACCA** : Association Communale de Chasse Agréée  
**AERM** : Agence de l'Eau Rhin-Meuse  
**BCAE** : Bonnes Conditions Agro-Environnementales  
**CAD** : Contrat d'Agriculture Durable  
**CAF** : Commission de l'Avifaune Française  
**CDA** : Chambre Départementale d'Agriculture  
**CDT** : Comité Départemental du Tourisme  
**CIM** : Commission Internationale de la Meuse  
**CODECOM** : COmmunauté DE COMmunes  
**COL** : Centre Ornithologique Lorrain  
**Copil** : Comité de pilotage  
**CRPF** : Centre Régional de la Propriété Forestière  
**CSL** : Conservatoire des Sites Lorrains  
**CTE** : Contrats Territoriaux d'Exploitation  
**DCE** : Directive Cadre sur l'Eau  
**DDAF** : Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt  
**DDT** : Direction Départementale des Territoires  
**DIG** : Déclaration d'Intérêt Général  
**DIRE** : Direction Interrégionale des routes  
**DocOb** : DOcument d'Objectifs  
**DREAL** : Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement  
**EG** : Entité Géographique  
**EPAMA** : Etablissement Public d'Aménagement de la Meuse et de ses Affluents  
**FDPPMA** : Fédération Départementale pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques  
**FDC** : Fédération Départementale des Chasseurs  
**FSD** : Formulaire Standard de Données  
**GDS** : Groupement de Défense Sanitaire  
**GT** : Groupe de Travail  
**ICPE** : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement  
**IPA** : Indice Ponctuel d'Abondance  
**IPP** : Indice Passereaux Prairiaux  
**MATER** : Mesures Agro-Environnementales TERritorialisées  
**MNHN** : Muséum National d'Histoire Naturelle  
**ONEMA** : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques  
**OTSI** : Office de Tourisme et Syndicat d'Initiatives  
**PAC** : Politique Agricole Commune  
**PDPG** : Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles  
**PLU** : Plan Local d'Urbanisme

**PNRL** : Parc naturel régional de Lorraine  
**POI** : Plan d'Opération Interne  
**POS** : Plan d'Occupation des Sols  
**PPI** : Plan Particulier d'Intervention  
**PPRI** : Plan de Prévention des Risques d'Inondation  
**PSG** : Plan Simple de Gestion  
**SAU** : Surface Agricole Utile  
**SDAGE** : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux  
**SNNE** : Service de la Navigation du Nord-Est  
**UGB** : Unité de Gros Bétail  
**uN** : Unité d'azote  
**VNF** : Voies Navigables de France  
**ZICO** : Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux  
**ZPS** : Zone de Protection Spéciale  
**ZRDC** : Zone de Ralentissement Dynamique des Crues  
**ZSC** : Zone Spéciale de Conservation

## Glossaire

**Alluvions** : sédiments déposés par les cours d'eau

**Annexe hydraulique** : ensemble des zones humides en relation permanente ou temporaire avec le milieu courant par des connexions soit superficielles, soit souterraines

**Atterrissement** : dépôt de sédiment formé dans le lit mineur d'un cours d'eau

**Biotope** : milieu biologique offrant des conditions stables à un ensemble d'espèces animales ou végétales

**Cheptel** : ensemble du bétail d'une exploitation, d'une région...

**DIG** : document permettant à un maître d'ouvrage public d'entreprendre des travaux avec des financements publics sur des propriétés privées

**Diurne** : qui apparaît ou s'effectue durant le jour

**Ensilage** : herbe ou maïs hachés finement et stockés dans un silo étanche développant une fermentation lactique assurant sa stabilité. L'ensilage sert d'alimentation aux espèces herbivores pendant l'hiver

**Entomofaune** : ensemble des espèces d'insectes

**Espèce bio-indicatrice** : espèce animale ou végétale qui, en raison de ses spécificités écologiques, joue le rôle d'indicateur précoce de modifications d'origine anthropique, biotique ou abiotique, de l'environnement

**Espèce piscivore** : espèce se nourrissant de poissons

**Frayère** : lieu de reproduction des poissons

**Fuseau de mobilité** : espace au sein duquel peut se déplacer naturellement un cours d'eau mobile

**Granulats** : nom générique des matériaux comme le sable, le gravier...

**Herpétofaune** : ensemble des espèces de reptiles et amphibiens

**Hydrosystème** : ensemble hydrologique comportant ou non des aménagements : le réseau hydrographique d'un bassin en est un exemple

**Ichtyofaune** : faune piscicole

**Ligne d'eau** : niveau de la surface de l'eau

**Palleplanche** : Profilé en métal enfoncé verticalement dans le sol pour protéger les berges

**Pelouse calcaire** : formation végétale composée essentiellement de plantes herbacées vivaces se développant sur un sol calcaire peu épais et pauvre en éléments nutritifs

**Regain** : herbe repoussant après la première fauche

**Ripisylve** : végétation bordant les cours d'eau

**Saproxylophage** : insecte se nourrissant de bois décomposé

**Trophie** : processus d'alimentation

**Turbidité** : paramètre traduisant la présence de particules en suspension dans un liquide

**UGB** : unité utilisée en statistique afin d'unifier les différentes catégories d'animaux et basés sur leurs besoins alimentaires

**Unité d'azote** : 1 unité d'azote = 1 kg d'azote

## Liste des figures

Figure 1 : Logo Natura 2000 (Source : CDA 55, 2009).....	page 1
Figure 2 : Schéma de fonctionnement du Copil (Source : DIREN/CDA 55, 2009).....	page 5
Figure 3 : Carte des entités géographiques (Source : CG 55, 2009).....	page 10
Figure 4 : Schéma du calendrier de l'étude (Source : CDA 55, 2009).....	page 11
Figure 5 : Schéma de la présidence du Copil (Source : CDA 55, 2009).....	page 12
Figure 6 : Graphique de répartition de l'occupation du sol de la ZPS (Source : CDA 55, 2009).....	page 20
Figure 7 : Graphique de précipitations mensuelles à la station de Vaucouleurs (Source : Météo France/CDA 55, 2009).....	page 21
Figure 8 : Graphique de températures mensuelles à la station de Vaucouleurs (Source : Météo France/CDA 55, 2009).....	page 21
Figure 9 : Carte géologique simplifiée du département de la Meuse (Source : CG 55, 1999).....	page 25
Figure 10 : Carte simplifiée du bassin versant de la Meuse (Source : AERM, 2009).....	page 27
Figure 11 : Profil en long de la Meuse sur la ZPS (Source : CDA 55, 2009).....	page 29
Figure 12 : Graphique d'évolution des débits mensuels de la Meuse sur les stations de Chalaines et Stenay (Source : Banque hydro/CDA 55, 2009).....	page 31
Figure 13 : Crues historiques à la station de Saint-Mihiel (Source : EPAMA/BCEOM, 2007).....	page 34
Figures 14 : Graphiques de données générales concernant la typologie des exploitations agricoles de la ZPS (Source : CDA 55, 2009).....	page 41
Figures 15 : Graphiques de répartition des pratiques prairiales des exploitations agricoles de la ZPS (Source : CDA 55, 2009).....	page 43
Figure 16 : Graphique de répartition des modes de conduite de 1 <sup>ère</sup> coupe des exploitations agricoles de la ZPS (Source : CDA 55, 2009).....	page 44
Figure 17 : Graphique de répartition des modes de conduite du regain des exploitations agricoles de la ZPS (Source : CDA 55, 2009).....	page 45

Figure 18 : Graphique de répartition des dates de fauche des exploitations agricoles de la ZPS (Source : CDA 55, 2009).....	page 45
Figure 19 : Graphique de répartition des niveaux de fertilisation minérale (N) des exploitations agricoles de la ZPS (Source : CDA 55, 2009).....	page 49
Figure 20 : Graphique de répartition des niveaux de fertilisation minérale (P, K) des exploitations agricoles de la ZPS (Source : CDA 55, 2009).....	page 51
Figure 21 : Graphique de répartition des exploitations de la ZPS engagées en contrat agro-environnementaux (Source : CDA 55, 2009).....	page 52
Figure 22 : Graphique de répartition des industries soumises à autorisation par secteurs d'activité (Source : CDA 55, 2009) .....	page 60
Figure 23 : Carte des zones d'intervention des techniciens de la FDC 55 (Source : FDC 55, 2009) .....	page 77
Figure 24 : Carte de répartition des documents d'urbanisme sur le département de la Meuse (Source : CDA 55, 2009).....	page 88
Figure 25 : Carte du guide d'implantation des éoliennes sur le département de la Meuse (Source : DDE 55, 2005) .....	page 90
Figure 26 : Schéma des mécanismes d'érosion d'un méandre (Source : G. Degoutte, 2009) .....	page 113
Figure 27 : Typologie des annexes hydrauliques sur la vallée de la Meuse (Source : EPAMA/FDPPMA 55, 2009) .....	page 114
Figure 28 : Evolution des effectifs des espèces nicheuses de la ZPS (Source : COL/CSL, 2009) .....	page 142
Figure 29 : Illustration synthétique de la méthodologie de définition des zones très favorables aux espèces nicheuses des milieux bocagers (Source : CSL, 2010) .....	page 15
Figure 30 : Graphique de hiérarchisation des zones à enjeux sur l'entité géographique 1 (Source : CDA 55, 2010) .....	page 25
Figure 31 : Graphique de hiérarchisation des zones à enjeux sur l'entité géographique 2 (Source : CDA 55, 2010) .....	page 25
Figure 32 : Graphique de hiérarchisation des zones à enjeux sur l'entité géographique 3 (Source : CDA 55, 2010) .....	page 26
Figure 33 : Graphique de hiérarchisation des zones à enjeux sur l'entité géographique 4 (Source : CDA 55, 2010) .....	page 26
Figure 34 : Illustration synthétique de la procédure de définition des objectifs de conservation (Source : CDA 55, 2010) .....	page 28

## **Liste des tableaux**

Tableau 1 : Découpage et caractéristiques générales des entités géographiques (Source : CDA 55, 2009).....	page 9
Tableau 2 : Présidences des Comités géographiques (Source : CDA 55, 2009) .....	page 13
Tableau 3 : Répartition de l'occupation du sol par entités géographiques (Source : CDA 55, 2009).....	page 19
Tableau 4 : Données hydrologiques aux stations de Chalaines et Stenay (Source : Banque hydro/CDA 55, 2009) .....	page 32
Tableau 5 : Typologie simplifiée des crues de la Meuse (Source : EPAMA/BCEOM, 2007) .....	page 33

<b>Tableau 6 : Données physico-chimiques de la Meuse à la station de Brixey-aux-Chanoines (Source : AERM, 2009).....</b>	<b>page 35</b>
<b>Tableau 7 : Données physico-chimiques de la Meuse à la station de Bras-sur-Meuse (Source : AERM, 2009).....</b>	<b>page 35</b>
<b>Tableau 8 : Surfaces et nombres d'exploitations enquêtées (Source : CDA 55, 2009).....</b>	<b>page 40</b>
<b>Tableau 9 : Dates de fauche de référence (Source : CDA 55, 2009).....</b>	<b>page 47</b>
<b>Tableau 10 : Proportion des parcelles recevant des effluents d'élevage (Source : CDA 55, 2009) .....</b>	<b>page 48</b>
<b>Tableau 11 : Proportion d'exploitations ayant contractualisées des mesures agro-environnementales (Source : CDA 55, 2009) .....</b>	<b>page 51</b>
<b>Tableau 12 : Répartitions des industries par secteurs d'activités et entités géographiques (Source : CDA 55, 2009) .....</b>	<b>page 61</b>
<b>Tableau 13 : Surfaces et périodes d'épandage sur prairies de la fromagerie Hutin (Source : CDA 55, 2009) .....</b>	<b>page 63</b>
<b>Tableau 14 : Dates d'ouverture et de fermeture de la chasse sur la ZPS (Source : FDC 55/CDA 55, 2009) ...</b>	<b>page 79</b>
<b>Tableau 15 : Récapitulatif des travaux hydrauliques menés par les Communautés de communes (Source : CDA 55, 2009).....</b>	<b>page 84</b>
<b>Tableau 16 : Espèces de la ZPS inscrites à l'annexe I de la directive Oiseaux (Source : CSL, 2009).....</b>	<b>page 97</b>
<b>Tableau 17 : Espèces migratrices non visées à l'annexe I de la directive Oiseaux et régulièrement présentes sur la ZPS (Source : CSL, 2009) .....</b>	<b>page 99</b>
<b>Tableau 18 : Répartition des habitats d'espèces sur la ZPS (Source : CDA 55, 2009).....</b>	<b>page 102</b>
<b>Tableau 19 : Utilisation des habitats prairiaux par les espèces d'intérêt communautaire (Source : CSL, 2009) .....</b>	<b>page 105</b>
<b>Tableau 20 : Utilisation des habitats boisés par les espèces d'intérêt communautaire (Source : CSL, 2009)..</b>	<b>page 110</b>
<b>Tableau 21 : Utilisation des habitats aquatiques par les espèces d'intérêt communautaire (Source : CSL, 2009) .....</b>	<b>page 116</b>
<b>Tableau 22 : Récapitulatif de l'utilisation des différents milieux par les espèces d'intérêt majeur de la ZPS (Source : CSL, 2009) .....</b>	<b>page 119</b>
<b>Tableau 23 : Espèces floristiques protégées et remarquables présentes sur la ZPS (Source : ESOPE/EPAMA, 2007) .....</b>	<b>page 128</b>
<b>Tableau 24 : Intérêts ichtyologiques, herpétologiques et entomologiques sur la ZPS (Source : ESOPE/EPAMA/CSL, 2007, 2009).....</b>	<b>page 129</b>
<b>Tableau 25 : Intérêts liés à la présence de chiroptères sur la ZPS (Source : CSL, 2009) .....</b>	<b>page 131</b>
<b>Tableau 26 : Probabilité de mortalité par fauche de 3 espèces sur la vallée de la Meuse (Source : Branciforti, 1999) .....</b>	<b>page 135</b>
<b>Tableau 27 : Récapitulatif des exigences des espèces d'intérêt communautaire de la ZPS (Source : CSL, 2009) .....</b>	<b>page 139</b>
<b>Tableau 28 : Récapitulatif de l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire de la ZPS (Source : CSL, 2009) .....</b>	<b>page 144</b>
<b>Tableau 29 : Impact potentiel des aléas climatiques sur les effectifs de Martin-pêcheur (Source : CDA 55, 2009) .....</b>	<b>page 145</b>
<b>Tableau 30 : Impact potentiel des aléas climatiques sur les effectifs de Guêpier d'Europe (Source : CDA 55, 2009) .....</b>	<b>page 145</b>
<b>Tableau 31 : Synthèse des facteurs influençant l'état de conservation des espèces (Source : CDA 55, 2009)..</b>	<b>page 147</b>

Tableau 32 : Hiérarchisation des espèces (Source : CSL, 2010) .....	page 12
Tableau 33 : Répartition des zones à enjeux pour les espèces nicheuses des milieux bocagers (Source : CDA 55, 2010) .....	page 18
Tableau 34 : Répartition des zones à enjeux pour les espèces nicheuses des habitats prairiaux (Source : CDA 55, 2010) .....	page 20
Tableau 35 : Répartition des zones à enjeux pour les espèces nicheuses du lit mineur (Source : CDA 55, 2010) .....	page 21
Tableau 36 : Synthèse des résultats de la campagne de prospection du lit mineur (Source : CDA 55, 2010) .....	Page 22
Tableau 37 : Critères retenus pour l'évaluation d'habitats potentiellement favorables aux espèces ripicoles (Source : CDA 55, 2010) .....	page 22
Tableau 38 : Critères retenus pour l'évaluation d'habitats potentiellement favorables au Petit Gravelot (Source : CDA 55, 2010) .....	page 23
Tableau 39 : Objectifs de conservation et de développement durable de la ZPS (Source : CDA 55, 2010) ....	page 32

## Liste des photos

Photo 1 : La Meuse à Ugny-sur-Meuse (Source : CDA 55, 2009) .....	page 6
Photo 2 : La vallée de la Meuse à Haudainville (Source : CDA 55, 2009) .....	page 15
Photo 3 : La Meuse à Dieue-sur-Meuse (Source : CDA 55, 2009) .....	page 28
Photo 4 : La Meuse à Dugny-sur-Meuse (Source : CDA 55, 2009) .....	page 30
Photo 5 : Inondation de la Meuse à Commercy (Source : EPAMA, 1995) .....	page 32
Photo 6 : Seuil de Tilly-sur-Meuse (Source : CDA, 55) .....	page 36
Photo 7 : Colonie d'hirondelles de rivage à la carrière de Charny-sur-Meuse (Source : CDA 55, 2009) .....	page 65
Photo 8 : Halte fluviale de Saint-Mihiel (Source : CDA 55, 2009) .....	page 68
Photo 9 : La Meuse à Dieue-sur-Meuse (Source : CDA 55, 2009) .....	page 80
Photo 10 : Annexe hydraulique à Dieue-sur-Meuse (Source : CDA 55, 2009) .....	page 82
Photo 11 : Courlis cendré (Source : Oiseaux.net, René Demoulin) .....	page 93
Photo 12 : La Meuse à Ugny-sur-Meuse (Source : CDA 55, 2009) .....	page 95
Photo 13 : Prairies à Dieue-sur-Meuse (Source : CDA 55, 2009) .....	page 103
Photo 14 : Courlis cendré (Source : Oiseaux.net, Yvon Toupin, 2009) .....	page 105
Photo 15 : La Meuse à Dompcevrin (Source : CDA 55, 2009) .....	page 108
Photo 16 : Pie-grièche écorcheur (Source : Oiseaux.net, 2009) .....	page 110
Photo 17 : La Meuse à Dieue-sur-Meuse (Source : CDA 55, 2009) .....	page 113
Photo 18 : Guépriers d'Europe (Source : Oiseaux.net, Yves Thonnerieux, 2009) .....	page 116
Photo 19 : Tarier des prés (Source : Oiseaux.net, René Demoulin, 2009) .....	page 121
Photo 20 : Grande Aigrette (Source : Oiseaux.net, Aurélien Audevard, 2009) .....	page 125
Photo 21 : Annexe hydraulique à Dieue-sur-Meuse (Source : CDA 55, 2009) .....	page 127
Photo 22 : Castor d'Europe (Source : François Dunant, 2009) .....	page 130

<b>Photo 23 : Récolte du foin (Source : <a href="http://www.lesaccacias.net">www.lesaccacias.net</a>)</b> .....	<b>page 1</b>
<b>Photo 24 : Les fours à chaux de Dugny-sur-Meuse (Source : CDA 55, 2009)</b> .....	<b>page 2</b>
<b>Photo 25 : Halte fluviale de Lacroix-sur-Meuse (Source : VNF)</b> .....	<b>page 2</b>
<b>Photo 26 : Guêpiers d'Europe (Source : oiseaux.net, 2009)</b> .....	<b>page 10</b>
<b>Photo 27 : Martin-pêcheur d'Europe (Source : oiseaux.net, 2009)</b> .....	<b>page 11</b>
<b>Photo 28 : Berge érodée à Tilly-sur-Meuse (Source : CDA 55, 2009)</b> .....	<b>page 22</b>
<b>Photo 29 : Atterrissement à Dieue-sur-Meuse (Source : CDA 55, 2009)</b> .....	<b>page 23</b>

# **PARTIE 1 : DIAGNOSTIC**

# CHAPITRE A : LE CADRE GENERAL

## A.1. LA PROCEDURE NATURA 2000

### A.1.1. Le réseau de sites Natura 2000

La démarche Natura 2000 s'inscrit dans le cadre du réseau écologique européen institué par les directives « Oiseaux » et « Habitats Faune Flore ». Elle comprend des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) pour la conservation des habitats naturels et des espèces (énumérées dans les annexes de la directive Habitats Faune Flore) ainsi que des Zones de Protection Spéciale (ZPS) pour la conservation des habitats de certaines espèces d'oiseaux et les espèces migratrices visées par la directive Oiseaux (énumérées dans les annexes de celle-ci).



Figure 1 : Logo Natura 2000 (Source : CDA 55, 2009)

A l'intérieur de ces zones, les Etats membres s'engagent à maintenir des habitats rares ou en voie de disparition et à préserver la diversité biologique, dès lors que ce patrimoine est visé par les directives. La démarche Natura 2000 vise également à contribuer à la mise en œuvre d'un développement durable conciliant au sein des sites les intérêts écologiques, économiques, sociales et culturels. Elle n'a donc pas vocation à créer des sanctuaires de nature où toute activité humaine serait systématiquement proscrite.

De plus, la désignation d'un site au réseau Natura 2000 sous-entend que des milieux naturels et sub-naturels d'intérêt communautaire y ont été préservés, et dans une majorité de cas, le maintien de ces milieux est la conséquence de leur exploitation ancestrale par l'homme. Il n'y a donc a priori pas d'interdiction d'activités humaines préexistantes ou nouvelles ne remettant pas en cause l'état de conservation favorable des habitats et des espèces. Les changements de pratique peuvent être mises en œuvre par des contrats, dont le principe correspond à une indemnisation suite à une perte de production et/ou de temps passé.

### A.1.2. La directive « Oiseaux » (directive 79/409/CEE du 2 avril 1979)

Le « réseau Oiseaux » des sites Natura 2000 est constitué par les Zones de Protection Spéciales (ZPS) qui sont désignées au titre de la directive Oiseaux. Ces ZPS sont établies à partir des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux en France (ZICO) et sont classées directement par les Etats membres.

La directive s'applique aux espèces de l'annexe I et aux espèces migratrices non visées par cette annexe et dont la venue est régulière. Pour ces oiseaux, il faut identifier notamment les sites de nidification, de repos, d'hivernage et de nourrissage. La directive s'applique aux oiseaux, à leurs œufs, à leurs nids et à leurs poussins. Les espèces visées par la directive font l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.

### A.1.3. La directive « Habitats Faune Flore » (directive 92/43/CEE du 21 mai 1992)

Adoptée en 1992, cette directive communautaire est un outil pour la « conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvage » sur les territoires des Etats membres. Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) du réseau Natura 2000 sont désignées au titre de cette directive. Les Etats membres ont une responsabilité partagée dans la désignation.

La directive instaure l'obligation de préserver ou de rétablir dans un état de conservation favorable les habitats naturels et les habitats d'espèces qualifiés d'intérêt communautaire (inscrits aux annexes I et II). Il s'agit aussi de prendre les mesures appropriées pour éviter la détérioration des habitats et la perturbation des espèces pour autant qu'elles soient susceptibles d'avoir un effet significatif sur leur état de conservation.

Suivant le principe de subsidiarité, chaque Etat membre a la responsabilité de l'application de ces directives sur son territoire et a la charge de définir les moyens à mettre en œuvre pour répondre à ses objectifs. Le réseau Natura 2000 est interdépendant à l'échelle de l'Union Européenne. Une même espèce peut être protégées sur plusieurs Etats de l'Union mais à des stades différents (nidification, hivernage,...)

#### A.1.4. Natura 2000 dans le droit français

Le dispositif transposant en droit français les directives Oiseaux et Habitats Faune Flore est désormais au complet. L'ordonnance n° 2001-321 du 11 avril 2001 (JO du 14/04/2001) donne un cadre juridique à la gestion des sites Natura 2000. Ce texte est intégré au Code de l'Environnement.

De même, deux décrets ont été publiés et intégrés au code rural en application de cette ordonnance : le décret n° 2001-1031 du 8 novembre 2001 (JO du 9/11/2001) traite de la procédure de désignation des sites, tandis que le décret n° 2001-1216 du 20 décembre 2001 (JO du 21/12/2001) concerne la gestion des sites Natura 2000.

En outre, deux arrêtés du 16 novembre 2001 déterminent, l'un les espèces d'oiseaux sauvages justifiant, outre les migrateurs en général, la désignation de Zones de Protection Spéciales (application de la directive Oiseaux), l'autre les habitats naturels et les espèces de faune et de flore justifiant la création de Zones Spéciales de Conservation (application de la directive Habitats Faune Flore).

Par ailleurs, une circulaire interministérielle signée le 3 mai 2002 précise les modalités d'application du décret du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000 : réalisation des Documents d'Objectifs et développement des contrats.

De plus, les projets susceptibles d'affecter de façon notable les habitats ou espèces d'intérêt communautaire présents dans un site Natura 2000 doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences. Le contenu de l'évaluation des incidences est détaillé dans l'article R.414-19 du Code de l'environnement et la circulaire du 5 octobre 2004. L'objectif est de prévenir d'éventuels dommages aux milieux naturels remarquables sans pour autant mettre la nature « sous cloche ». Il s'agit donc de vérifier que les projets ne portent pas atteinte aux habitats naturels et aux espèces d'intérêt communautaire présents dans un site Natura 2000 ou, dans le cas contraire, de redéfinir les projets de manière à éviter de telles atteintes. Les projets, dans ou hors site Natura 2000, qu'ils soient portés par l'Etat, les collectivités locales, les établissements publics ou les acteurs privés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences dès lors qu'ils sont susceptibles d'avoir un impact notable sur les habitats ou les espèces d'intérêt communautaire d'un site Natura 2000. L'évaluation des incidences doit être jointe au dossier habituel de demande d'autorisation ou d'approbation administrative du projet et, le cas échéant, au dossier soumis à enquête publique. Un décret modificatif sur les études d'incidence est en cours d'élaboration.

### A.1.5. Le document d'objectif : finalité et contenu

La France a choisi pour chaque site d'établir un plan de gestion, appelé « document d'objectifs » (DocOb). La Loi n°2005-157 du 23/02/2005 relative au développement des territoires ruraux stipule que « les représentants des collectivités territoriales et leurs groupements désignent parmi eux un représentant du Copil Natura 2000 ainsi que la collectivité territoriale ou le groupement chargé de l'élaboration du DocOb et du suivi de sa mise en œuvre. Une fois établi, le DocOb est approuvé par l'autorité administrative. Il est l'outil d'appropriation locale pour l'application des directives Oiseaux et Habitats Faune flore sur un site donné, et son élaboration constitue une démarche de travail rassemblant tous les acteurs du site. Un Comité de pilotage rassemblant les représentants des acteurs locaux, examine, amende et valide les propositions du DocOb. Le plan de gestion du DocOb est basé sur une approche locale contractuelle, librement consentie et négociée avec les acteurs locaux.

Plusieurs points sont à retenir quant à la nature du DocOb :

- ✓ C'est un document établi sous la responsabilité et le contrôle de l'Etat, qui est chargé de l'application des directives communautaires : il traduit donc concrètement les engagements de l'Etat sur un site.
- ✓ C'est un outil de mise en cohérence des actions publiques et privées qui ont des incidences sur les habitats d'un site.
- ✓ C'est un document de référence et un outil d'aide à la décision pour les acteurs ayant compétence sur le site.
- ✓ C'est un document concerté, réalisé en associant les acteurs concernés par le site (habitants, élus, représentants socio-professionnels) et en précisant leur niveau d'engagement respectif.
- ✓ C'est un processus destiné, sur un périmètre donné, à définir les objectifs, les actions et les moyens à mettre en œuvre.
- ✓ C'est un document de communication qui est tenu à disposition des personnes qui en font la demande.
- ✓ C'est un document de référence en ce qui concerne l'inventaire patrimonial du site concerné.

Le DocOb comprend :

- ▶ Un rapport de présentation décrivant l'état initial du site : activités humaines, état de conservation des habitats et espèces, cartographies de ces habitats
- ▶ Les objectifs de conservation dans une démarche de développement durable du site
- ▶ Des propositions de mesures de conservation
- ▶ Un ou plusieurs cahiers des charges applicables aux contrats Natura2000, charte Natura 2000, Mesures Agro-environnementales TERritorialisées (MATER)

► Les modalités de suivi des mesures

Le processus d'élaboration du DocOb « Vallée de la Meuse » est résumé dans le schéma suivant. Le Comité de pilotage s'organise en groupes de travail par entité géographiques.

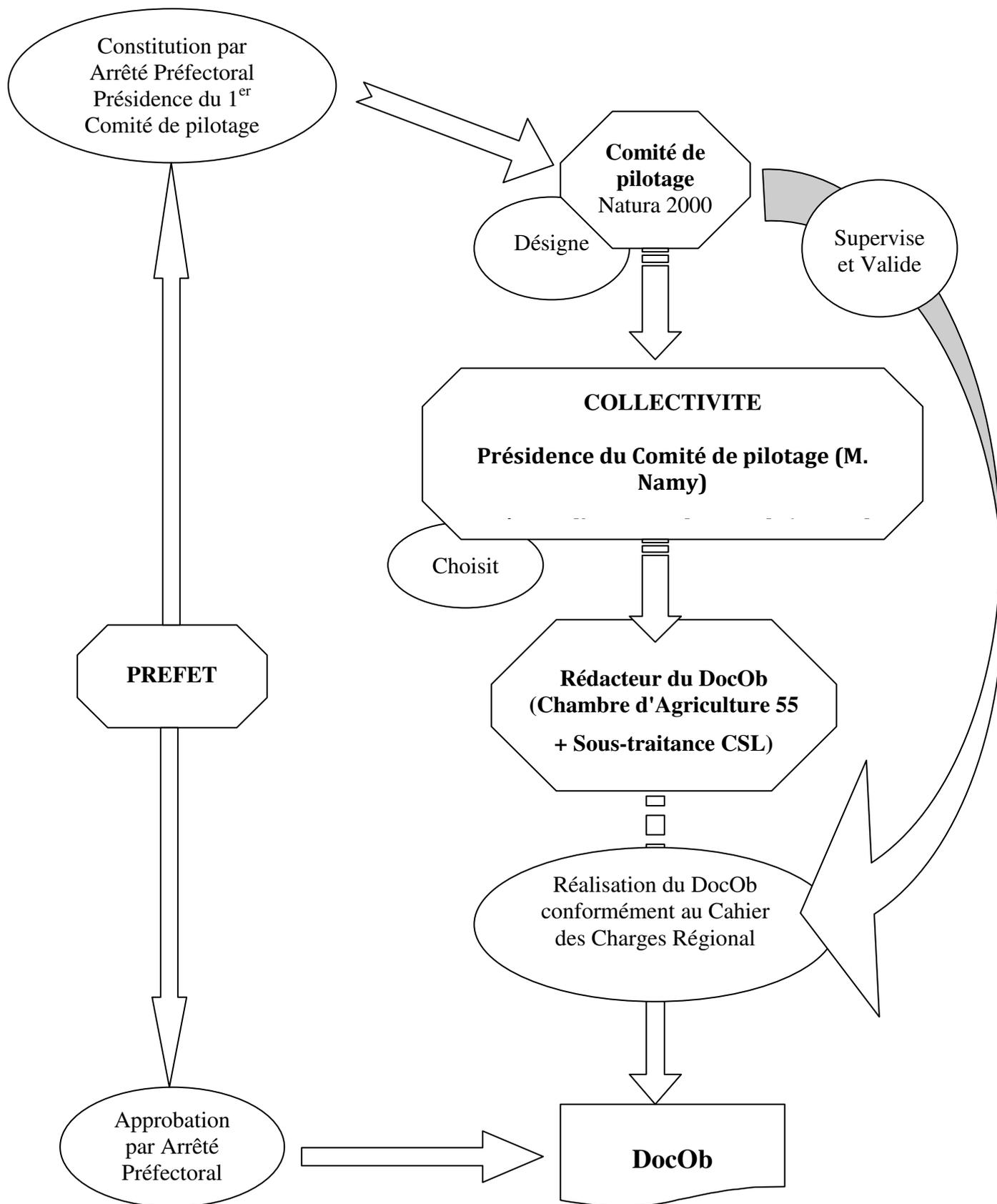


Figure 2 : Schéma de fonctionnement du Copil (Source : DIREN/CDA 55, 2009)

## A.2. LE SITE ZPS « Vallée de la Meuse »

### A.2.1. Le périmètre d'étude et son descriptif général

Situé dans le département de la Meuse, au cœur de la région Lorraine, le site Natura 2000 "Vallée de la Meuse", codifié FR 4112008, est inscrit au titre de la directive Oiseaux par l'arrêté ministériel du 30 juillet 2004 comme Zone de Protection Spéciale (ZPS). Son périmètre s'étend de Brixey-aux-Chanoines, au sud du département, jusqu'à Vilosnes-Haraumont au nord de Verdun (cf carte 1). Ce site de 13 562 ha présente un intérêt ornithologique exceptionnel par la présence de trente espèces d'oiseaux inscrites dans l'annexe 1 de la directive Oiseaux.



Photo 1 : La Meuse à Ugny-sur-Meuse (Source : CDA 55, 2009)

La richesse écologique de ce milieu repose sur la complexité de l'hydrosystème de la vallée de la Meuse, composé du fleuve Meuse et des ses annexes hydrauliques, de prairies inondables, de forêts alluviales et de milieux secs de type pelouses calcaires sur certains côteaux. Cette diversité d'habitats offre en effet un biotope remarquable pour de nombreuses espèces faunistiques et floristiques, directement rythmé par la dynamique hydrologique du fleuve.

Avec 83% de la surface totale du site occupé par de la Surface Agricole Utile (SAU), les prairies constituent les principaux milieux remarquables, représentant pour de nombreuses espèces d'oiseaux des lieux de nidification, d'hivernage et d'alimentation.

La richesse de ce patrimoine naturel est aujourd'hui mise en valeur par son intégration dans une partie du territoire du Parc Naturel Régional de Lorraine (cf carte 1), mais également par l'identification de différentes zones remarquables comme d'autres sites Natura 2000 : il s'agit notamment des ZSC « Annexes hydrauliques », et « Vallée de Meuse-secteur de Sorcy-Saint-Martin ».

## A.2.2. Limites administratives

Le site s'étend 75 communes et 7 autres rattachées, représentant une population totale de 67 687 habitants, soit 35 % de la population du département (recensement INSEE 2006). Comme pour l'ensemble du territoire de la Meuse, ce secteur connaît une augmentation de sa population entre les recensements de 1999 et 2006, qui n'avait pas été observée depuis les années soixante.

La ville de Verdun représente la plus grande agglomération avec 20 429 habitants, suivie par Commercy avec 6 829 habitants et par Saint-Mihiel avec 4 961 habitants. Ces trois communes constituent les trois pôles urbains de la zone d'étude mais ne sont toutefois pas intégrées au sein du périmètre Natura 2000.

L'ensemble de toute ces communes est regroupé au sein de 11 communautés de communes (CODECOM) listées ci-après du sud au nord :

- ✓ CODECOM du Val des Couleurs
- ✓ CODECOM du Canton de Void
- ✓ CODECOM du Pays de Commercy
- ✓ CODECOM du Sammiellois
- ✓ CODECOM entre Aire et Meuse
- ✓ CODECOM Meuse Voie Sacré
- ✓ CODECOM du Val de Meuse et de la Vallée de la Dieue
- ✓ CODECOM de Verdun
- ✓ CODECOM du Canton de Charny
- ✓ CODECOM de Montfaucon Varennes en Argonne
- ✓ CODECOM du Val Dunois

Les territoires des intercommunalités sont structurés selon la morphologie de la vallée de la Meuse, en se succédant suivant l'axe du fleuve.

### A.2.3. Les entités géographiques (EG)

La ZPS "Vallée de la Meuse" est structurée autour de secteurs d'intérêts écologiques, économiques et administratifs. Aussi, afin d'appréhender au mieux les problématiques sectorielles de la zone, la Chambre d'Agriculture de la Meuse a proposé 4 tronçons fonctionnels correspondant à des entités homogènes quant à leur découpage administratif, leurs caractéristiques agricoles et leurs particularités écologiques.

Ces 4 entités géographiques sont les suivantes (cf cartes 2, 3, 4 et 5) :

- ✓ Brixey-aux-Chanoines à Sorcy-Saint-Martin : EG1
- ✓ Euville à Koeur-la-Petite : EG2
- ✓ Koeur-la-Grande à Thierville-sur-Meuse : EG3
- ✓ Belleville-sur-Meuse à Vilosnes-Haraumont : EG4

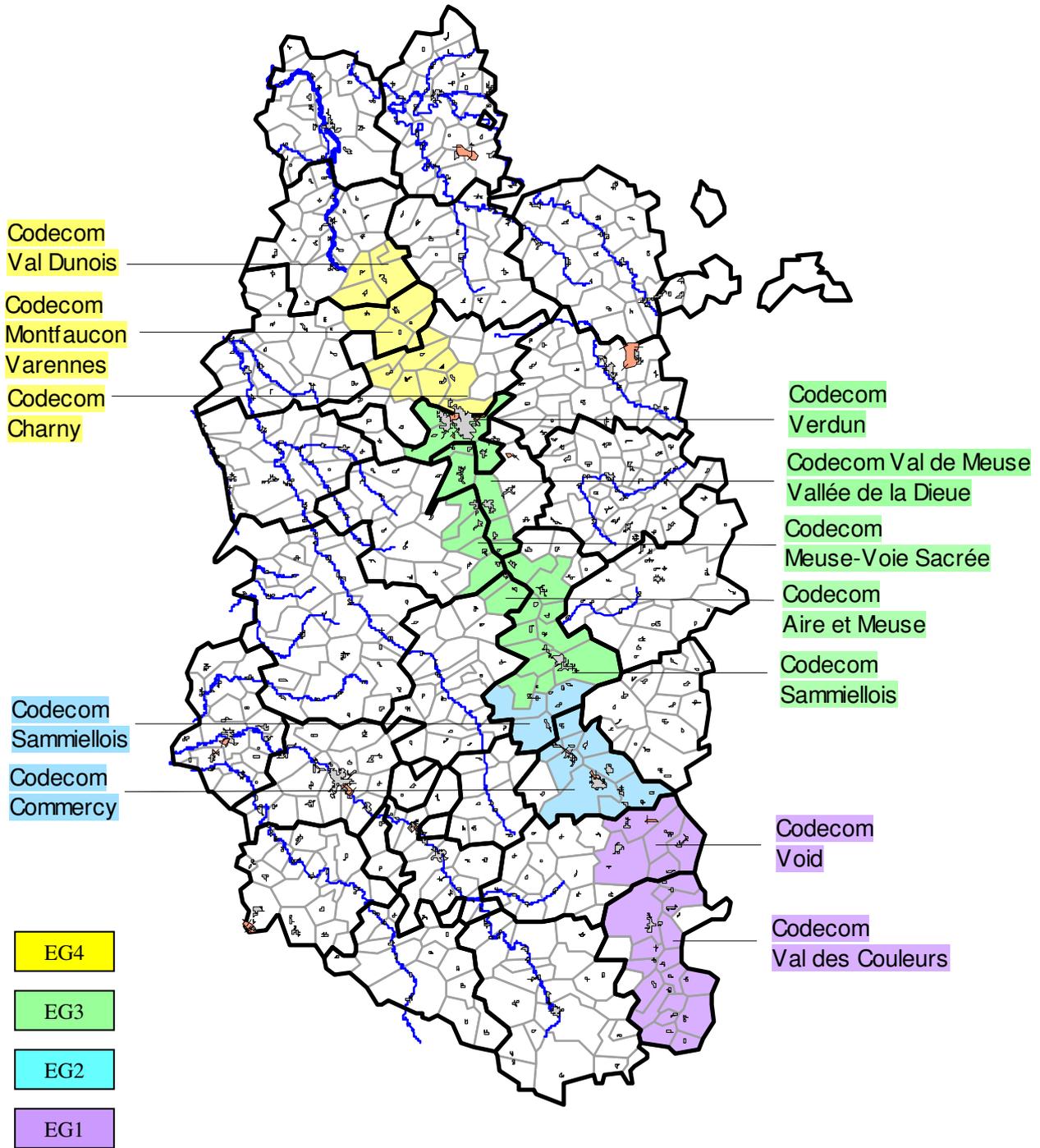
Ces entités géographiques ont été établies sur la base :

- ✓ du découpage administratif : limite des CODECOM
- ✓ de l'étude agricole préalable au DocOb réalisée en 2006 par la Chambre d'Agriculture de la Meuse
- ✓ et du recensement avifaunistique de la ZPS, réalisé en septembre 2005 par le Centre Ornithologique Lorrain (COL)

Le tableau 1 synthétise les informations propres à chacune de ces entités :

<b>Entités géographiques</b>	<b>CODECOM</b>	<b>Population totale (INSEE 2006)</b>	<b>Structures dominantes des exploitations</b>	<b>Présence de terres labourables</b>
Brixey-aux-Chanoines à Sorcy-Saint-Martin	Val des Couleurs Canton de Void	9 287 hab.	Système laitier Taille importante	Faible
Euville à Kœur-la-Petite	Pays de Commercy Sammiellois	13 664 hab. dont 6 829 pour Commercy	Système laitier Taille importante	Faible
Kœur-la-Grande à Thierville-sur-Meuse	Sammiellois Entre Aire et Meuse Meuse - Voie Sacrée Val de Meuse et vallée de la Dieue Verdun	38 172 hab. dont 20 429 pour Verdun et 4 961 pour Saint-Mihiel	Système laitier / Allaitant Elevage hors sol Taille moyenne	Faible
Belleville-sur-Meuse à Vilosnes-Haraumont	Canton de Charny Montfaucon-Varennes en Argennes Val Dunois	6 564 hab.	Système laitier / Allaitant Céréaliers Taille moyenne	Moyenne

Tableau 1 : Découpage et caractéristiques générales des entités géographiques (Source : CDA 55, 2009)



Conception et réalisation : Conseil Général de la Meuse, 2009

Figure 3 : Carte des entités géographiques (Source : CG 55, 2009)

## A.2.4. Le déroulement de l'étude

### A.2.4.1. Le calendrier

La Chambre d'Agriculture de la Meuse, en partenariat avec le Conservatoire des Sites Lorrains a conduit l'élaboration du DocOb selon les trois phases suivantes :

<b>Phase 1</b> : Inventaire et analyse de l'existant : Diagnostic	9 mois
<b>Phase 2</b> : Hiérarchisation des enjeux et objectifs	2 mois
<b>Phase 3</b> : Objectifs et mesures appropriées	8 mois

Le site Natura 2000 « Vallée de la Meuse » étant un site très « allongé », les enjeux de conservation, les pratiques agricoles et les contextes socio-économiques sont susceptibles d'être différents au sein de ce site. Aussi, afin d'appréhender au mieux les problématiques de terrain, le Conseil Général de la Meuse a mis en place 4 Comités géographiques et pour chacun 3 Groupes de travail thématiques. Les modalités de fonctionnement de ces organes et leur rôle à chaque étape sont précisés dans les paragraphes suivants.

Le schéma général pour la mise en œuvre du DocOb est le suivant :

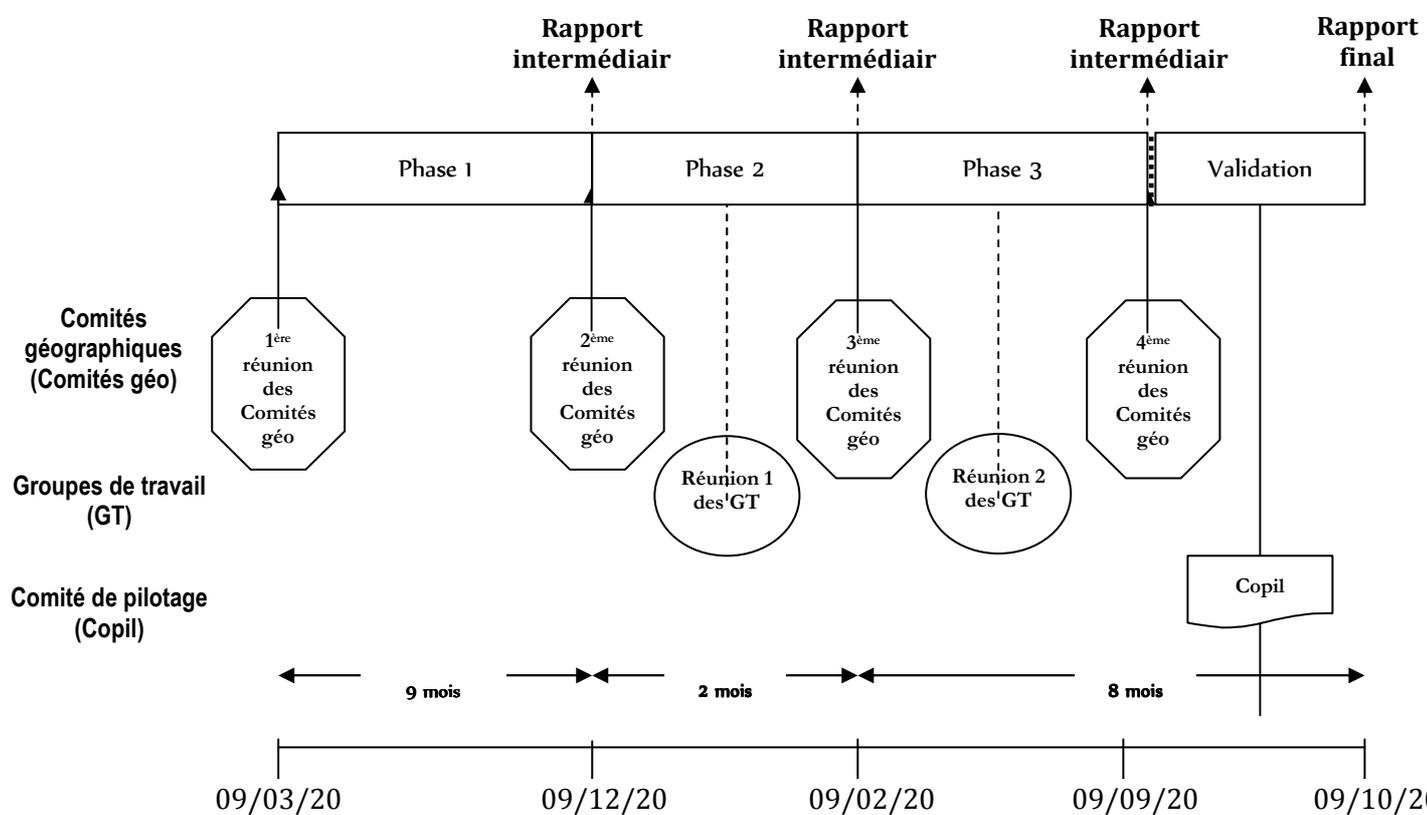


Figure 4 : Schéma du calendrier de l'étude (Source : CDA 55, 2009)

#### A.2.4.2. Le Comité de pilotage (Copil)

Le Comité de pilotage du site Natura 2000 « Vallée de la Meuse » a été constitué par l'arrêté préfectoral n°2008-1260 du 23 mai 2008 (cf composition en annexe 1 : Arrêté préfectoral fixant la composition du Comité de pilotage) et installé le 11 juin 2008 par M. le Préfet. Suite à cette première réunion, la présidence du Copil a été attribuée au Président du Conseil Général de la Meuse M. NAMY. En tant que Vice-Présidents du Conseil Général de la Meuse, M. PELTIER et M. NAHANT ont été désignés tous deux Vice-Présidents du Copil.

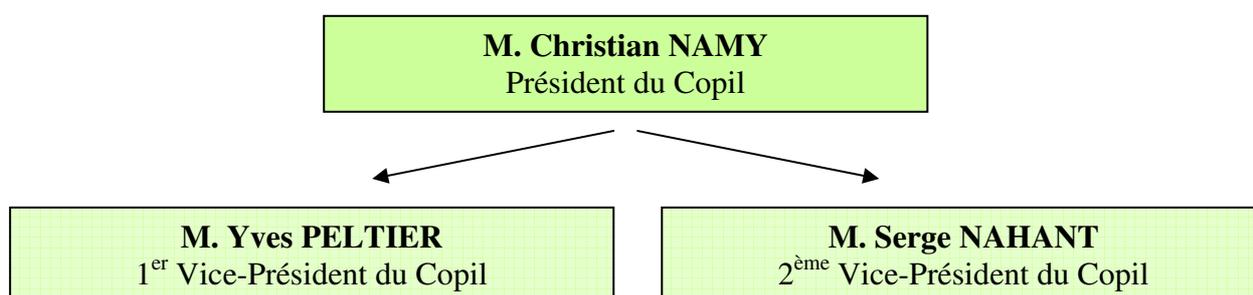


Figure 5 : Schéma de présidence du Copil (Source : CDA 55, 2009)

Le Copil a également décidé de confier la maîtrise d'ouvrage de l'élaboration du DocOb au Conseil Général de la Meuse.

Suite à une procédure d'appel d'offres, le marché d'étude pour l'élaboration du DocOb a été attribué le 6 mars 2009 à la Chambre d'Agriculture de la Meuse, avec le Conservatoire des Sites Lorrains en tant que sous-traitant.

En fin de procédure, le Copil devrait se réunir pour valider le DocOb qui sera ensuite proposé pour approbation à M. le Préfet.

#### **A.2.4.3. Les Comités géographiques**

Dans le but de suivre et d'ajuster localement les propositions des différentes phases de l'étude, un Comité géographique est créé pour chacune des quatre entités. Chacun de ces comités est présidé par un élu d'une communauté de communes ou d'une commune (cf tableau 2), et s'appuie sur des groupes de travail thématiques. L'intérêt de cette démarche est de mettre en place une concertation efficace à une échelle locale, et d'établir un suivi régulier de l'élaboration du DocOb. Il est cependant nécessaire de noter que ces comités ne possèdent pas la compétence de validation du DocOb, qui reste attribuée au Copil. Elles ont un avis consultatif.

La liste complète des membres de chacun des comités géographiques est fournie en annexe 2.

	EG1	EG2	EG3	EG4
<b>Président du Comité géographique</b>	M. LAURENT <i>Maire de Troussey</i>	M. MULLER <i>Maire de Commercy</i>	M. HERO <i>Maire de Rouvrois-sur-Meuse</i>	M. LEFORT <i>Maire de Champneuville</i>
<b>Vice-Président du Comité géographique</b>	M. ROUVENACH <i>Maire de Pagny-la-Blanche-Côte</i>	M. VIZOT <i>Maire de Lérouville</i> M. PANARD <i>Maire de Boncourt-sur-Meuse</i> M. OUDIN <i>Maire de Pont-sur-Meuse</i>	M. LUX <i>Maire de Verdun</i> M. MINUTO <i>Vice-Président de la CODECOM Val de Meuse, Vallée de la Dieue</i> M. PANCHER <i>Maire de Chauvencourt</i>	Mme RONGA <i>Vice-Présidente du Conseil Régional de Lorraine</i> M. BISSIEUX <i>Maire de Gercourt-Drillancourt</i>

Tableau 2 : Présidences des Comités géographiques  
(Source : CDA 55, 2009)

#### A.2.4.4. Les Groupes de travail (GT)

Chaque Comité géographique s'appuie sur les travaux de trois groupes de travail dont les thématiques permettent de répondre à l'ensemble des enjeux du site.

- ✓ **GT n° 1** : Groupe de travail "Activités socio-économiques" (dont agriculture)
- ✓ **GT n° 2** : Groupe de travail "Tourisme, développement local et activité de loisirs
- ✓ **GT n° 3** : Groupe de travail "Eau et milieux humides" (dont volet hydraulique)

Ces groupes de travail s'appuient sur les compétences techniques des acteurs locaux. La composition de ces groupes figure en annexe 3. Ces groupes de travail se réunissent deux fois pour chaque entité géographique aux étapes suivantes.

**Au milieu de la Phase 2**, pour les objectifs de conservation au vu du bilan de l'état des lieux :

- ✓ Synthèse du diagnostic socio-économique et écologique

- ✓ Analyse des interactions "diagnostic - enjeux de conservation"
- ✓ Définition des objectifs de conservation du site
- ✓ Travail sur la définition des enjeux

#### **Au milieu de la Phase 3 :**

- ✓ Elaboration des mesures de gestion du site
- ✓ Définition des cahiers des charges

Ces groupes de travail sont des acteurs actifs de propositions pour la rédaction du DocOb.

#### **A.2.4.5. Les rencontres avec les acteurs et outils de communication**

Tout au long de la procédure d'élaboration du DocOb, la concertation avec les acteurs du territoire est privilégiée, à l'occasion notamment des investigations sur le terrain lors de la phase 1. La liste des personnes rencontrées est fournie en annexe 4.

S'agissant de la communication, deux outils sont spécifiquement mis en place afin d'informer régulièrement le grand-public :

- ✓ Une page internet dédié au site Natura 2000 « Vallée de la Meuse » hébergée pour le compte du Conseil Général de la Meuse, maître d'ouvrage ([www.meuse.fr](http://www.meuse.fr)), sur le site de la Chambre d'Agriculture de la Meuse ([www.meuse.chambagri.fr](http://www.meuse.chambagri.fr)), permettant notamment de consulter les rapports intermédiaires, les comptes-rendus des différentes réunions, le calendrier de travail... ;
- ✓ La Lettre d'information du site Natura 2000 « Vallée de la Meuse », adressée à tout public.

# CHAPITRE B : LE DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE

## B.1. LE MILIEU PHYSIQUE

### B.1.1. La topographie et les paysages

La vallée de la Meuse possède un paysage remarquable, représentant un patrimoine naturel sensible devenu rare en Europe, du fait de son fleuve majoritairement non canalisé et de sa faible urbanisation. D'une manière générale, la vallée est délimitée à l'ouest par les Côtes de Meuse ou Hauts de Meuse sur les plateaux, et à l'est par le « Pays aux Bois ». Des points culminants supérieurs à 400 m y sont enregistrés, alors que la cote du lit mineur oscille entre 264 m à son entrée dans le département et 177 m à Vilosnes-Haraumont.



Photo 2 : La vallée de la Meuse à Haudainville (Source : CDA 55, 2009)

L'agriculture locale structure en grande partie ce paysage, avec 83% de la surface totale du site Natura 2000 occupé actuellement par de la Surface Agricole Utile (SAU). Les prairies représentent plus de 90% des surfaces exploitées pour les entités géographiques 1, 2 et 3, et environ 70% pour l'entité 4. Ceci s'explique principalement par la fertilité des sols situés en fond de vallée. Quelques îlots boisés isolés parsèment ces prairies ainsi que certains linéaires de ripisylve associés à la Meuse et à ses affluents provenant des côteaux.

Le maillage des implantations villageoises est très faible et donne lieu à des villages isolés, localisés à proximité du lit mineur. Construites en pierres calcaires il y a plus de 200 ans, de nombreuses habitations imposent encore aujourd'hui le style lorrain: village « rue » avec usoir. La qualité de ce paysage est mise en avant par la DIREN Lorraine par l'inscription à la liste des paysages remarquables de Lorraine de certains secteurs de la vallée :

- ✓ du sud du département jusqu'à la commune de Saint-Germain-sur-Meuse
- ✓ de Bannoncourt à Villers-sur-Meuse

Ce classement n'entraîne aucune incidence réglementaire particulière sur ces territoires, si ce n'est la prise en compte de la valeur de ces paysages dans les projets d'urbanisme et d'aménagement.

## B.1.2. L'occupation du sol

### **B.1.2.1. La Surface Agricole Utile**

Comme cité dans la partie précédente, l'occupation du sol de la ZPS est essentiellement marquée par les pratiques agricoles. Du fait des conditions particulières qui s'exercent dans la vallée, principalement dues aux inondations fréquentes du fleuve, ces pratiques sont en majorité orientées vers les surfaces en herbes. Toutefois, les cultures ou terres labourables ne sont pas négligeables, représentant 6 à 8% de la SAU pour les 3 premières entités, et 30 % pour l'entité 4. Ces parcelles sont principalement orientées vers la culture de maïs, d'orge ou de blé.

Enfin, certaines zones n'entrant pas dans les deux catégories précédentes (surfaces en herbe et cultures) et dépourvues d'entretiens réguliers donnent lieu à la présence de friches. Ces surfaces restent cependant très limitées sur la ZPS.

Quatre grands types d'occupation du sol agricole peuvent donc être définis sur l'ensemble des surfaces agricoles :

- ✓ Les prairies de fauche
- ✓ Les prairies pâturées
- ✓ Les cultures ou terres labourables
- ✓ Les friches

Au sein de ces quatre grands types d'occupation s'intègrent différentes zones boisées. La distinction entre ces boisements se base essentiellement sur des critères d'agencement de la végétation. Deux types sont définis :

- ✓ Les haies, structures linéaires de la végétation. Délaissées et supprimées en masse durant la période de mécanisation de l'agriculture, elles constituaient autrefois les premières délimitations parcellaires et restent aujourd'hui un élément essentiel dans la structure du paysage agricole. Leurs rôles multiples (brise-vent, lutte contre l'érosion, captage de nutriments, corridors écologiques...) en font également un biotope présentant une biodiversité faunistique et floristique remarquable

- ✓ Les bosquets, groupes d'arbres ou d'arbustes de faible surface. Ils trouvent leur premier rôle dans l'ombrage apporté au bétail. Au même titre que les haies, ces zones boisées constituent des biotopes particuliers bien souvent situés dans des zones peu propices à la faune et la flore sauvage

### **B.1.2.2. Les forêts et autres zones boisées**

Au vu de l'étendu des surfaces agricoles, très peu de surfaces boisées conséquentes sont recensées au sein de la vallée. Seulement cinq zones boisées de surface variant entre 20 et 41 ha sont en effet identifiées. Les essences retrouvées sont principalement le Peuplier, le hêtre, l'épicéa et le pin noir.

D'autres surfaces boisées de plus petite taille sont toutefois observables sur la ZPS. Il s'agit principalement de reliques de forêts alluviales, de peupleraies privées situés sur des terrains humides de fond de vallée, de petits massifs forestiers regroupant plusieurs essences ou encore de linéaires de ripisylve bordant la Meuse et ses affluents.

### **B.1.2.3. Les cours d'eau, canaux et autres zones humides**

La Meuse et sa dynamique hydrologique représentent l'élément structurant de la ZPS. L'organisation de la vallée est en effet basée sur le tracé du fleuve, délimitant en premier lieu deux zones distinctes que représentent le lit majeur en rive droite et en rive gauche. L'amplitude des inondations a défini quant à elle l'implantation des communes, situées majoritairement en dehors des zones inondables. Les nombreux affluents provenant des côteaux s'ajoutent à cet axe principal, en sillonnant la plaine alluviale avant de confluer avec le fleuve. Les canaux de navigation s'intègrent également à ce réseau hydrographique.

D'autres surfaces en eau sont recensées sur la ZPS, d'origine anthropique ou directement associées à la dynamique du fleuve. Il s'agit des plans d'eaux artificiels et des annexes hydrauliques, représentant au titre de la loi sur l'eau un « ensemble de zones humides en relation permanente ou temporaire avec le milieu courant ». Concernant les plans d'eau, ils représentent pour la plupart d'anciens bassins d'extraction de granulats alimentés par la nappe alluviale.

#### **B.1.2.4. Les pelouses calcaires**

Les pelouses calcaires, formations végétales composées essentiellement de plantes herbacées vivaces, se développent sur un sol calcaire peu épais et pauvre en éléments nutritifs et subissent une période de sécheresse annuelle. Elles occupent parfois le sommet des plateaux calcaires mais sont le plus souvent situées sur leurs pentes. Ces pelouses constituent de véritables « conservatoires » de plantes remarquables.

Trois sites sont identifiés comme pelouses calcaires sur la ZPS. Ils concernent les communes de :

- ✓ Troussey, pelouse gérée par le Conservatoire des Sites Lorrains et bénéficiant d'un plan de gestion en cours
- ✓ Pagny-la-Blanche-Côte, pelouse calcaire de la Tête des rousseaux, gérée par le Conservatoire des Sites Lorrains et bénéficiant également d'un plan de gestion en cours
- ✓ Ailly-sur-Meuse, site appartenant à la commune

#### **B.1.2.5. Les villages et zones bâties**

Comme mentionné dans la partie B.1.1., l'implantation villageoise reste très faible, et s'organise suivant le tracé du fleuve. Sur 75 communes intégrées dans la ZPS, seulement 3 regroupent une population supérieure à 4000 habitants et 47 présentent une population inférieure à 500 habitants. L'espace occupé par ces zones urbanisées reste donc limité au regard de la SAU.

#### **B.1.2.6. La cartographie de l'occupation du sol**

Suivants les éléments décrits dans les paragraphes précédents, une cartographie de l'occupation du sol de la ZPS a été réalisée par entités géographiques (cf cartes 6, 7, 8 et 9). Cette cartographie se base essentiellement sur l'analyse de photos aériennes de la zone d'étude (BD ortho, IGN 2007), complétée par des vérifications de terrain.

La légende retenue définit les éléments suivants :

- ✓ **Prairies fauchées**
- ✓ **Prairies pâturées**
- ✓ **Cultures**
- ✓ **La Meuse et les canaux**

- ✓ **Zones humides**, regroupant les annexes hydrauliques et les plans d'eau
- ✓ **Zones boisées**, regroupant les forêts, les haies, les bosquets et les ripisylves
- ✓ **Pelouses calcaires**
- ✓ **Villages et zones bâties**
- ✓ **Autres**

La catégorie « Autres » rassemble les éléments non définis par la légende, notamment les routes et les chemins.

A partir de cette cartographie, les surfaces de chacun des types d'occupation du sol ont été calculées et synthétisées dans le tableau suivant.

Type	Surfaces	EG1	EG2	EG3	EG4	ZPS
<i>Prairies fauchées</i>	en ha	3440	1206.3	2551	1343.5	8540.8
	en %	68.4	61,6	56,6	51,6	<b>63</b>
<i>Prairies pâturées</i>	en ha	626.4	207.1	625.2	307.1	1765.8
	en %	12.5	10,6	15,7	11,8	<b>13</b>
<i>Cultures</i>	en ha	201.7	97.5	139.1	460.6	898.9
	en %	4	5	3,5	17,7	<b>6,6</b>
<i>Zones humides</i>	en ha	1.1	0.8	33.1	55.2	90.3
	en %	0,02	0,04	0,8	2,1	<b>0,7</b>
<i>Zones boisées</i>	en ha	336	147.8	210.6	137.8	832.1
	en %	6,7	7,5	5,3	5,3	<b>6,1</b>
<i>Pelouses calcaires</i>	en ha	39	48.7	0	0	87,7
	en %	0,8	2,5	0	0	<b>0,6</b>
<i>La Meuse et les canaux</i>	en ha	215.4	92.4	212.9	166.3	687
	en %	4,3	4,7	5,4	6,4	<b>5,1</b>
<i>Villages et zones bâties</i>	en ha	21,6	18,3	42,6	15,1	97,6
	en %	0,4	0,9	1,1	0,6	<b>0,7</b>
<i>Autres</i>	en ha	144,8	139,1	160,5	119,4	563,8
	en %	2,88	7,16	11,6	4,5	<b>4,2</b>
<i>Total</i>	en ha	5026	1958	3975	2605	13564
	en % de la ZPS	<b>37,1</b>	<b>14,4</b>	<b>29,3</b>	<b>19,2</b>	<b>100</b>

Tableau 3 : Répartition de l'occupation du sol par entités géographiques (Source : CDA 55, 2009)

A l'échelle de la ZPS, la répartition des types d'occupation du sol est illustrée dans le graphique suivant. Comme cité auparavant, les prairies couvrent une grande partie du site avec 76 % de recouvrement de la surface totale.

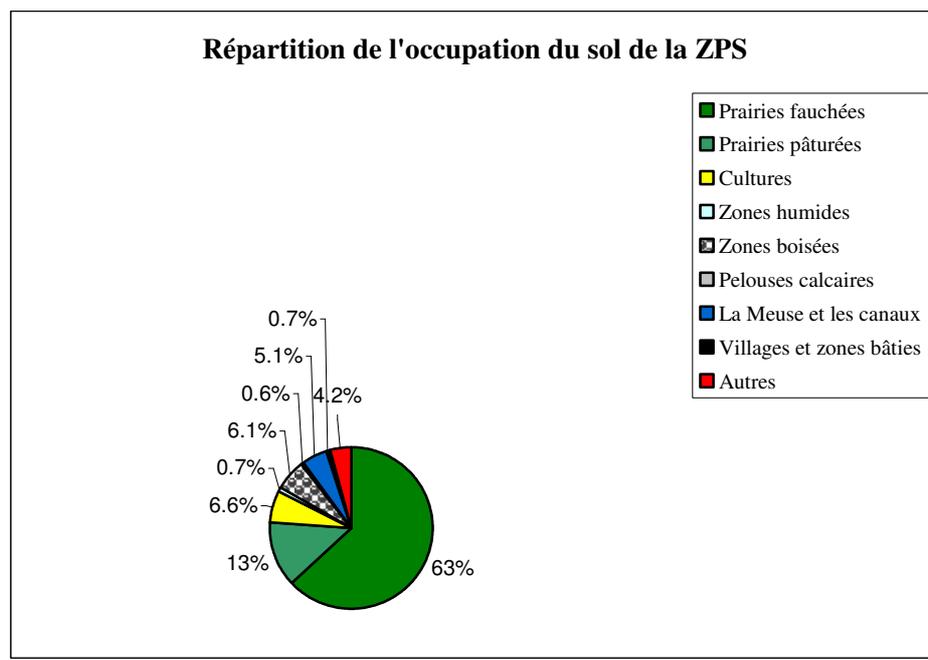


Figure 6 : Graphique de répartition de l'occupation du sol de la ZPS  
(Source : CDA 55, 2009)

### B.1.3. Les données climatologiques

Le bassin versant de la Meuse est sous l'influence d'un climat de type océanique tempéré à tendance continentale. L'impact des masses d'air atlantiques est en effet atténué et conjugué à des masses d'air froid en provenance d'Europe du Nord. Ceci se traduit par une régularisation des précipitations à l'année, à une augmentation de l'amplitude thermique et à une augmentation de la période hivernale.

La figure 8 illustre les variations des précipitations mensuelles enregistrées à la station Météo France de Vaucouleurs durant les 5 dernières années.

D'un point de vue général, on observe des précipitations mensuelles relativement régulières tout au long de l'année. Le mois d'août représente le mois le plus humide avec une moyenne de 123 mm sur les 5 ans, tandis que le mois d'avril correspond au plus sec avec 53,2 mm. Les précipitations annuelles oscillent entre 825,5 mm (année 2005) et 1013,2 mm (année 2008). En terme d'évolution, aucune grande tendance n'apparaît clairement durant ces cinq dernières années.

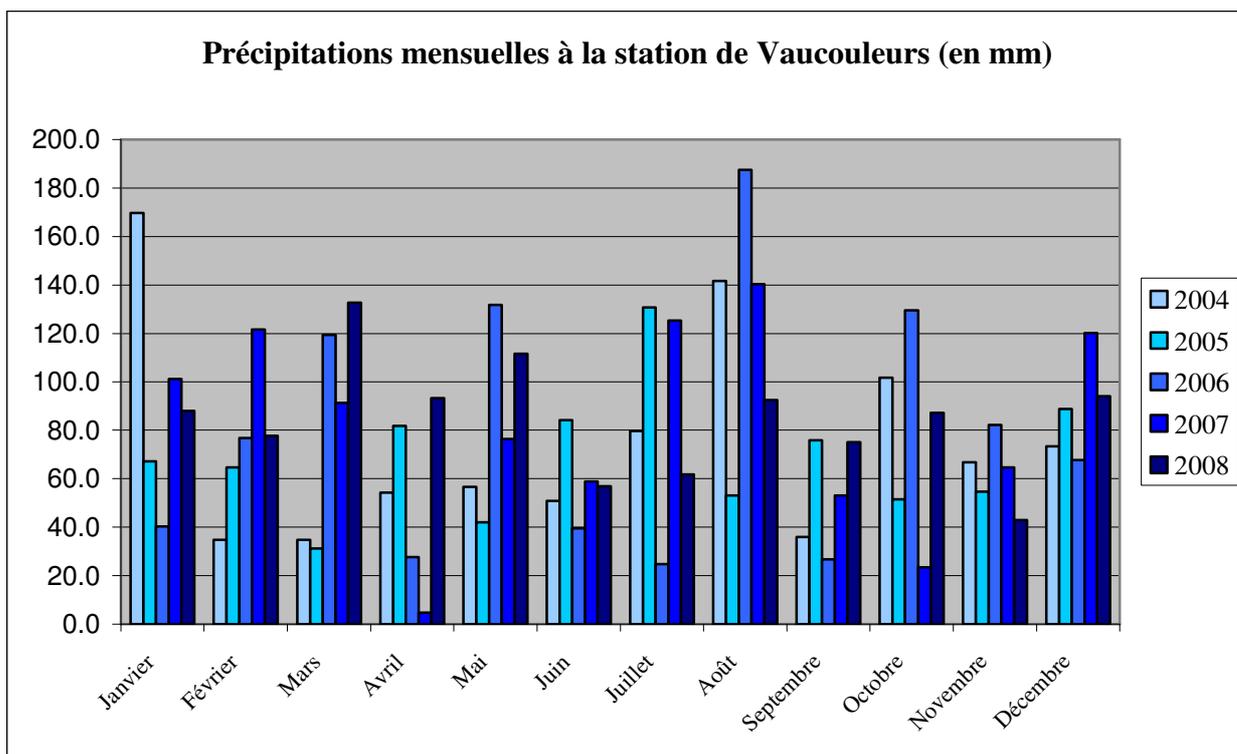


Figure 7 : Graphique de précipitations mensuelles à la station de Vaucouleurs (Source : Météo France/CDA 55, 2009)

Le graphique suivant présente l'évolution des températures moyennes mensuelles enregistrées à la station de Vaucouleurs durant les 5 dernières années.

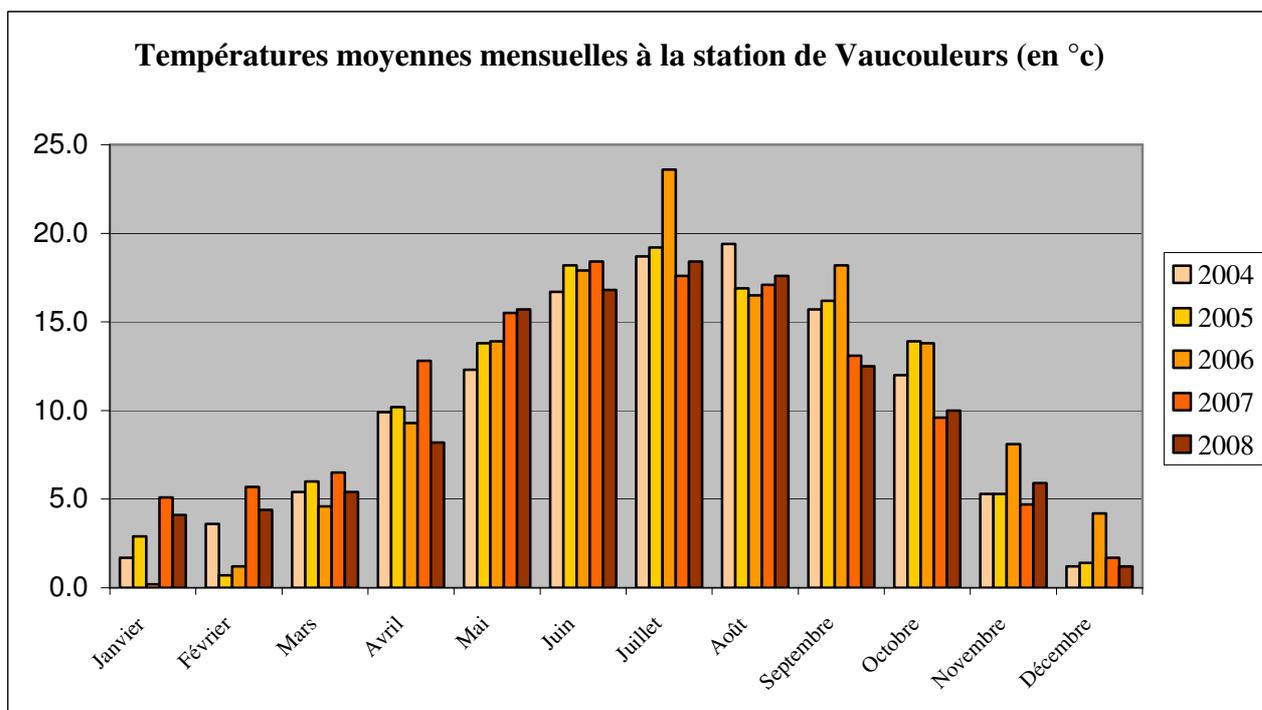


Figure 8 : Graphique de températures mensuelles à la station de Vaucouleurs (Source : Météo France/CDA 55, 2009)

Le graphique illustre dans un premier temps une amplitude thermique très marquée entre les périodes hivernales et estivales. Le mois le plus chaud correspond au mois de juillet avec une moyenne de 19,5 °C contre 1,9°C pour le plus froid, représenté par le mois de décembre. Globalement, la période hivernale s'étend de novembre à mars avec des températures moyennes ne dépassant pas les 6°C. Les valeurs extrêmes ont été atteintes en 2006 avec une moyenne de 23,6 °C en juillet et 0,2 °C en janvier. Comme pour le graphique des précipitations, aucune grande tendance d'évolution ne peut être clairement mise en évidence.

Dans la la suite du dossier, l'influence probable de ces facteurs climatiques sur l'évolution des effectifs avifaunistiques annuels sera mise en évidence.

#### B.1.4. Les structures géologiques et pédologiques

##### **B.1.4.1. La géologie**

Dans le cadre de l'élaboration du schéma d'aménagement hydraulique et environnemental de la Meuse (EPAMA, mars 2007), une analyse du contexte géologique présent entre Brixey-aux-Chanoines et Troyon a été réalisée. Cette analyse est présentée ci-après.

La zone d'étude est localisée dans la partie est du bassin sédimentaire parisien, dans les régions associées au plateau de Barrois (partie sud de la zone d'étude) et de la plaine de la Woëvre (partie nord de la zone d'étude). Les formations géologiques rencontrées sont globalement disposées de façon monoclinale avec un pendage moyen compris entre 1 et 2% et orienté vers l'ouest, vers le centre du bassin parisien.

Cette partie étudiée de la vallée de la Meuse s'inscrit dans les formations géologiques du Jurassique (Malm). Plus précisément, les formations rencontrées sont datées de l'Oxfordien supérieur, constituées principalement par des calcaires. La Meuse, ainsi que ses affluents, ont depuis longtemps entaillé ces formations calcaires en y déposant progressivement des formations alluviales, datées du quaternaire (inférieur à 2 millions d'années).

Les formations géologiques, rencontrées dans la vallée de la Meuse, immédiatement sous les alluvions, sont ainsi les suivantes, dans l'ordre stratigraphique décroissant :

- ✓ **Alluvions du quaternaire** : ces formations tapissent le fond de la vallée de la Meuse et d'une manière beaucoup plus restreinte les affluents. Les alluvions récentes sont constituées d'éléments des terrains jurassiques encaissants (calcaires) avec des apports argileux non négligeables. Des formations tourbeuses sont également localement observées (ex : marais autour de Pagny-sur-Meuse) ainsi que des dépôts limoneux. Les alluvions anciennes datant des très anciens cours de la Meuse ont été érodées et/ou totalement masquées par les dépôts plus récents. Ces formations sont à dominante quartzreuse dans la partie sud (en aval de Pagny sur Meuse), par contre dans la zone nord (région de la Woëvre), les alluvions sont constituées d'éléments calcaires Jurassiques englobés dans une matrice argilo-limoneuse jaune. Des plateaux surmontant la Meuse de plus 7 m et exclusivement constitués de ces alluvions anciennes (5 mètres d'épaisseur) sont visibles entre Bouquemont et Tilly-sur-Meuse ou Lacroix-sur-Meuse,
- ✓ **Calcaires de l'Oxfordien moyen** : ce niveau correspond aux anciens étages stratigraphiques du Rauracien et de l'Argovien. D'une puissance moyenne de 120 m, cette formation est constituée de calcaires purs blancs
- ✓ **Oolithe ferrugineuse de l'Oxfordien inférieur** : il s'agit d'un banc de calcaires ferrugineux à oolithes intercalé avec des bancs plus ou moins marneux
- ✓ **Terrain à chailles de l'Oxfordien inférieur** : cette formation est constituée par une alternance de lits de marnes sableuses et de bancs de calcaires gréseux
- ✓ **Argiles de la Woëvre du Callovien supérieur et moyen** : il s'agit d'une puissante formation d'argiles et de marnes à nodules calcaires gris

Pour la partie aval de Troyon, l'analyse du contexte géologique est effectuée suivant le même cheminement. Deux tronçons sont définis, de Troyon à Verdun et de Verdun à Vilosnes Haraumont.

1<sup>er</sup> tronçon :

- ✓ De Troyon à Verdun, la rive droite est bordée par les Côtes de Meuse constituées par **les calcaires du Corallien (Oxfordien moyen)**, également présents tout au long de la rive gauche
- ✓ Une série d'affluents entaille ces versants et laisse apparaître par secteur **la marne blanche des Eparges (Oxfordien moyen)**

- ✓ Comme pour la partie amont, le fond de la vallée est tapissé **par les alluvions du Quaternaire** suivant le même agencement : les alluvions anciennes érodées et/ou totalement masquées par les dépôts plus récents

Après s'être profondément imprimée dans le plateau calcaire en décrivant de larges méandres jusqu'à Verdun, la Meuse divague alors dans une vaste plaine alluviale de faible pente dont les versants sont constitués par les assises marneuses du Séquanien moyen et inférieur, et l'entablement par les horizons calcaires du Séquanien supérieur et du Kimméridgien inférieur.

2<sup>ème</sup> tronçon :

- ✓ En rive droite, les **calcaires et argiles du Séquanien** forment certains lambeaux qui couronnent les Côtes de Meuse
- ✓ En rive gauche, les formations du **Séquanien supérieur** affleurent largement. A noter la présence de différents affluents entaillant le versant, dont le fond de vallée est occupé par des **alluvions récentes**
- ✓ Ces mêmes alluvions tapissent la vallée de la Meuse avec toutefois certaines zones d'affleurement des **alluvions anciennes** comme à Charny, Champneville et Gercourt-et-Drillancourt

La figure 10 illustre de façon synthétique l'agencement de ces formations géologiques à l'échelle du département.

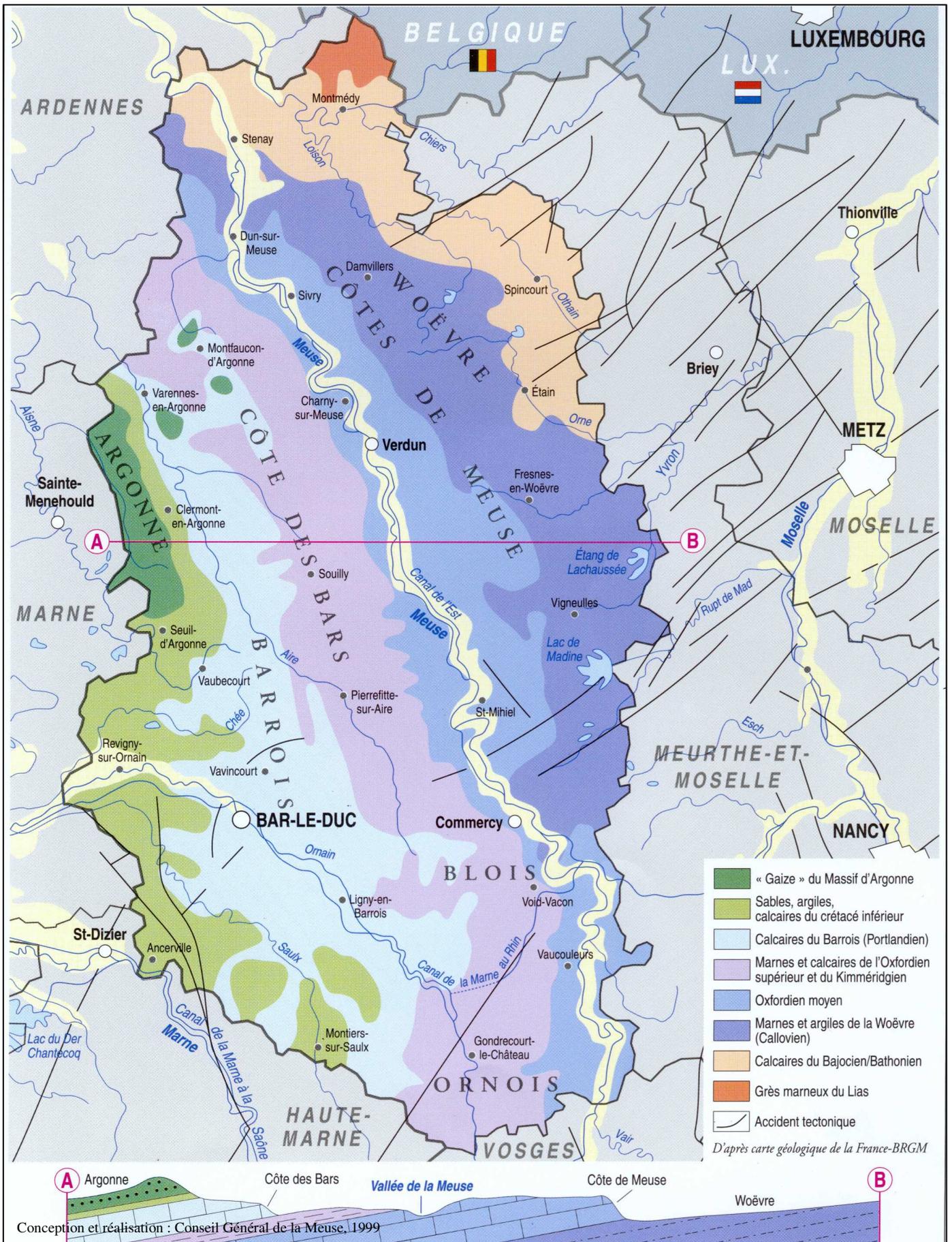


Figure 9 : Carte géologique simplifiée du département de la Meuse (Source : CG 55, 1999)

#### **B.1.4.2. La pédologie**

Aucune étude pédologique couvrant l'intégralité de la vallée de la Meuse n'a été réalisée à l'heure actuelle. Cependant, quelques éléments de description existent dans la littérature, comme la plaquette d'information intitulée « Sols d'alluvions » réalisé par la Chambre d'Agriculture de la Meuse à l'échelle du département (Guide « Potentialités et nouvelle approche de la conduite des cultures », 1992).

D'après ce document, les sols alluvionnaires de la vallée présentent généralement une texture limoneuse à argileuse, dépourvue de cailloux. L'épaisseur de cette couche peut atteindre les 120 cm, bénéficiant d'une réserve utile en eau de 200 mm. Suivant le niveau de la nappe phréatique, certains sols peuvent être considérés comme « hydromorphes » ou saturés en eau. La tendance asphyxiante de ces sols, due à un déficit prolongé d'oxygène, ralentit les phénomènes de décomposition de la matière organique et réduit les éléments ferreux (couleur gris-vert). Ceci explique en grande partie l'orientation majoritaire de ces parcelles en prairies et les faibles surfaces cultivées.

#### **B.1.5. La structure et le fonctionnement du réseau hydrographique**

##### **B.1.5.1. La présentation générale du bassin versant de la Meuse**

La Meuse est un fleuve international qui parcourt le territoire français, la Belgique et les Pays-Bas sur un parcours d'environ 950 km. Il prend sa source au pied du plateau de Langres à Pouilly-en-Bassigny (Haute Marne) à 384 m d'altitude. Son bassin versant draine 36 029 km<sup>2</sup>, dont 10 429 km<sup>2</sup> en France, 13 950 km<sup>2</sup> en Belgique et 11 650 km<sup>2</sup> aux Pays-Bas. Une partie de son bassin versant intéresse également l'Allemagne (haut bassin de la Roer et de la Niers) et le Luxembourg (haut bassin de la Chiers). Son débit moyen à l'embouchure de la mer du Nord est de 330 m<sup>3</sup>/s, alors qu'il est déjà de 150 m<sup>3</sup>/s à la frontière franco belge (source AERM, [www.eau2015-rhin-meuse.fr](http://www.eau2015-rhin-meuse.fr)).

Plus de 9 millions d'habitants occupent ce territoire, dont environ 700000 en France. L'implantation humaine est fortement rurale puisque 77 % des communes françaises riveraines de la Meuse ont une population de moins de 500 habitants.

Adoptée le 23 octobre 2000 par le Parlement européen et entrée en vigueur le 22 décembre de la même année, la directive Cadre sur l'eau 2000/60/CE (DCE) entend impulser une politique de l'eau plus cohérente, en posant le cadre européen d'une gestion et d'une protection des eaux par district hydrographique. Dans ce cadre, elle fixe un calendrier précis aux Etats membres afin de d'obtenir les objectifs qu'elle leur assigne. Les grandes étapes sont les suivantes :

- ✓ **2004** : Etat des lieux des masses d'eaux
- ✓ **2006** : Mise en place d'un programme de surveillance de l'état des eaux
- ✓ **2009** : Publication d'un premier plan de gestion et programme des mesures
- ✓ **2015** : Point sur l'atteinte des objectifs
- ✓ **2021** : Date limite pour le premier report de réalisation des objectifs
- ✓ **2027** : Dernière échéance pour la réalisation des objectifs

Suivant les prérogatives de la DCE, le bassin versant de la Meuse est défini comme « District International Meuse ». La carte suivante présente de manière synthétique les délimitations de ce district. Une Commission Internationale de la Meuse (CIM) a été créée en 2002 par la signature de l'accord international sur la Meuse (Accord de Gand). L'objectif de l'accord est d'arriver à une gestion durable et globale de l'eau de ce district hydrographique. L'accord a été signé par les Pays-Bas, la France, l'Allemagne, la Région wallonne la Région flamande, la Région de Bruxelles-Capitale, la Belgique et le Luxembourg et il est entré en vigueur le 1er décembre 2006.

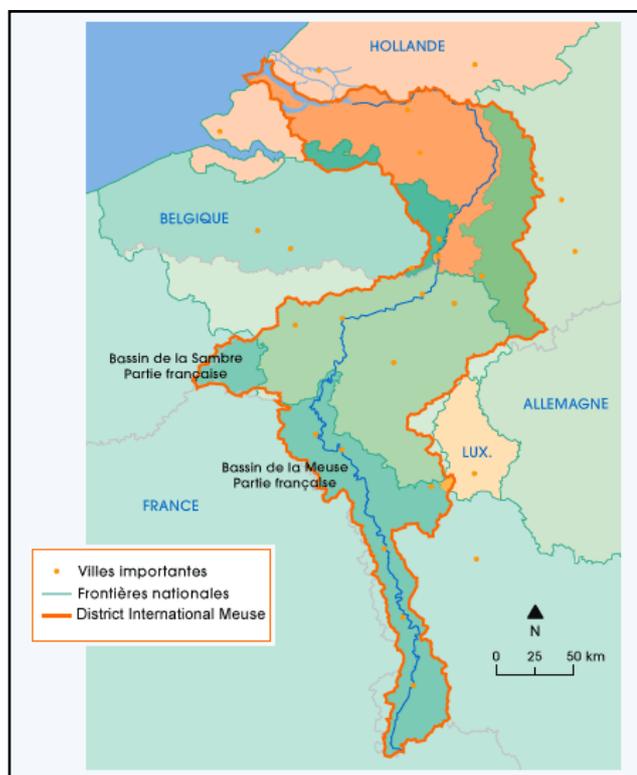


Figure 10 : Carte simplifiée du bassin versant de la Meuse (Source : AERM, 2009)

Dans le cadre de cette même directive, l'ensemble des cours d'eau du bassin Rhin-Meuse ont été caractérisés au travers d'une typologie basée sur 3 grands critères :

- ✓ **les hydro-écorégions (HER)** : grandes régions globalement homogènes au plan géologique, hydro-climatique et morphologique
- ✓ **le gabarit du cours d'eau** : deux classes de taille sont distinguées : les petits cours d'eau et les grands cours d'eau (selon le rang de Strahler)
- ✓ **les caractéristiques écomorphologiques naturelles** : les conditions physiques et hydrodynamiques des cours d'eau déterminent les caractéristiques biologiques des cours d'eau. Une classification en trois types écomorphologiques, basée sur les peuplements piscicoles, a été utilisée et définit les cours d'eau salmonicoles, cyprinicoles et intermédiaires

Selon ces 3 critères, la Meuse est identifiée comme « **Grand cours d'eau à eaux calmes en région calcaire** ».

### **B.1.5.2. La présentation du réseau hydrographique étudié**

A son entrée dans le département, la Meuse draine déjà un bassin versant d'une surface d'environ 17 00 km<sup>2</sup>. La cote de son lit mineur correspond à une altitude NGF (Nivellement Général de la France) de 264 m pour atteindre 177 m dans le secteur de Vilosnes-Haraumont. Ce linéaire représente environ 180 km de cours d'eau suivant une orientation générale sud-est/nord-ouest pour une pente moyenne faible de 0,4 ‰ (cf carte 1 et figure 12). La largeur du lit mineur oscille entre 30 et 50 mètres. Au total, plus de 40 affluents alimentent le fleuve et façonnent les versants avant de confluer avec ce dernier. La morphologie de ces cours d'eau secondaire est très variable au vu des différents types d'occupation du sol de leur bassin versant.



Photo 3 : La Meuse à Dieue-sur-Meuse (Source : CDA 55, 2009)

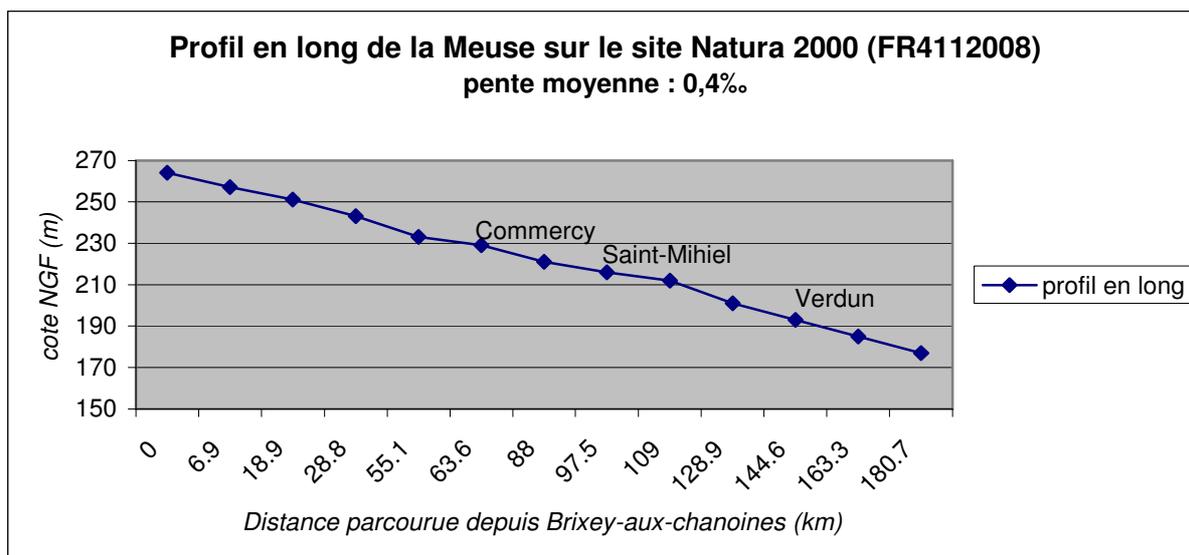


Figure 11 : Profil en long de la Meuse sur la ZPS (Source : CDA 55, 2009)

Selon la typologie des cours d'eau du bassin Rhin-Meuse (AERM, 1998), la Meuse dans ce secteur appartient au type n°5 : Basses vallées de plateaux calcaires et marno-calcaires. Les éléments de description significatifs de ces cours d'eau sont les suivants :

- ✓ Vallée large à fort encaissement
- ✓ Méandres plus ou moins confinés latéralement
- ✓ Pente faible
- ✓ Faciès d'écoulements dominants représentés par les plats lents
- ✓ Faible encaissement du lit mineur (large et peu profond)

Les crues hivernales inondent régulièrement la plaine alluviale dans le département et témoignent d'une dynamique du lit majeur encore préservée. De ce fait, de nombreuses annexes hydrauliques sont encore recensées, constituant un biotope remarquable pour de nombreuses espèces. La fonctionnalité de cette vallée alluviale place la Meuse comme un des derniers fleuves « sauvages » de France, représentant un patrimoine naturel exceptionnel.

Malgré cela, le fleuve devient navigable à partir de Pagny-sur-Meuse, lieu où le canal de la Marne au Rhin emprunte la vallée de la Meuse en rive droite, relayé ensuite par le canal de l'Est. Cette voie navigable alterne entre des sections canalisées (canal de l'Est indépendant du fleuve) et des sections de Meuse canalisées et navigables. D'un point de vue législatif, le fleuve bénéficie d'un statut domanial sur l'ensemble de ses tronçons navigables et d'un statut privé sur ses tronçons

« sauvages ». Seule la partie aval de Verdun est dotée d'un statut domanial pour l'ensemble des tronçons (navigables et non navigables). Les affluents sont, quant à eux, classés sous le régime non domanial.

### **B.1.5.3. Le contexte géomorphologique**

Dans le cadre du dossier « Définition des fuseaux de mobilité fonctionnels sur les cours d'eau du bassin Rhin-Meuse » (HYDRATEC-MALAVOI-ECOLOR, 1999), la dynamique sédimentaire de la Meuse a été étudiée de manière globale. Une synthèse de ce travail est présentée dans cette partie.

Dans un premier temps, l'analyse des tracés historiques effectuée par MALAVOI démontre une dynamique globalement faible du cours d'eau avec cependant quelques évolutions très localisées. Dans ces quelques secteurs laissant apparaître des traces de mobilité du lit mineur, il est important de noter que :

- ✓ les taux d'érosion maximal atteignent des valeurs de l'ordre de 0,60 à 1,25 m/an en moyenne sur la période étudiée (1830 – 1990)
- ✓ les méandres ont tendance à se développer latéralement, avec localement de légères translations vers l'aval
- ✓ aucun cycle complet de développement de méandres n'est observé sur l'ensemble de la période étudiée

Deux éléments peuvent expliquer en grande partie l'origine de cette dynamique sédimentaire peu active du fleuve. Dans un premier temps, la faible pente du lit mineur engendre une puissance spécifique de 3 à 9 W/m<sup>2</sup> (Watts/m<sup>2</sup>), alors que l'on considère comme « très peu actif » les cours d'eau présentant une puissance inférieure à 35 W/m<sup>2</sup>. Dans un second temps, la cohésion des berges par un ciment de dissolution limite les phénomènes d'érosion. A cela s'ajoute l'impact des ouvrages anthropiques (barrages, ponts, sections canalisées...) qui freinent d'autant plus cette dynamique.



Photo 4 : La Meuse à Dugny-sur-Meuse (Source : CDA 55,

Une prévision du type d'évolution morphologique du lit mineur a pu ainsi être faite à partir de ces résultats. Celle-ci correspond à une croissance des méandres perpendiculairement à l'axe de la vallée, qui aboutit généralement à des recouvrements par tangence. Aucun exemple illustrant cette évolution n'a pu être relevé lors de l'analyse des tracés historiques (environ 150 ans), démontrant également la faible dynamique du fleuve.

#### B.1.5.4. L'hydrologie

Afin de caractériser le fonctionnement hydrologique de la Meuse sur le département, deux stations hydrométriques ont été retenues ([www.hydro.eaufrance.fr](http://www.hydro.eaufrance.fr)) :

- ✓ la Meuse à Chalaines, code station : B1340010, 37 ans de données
- ✓ la Meuse à Stenay, code station : B3150020, 47 ans de données (en aval du site Natura 2000)

Le choix de la seconde station localisée hors du secteur d'étude s'explique par le manque de données disponibles dans la partie aval du site.

Le graphique suivant présente l'évolution des débits moyens mensuels enregistrés sur les deux stations.

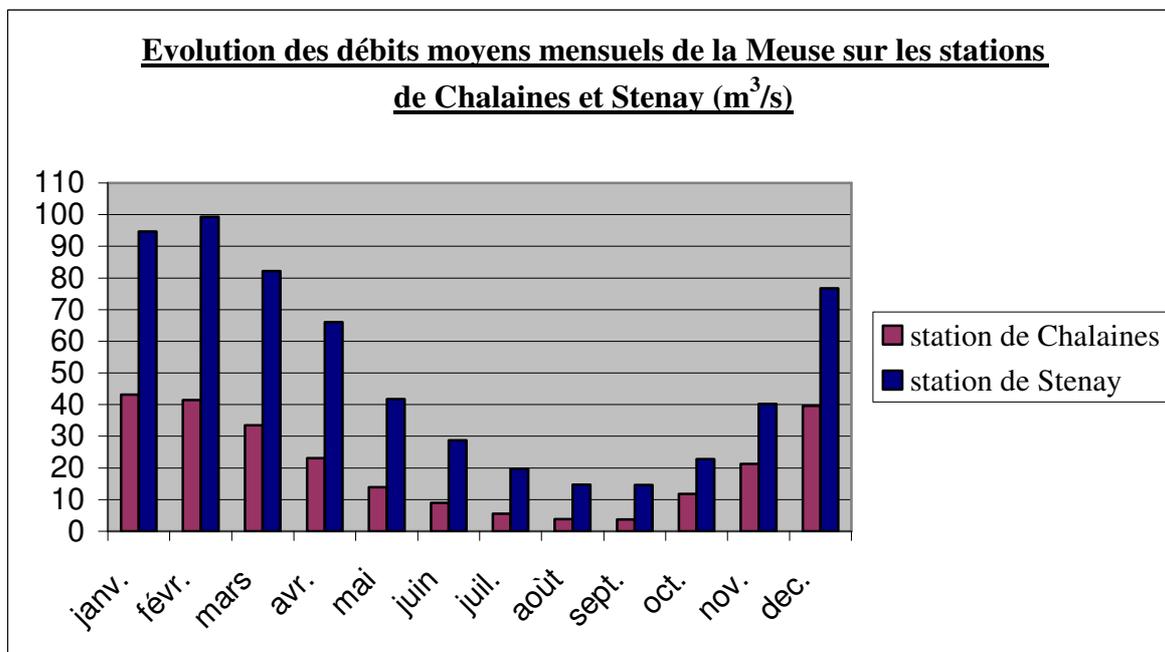


Figure 12 : Graphique d'évolution des débits mensuels de la Meuse sur les stations de Chalaines et Stenay (Source : Banque hydro/CDA 55, 2009)

D'après ce graphique, la Meuse possède un régime hydrologique océanique pluvial à tendance continental caractérisé par des hautes eaux en hiver et une période d'étiage marqué en été, avec de fortes amplitudes. Le tableau suivant fournit quelques éléments descriptifs caractéristiques de ce régime.

Nom de la station	Modules interannuels	$\frac{VCN3}{\text{quinquennale sèche}} \text{ (m}^3\text{/s)}$	$\frac{QMNA5}{\text{(m}^3\text{/s)}}$	$Q_j \text{ (m}^3\text{/s)}$ en période de crue, fréquence quinquennale	Débits instantanés maximaux connus (m <sup>3</sup> /s)
Chalaines	20,7	1,2	1,6	290	521 (12/2001)
Stenay	49,8	5,7	7,3	370	600 (04/1983)

Tableau 4 : Données hydrologiques aux stations de Chalaines et Stenay (Source : Banque hydro/CDA 55, 2009)

**VCN3, quinquennale sèche** : Débit moyen minimal sur 3 jours consécutifs de récurrence 5ans  
**QMNA5** : Débit moyen mensuel sec de récurrence 5 ans  
**Qj** : Débit journalier moyen en crue de récurrence 5 ans

Dans un premier temps, ce tableau montre une valeur du module interannuel (moyenne des débits moyens annuels) doublée entre les deux stations. Ceci s'explique par les apports des nombreux affluents constituant une ressource en eau considérable. Les quatre autres paramètres illustrent les amplitudes fortes caractéristiques de ce régime hydrologique. En effet, on observe pour les deux stations des valeurs d'étiage et de hautes eaux présentant de très grands écarts. Pour la station de Chalaines, plus de 200 m<sup>3</sup>/s séparent le VCN3 du débit journalier en période de crue, avec le même temps de retour. Ces écarts se traduisent sur le terrain par de très faibles hauteurs d'eau en période d'étiage associées à des écoulements de type « plat lent », et un lit majeur régulièrement inondé en période de crue.



Photo 5 : Inondation de la Meuse à Commercy (Source : EPAMA,

Le tableau suivant présente une classification simplifiée des crues de la Meuse dans le secteur d'étude, réalisée dans le cadre de l'élaboration du schéma d'aménagement hydraulique et environnemental de la Meuse (EPAMA, mars 2007).

Situation dans l'année hydrologique	Importance des crues	Observations
Crues de fin de basses eaux (automne)	En général, peu importantes	Une partie importante de ces précipitations participe au rechargement des nappes
Crues pluviales de hautes eaux (hiver)	En général, les plus importants tant en débit qu'en volume	Les épisodes pluvieux se succèdent rapidement et saturent progressivement les sols.
Crues de redoux	En général, assez faibles en volume	L'intensité des épisodes pluvieux sur sol gelé conduit à un ruissellement important
Crues de fin de hautes eaux (printemps)	En général, peu importantes en aval de la confluence Meuse – Chiers	Pluviométrie importante sur la partie amont du bassin versant

Tableau 5 : Typologie simplifiée des crues de la Meuse (Source : EPAMA/BCEOM, 2007)

A ce sujet, le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de la vallée de la Meuse a été adopté en 2005. Les mesures de prévention définies dans le PPRI sont destinées à interdire toutes nouvelles implantations humaines dans les zones les plus dangereuses, à limiter les dommages causés par les inondations sur les biens et activités existantes dans les zones exposées et à préserver les capacités de stockage et d'écoulement des crues afin de sauvegarder l'équilibre et la qualité des milieux naturels. Dans ce cadre, la quasi-totalité de la plaine alluviale a été classée comme zone d'expansion des crues ou zone tampon. Au sein de ces zones, tous les travaux susceptibles de faire obstacles au libre écoulement des eaux sont interdits (Article 3.1).

Le graphique suivant rappelle les différents épisodes de crues marquants enregistrés à la station de Saint-Mihiel durant le 40 dernières années (EPAMA, mars 2007).

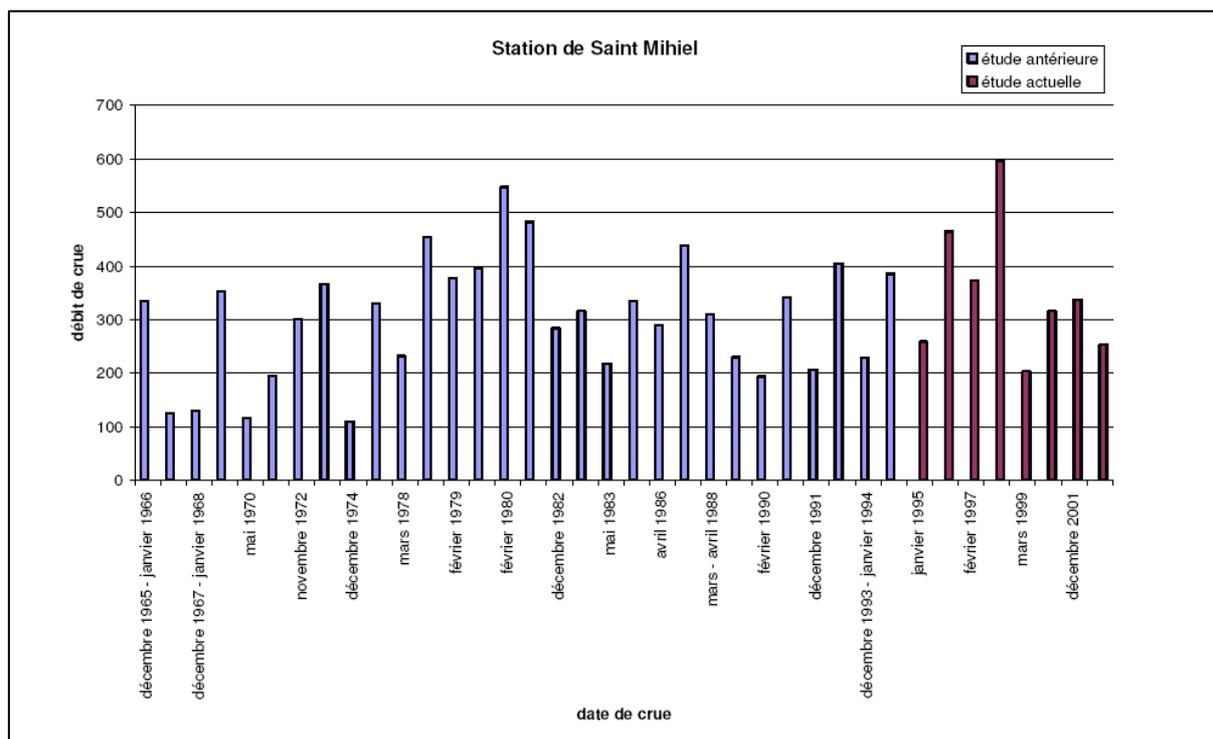


Figure 13 : Crues historiques à la station de Saint-Mihiel (Source : EPAMA/BCEOM, 2007)

### B.1.5.5. La qualité physico-chimique

L'état qualitatif des cours d'eau du bassin Rhin-Meuse est suivi annuellement depuis 1971. D'abord limité aux principaux cours d'eau, ce suivi a été très largement étendu à plus de 250 points à partir de 1992. Depuis 2007, les réseaux de mesures ont été remaniés pour contrôler l'atteinte du bon état écologique des eaux attendu pour 2015 par la DCE.

Onze stations de mesures qualitatives sont ainsi recensées sur la Meuse au sein du site de la ZPS (<http://rhin-meuse.eaufrance.fr>). Deux stations sont présentées dans cette partie afin de donner un aperçu de la qualité du milieu et de son évolution amont-aval :

- ✓ la station de Brixey-aux-Chanoines, code AERM 303479, code Hydro « la Meuse entre le Vair et le ruisseau de Rupe »
- ✓ la station de Bras-sur-Meuse, code AERM 303489, code Hydro « la Meuse entre le Bamont et le ruisseau de Claire (inclus) »

Les tableaux suivants présentent une synthèse des principaux paramètres enregistrés sur ces stations, selon la grille de qualité générale des eaux (évaluation de l'écart de qualité des rivières par rapport aux objectifs approuvés par le Comité de Bassin Rhin-Meuse dans le SDAGE de 1996).

Qualité Générale								
Paramètres								
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Qualité Générale	1B							
• O2 dissous % (percentile 90)	90	81	80	72	72	81	83	88
• O2 dissous mini. en mg/l	8,5	8,2	7,9	7,6	7,4	7,4	8,2	8,1
• DBO5 (percentile 90)	2,5	3	4	4	3,5	1,8	1,8	2,3
• DCO (percentile 90)	20	17	18	20	22	14	21	18
• NH4+ (percentile 90)	0,41	0,3	0,31	0,33	0,07	0,1	0,09	0,07

Légende						
Classe de qualité	Qualité Générale	Oxygène dissous en mg/l	Oxygène dissous en % de saturation	DBO5 en mg/l d'O2	DCO en mg/l d'O2	NH4+ en mg/l
Très bonne	1A	>= 7	>=90	<=3	<=20	<=0,1
Bonne	1B	5 à 7	70 à 90	3 à 5	20 à 25	0,1 à 0,5
Passable	2	3 à 5	50 à 70	5 à 10	25 à 40	0,5 à 2
Mauvaise	3	Milieu à maintenir aérobie en permanence		10 à 25	40 à 80	2 à 8
Pollution excessive	M	Observation de Milieu anaérobie		>25	>80	>8

Tableau 6 : Données physico-chimiques de la Meuse à la station de Brixey-aux-Chanoines (Source : AERM, 2009)

Qualité Générale								
Paramètres								
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Qualité Générale	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B	1B
• O2 dissous % (percentile 90)	90	81	81	81	89	88	89	90
• O2 dissous mini. en mg/l	8,8	7,5	8,2	9,7	7,5	8,3	8	8
• DBO5 (percentile 90)	2,1	3	3	5	3	3,3	2,5	2,6
• DCO (percentile 90)	16	16	16	22	11	13	12	17
• NH4+ (percentile 90)	0,24	0,492	0,44	0,35	0,07	0,09	0,09	0,14

Légende						
Classe de qualité	Qualité Générale	Oxygène dissous en mg/l	Oxygène dissous en % de saturation	DBO5 en mg/l d'O2	DCO en mg/l d'O2	NH4+ en mg/l
Très bonne	1A	>= 7	>=90	<=3	<=20	<=0,1
Bonne	1B	5 à 7	70 à 90	3 à 5	20 à 25	0,1 à 0,5
Passable	2	3 à 5	50 à 70	5 à 10	25 à 40	0,5 à 2
Mauvaise	3	Milieu à maintenir aérobie en permanence		10 à 25	40 à 80	2 à 8
Pollution excessive	M	Observation de Milieu anaérobie		>25	>80	>8

Tableau 7 : Données physico-chimiques de la Meuse à la station de Bras-sur-Meuse (Source : AERM, 2009)

D'une manière générale, l'analyse de ces deux tableaux démontre une qualité globale de la Meuse depuis 2000 de type 1B (bonne). Pour l'année 2007, le paramètre déclassant pour la station de Brixey-aux-chanoines correspond au pourcentage d'oxygène dissous (à la limite du seuil supérieur). Pour la station de Bras-sur-Meuse, il s'agit de l'ammonium, lui aussi situé à la limite du seuil supérieur. Pour ces deux stations, la classe de qualité est donc très proche du type 1A (très bonne).

En terme d'évolution amont-aval, aucune grande variation n'est observable, exceptée l'ammonium dont la concentration double pour l'année 2007. En milieu basique, l'ammonium se transforme en ammoniac et devient toxique pour tous les poissons. Cette augmentation est toutefois discutable, car elle n'apparaît que pour la première fois cette année.

Dans le cadre de la méthode SEQ-EAU V2 (AERM), des classes d'aptitudes à la biologie ont été créées suivant une grille de nombreux paramètres. Pour les deux stations, les micropolluants de type pesticides représentent les principaux facteurs déclassants, entraînant une classe d'aptitude mauvaise à passable.

### **B.1.5.6. Les aménagements hydrauliques et plans d'eau**

#### **► Les seuils et barrages (cf cartes 10,11 12 et 13)**

Dans le cadre de l'élaboration du schéma d'aménagement hydraulique et environnemental de la Meuse (EPAMA, mars 2007), un recensement des seuils et autres ouvrages hydrauliques associés a été mené de Brixey-aux-Chanoines à Troyon. Sur l'ensemble de ce linéaire, 34 seuils ont été recensés, dont 27 implantés directement sur le lit mineur de la Meuse. Même si la plupart d'entre eux ne présentent plus d'activité économique actuelle, ils jouent toujours un rôle important dans le calage de la ligne d'eau du fleuve et les problèmes de migration de certaines espèces piscicoles.



Photo 6 : Seuil de Tilly-sur-Meuse (Source : CDA, 55)

Le dossier du PDPG 55 (Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles, FDPPMA ou Fédération Départementale pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques de la Meuse, 2006) fournit un inventaire des ouvrages hydrauliques implantés sur la Meuse, sur l'ensemble du département. Huit seuils sont ainsi recensés de Troyon à Vilosnes-Haraumont.

### ► Les plans d'eau

D'après les données de la DDAF (Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt), 13 plans d'eau de superficie supérieure à 1ha sont recensés sur la zone (cf annexe 5), essentiellement constitués par des anciennes sablières implantées dans le lit majeur. Ce seuil de 1 ha repose sur l'article 2.6.2. de la loi sur l'eau, qui stipule que la vidange de plans d'eau dont les eaux se déversent directement ou indirectement dans un cours d'eau de 1<sup>ère</sup> catégorie est soumise à autorisation.

8 des 13 plans d'eau appartiennent à des propriétaires privés, les autres appartenant à des communes, des associations de pêche ou encore à des sociétés privées. La nappe alluviale de la Meuse représente la principale ressource en eau de ces plans d'eau, du fait de leur précédente activité de sablière. Les vidanges y sont généralement rendues impossibles par l'absence d'équipement spécifique. La pêche est pratiquée sur la quasi-totalité de ces propriétés, tandis que la chasse au gibier d'eau n'en concerne que cinq (cf annexe 5). A l'heure actuelle, un projet de création d'étang dans le secteur de Vilosnes-Haraumont est en cours d'étude. Les cartes 10, 11, 12 et 13 localisent l'ensemble des ouvrages listés ci-dessus.

Chacun des 13 plans d'eau a fait l'objet d'une prospection de terrain dans le but d'établir une fiche descriptive personnalisée. L'intégralité de ces fiches est fournie en annexe 5.

### ► Les captages

La nappe alluviale de la Meuse ainsi que les différentes formations géologiques calcaires de la vallée représentent une ressource en eau considérable. De ce fait, de nombreux captages d'alimentation en eau potable sont implantés au sein de la ZPS. Autour de chacun de ces captages, la législation actuelle impose la délimitation de trois périmètres de protection :

- ✓ un périmètre dit « immédiat », qui doit éviter tout déversement de substances polluantes au droit du captage
- ✓ un périmètre dit « rapproché » qui doit permettre la protection du captage contre la migration souterraine des substances polluantes
- ✓ un périmètre dit « éloigné » qui peut éventuellement prolonger la protection rapprochée

Les cartes 14, 15, 16 et 17 localisent les périmètres rapprochés et éloignés associés à l'ensemble des captages situés dans la ZPS.

Il est important de noter que deux de ces ouvrages appartiennent à la liste des captages « prioritaires » listés par le Grenelle de l'environnement. Il s'agit des captages de Belleray (forage de la croix) et de Bannoncourt (forage la terrière), où l'objectif fixé est de définir et de protéger la zone de protection de l'aire d'alimentation (surface sur laquelle l'eau qui s'infiltré ou ruisselle participe à l'alimentation de la ressource en eau dans laquelle se fait le prélèvement) d'ici 2012, principalement par la mise en place de mesures agroenvironnementales.

La « Mission Captage » de la Chambre d'Agriculture de la Meuse travaille sur la mise en place de ces mesures, également sur le captage de la commune de Troyon.

## **B.2. L'ENVIRONNEMENT SOCIO ECONOMIQUE**

### **B.2.1. L'Agriculture**

#### **B.2.1.1. La collecte des données**

Le site Natura 2000 « Vallée de la Meuse » est occupé à plus de 80 % par des zones agricoles, constituées en grande partie de surfaces en herbe. C'est pourquoi il est important de bien connaître cette activité socio-économique afin de mettre en place sur la zone des mesures de gestion adaptées, efficaces et pérennes.

**Sur la base d'enquêtes individuelles, une étude des pratiques agricoles a été réalisée par la Chambre d'agriculture de la Meuse en 2006, à l'échelle de l'ensemble de la ZPS « Vallée de la Meuse ». Afin de caractériser les pratiques agricoles pour chaque entité géographique et de les corrélérer aux inventaires ornithologiques, une synthèse des enquêtes a été effectuée par entité. Toutefois, du fait du faible nombre d'enquêtes relatives à l'entité géographique n° 2 (Euville à Koeur-la-Petite), celle-ci a fait l'objet en 2009 d'enquêtes complémentaires afin de disposer d'échantillons représentatifs. L'objectif de ce travail est de pouvoir superposer ces pratiques avec les objectifs de gestion prioritaires du site et les possibilités d'engagement des agriculteurs.**

Les questions posées portaient principalement sur la conduite des prairies (dates de fauche, type de conduite et niveau de fertilisation) pour les raisons suivantes :

- ✓ L'évaluation des dates de fauche est importante pour déterminer la survie de certaines espèces d'oiseaux nichant au sol dans la strate herbacée (Tardier des prés, Courlis cendré, Râle des genêts)
- ✓ Le type de conduite de la prairie (ensilage, pâture, foin) est un paramètre important, puisque les prairies fauchées, notamment en foin seront les plus intéressantes d'un point de vue ornithologique
- ✓ Le niveau de fertilisation est également un facteur important puisque la diversité floristique diminue avec l'augmentation de la fertilisation. Par conséquent, la diversité entomologique diminue également impliquant un appauvrissement des ressources alimentaires pour l'avifaune

En effet, l’Observatoire National de l’Ecosystème « Prairie de Fauche » permet d’expliquer les mécanismes qui agissent sur la biodiversité des prairies par le biais de l’IPP (Indice Passeraux Prairieaux) recensé par méthode IPA (Indice Ponctuel d’Abondance). L’observatoire montre que les indices d’avifaune sont influencés par le calendrier des fauches en première coupe. Plus les dates de ces 1<sup>ère</sup> fauches sont précoces et plus les taux de mortalité des espèces nichant en prairies augmentent. De même la fauche du regain (plutôt que le pâturage), la fertilisation azotée, l’élevage laitier, qui sont corrélés à des fauches plus précoces sont indirectement associés à des indices d’avifaune moins élevés. Le déprimage (pâturage après une première coupe à faible hauteur d’herbe), qui interfère sur la dynamique printanière du couvert herbacé semble également influencer négativement l’IPP. Les valeurs d’IPP augmentent en l’absence de déprimage.

Par ailleurs, l’étude menée par l’Observatoire a montré que la structure de l’herbe (hauteur et compacité) joue un rôle important. En effet, certaines espèces sont associées à un couvert herbacé relativement court comme : l’Alouette des champs, le Pipit farlouse, le Vanneau huppé, tandis que d’autres préfèrent des herbages élevés et compacts : la Bergeronnette printanière, le Bruant des roseaux, le Bruant proyer, le Courlis cendré...

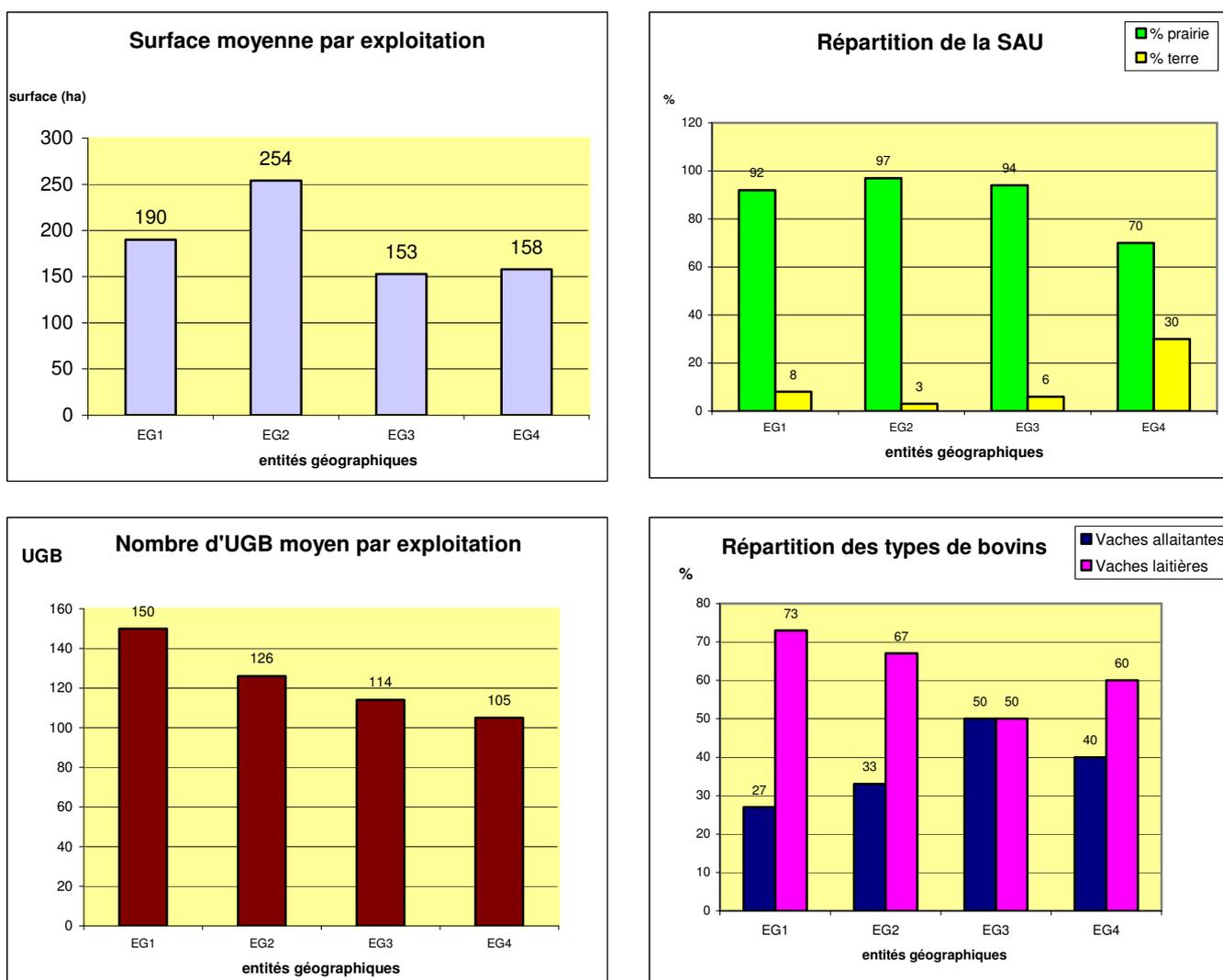
Afin de disposer d’échantillons représentatifs pour chaque entité géographique, le tableau suivant présente le pourcentage d’exploitations et de surfaces enquêtées.

Entité géo	Surface totale (ha)	SAU estimée (ha)	Nb d’exploitations enquêtées	% d’exploitations enquêtées	% de SAU enquêtée
EG1	5026	4170	41	39 %	53 %
EG2	1958	1625	17	33 %	43 %
EG3	3975	3300	59	35 %	49 %
EG4	2605	2160	34	35 %	44 %
<b>TOTAL</b>	<b>13564</b>	<b>11260</b>	<b>151</b>	<b>36%</b>	<b>48%</b>

Tableau 8 : Surfaces et nombres d’exploitations enquêtées (Source : CDA 55, 2009)

Le questionnaire d’enquête figure en annexe 6.

## B.2.1.2. La typologie des exploitations



Figures 14 : Graphiques de données générales concernant la typologie des exploitations agricoles de la ZPS (Source : CDA 55, 2006)

### ► Entité géographique 1 :

La surface moyenne des exploitations de cette première entité est relativement importante et se situe au dessus de la moyenne départementale (140 ha) avec 190 ha. Concernant l'occupation du sol, les prairies occupent 92 % de la SAU contre seulement 8 % pour les cultures. Les exploitations sont majoritairement orientées vers la production de lait avec plus de 2/3 de leur cheptel bovin représenté par des vaches laitières. Enfin, le plus grand nombre d'UGB moyen par exploitation est enregistré au sein de cette entité géographique.

► **Entité géographique 2 :**

La structure de ces exploitations est assez similaire à celle de la première entité. En effet, les prairies occupent 97 % de la SAU et la proportion de vaches laitières représente les 2/3 du cheptel. Cependant, la surface moyenne des exploitations est beaucoup plus importante avec 254 ha contre un nombre d'UGB moyen relativement plus faible.

► **Entité géographique 3 :**

Ce troisième secteur se démarque des deux précédents avec une surface moyenne des exploitations se rapprochant de la moyenne départementale avec 153 ha ainsi qu'un cheptel composé à part égal de vaches laitières et allaitantes. Les prairies occupent encore plus de 90 % de la SAU et le nombre d'UGB moyen diminue. Il est important de noter que quelques exploitations porcines hors-sol sont recensées sur ce territoire.

► **Entité géographique 4 :**

En termes de surface moyenne des exploitations et de nombre d'UGB moyen, cette entité se rapproche de l'entité 3. La caractéristique de cette dernière entité géographique se traduit par la proportion de culture atteignant les 30% de la SAU, représenté par de nombreuses monocultures de maïs. Le cheptel se répartit avec une légère majorité de vaches laitières (60 %).

Pour finir, il est important de noter que pour chacune des quatre entités, les surfaces exploitées dans la zone Natura 2000 sont très variables d'une exploitation à l'autre.

### **B.2.1.3. Les cultures**

Comme mentionnée dans la partie B.1.2.1, la proportion de cultures est relativement faible pour les entités géographiques 1 à 3, puisqu'elles ne représentent que 6 à 8 % de la SAU. Pour l'Entité géographique 4, la part de cultures est beaucoup plus importante avec 30 % de la SAU.

Les principales rotations culturales réalisées sur la vallée de la Meuse sont les suivantes :

- ✓ Maïs/blé/orge
- ✓ Maïs/Maïs

Les parcelles en maïs sont généralement conduites en ensilage. Pour l'Entité géographique 4, du maïs grain est également produits. Ces parcelles constituent des sites préférentiels d'alimentation pour les Grues cendrées en migration. De même, les cultures de blés et d'orges d'hiver sont favorables à la nidification du Busard cendré.

### B.2.1.4. Les prairies

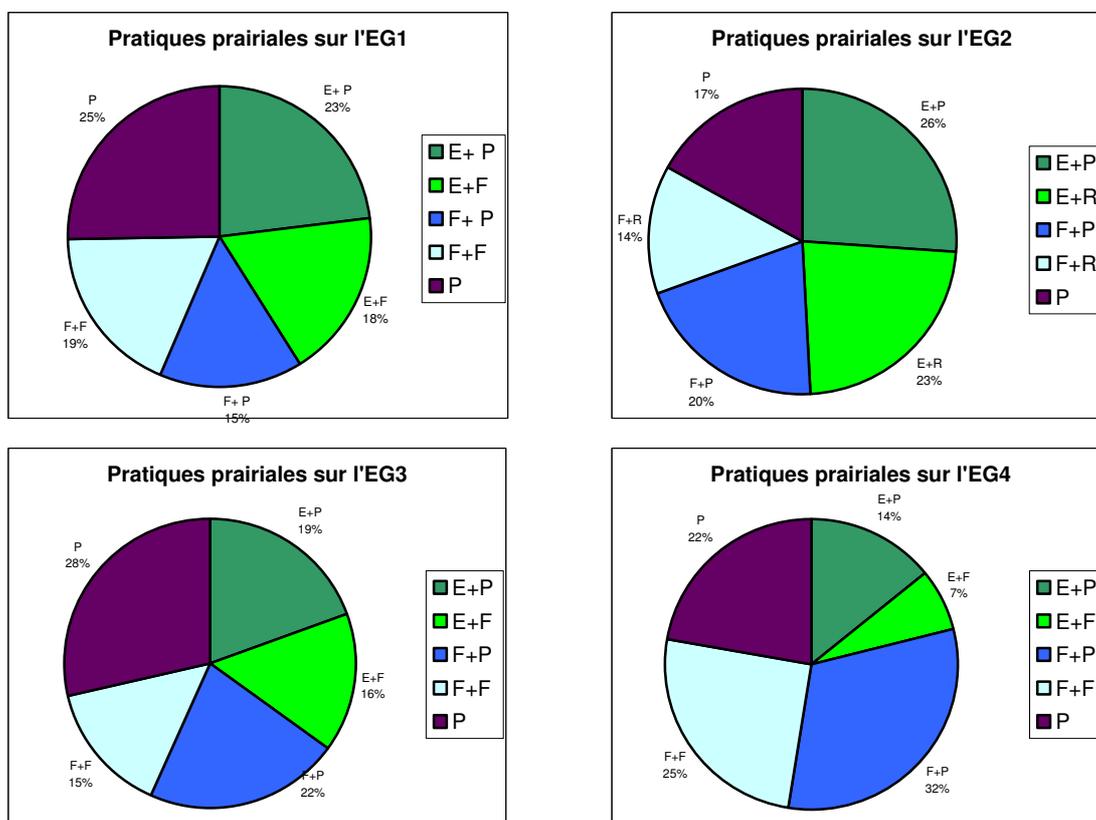
#### B.2.1.4.1. Modalités de conduite des prairies

La conduite des prairies peut être regroupée en 5 principales classes :

- ✓ Ensilage + Fauche (E+F)
- ✓ Ensilage + Pâturage (E+P)
- ✓ Foin + Fauche (F+F)
- ✓ Foin + Pâturage (F+P)
- ✓ Pâturage (P)

**Les ensembles prairiaux les plus favorables à l'avifaune sont ceux dont la conduite est gérée en foin + pâturage, avec notamment des fauches au-delà du 20 juin.**

Les graphiques suivants montrent la proportion de chacune de ces pratiques pour chaque entité géographique.



Figures 15 : Graphiques de répartition des pratiques prairiales des exploitations agricoles de la ZPS (Source : CDA 55, 2006)

La conduite en première coupe pour chacune des catégories « ensilage/foin/pâturage » est la suivante :

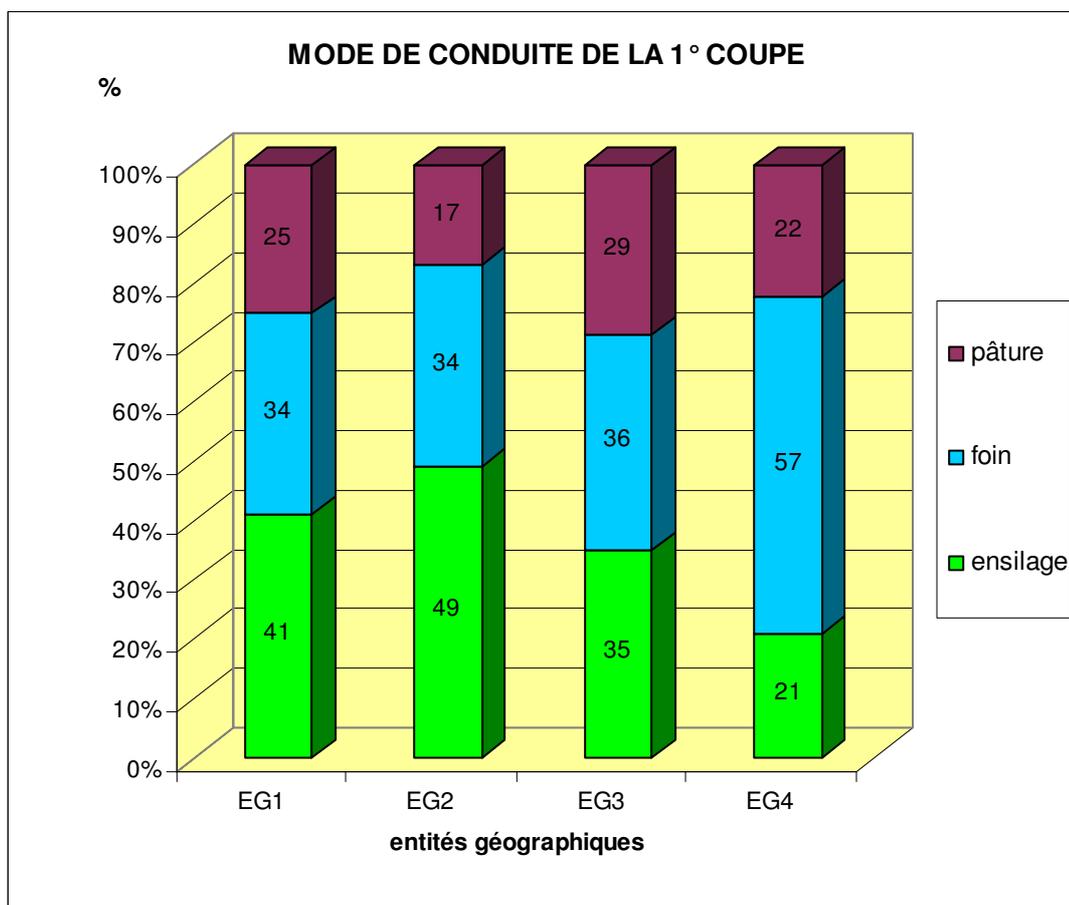


Figure 16 : Graphique de répartition des modes de conduite de 1<sup>re</sup> coupe des exploitations agricoles de la ZPS (Source : CDA 55, 2006)

► **Entité géographique 1 :**

Le mode de conduite majoritaire de la première coupe est l'ensilage avec 41 %. Ce chiffre est à mettre en corrélation avec le type de cheptel dominant sur ce secteur. En effet, la production de vaches laitières nécessite plus d'ensilage pour la nourriture du bétail que la production de vaches allaitantes.

► **Entité géographique 2 :**

L'ensilage est également le mode de conduite majoritaire et atteint 49 %. Le pâturage atteint seulement 17 % et représente la plus petite valeur des quatre entités.

► **Entité géographique 3 :**

Les pratiques sont relativement homogènes avec environ 1/3 d'ensilage, 1/3 de foin et 1/3 de pâturage. Ceci s'explique par la forte proportion d'exploitations en système allaitant, nécessitant moins d'ensilage.

#### ► Entité géographique 4 :

Cette dernière entité dispose des pratiques les plus favorables à l'avifaune avec une forte proportion de prairies fauchées en foin, s'expliquant par la forte proportion d'exploitations en système allaitant, nécessitant moins d'ensilage, et un nombre d'UGB moyen par exploitation plus faible, nécessitant une surface en pâturage moindre.

Les cartes 6, 7, 8 et 9 permettent de localiser géographiquement les prairies fauchées et pâturées.

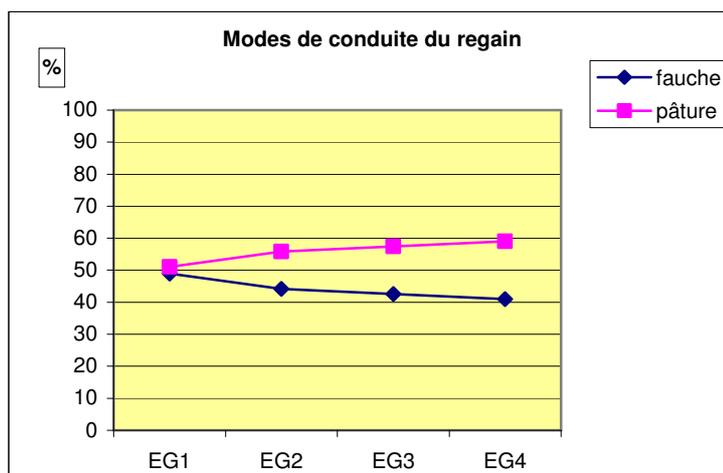


Figure 17 : Graphique de répartition des modes de conduite du regain des exploitations agricoles de la ZPS (Source : CDA 55, 2006)

D'après l'Observatoire National de l'Ecosystème « Prairies de Fauche », la gestion du regain a une influence sur les indices d'avifaune et non sur la diversité floristique. En effet, l'IPP est plus élevé dans les prairies dont le regain est pâturé que dans celles où il est fauché. Cela s'explique par :

- ✓ des sources alimentaires plus importantes dans les prairies dont le regain est pâturé, notamment par l'apport de matière organique
- ✓ un retard dans la fenaison l'année n+1, dans les prairies dont le regain est pâturé par comparaison avec celles dont le regain est fauché, favorisant la nidification d'espèces prairiales

Bien que les différences dans la conduite du regain soient peu significatives entre les quatre entités géographiques, les entités géographiques 3 et 4 présentent des modalités de gestion du regain plus favorables à l'avifaune prairiale (environ 60 % des parcelles dont le regain est pâturé). Ceci peut être mis en corrélation avec les inventaires ornithologiques menés par le COL,

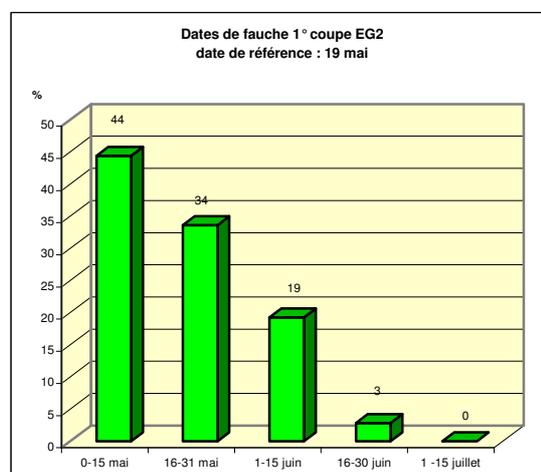
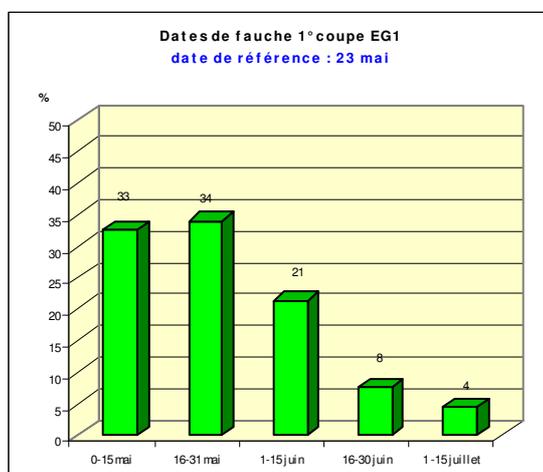
puisque ces deux entités présentent la plus grande population d'espèces prairiales nicheuses.

**Dans le cadre de l'animation du Document d'Objectifs, un suivi expérimental pourra être mené quant à la corrélation entre la gestion du regain et l'avifaune prairiale au sein de la vallée de Meuse.**

#### B.2.1.4.2. Les dates de fauche

Les dates de fauche sont un facteur déterminant pour la conservation des espèces prairiales nichant au sol, telles le Courlis cendré, le Tarier des prés ou encore le Râle des genêts. En effet les dates majoritaires d'envol des jeunes se situent respectivement vers le 20 juin, 1er juillet et 20 juillet. De même, l'Observatoire National des prairies de fauche a montré une relation significative entre les valeurs d'IPP et les périodes de fauche, avec un accroissement de l'IPP avec le recul des dates de fauche. Par contre la précocité des dates de fauche n'a pas d'incidence sur la diversité floristique.

Une analyse des dates de fauche par entité géographique a été réalisée, ainsi que la détermination de la date de fauche de référence (date à laquelle 50 % de la surface totale a déjà été fauchée), qui permettra de calculer le montant des Mesures Agro-Environnementales (MAE) intégrant un engagement unitaire « fauche tardive ». Les graphiques suivants présentent les dates de fauche (prairie de fauche en première coupe uniquement) par tranche de quinze jours pour chaque entité.



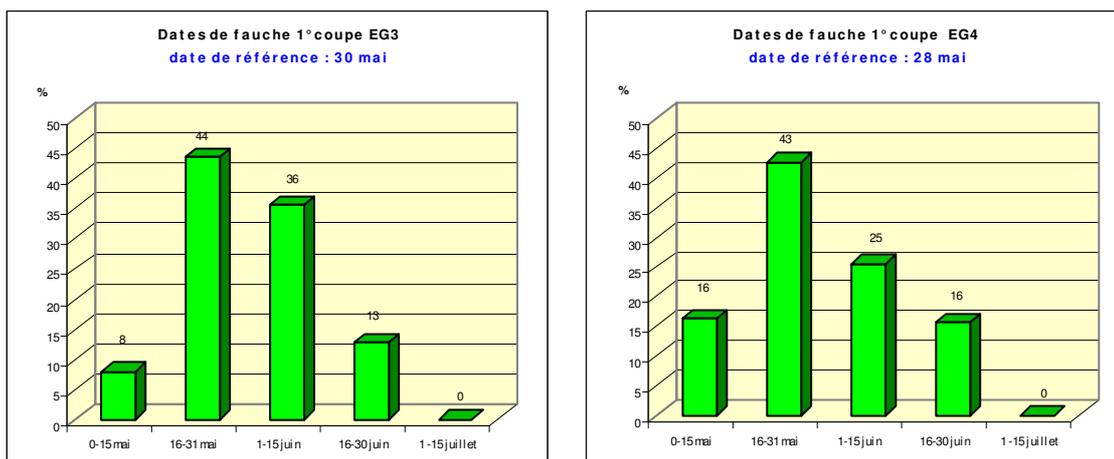


Figure 18 : Graphique de répartition des dates de fauches des exploitations agricoles de la ZPS (Source : CDA 55, 2006)

#### ► Entités géographiques 1 et 2 :

Les dates de fauche de l'entité 1 et 2 sont relativement précoces avec plus de 60 % des prairies fauchées au mois de mai. Ceci est à mettre en corrélation avec la conduite majoritaire exercée sur ces entités qui est l'ensilage. Pour la même raison, peu de parcelles sont fauchées après le 15 juin.

#### ► Entités géographiques 3 et 4 :

La conduite majoritaire en foin sur ces deux entités implique une plus grande proportion de prairies fauchées au-delà du 1<sup>o</sup> juin. En effet, plus de 40 % des parcelles sont fauchées après cette date. Cependant, aucune coupe n'intervient après le 1 juillet.

En considérant la fauche « tardive » comme une 1<sup>ère</sup> coupe intervenant à partir du 15 juin, il est important de noter les éléments suivants :

- ✓ 12 % des prairies en fauche tardive pour l'EG1
- ✓ 3 % des prairies en fauche tardive pour l'EG2
- ✓ 13 % des prairies en fauche tardive pour l'EG3
- ✓ 16 % des prairies en fauche tardive pour l'EG4

La date moyenne de fauche pour chaque entité géographique est la suivante :

Entité géo	EG1	EG2	EG3	EG4
Date de fauche de référence	23 mai	19 mai	30 mai	28 mai

Tableau 9 : Dates de fauche de référence (Source : CDA 55, 2006)

#### B.2.1.4.3. La fertilisation organique

Les données du paragraphe B.2.1.4.4. ne concernent que la fertilisation minérale. En effet, la fertilisation organique n'a pas été intégrée aux résultats, en particulier parce que les teneurs en azote, phosphore et potassium y sont très variables, et la disponibilité de ces nutriments n'est pas la même.

Le tableau suivant présente la proportion de parcelle (en %), parmi l'ensemble des parcelles enquêtées, recevant des effluents d'élevage 1 fois par an à 1 fois tous les 3 ans.

	Fumier	Lisier / purin	Total
EG1	14	10	24
EG2	5	13	18
EG3	13	1	14
EG4	8	18	26

Tableau 10 : Proportions des parcelles recevant des effluents d'élevage  
(Source : CDA 55, 2006)

En moyenne, environ 80 % des prairies de la zone ne reçoivent jamais de fumure organique et l'épandage de ce type de fumure sur les 20 % du site est la plupart du temps peu fréquent (une fois tous les deux ou trois ans le plus souvent). De plus, seules 20 % des prairies qui reçoivent des effluents d'élevage, soit 4 % des prairies de la ZPS, en reçoivent en période de nidification des oiseaux (printemps), souvent par apport d'effluents liquides juste après une première coupe d'ensilage ou de foin. La majorité des apports se situent en fin d'hiver-début de printemps ou début d'automne. **La fertilisation organique des prairies peut donc être considérée comme ayant peu d'incidence sur l'avifaune.** En fait, les effluents d'élevage (fumier+lisier) des exploitations de la zone sont principalement valorisés sur les cultures.

**Toutefois, un suivi expérimental pourra être mené dans le cadre de l'animation du DocOb, notamment afin d'évaluer l'impact des apports de matière organique (notamment à l'automne) sur les indices d'avifaune. En effet ces apports peuvent avoir des effets positifs sur les sources alimentaires pour l'avifaune.**

Les différents plans d'épandage sont disponibles à la Chambre d'Agriculture de la Meuse sous réserve de l'accord des exploitants agricoles.

#### B.2.1.4.4. La fertilisation minérale

##### ► La fertilisation minérale azotée

L'intensité de la fertilisation, notamment azotée, influe sur la richesse ornithologique d'une prairie, par le biais de la diversité floristique. En effet, les prairies les plus fertilisées sont moins riches au niveau de la diversité floristique (on observe souvent peu d'espèces : ray grass, fétuque) ce qui entraîne un faible nombre d'insectes et donc moins de ressources alimentaires pour les oiseaux. En effet, l'Observatoire National "prairie de fauche" a montré un accroissement des valeurs d'IPP en fonction de la diversité floristique, surtout pour une diversité floristique supérieure à 30 espèces. A l'inverse, les prairies faiblement fertilisées offrent une diversité d'espèces végétales et donc animales plus forte, ce qui va favoriser davantage la présence d'oiseaux.

La fertilisation des prairies dépend directement du type d'utilisation de celles-ci. Ainsi, on retrouve généralement de plus grandes quantités d'engrais sur les prairies d'ensilage qui nécessitent une pousse plus rapide et une plus grande richesse en protéines. Pour chaque entité géographique, les niveaux de fertilisation sont mentionnés dans les graphiques suivants :

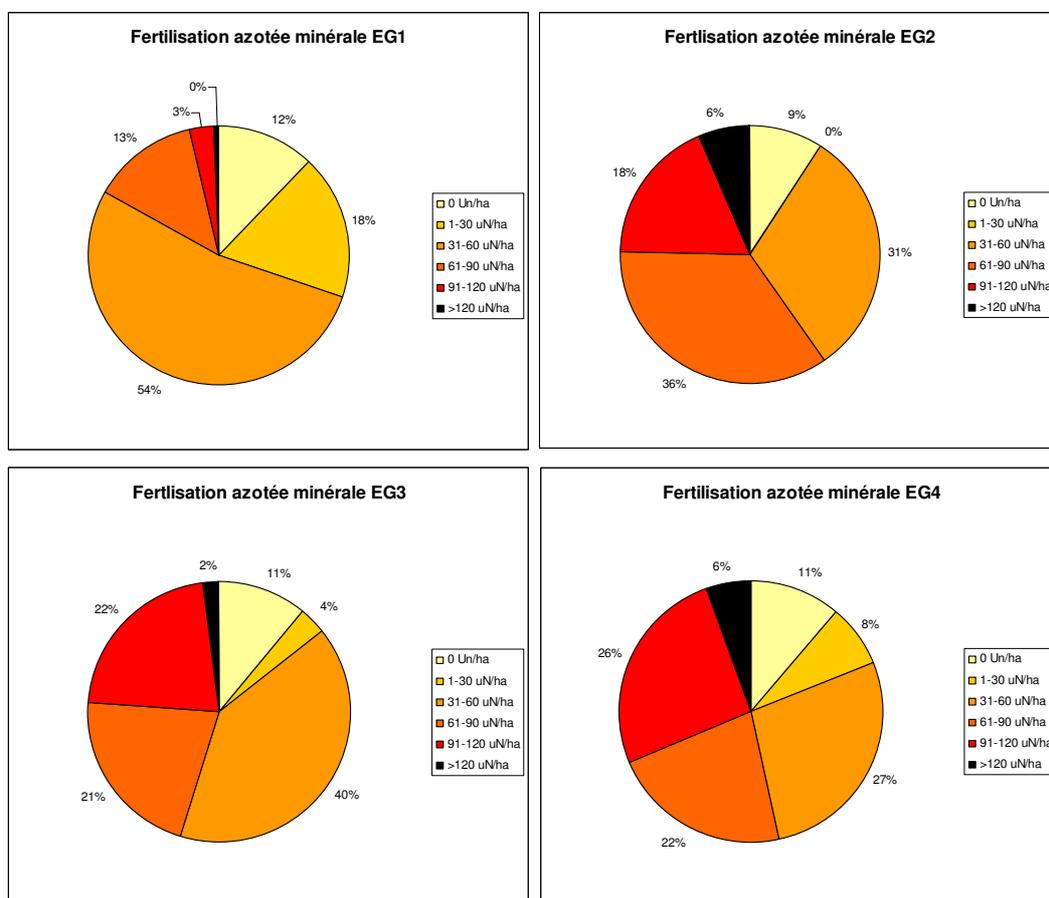


Figure 19 : Graphique de répartition des niveaux de fertilisation minérale (N) des exploitations agricoles de la ZPS (Source : CDA 55, 2006)

► **Entité géographique 1 :**

Bien que l'entité 1 présente une forte proportion d'ensilage, plus de 80 % des parcelles sont fertilisées avec moins de 60 unités d'azote (uN). Ceci peut s'expliquer par le fait qu'il s'agit de la zone pour laquelle le plus grand nombre de CTE (Contrats Territoriaux d'Exploitation) et CAD (Contrat d'Agriculture Durable) ont été engagés durant les années passées (cf §B.2.1.7). En effet, ces contrats mettent en œuvre des pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement en limitant en outre les intrants azotés.

► **Entité géographique 2 :**

L'EG2 présente les pratiques de fertilisation les plus intensives avec plus de 60 % des parcelles fertilisée à plus de 60 uN. Ceci est corrélé avec une forte proportion d'ensilage et un faible nombre de CTE et de CAD engagés.

► **Entités géographiques 3 et 4 :**

Les pratiques de fertilisation sont relativement similaires pour les entités 3 et 4, avec environ 50 % des parcelles présentant une fertilisation inférieure à 60 uN/ha, dont 11% sans apports d'azote. Les types de pratiques ainsi que le nombre important de contractualisation CTE et CAD au sein de l'EG 3 peuvent expliquer ces chiffres.

► **La fertilisation minérale P (Phosphore) et K (Potassium)**

La fertilisation minérale P, K a moins d'effet direct sur le développement de la végétation, et donc sur la diversité végétale et animale des prairies. Toutefois les niveaux de fertilisation P, K ont été synthétisés et sont présentés dans le graphique suivant. Que ce soit pour le phosphore ou la potasse, la majorité des parcelles est fertilisée à des doses comprises entre 30 et 60 u/ha pour l'ensemble de la ZPS.

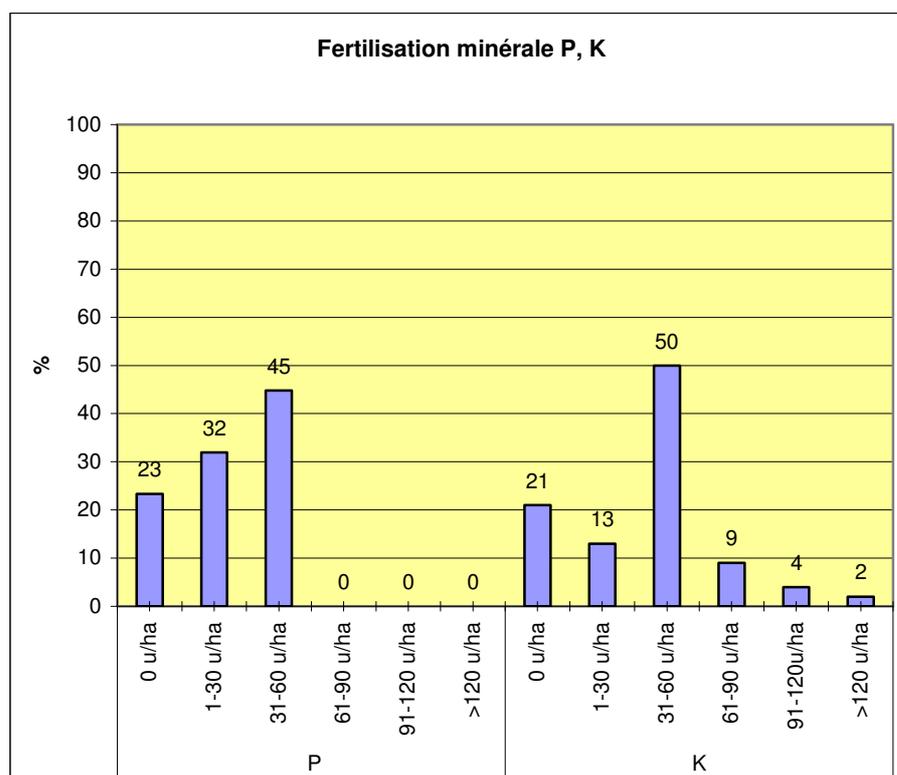


Figure 20 : Graphique de répartition des niveaux de fertilisation minérale (P, K) des exploitations agricoles de la ZPS (Source : CDA 55, 2006)

### B.2.1.5. Les contrats Agro-Environnementaux

Différents contrats ont été proposés aux agriculteurs afin de les inciter à adopter des pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement. Il s'agit notamment des CTE (Contrats Territoriaux d'Exploitation), des CAD (Contrats d'Agriculture Durable) ou du nouveau dispositif MATER (Mesures Agro-environnementales TERRitorialisées).

Le tableau suivant présente pour chaque entité géographique le nombre d'exploitations ayant contractualisé ces mesures.

Entités géographiques	Nombre total d'exploitations	Nombre de CTE/CAD	Nombre de MATER	Total
EG1	105	26	8	34,3 %
EG2	55	7	14	38,2 %
EG3	170	20	31	30,0 %
EG4	100	3	/	3,0 %

Tableau 11 : Proportions d'exploitations ayant contractualisées des mesures agro-environnementales (Source : CDA 55, 2009)

Le graphique suivant représente la proportion d'exploitations ayant contractualisé un contrat de type CTE, CAD ou MATER.

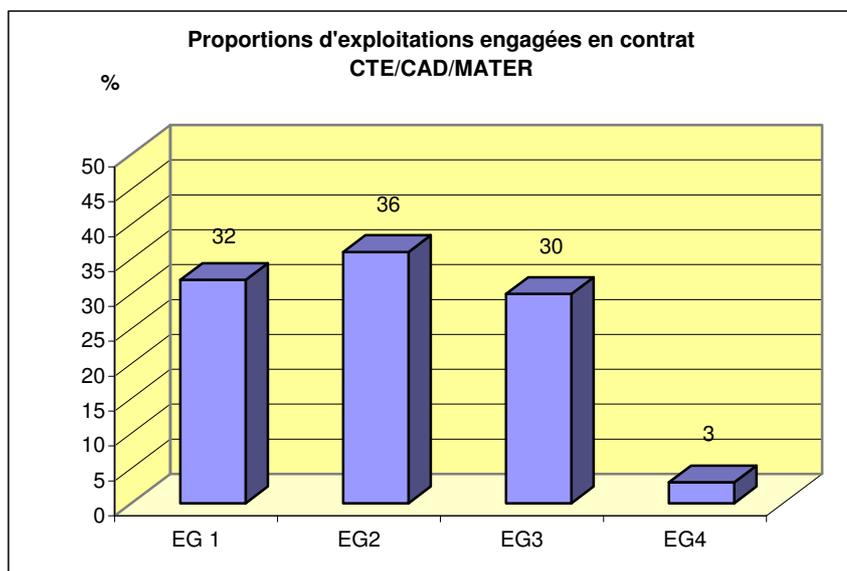


Figure 21 : Graphique de répartition des exploitations de la ZPS engagées en contrat agro-environnementaux (Source : CDA 55, 2009)

Dans le cadre du nouveau dispositif de MATER, les entités géographiques 2 et 3 ainsi que le nord de l'Entité géographique 1 correspondant au site Natura 2000 « Vallée de la Meuse – secteur de Sorcy-Saint-Martin » ont fait l'objet de Projets Agro-Environnementaux (PAE) ayant permis l'adhésion d'exploitations agricoles volontaires. Les secteurs n'ayant pas encore fait l'objet de PAE sont les suivants :

- ✓ l'EG 4
- ✓ une partie de l'EG 1 (sud de la RN4), en cours de réalisation

Les fiches suivantes présentent, pour les trois tronçons ayant fait l'objet de contractualisations, les mesures proposées aux exploitants, la cartographie des couverts agro-environnementaux, et le bilan des contractualisations

**FICHE BILAN EG3**  
**Contractualisation MATER**

**NOM du SITE : Vallée de la Meuse**  
**FR 4112008**

**Tronçon sud autoroute A4 à Kœur la Petite**

**Surface totale** : 3 170 Ha

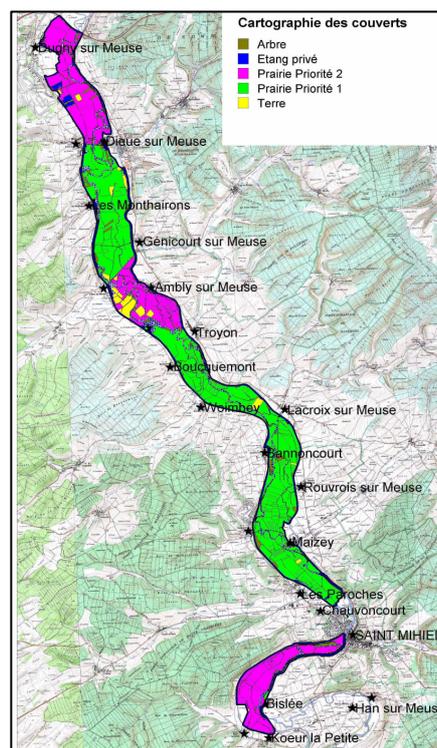
**Surface Agricole Utile** : 3 163 Ha

**Années de contractualisation** : campagnes 2008 et 2009

**Surface engagée** : 655 ha soit 21 % de la SAU

**Nb d'exploitations engagées** : 30

**Montant engagé** : 136 000 €/an soit 680 000 €/5 ans



Milieu	MAE	Définition locale	Montant €/Ha/an	Surface ha
PRAIRIES OISEAUX	LO_VAME_PO_01 LO_VMHK_PO_01	Enregistrement des interventions	252	135
		Fertilisation azotée limitée (75u/ ha/an tot. 35u/ha/an min.)		
		Retard de fauche au 22 juin		
Priorité 1	LO_VAME_PO_02 LO_VMHK_PO_02	Enregistrement des interventions	366	66
		Absence de fertilisation minérale et organique		
		Retard de fauche au 1 <sup>er</sup> juillet sur 80 % et au 20 juillet sur 20 %		
PRAIRIES CLASSIQUES	LO_VAME_PC_01 LO_VMHK_PC_01	Enregistrement des interventions	141	336
		Fertilisation azotée limitée (75u/ ha/an tot. 45u/ha/an min.)		
		Enregistrement des interventions		
Priorité 2	LO_VAME_PC_02 LO_VMHK_PC_02	Fertilisation azotée limitée (75u/ ha/an tot. 45u/ha/an min.)	197	83
		Retard de fauche au 22 juin sur 50 %		
		Création d'un couvert herbacé		
CULTURES	LO_VAME_CU_01 LO_VMHK_CU_01 culture non bordée de cours d'eau	Enregistrement des interventions	410	25
		Fertilisation azotée limitée (75u/ ha/an tot. 35u/ha/an min.)		
		Retard de fauche au 22 juin		
		Création d'un couvert herbacé		
	LO_VAME_CU_02 LO_VMHK_CU_02 culture bordée de cours d'eau	Enregistrement des interventions	450	9
		Absence de fertilisation minérale et organique		
		Retard de fauche au 1 <sup>er</sup> juillet sur 80 % et au 20 juillet sur 20 %		
		TOTAL		

**FICHE BILAN EG 2**  
**Contractualisation MATER**

**NOM du SITE : Vallée de la Meuse**  
**FR 4112008**

**Tronçon Koeur la Petite à Commercy**

**Surface totale** : 1 800 Ha

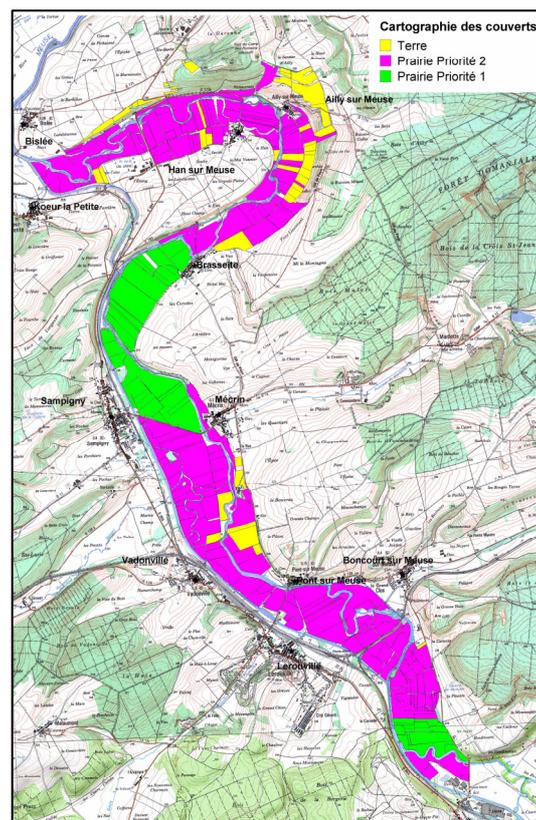
**Surface Agricole Utile** : 1 500 Ha

**Année de contractualisation** : campagne 2009

**Surface engagée** : 225 ha, soit 15 % de la SAU

**Nb d'exploitations** : 15

**Montant engagé** : 44 150 €/an soit 220 760 €/5ans



Milieu	MAE	Définition locale	Montant €/Ha/an	surface
PRAIRIES OISEAUX	LO_VMKC_PO_01	Enregistrement des interventions	252	6.5
		Fertilisation azotée limitée (75u/ ha/an tot. 35u/ha/an min.)		
		Retard de fauche au 22 juin		
Priorité 1	LO_VMKC_PO_02	Enregistrement des interventions	366	2.8
		Absence de fertilisation minérale et organique		
		Retard de fauche au 1 <sup>er</sup> juillet sur 80 % et au 20 juillet sur 20 %		
PRAIRIES CLASSIQUES	LO_VMKC_PC_01	Enregistrement des interventions	141	80
		Fertilisation azotée limitée (75u/ ha/an tot. 45u/ha/an min.)		
Priorité 2	LO_VMKC_PC_02	Enregistrement des interventions	197	120
		Fertilisation azotée limitée (75u/ ha/an tot. 45u/ha/an min.)		
		Retard de fauche au 22 juin sur 50 %		
CULTURES	LO_VMKC_CU_01 culture non bordée de cours d'eau	Création d'un couvert herbacé	410	14
		Enregistrement des interventions		
		Fertilisation azotée limitée (75u/ ha/an tot. 35u/ha/an min.)		
		Retard de fauche au 22 juin		
	LO_VMKC_CU_02 culture bordée de cours d'eau	Création d'un couvert herbacé	450	2
		Enregistrement des interventions		
		Absence de fertilisation minérale et organique		
Retard de fauche au 1 <sup>er</sup> juillet sur 80 % et au 20 juillet sur 20 %				
<b>TOTAL</b>				225 ha

**FICHE BILAN EGI**  
**Contractualisation MATER**

**NOM du SITE : Vallée de la Meuse**  
**FR 4100236**

**Secteur Sorcy Saint Martin**

**Surface totale** : 1 911 Ha

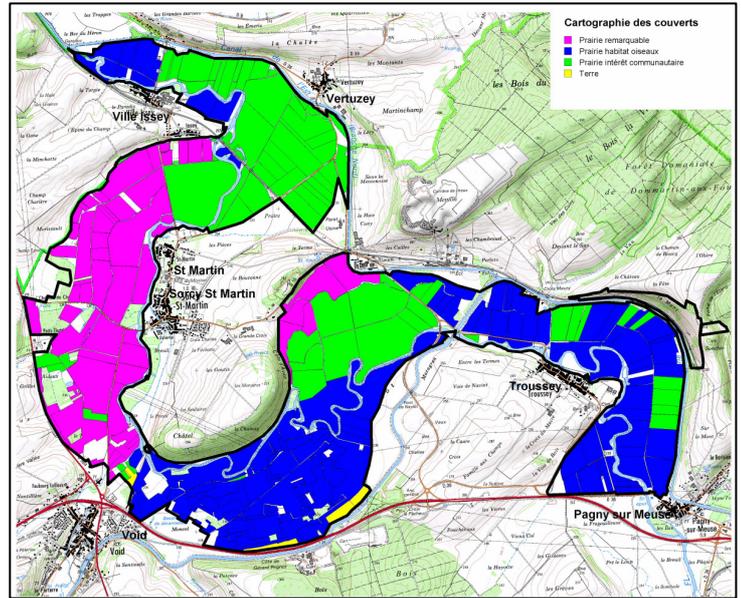
**Surface Agricole Utile** : 1 567 Ha

**Années de contractualisation** : campagnes 2007 et 2008

**Surface engagée** : 453 ha soit 30 % de la SAU

**Nb d'exploitations engagées** : 11

**Montant engagé** : 80 978 €/an soit 405 000 € / 5ans



Milieu	MAE	Définition locale	Montant €/Ha/an	Surface ha
PRAIRIE HABITAT OISEAUX	LO_SORC_HO_01	Enregistrement des interventions	162	127
		Fertilisation azotée limitée (75u/ ha/an tot. 45u/ha/an min.)		
		Retard de fauche au 15 juin sur 20 %		
PRAIRIE HABITAT OISEAUX	LO_SORC_HO_02	Enregistrement des interventions	276	2
		Fertilisation azotée limitée (75u/ ha/an tot. 35u/ha/an min.)		
		Retard de fauche au 15 juin et au 20 juillet sur 20 %		
PRAIRIE INTERET COMMUNAU- TAIRE	LO_SORC_HI_01	Enregistrement des interventions	173	167
		Fertilisation azotée limitée (75u/ ha/an tot. 35u/ha/an min.)		
		Pression de pâturage à 1.4UGB/ha du 1 <sup>er</sup> août au 15 octobre		
	LO_SORC_HI_02	Enregistrement des interventions	281	59
		Fertilisation azotée limitée (75u/ ha/an tot. 35u/ha/an min.)		
		Pression de pâturage à 1.4UGB/ha du 1 <sup>er</sup> août au 15 octobre		
PRAIRIE REMARQUA- BLE	LO_SORC_HR_01	Enregistrement des interventions	141	69
		Fertilisation azotée limitée (75u/ ha/an tot. 45u/ha/an min.)		
	LO_SORC_HR_01	Enregistrement des interventions	162	30
Retard de fauche au 15 juin sur 20 %				
CULTURE NON BORDEE DE COURS D'EAU	LO_SORC_CU_01	Création d'un couvert herbacé	268	
		Enregistrement des interventions		
		Fertilisation azotée limitée (75u/ ha/an tot. 45u/ha/an min.)		
			<b>TOTAL</b>	<b>454 ha</b>

### **B.2.1.6. La réglementation**

Dans le cadre de la conditionnalité des aides de la Politique Agricole Commune (PAC), les exploitations agricoles doivent respecter certaines directives européennes, ainsi que les Bonnes Conditions Agro-Environnementales (BCAE).

#### **► Les directives « Oiseaux » et « Habitats Faune Flore » :**

Le non respect de ces deux directives peut entraîner un procès verbal (PV) en cas d'infraction. Dans le cadre de la conditionnalité, ce PV entraînerait une diminution des aides PAC. En effet, les agriculteurs doivent être vigilants lors de toute intervention (curage de cours d'eau, destruction de buisson, haies et bordures de cours d'eau) qui peut provoquer une destruction d'espèces ou d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire.

De plus, les exploitations doivent mettre en place l'ensemble des procédures obligatoires pour tout dossier soumis à autorisation administrative (loi sur l'eau, installations classées...) et réaliser une étude d'incidence sur la biodiversité.

#### **► La directive « Nitrate » :**

Les exploitations situées dans le sud Meusien sont concernées par le 4<sup>ème</sup> programme d'action directive Nitrate (arrêté préfectoral du 31/07/2009) puisque les communes situées dans la ZPS d'Ourches-sur-Meuse à Brixey-aux-Chanoines se situent en zone vulnérable. Les règles à respecter sont notamment les suivantes :

- établir un plan prévisionnel de fertilisation et enregistrement,
- respecter les conditions d'épandage
- maintenir les surfaces en prairie permanente en zone inondable
- mettre en place des bandes enherbées le long des cours d'eau  
BCAE
- avoir les capacités de stockage d'effluents d'élevage
- respecter le taux de couverture hivernale (de 70 % en 2009/2010 à 100 % en 2012/2013)

La carte de la zone vulnérable, ainsi que les règles à respecter figurent en annexe 10 et 11.

► **BCAE :**

- **BCAE « Bandes tampons » :** En 2010, tous les cours d'eau BCAE devront être bordés d'une bande enherbée ou boisée de 5 mètres de large. La fertilisation, les traitements phytosanitaires, le labour seront interdits à l'intérieur de ces bandes enherbées.
  
- **BCAE « Maintien des particularités topographiques » :** Cette nouvelle BCAE exige le maintien sur l'exploitation d'un pourcentage de particularités topographiques (prairies permanentes en Natura 2000, bandes tampons, haies, lisières de bois...). Ces surfaces sont converties en surface environnementale en fonction de l'intérêt agrobiologique des différentes particularités topographiques. La surface environnementale totale doit représenter 1% de la SAU en 2010, 3% en 2011 et 5% en 2012.
  
- **BCAE « Maintien des prairies ou pâturages permanents » :** obligation de maintenir les surfaces en prairies permanentes ainsi que leur localisation.

## B.2.2. L'activité sylvicole

A l'échelle du département, 37 % de la surface du territoire est recouvert par de la forêt, réputée pour la qualité de ses feuillus (hêtre et chêne). Une grande partie de ces massifs sont implantés sur les deux reliefs bordant la vallée de la Meuse, formant ainsi un important « couloir végétal ». Sur les 230 000 ha que représentent ces forêts, 32 % appartiennent à des privés, 22 % sont domaniales et 46 % sont communales. Cette répartition est à l'inverse de la situation nationale, avec 1/3 de forêts publics et 2/3 privées.

Malgré cela, seulement 5 massifs forestiers représentant des surfaces de 20 à 41 ha sont recensés au sein de la ZPS (cf &B.1.2.2.). Suivant la réglementation en vigueur, les forêts privées de surface supérieure à 25 ha se voient dans l'obligation de posséder un document appelé Plan Simple de Gestion (PSG), agréé auprès du Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) de Lorraine. Ce plan fixe notamment les orientations sylvicoles choisies par le propriétaire, ainsi que le programme des coupes et des travaux à réaliser pendant sa durée d'application. Cette durée est librement définie par le propriétaire entre 10 et 20 ans. Deux forêts se trouvent dans ce cas.

La première se situe sur l'entité géographique 2, au niveau des communes de Saint-Mihiel et Bislée, et appartient au groupement forestier « Sous le camp des romains ». La durée du PSG est fixée à 15 ans, à compter du 1er mars 1996. Les essences retrouvées sont principalement le Pin noir, l'Epicéa commun et le hêtre. Suite à différents incendies, des replantations ont été effectuées. L'orientation principale de cette forêt de 45 ha est la production de bois d'œuvre, nécessitant des coupes régulières d'éclaircissage. Situé sur le territoire de l'Association Communale de Chasse Agréée (ACCA), la chasse au gros gibier y est pratiquée.

Le second massif se situe sur l'entité géographique 4, au niveau de la commune de Cumières-le-Mort-Homme. Le propriétaire est également un groupement forestier, nommé « GROFOLOR ». La chasse est louée par le propriétaire et concerne là aussi le gros gibier. Le type de peuplement implanté est uniquement composé de peupliers cultivars, datant des années 90 et de 2005 (25 ha replantés). Comme pour la forêt précédente, l'orientation principale de cette forêt de 41 ha est la production de bois d'œuvre. Le PSG date de septembre 2008 pour une durée d'application de 10 ans. Une coupe de 13,64 ha de peupliers est programmée à l'échelle de 2013.

A ces deux forêts privées s'ajoutent deux forêts communales et une forêt domaniale, représentant sur la ZPS les extrémités de plus grands domaines. Ces trois massifs se répartissent de la manière suivante :

- Bois communale d'Ourches-sur-Meuse, lieu dit « Côte de prêche ». 31 ha
- Bois communale d'Ailly-sur-Meuse, lieu dit « la Côte de fer ». 20 ha
- Forêt domaniale du Mort Homme. 32 ha

Le mode de gestion de ces parcelles est essentiellement orienté vers l'affouage communale et la vente de bois sur pied.

### B.2.3. Le secteur industriel

#### **B.2.3.1. La structure générale**

Bien que l'activité agricole soit prédominante sur le site d'étude, le secteur industriel reste cependant un élément essentiel de l'environnement économique de la vallée.

Selon les informations de la DRIRE, une liste exhaustive des établissements implantés sur le territoire des communes concernées par Natura 2000 et soumis au régime d'autorisation a été réalisée. Ce régime relève de la loi n 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (intégrée dans le code de l'environnement depuis 2000). Dans cet objectif, la loi mentionne que certains établissements doivent faire l'objet d'une autorisation, préalablement à leur mise en service, prise sous la forme d'un arrêté préfectoral qui fixe les dispositions que l'exploitant devra respecter pour assurer cette protection.

Ainsi, 53 établissements regroupant 3873 salariés ont été recensés , dont **51 soumis au régime d'autorisation et 3 soumis au régime d'autorisation avec servitude d'utilité publique et classés SEVESO « seuil haut »**. Ce classement relève de la directive SEVESO 2 (96/82/CE) modifiée en 2003, qui définit une politique d'ensemble pour la prise en compte des risques d'accidents majeurs visant à assurer la sécurité des travailleurs et du public. En fonction de la nature des établissements, la directive a introduit une distinction entre deux catégories, dont les plus dangereux classés "Seveso seuil haut". Leurs obligations sont les suivantes :

- ✓ la mise en place d'un Système de Gestion de la Sécurité (S.G.S.) et d'un Plan d'Opération Interne (P.O.I.)
- ✓ la maîtrise de l'urbanisation
- ✓ la mise en place d'un plan d'urgence externe, c'est à dire d'un Plan Particulier d'Intervention P.P.I.
- ✓ l'information préventive des populations concernées par le risque

De manière globale, la répartition de ces établissements se structure autour de trois grands pôles :

- ✓ l'industrie manufacturière avec 42%, secteur représenté par 23 établissements, 2237 salariés et 7 domaines d'activités
- ✓ l'industrie extractive avec 26%, composée de 14 carrières et 114 salariés
- ✓ la gestion des déchets avec 19%, 432 salariés et représentée par 10 établissements et 3 domaines d'activités

L'ensemble des informations recueillies sur ces entreprises figure en annexe 7.

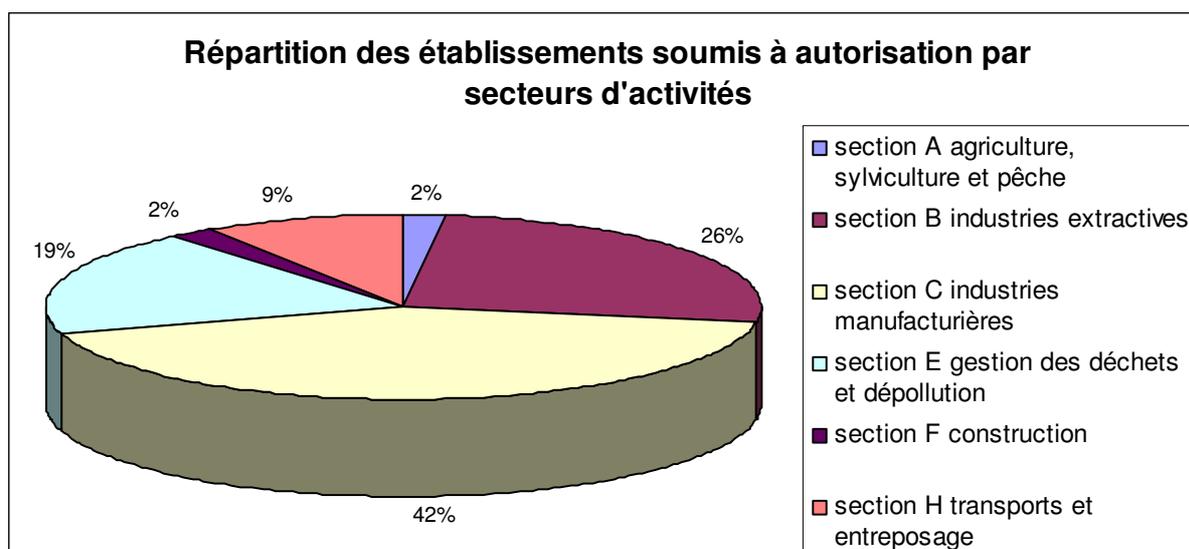


Figure 22 : Graphique de répartition des industries soumises à autorisation par secteurs d'activité (Source : CDA 55, 2009)

### **B.2.3.2. L'organisation géographique**

Les cartes de localisation des industries par entités géographiques font apparaître trois grands pôles industriels (cf cartes 18, 19, 20 et 21) :

- ✓ le secteur de Sorcy-Saint-Martin/Pagny-sur-Meuse
- ✓ le secteur de Saint-Mihiel
- ✓ et le secteur de Verdun

Il est essentiel de noter que sur l'ensemble des 53 établissements recensés, seule la carrière GSM de Charny-sur-Meuse est incluse directement dans le site Natura 2000, les autres n'étant intégrées que sur le territoire des communes concernées.

L'entité EG1, comprenant le pôle de Sorcy-Saint-Martin/Pagny-sur-Meuse, regroupe à elle seule 50% des carrières présentes sur le site (cf tableau 12). Malgré cela, le plus grand employeur est « Sita FD » (décharge d'ordures ménagères) avec un effectif de 341 personnes.

L'entité EG2 regroupe seulement 15,1 % des 53 établissements recensés, répartis dans 2 secteurs d'activités. Ce secteur est marqué par l'implantation de l'industrie HUNTSMAN SURFACES SCIENCES France classée SEVESO « Seuil Haut » sur la commune de Han-sur-Meuse. D'après le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de la vallée de la Meuse, cette entreprise est localisée sur la zone d'expansion des crues de la Meuse et reste donc exposée à un risque non négligeable d'inondation. Le stockage de produits dangereux, polluants ou flottants doit donc être obligatoirement effectué au dessus de la côte de la crue de référence.

L'Entité géographique 3 regroupe à elle seule plus de 45% des établissements et 60 % des effectifs de la ZPS grâce à la présence des pôles de Verdun et Saint-Mihiel. Ces deux secteurs industriels présentent des domaines d'activités très diversifiés, axés toutefois sur l'industrie manufacturière. Deux industries INEOS classée SEVESO « Seuil Haut » sont implantés sur la ville de Verdun (zone de Baleycourt) à proximité du ruisseau de la Scance, affluent direct de la Meuse.

Enfin, l'Entité géographique 4 est caractérisée par son faible réseau industriel, avec seulement 7,5 % des établissements.

	EG1	EG2	EG3	EG4
<b>Section A</b> agriculture, sylviculture et pêche			1	
<b>Section B</b> industries extractives	7	2	4	1
<b>Section C</b> industries manufacturières	4	6	13	1
<b>Section E</b> gestion des déchets et dépollution	3		4	2
<b>Section F</b> construction			1	
<b>Section H</b> transports et entreposage	2		2	
Nombre total d'établissements	16	8	25	4
% de l'effectif total	30,2	15,1	47,2	7,5
Nombre de salariés	865	643	2310	55

Tableau 12 : Répartitions des industries par secteurs d'activités et entités géographiques (Source : CDA 55, 2009)

### **B.2.3.3. Les plans d'épandage**

Contrairement à l'influence directe des activités agricoles sur l'ensemble de la ZPS, celle du fonctionnement des différentes industries reste très ponctuelle et restreinte. Seuls les plans d'épandage des boues d'épuration de ces établissements sont susceptibles d'avoir une interaction avec les habitats des espèces aviaires, principalement en période de nidification. Ainsi, un recensement des plans faisant intervenir des parcelles localisées dans la ZPS a été établi et seule la fromagerie HUTIN de Dieue-sur-Meuse se trouve dans cette situation.

Depuis 1984, date de mise en service de la station d'épuration, cet établissement a mis en place un plan de valorisation agricole des boues produites. En 1998, suite à la demande de renouvellement d'autorisation d'exploiter de la fromagerie, le plan d'épandage est révisé et intégré dans l'arrêté préfectoral n°2002-696 du 4 avril 2002. Malgré l'environnement sensible du site face à l'inondabilité de la vallée, la présence de zones de captage ou encore la forte pente de certaines parcelles, une surface épandable de 652 hectares sans contraintes majeures est alors délimitée.

Les parcelles sont distinguées selon quatre classes d'aptitude à l'épandage :

- ✓ **Aptitude 0** : Epandage interdit. Regroupe les périmètres de protection de captages, les parcelles à proximité des berges de cours d'eau ou encore d'habitations
- ✓ **Aptitude 1b (221,1 ha)** : Epandage interdit d'octobre à avril. Regroupe les parcelles situées en zone inondable. Cette catégorie concerne l'ensemble des parcelles situées dans la ZPS
- ✓ **Aptitude 1A (178 ha)** : Epandage interdit de novembre à mars inclus. Regroupe les parcelles présentant une pente non négligeable (5 à 7%) ou les sols favorisant le ruissellement
- ✓ **Aptitude 2 (253 ha)** : Epandage interdit de novembre au 15 février. Regroupe les sols de coteaux, moyennement profond ou profond, en position plane

Sur l'ensemble des parcelles concernées, les précautions à respecter sont les suivantes :

- ✓ régularité des doses
- ✓ respect des périodes d'épandage
- ✓ retournement rapide des terres de culture après épandage
- ✓ respect des consignes de complémentation (en particulier bannir l'apport de fumier ou de lisier la même année que les boues)

Au total, 11 exploitations agricoles sont retenues, réparties sur 9 communes, dont 7 intégrées dans la ZPS. En 2004, des modifications du parcellaire sont effectuées suite à des échanges entre agriculteurs. La carte 22 présente la zone d'épandage intégrée dans la ZPS. Chaque début d'année, un plan prévisionnel d'épandage est établi afin de définir la liste des parcelles concernées ainsi que les doses et volumes épandus. Un temps de retour de 2 à 3 ans est appliqué sur chacune des parcelles.

Le tableau suivant synthétise les informations concernant l'épandage sur prairies pour les années 2006, 2007, 2008 (source : Mission Recyclage Agricole des Déchets de la Chambre d'Agriculture de la Meuse). Ce travail intervient essentiellement après la date de 1<sup>ère</sup> coupe et explique les fluctuations observées sur les périodes de réalisation. L'évolution des surfaces d'épandage est due quant à elle aux rotations effectuées entre les parcelles afin de respecter les temps de retour imposés.

<b>Année</b>	<b>Surface d'épandage (en ha)</b>	<b>Période d'épandage</b>
2006	42.86	fin mai
2007	39.62	mai juin
2008	23.30	mai à juillet

Tableau 13 : Surfaces et périodes d'épandage sur prairies de la fromagerie Hutin (Source : CDA 55, 2009)

L'impact direct de ces opérations sur certaines espèces prairiales reste donc négligeable dans la mesure où elles interviennent après les mortalités pouvant avoir lieu lors de la période de première fauche. Dans ce cadre, il est important de noter qu'un exploitant engagé dans ce plan d'épandage a contractualisé des MATER avec, entre autre, une mesure de retard de fauche au 22 juin. Ainsi, le plan prévisionnel d'épandage s'adapte à cette mesure en réculant la date de réalisation au 22 juin.

#### **B.2.3.4. Les carrières**

Deux grands types de carrières sont en fonctionnement sur le site, du fait des deux types de roches exploitées :

- ✓ les carrières d'exploitation du calcaire des côtes de Meuse
- ✓ les carrières alluvionnaires

La carrière GSM de Charny-sur-Meuse (superficie de 42 ha) représente le seul établissement directement implanté en lit majeur et exploitant ainsi les alluvions de la Meuse. Environ 100 000 tonnes de granulats alluvionnaires destinés au bâtiment et aux travaux publics y sont produits annuellement, sur un stock total évalué à 4 000 000 m<sup>3</sup>. La période effective d'exploitation s'étale sur 6 à 7 mois durant l'année et reste tributaire des inondations de la vallée. L'arrêté préfectoral du 30 juin 1998 a renouvelé la concession de cette carrière jusqu'à 2018.

Cette période d'activité a été divisée en 4 phases de travail, correspondant à 4 zones du gisement. Actuellement, la 1<sup>ère</sup> phase arrive à son terme. Au cours de chacune de ces phases, des gravières en eau sont créées par l'extraction des alluvions. La nappe alluviale de la Meuse représente l'alimentation première de ces bassins. A l'issue de ces extractions, l'entreprise s'engage réglementairement à réaménager ces milieux sous différentes formes (plans d'eau à vocation piscicole, réserve d'eau, zone de loisirs...). Le choix de ces aménagements est basé sur des plans internes à l'entreprise ainsi que sur une concertation avec les acteurs locaux, ou encore avec le propriétaire s'il y a lieu. La création de certains de ces milieux humides peut offrir un potentiel biologique important.

Depuis plusieurs années, la carrière abrite régulièrement une colonie d'hirondelles de rivage, considérée comme la plus importante de la ZPS. Dès leur arrivée au printemps, celles-ci s'implantent au niveau d'un même stock de granulats situé au centre des machines et à proximité de la circulation des engins. Orienté Sud-Ouest et bénéficiant d'un espace relativement dégagé, ce stock d'une hauteur approximative de 10 mètres offre un front de taille et une granulométrie adaptée (sable roulé 0/4) aux exigences de l'espèce.

De ce fait, plus de 100 terriers peuvent être comptabilisés certaines années. Jusqu'à leur départ, de mi-août à mi-septembre selon les conditions climatiques, les ouvriers de la carrière exploitent l'autre versant du stock afin de maintenir la colonie. Cette contrainte technique a amené le chef de carrière à créer un second front de taille au printemps 2009, dans un secteur plus reclus du site. L'objectif visé était de déplacer la colonie dans cette zone moins contraignante pour la gestion quotidienne de la carrière. La création de ce second front de taille a permis l'implantation de plus de 50 terriers durant l'été 2009. Malgré cela, aucune diminution du nombre de terriers n'a pu être observée sur le site initial, pouvant s'expliquer par l'arrivée d'une nouvelle colonie.



Photo 7 : Colonie d'hirondelles de rivage à la carrière de Charny-sur-Meuse

Cette expérience met en évidence l'intérêt majeur de la carrière sur la nidification des hirondelles de rivage au sein de la ZPS. Il semble donc nécessaire de pérenniser les actions actuelles du gestionnaire en faveur de cette espèce et de mettre en place des mesures de gestion cohérentes avec ce dernier.

Les 13 autres entreprises exploitent donc les calcaires des côtes de Meuse, essentiellement pour la fabrication de la chaux, de plâtre, de granulats et de pierres de taille. Les sociétés des Fours à chaux de Sorcy-Saint-Martin et de Dugny-sur-Meuse possèdent les deux seules usines de transformation de chaux et de plâtre de la vallée.

L'exploitation de toutes ces carrières est régie par le Schéma Départemental des Carrières de la Meuse, approuvé par l'arrêté préfectoral du 12 juillet 2001. D'après ce document, 96% de la production de granulats du département est issue de la vallée de la Meuse. Cette production annuelle atteint 797 000 tonnes (chiffre de 1995), avec 482 000 tonnes pour les granulats alluvionnaires et 315 000 tonnes pour la production calcaire. Le site de Charny-sur-Meuse est donc un pilier de la ressource alluvionnaire du département avec environ 25% de la production annuelle. Le schéma

départemental met également en évidence le léger déficit départemental en terme d'approvisionnement alluvionnaire, estimé à 15%. Cependant, les orientations de gestion fixées dans le Schéma prévoient une réduction de l'ordre de 2% par an de la production alluvionnaire régionale à l'horizon 2010. La Meuse s'inscrit dans cet objectif en maîtrisant sa production à 500 000 tonnes par an, afin d'augmenter la durée de vie de ses gisements. L'implantation de nouveaux sites de carrières au sein du lit majeur est donc compromise.

Malgré cela, un projet de création de carrière alluvionnaire a été déposé récemment au près des services de la DRIRE. Actuellement en cours d'instruction, ce projet concernerait une surface exploitable de 25,17 ha implantée sur la commune de Ourches-sur-Meuse. La production annuelle moyenne atteindrait les 220000 tonnes sur une durée d'exploitation de 26 ans.

A ce sujet, le Schéma Départemental des Carrières de la Meuse énumère les différents risques associés à l'implantation de carrières selon 5 catégories : l'eau souterraine et superficielle, la qualité de vie, le sol, le paysage et la biologie. Les contraintes environnementales pouvant interagir avec une exploitation sont également listées dans le but de préserver le milieu naturel. Trois catégories d'espace sont ainsi définies, les ZPS faisant partie de la seconde catégorie :

- ✓ **Catégorie II** : Logique de contraintes fortes face à l'intérêt environnemental des sites. Les carrières ne peuvent être autorisées à titre exceptionnel qu'en démontrant leur compatibilité avec les contraintes (étude d'impact nécessaire)

Il est donc très important de suivre de près l'état d'avancement du dossier de la carrière d'Ourches-sur-Meuse.

## B.2.4. Le tourisme et les activités de loisirs

### **B.2.4.1. Le secteur touristique**

A l'échelle de la ZPS, six Offices de Tourisme et Syndicats d'Initiatives (OTSI) structurent et organisent l'ensemble des activités touristiques. Tous ces établissements ont fait l'objet d'une rencontre. D'un point de vue global, l'agglomération de Verdun représente le principal pôle d'attraction touristique avec ses monuments historiques, ses nombreuses activités de loisirs et ses structures d'accueil. Environ 600 000 visiteurs transitent annuellement, avec plus de 80% de personnes n'habitant pas la région Lorraine et 46% d'étrangers (données OTSI de Verdun). A cela s'ajoute quelques sites de références bien connus du grand public comme le pays de Jeanne d'Arc, le Lac de Madine ou encore les madeleines de Commercy. Mais la Meuse reste cependant un territoire offrant un paysage riche et diversifié propice aux « loisirs actifs ».

#### **► Tourisme de mémoire**

Le département de la Meuse est depuis longtemps un territoire d'exception pour le « tourisme de mémoire », où l'avenir de l'Europe s'est construit. Situé au cœur des combats de la Première Guerre Mondiale, la Meuse présente encore aujourd'hui de nombreux monuments et sites particuliers associés à cette période, comme la citadelle souterraine de Verdun, le mémorial, les forts de Vaux et de Douaumont ou encore la « zone rouge », cœur de la bataille situé au nord-est de la ville.

#### **► Tourisme fluvial**

La navigation de plaisance via le canal de l'est et la Meuse navigable constitue le principal attrait touristique propre à l'ensemble de la ZPS. En effet, les plaisanciers provenant du nord du département peuvent naviguer librement jusqu'à Pagny-sur-Meuse, lieu où ils rejoignent le canal de la Marne au Rhin. Ce circuit représente au total 108 km de voies navigables équipées de plus de dix haltes fluviales et draine environ 1200 bateaux de plaisance par an, contre seulement 50 bateaux de commerce. Depuis les 15 dernières années, le transport fluvial n'a cessé de progresser sur le territoire français avec 34 % d'augmentation.

A la navigation de plaisance s'ajoute les activités de canoë. Seulement 3 structures proposant des randonnées en canoë encadrées sont recensées, ainsi qu'un parcours libre.

Environ 90 % de l'activité de ces structures a lieu en période estivale,

L'ensemble des circuits représente 66,5 km, soit environ 37% du linéaire de la Meuse concerné par la Z.P.S.



Photo 8 : Halte fluviale de Saint-Mihiel (Source :

#### ► Les randonnées pédestres et à vélo

Seules les OTSI du Val de Meuse et du Pays Verdunois proposent plusieurs parcours de randonnées pédestres sillonnant le site (cf cartes 23 et 24), mais leur fréquentation reste toutefois très faible. S'agissant des parcours à vélo, le Comité Départemental du Tourisme de la Meuse (CDT 55) a édité un guide recensant différents parcours sur le département. Seul le circuit n°14 traverse la ZPS dans le secteur de Saint-Mihiel.

Le projet de la véloroute / voie verte porté par le Conseil Général de la Meuse constitue le second parcours touristique à l'échelle de la ZPS. L'étude de faisabilité définit différents parcours provisoires prenant leur départ sur la commune de Koeur-la-Grande pour rejoindre le nord du département en longeant le canal de l'Est et la Meuse. L'intérêt de cet itinéraire est d'atteindre dans l'avenir la voie verte « Trans-Ardenne » afin de créer un circuit reliant Koeur-la-Grande à Givet en Belgique.

#### ► Les campings et aires de baignades

5 campings à gestion privée et 2 campings municipaux sont recensés dans la ZPS. Leur implantation varie de la manière suivante :

- 5 campings en bord de Meuse
- 1 camping proche du canal de l'Est
- 1 camping en bord du ruisseau le Breuil

Il est important de noter que 4 de ces campings se situent dans l'entité géographique EG4

A cela s'ajoute de nombreuses aires de campings et de baignades sauvages sur les bords du fleuve, difficilement localisables. Cependant, aucun site de baignade officiel n'est recensé sur la Meuse par la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales.

Pour conclure, l'activité touristique au sein même de la ZPS reste très faible au vu de l'étendue du site.

Dans le but de caractériser le secteur touristique à l'échelle de chaque entité géographique, des fiches de synthèse ont été réalisées et sont présentées ci-dessous. Les cartes 25, 26, 27 et 28 synthétisent l'ensemble de ces informations.

## Fiche activités touristiques : Entité géographique EG1

Etablissement de référence : OTSI de Vaucouleurs

Mme MERLET Nathalie

15 rue Jeanne d'Arc 55140 Vaucouleurs



### Activités nautiques proposées sur la ZPS

**Type** : randonnée canoë encadrée sur la Meuse sauvage  
**Lieu** : de Pagny-la-blanche-côte à Champougny  
**Période** : Juillet et août, le samedi et dimanche  
**Nombres de places** : 15 maximums  
**Organisation** : association « les Funny's »

### Randonnées proposées sur la ZPS

**Type** : randonnée vélo  
**Lieu** : parcours libre  
**Période** : toute l'année  
**Nombres de places** : non limitée  
**Organisation** : OTSI de Vaucouleurs

### Campings et aires naturelles

**Type** : aire naturelle  
**Lieu** : Saint-Germain-sur-Meuse  
**Aménagement** : aucun

### Renseignements complémentaires

Néant

## Fiche activités touristiques : Entité géographique EG2

Etablissement de référence : Office de tourisme du Pays de Commercy

Mr BRIOT Pierre  
Château Stanislas  
55200 Commercy



<b>Activités nautiques proposées sur la ZPS</b>	<b>Type</b> : projet de bateau croisière <b>Lieu</b> : entre Saint-Mihiel et Commercy
<b>Randonnées proposées sur la ZPS</b>	Néant
<b>Campings et aires naturelles</b>	<b>Type</b> : aire naturelle <b>Lieu</b> : Commercy, derrière vélodrome
<b>Renseignements complémentaires</b>	2 Haltes fluviales à Commercy (8 et 4 postes d'amarrage) Halte fluviale à Sampigny (5 postes d'amarrage) Halte fluviale à Euville (4 postes d'amarrage)

## Fiche activités touristiques : Entité géographique EG3

1er établissement de référence : Office de Tourisme de Saint-Mihiel  
 Melle PIERSON Sophie  
 Palais abbatial 55300 Saint-Mihiel



<p><b>Activités nautiques proposées sur la ZPS</b></p>	<p><b>Type</b> : club + randonnée canoë loisir encadrée ou libre  <b>Lieu</b> : de Vignot à Bislée pour les parcours encadrés  <b>Période</b> : toute l'année  <b>Organisation</b> : club de canoë kayak de Saint-Mihiel</p>
<p><b>Randonnées proposées sur la ZPS</b></p>	<p><b>Type</b> : randonnée vélo selon parcours du CDT  <b>Lieu</b> : Saint-Mihiel et environs, circuit n°14  <b>Période</b> : toute l'année  <b>Nombres de places</b> : non limitée</p>
	<p><b>Type</b> : randonnée pédestre selon parcours du club des côtes  <b>Lieu</b> : Saint-Mihiel et environs  <b>Période</b> : toute l'année  <b>Nombres de places</b> : non limitée</p>
<p><b>Campings et aires naturelles</b></p>	<p><b>Type</b> : camping, base de plein air  <b>Lieu</b> : Saint-Mihiel  <b>Période</b> : du 15/04 au 15/10  <b>Nombre d'emplacements</b> : 143  <b>Aménagement</b> : multiples</p>
<p><b>Renseignements complémentaires</b></p>	<p>840 bateaux enregistrés à la halte fluviale de Saint-Mihiel          (16 postes d'amarrage)</p>

## Fiche activités touristiques : Entité géographique EG3

2ème établissement de référence : OTSI du Val de Meuse

Mme Marguillard

rue du capitaine Marlin 5320 Dieue-sur-Meuse

<b>Activités nautiques proposées sur la ZPS</b>	<b>Type</b> : randonnée canoë loisir parcours libre <b>Lieu</b> : des Monthairons à Belleray <b>Période</b> : toute l'année <b>Organisation</b> : OTSI du Val de Meuse
<b>Randonnées proposées sur la ZPS</b>	<b>Type</b> : randonnée pédestre selon parcours du club des côtes <b>Lieu</b> : de Ambly-sur-Meuse à Belleray <b>Période</b> : toute l'année <b>Nombres de places</b> : non limitée
<b>Campings et aires naturelles</b>	<b>Type</b> : camping à la ferme « l'Espérance » <b>Lieu</b> : Villers-sur-Meuse, le long de la Meuse sauvage <b>Période</b> : du 01/04 au 31/10 <b>Nombre d'emplacements</b> : 24 <b>Aménagement</b> : limités
<b>Renseignements complémentaires</b>	Halte fluviale à Dieue-sur-Meuse (8 postes d'amarrage) et Lacroix-sur-Meuse (6 postes) Projet de création d'halte fluviale à Troyon et Génicourt-sur-Meuse Sorties natures organisées par des bénévoles et/ou le CPIE Réflexion en cours sur une sortie « Vallée de Meuse »

## Fiche activités touristiques : Entité géographique EG3

3ème établissement de référence : Office de tourisme de Verdun

Mr Gonthier

Pavillon Japiot, avenue du général Mangin 55100 Verdun



### Activités nautiques proposées sur la ZPS

**Type** : randonnée canoë loisir encadrée  
**Lieu** : le ruisseau Saint-Vanne  
**Période** : mardi et dimanche après-midi  
**Organisation** : Meuse Canoë

**Type** : bateau croisière  
**Lieu** : de Verdun à Bras-sur-Meuse  
**Période** : de avril à octobre  
**Organisation** : Fluviatours

### Randonnées proposées sur la ZPS

Néant

### Campings et aires naturelles

**Type** : camping des Breuils  
**Lieu** : Verdun, à proximité du ruisseau le Breuil  
**Période** : du 01/04 au 30/09  
**Nombre d'emplacements** : 162  
**Aménagement** : multiples

### Renseignements complémentaires

Port plaisancier au centre de Verdun (20 postes d'amarrage)  
Projet d'agrandissement du port jusqu'au pont de la Galavaude  
Halte fluviale de Belleville (8 postes d'amarrages)  
1024 bateaux enregistrés en 2008 en aval de Verdun

# Fiche activités touristiques : Entité géographique EG4

Etablissement de référence : Office de tourisme du pays Verdunois  
 14 r Raymond Poincaré  
 55100 Bras-sur-Meuse



<p><b>Activités nautiques proposées sur la ZPS</b></p>	<p><b>Type</b> : randonnée canoë loisir encadrée sur la Meuse sauvage  <b>Lieu</b> : de Belleville-sur-Meuse à Régnerville  <b>Période</b> : toute l'année (90% de l'activité en été)  <b>Organisation, fréquentation</b> : Meuse Canoë, 1000 personnes/an</p>
<p><b>Randonnées proposées sur la ZPS</b></p>	<p><b>Type</b> : vélo-rail  <b>Lieu</b> : de Forges-sur-Meuse à Consenvoye  <b>Période</b> : tous les jours de 10h à 18h  <b>Organisation</b> : association « Meuse Vélo-rail »</p>
	<p><b>Type</b> : randonnée pédestre  <b>Lieu</b> : de Belleville-sur-Meuse à Samogneux  <b>Période</b> : toute l'année  <b>Nombres de places</b> : non limitée</p>
<p><b>Campings et aires naturelles</b></p>	<p><b>Type</b> : camping municipal de Charny-sur-Meuse  <b>Lieu</b> : Charny-sur-Meuse, le long de la Meuse  <b>Période</b> : du 01/05 au 30/09  <b>Nombre d'emplacements</b> : 150  <b>Aménagement</b> : limités</p>
	<p><b>Type</b> : camping « Les Ilys hauts »  <b>Lieu</b> : Consenvoye  <b>Période</b> : de pâques au 15/10  <b>Nombre d'emplacements</b> : 73  <b>Aménagement</b> : limités</p>
	<p><b>Type</b> : camping « Le Brouzel »  <b>Lieu</b> : Sivry-sur-Meuse proche du canal de l'est  <b>Période</b> : du 01/04 au 01/10  <b>Nombre d'emplacements</b> : 50  <b>Aménagement</b> : limités</p>
	<p><b>Type</b> : camping municipal de Vilosnes-Haraumont  <b>Lieu</b> : au sein de la commune  <b>Période</b> : du 01/04 au 01/10  <b>Nombre d'emplacements</b> : 80  <b>Aménagement</b> : limités</p>
<p><b>Renseignements complémentaires</b></p>	<p>Halte fluviale à Consenvoye et Sivry-sur-Meuse          Projet en cours de création d'halte fluviale à Vacherauville          Projet de voie verte entre Vacherauville et Charny-sur-Meuse</p>

### **B.2.4.2. La pêche**

Quinze AAPPMA (Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique) regroupant au total 5 718 pêcheurs pour l'année 2008 structurent cette activité au sein de la ZPS. L'AAPPMA de Verdun regroupe à elle seule 30% de ces effectifs. Outre la vente de cartes de pêche, ces AAPPMA réalisent différentes missions sur les parcours où elles détiennent un droit de pêche et principalement :

- ✓ la gestion et l'entretien des milieux aquatiques
- ✓ la protection de ces milieux et du patrimoine piscicole associé
- ✓ la sensibilisation du public

L'ensemble des actions menées par ces associations est coordonné par la Fédération de la Meuse pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (FDPPMA 55) basée à Verdun. Dans cet objectif, un document de planification de la gestion des milieux aquatiques est mis en place au niveau départemental depuis novembre 2006 : le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG). L'unité de gestion de ce document est appelé « contexte piscicole » et représente l'espace dans lequel évolue de façon autonome une espèce dite « repère », la truite fario ou le brochet. Deux contextes sont définis sur le secteur d'étude :

- ✓ le contexte Meuse 1 qui s'étend du sud du département jusqu'à Pagny-sur-Meuse (type intermédiaire perturbé)
- ✓ le contexte Meuse 2 qui s'étend de Pagny-sur-Meuse jusqu'au ruisseau de l'Andon (type intermédiaire perturbé)

Ce document propose à l'ensemble des gestionnaires des cours d'eau du département des actions concrètes de restauration ou de conservation des milieux aquatiques.

D'un point de vue réglementaire, le tableau fourni en annexe 8 récapitule l'ensemble des conditions d'exercice de la pêche sur le département de la Meuse pour l'année 2009. La Meuse est classée en 2ème catégorie piscicole sur ce secteur tandis que la majorité de ses affluents est classée en 1ère catégorie. Il est important de noter que cette activité ne peut s'exercer plus d'une demi-heure avant le lever du soleil, ni plus d'une demi-heure après son coucher exceptée pour la pêche à la carpe de nuit.

Cette dernière peut en effet s'exercer depuis une demi-heure après le coucher du soleil jusqu'à une demi-heure avant le lever du soleil mais reste réservée à quelques secteurs de la Meuse. Les parcours de pêche à la carpe de nuit sont listés dans l'annexe 8.

### B.2.4.3. La chasse

La pratique de la chasse sur le département est structurée autour de la Fédération Départementale des Chasseurs de la Meuse (FDC55). Cette association agréée au titre de la protection de l'environnement (arrêté préfectoral n°2000-719) regroupe environ 7 500 chasseurs individuels et 1 040 sociétés de chasse, ACCA (Association Communale de Chasse Agréée) ou détenteur de chasse privée. Afin d'optimiser les différentes missions menées par l'association, le département est découpé en 5 zones d'interventions bénéficiant chacune d'un technicien référent. Le territoire de la ZPS concerne l'ensemble de ces 5 zones.

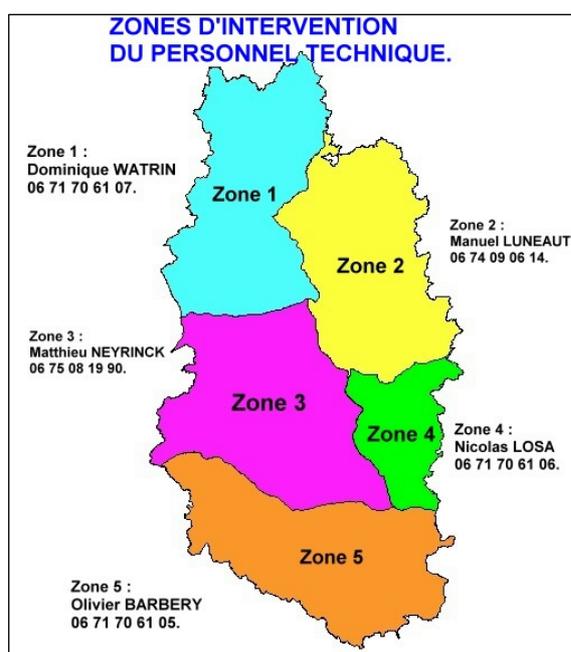


Figure 23 : Carte des zones d'intervention des techniciens de la FDC 55 (Source : FDC 55, 2009)

D'après ses statuts, la Fédération départementale des chasseurs a pour objet de « participer à la mise en valeur du patrimoine cynégétique départemental et à la protection et à la gestion de la faune sauvage ainsi que de ses habitats. Elle assure la promotion et la défense de la chasse ainsi que des intérêts de ses adhérents ». A cela s'ajoute d'autres missions comme la prévention contre le braconnage, la formation au permis de chasse ou encore l'information et l'appui technique auprès des différents gestionnaires. En terme d'aménagement du territoire, des conventions « Jachères Environnement et Faune Sauvage » sont proposées auprès des agriculteurs. Le principe réside dans l'implantation de couverts spécifiques et favorables à l'accueil de la faune sur des surfaces non cultivées.

En collaboration avec les différents gestionnaires, usagers et propriétaires des territoires concernés et conformément au code de l'environnement, la Fédération a

élaboré un schéma départemental de gestion cynégétique approuvé en 2006 par l'arrêté préfectoral n°2006-0188. Ce document, opposable aux chasseurs, aux sociétés ainsi qu'aux associations, constitue la base de l'organisation et de l'orientation de la chasse sur le département.

Suite à un entretien avec un technicien de la FDC55 datant du 10 juillet 2009, différentes informations concernant la pratique de la chasse en vallée de Meuse ont été recueillies. Le tableau 14 récapitule les dates d'ouverture et de fermeture des années 2009/2010 pour les oiseaux de passage et le gibier d'eau au sein de la ZPS.

D'après ce tableau, on observe une période de chasse s'étalant du 01 août 2009 à 6h jusqu'au 20 février 2010, pour les oiseaux listés. Il est important de noter qu'un moratoire de 5 ans fixé par l'arrêté du 30 juillet 2008 est mis en place actuellement pour la Barge à queue noire, le Courlis cendré et l'Eider à duvet. De ce fait, la chasse de ces trois espèces est suspendue sur l'ensemble du territoire. De plus, l'article 5 de la directive Oiseaux (74/409/CEE) mentionne que la chasse, la capture, le dérangement et la destruction ou le ramassage des œufs des espèces visées à l'annexe I sont strictement interdits.

En ce qui concerne uniquement le gibier d'eau, une association spécialisée dans la pratique de ce type de chasse est implanté sur le département. Il s'agit de l'association CAREX dont la présidence est tenue par Mr BERTHOLD Olivier à Dieue-sur-Meuse. Cette structure a pour objectif principal de valoriser une chasse au gibier d'eau équilibrée et respectueuse autour d'adhérents chasseurs ou non chasseurs. Pour cela, différents moyens d'action sont mis en place par l'association :

- ✓ la formation des chasseurs pour une meilleure connaissance des pratiques, des espèces et de l'intérêt de certains milieux (stages d'initiation)
- ✓ la gestion, la défense et la sensibilisation autour des zones humides (sorties découvertes)
- ✓ la participation à différents travaux d'études ou comité de pilotage (site ZPS/ZSC de Stenay)

Le rayon d'action de CAREX s'étend sur l'ensemble du département et plus spécifiquement sur l'ensemble de la ZPS.

Espèces	Dates d'ouverture		Dates de fermeture
<b>OISEAUX DE PASSAGE</b>			
<i>Caille des blés</i>	29/08/09		20/02/10
<i>Pigeon biset</i>	27/09/09 à 8h		10/02/10
<i>Pigeon colombin</i>	27/09/09 à 8h		10/02/10
<i>Pigeon ramier</i>	27/09/09 à 8h		10/02/10
<i>Tourterelle des bois</i>	29/09/09 à 8h		20/02/10
<i>Tourterelle turque</i>	27/09/09 à 8h		20/02/10
<i>Bécasse des bois</i>	27/09/09 à 8h		20/02/10
<i>Alouette des champs</i>	27/09/09 à 8h		31/01/10
<i>Grive draine, litorne, mauvis, musicienne</i>	27/09/09 à 8h		10/02/10
<i>Merle noir</i>	27/09/09 à 8h		10/02/10
<b>GIBIER D'EAU</b>			
	marais non asséchés, fleuves, rivières...	Autres milieux	
<i>Oie cendrée, des moissons, et rieuse</i>	21/08/09 à 6h	27/09/09 à 8h	10/02/10
<i>Canard chipeau</i>	15/09/09 à 7h	15/09/09 à 7h	31/01/10
<i>Canard colvert, pilet, siffleur, souchet</i>	21/08/09 à 6h	27/09/09 à 8h	31/01/10
<i>Sarcelle d'été et d'hiver</i>	21/08/09 à 6h	27/09/09 à 8h	31/01/10
<i>Eider à duvet</i>	MORATOIRE	MORATOIRE	MORATOIRE
<i>Fuligule milouin, morillon</i>	15/09/09 à 7h	15/09/09 à 7h	31/01/10
<i>Fuligule milouinan</i>	21/08/09 à 6h	27/09/09 à 8h	31/01/10
<i>Garrot à œil d'or</i>	21/08/09 à 6h	27/09/09 à 8h	31/01/10
<i>Harelde de miquelon</i>	21/08/09 à 6h	27/09/09 à 8h	31/01/10
<i>Macreuse noire, brune</i>	21/08/09 à 6h	27/09/09 à 8h	31/01/10
<i>Nette rousse</i>	15/09/09 à 7h	15/09/09 à 7h	31/01/10
<i>Foulque macroule</i>	15/09/09 à 7h	15/09/09 à 7h	31/01/10
<i>Poule d'eau</i>	15/09/09 à 7h	15/09/09 à 7h	31/01/10
<i>Râle d'eau</i>	15/09/09 à 7h	15/09/09 à 7h	31/01/10
<i>Barge à queue noir</i>	MORATOIRE	MORATOIRE	MORATOIRE
<i>Barge rousse</i>	21/08/09 à 6h	27/09/09 à 8h	31/01/10
<i>Bécasseau maubèche</i>	21/08/09 à 6h	27/09/09 à 8h	31/01/10
<i>Bécassine des marais, sourde</i>	01/08/09 à 6h	27/09/09 à 8h	31/01/10
<i>Chevalier aboyeur, arlequin, combattant, gambette</i>	21/08/09 à 6h	27/09/09 à 8h	31/01/10
<i>Courlis cendré</i>	MORATOIRE	MORATOIRE	MORATOIRE
<i>Courlis corlieu</i>	21/08/09 à 6h	27/09/09 à 8h	31/01/10
<i>Huitrier pie</i>	21/08/09 à 6h	27/09/09 à 8h	31/01/10
<i>Pluvier doré, argenté</i>	21/08/09 à 6h	27/09/09 à 8h	31/01/10
<i>Vanneau huppé</i>	15/10/09 à 7h30	15/10/09 à 7h30	31/01/10

Tableau 14 : Dates d'ouverture et de fermeture de la chasse sur la ZPS (Source : FDC 55/CDA 55, 2009)

Outre la chasse au gibier d'eau, deux espèces classées « nuisibles » sur le département de la Meuse font l'objet d'un programme de piégeage concernant particulièrement la ZPS. Il s'agit du Rat musqué (*Ondatra zibethicus*) et du Ragondin (*Myocastor coypus*), du fait des dégâts causés par ces espèces sur les berges des cours d'eau et des plans d'eau. L'arrêté n° 2008-0291 du 4 décembre 2008 rend obligatoire la lutte contre ces deux espèces sur toutes les communes du département. L'organisation de la surveillance et la mise en œuvre de cette lutte est confiée au Groupement Intercommunal de Défense contre les Organismes Nuisibles (GIDON) de la Meuse, sous le contrôle de la DRAF Lorraine.

## B.2.5. L'aménagement du territoire

### **B.2.5.1. Le programme de gestion de la Meuse et de ses affluents**

#### **► A l'échelle des Communautés de communes**

En 1993, le premier programme de gestion de la Meuse et de ses affluents est signé sous la forme d'un contrat de rivière. Afin d'orienter les actions de ce contrat, un diagnostic global des travaux à envisager est réalisé en 1994 par le bureau d'études AQUASCOP. Suite à ce travail, différents programmes de restauration localisés vont être mis en place par l'intermédiaire des codecom (communauté de communes) ou ancien SIVOM (Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple). L'essentiel des travaux menés concerne l'entretien de la ripisylve et le dégagement du lit mineur.



Photo 9 : La Meuse à Dieue-sur-Meuse (Source : CDA 55, 2009)

D'après le Code de l'environnement (Art L215-14 et L215-2), les travaux d'entretien des rives et des fonds des cours d'eau non domaniaux sont à la charge des propriétaires riverains. Afin de se substituer à ces propriétaires, les

codecom doivent impérativement mettre en place une Déclaration d'Intérêt Général (DIG), après enquête publique. Cette procédure instituée par la loi sur l'eau permet à un maître d'ouvrage public d'entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, ouvrages et installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, visant l'aménagement et la gestion de l'eau. La DIG fixe elle-même la fin de sa validité.

Le tableau 15 synthétise l'historique des travaux menés par les codecom depuis cette période jusqu'à aujourd'hui.

### ► A l'échelle du département

A une échelle plus globale, l'EPAMA (Etablissement Public d'Aménagement de la Meuse et de ses Affluents) représente un acteur essentiel des projets d'aménagement de la vallée. Créée le 2 juillet 1996 sous la forme d'un syndicat mixte de collectivités, sa première mission fut la réalisation d'une étude complète de modélisation des écoulements en crue du fleuve. A l'issue de cette étude, différentes solutions d'aménagement ont pu ainsi être proposées dans le but de diminuer la fréquence des inondations et par le fait les conséquences socio-économiques engendrées.

La stratégie retenue repose sur deux types d'aménagement : des zones de ralentissement dynamique des crues (ZRDC) dans le lit majeur et des aménagements localisés sur des sites particulièrement sensibles. Le territoire de la ZPS était concerné initialement par l'implantation de cinq ZRDC sur les communes de Void, Saint-Mihiel, Tilly-sur-Meuse, Dieue-sur-Meuse et Consenvoye. Cependant, les collectivités ont délibéré défavorablement au sujet de ce projet.

En parallèle, suite à un constat réalisé depuis de nombreuses années par les acteurs locaux sur l'état de dégradation généralisé des ouvrages situés en lit mineur (barrages et seuils), une étude a été menée en 2007 sous maîtrise d'ouvrage de l'EPAMA. Le linéaire concerné par ce dossier s'étend du sud du département à la commune de Troyon. L'objectif de ce travail est d'assurer un débit réservé suffisant dans le lit mineur en période d'étiage, d'améliorer la franchissabilité piscicole et de débiter ainsi un rétablissement de la dynamique

naturelle du fleuve dans ce secteur. Un diagnostic complet de 22 ouvrages a été effectué, et des propositions d'aménagement concrètes ont été définies et chiffrées. Les problématiques soulevées sont les suivantes :

- 5 ouvrages présentent uniquement des problèmes de franchissement piscicole et de gestion
- 4 ouvrages présentent des défauts d'entretien et de maçonnerie
- 13 ouvrages nécessitent des aménagements spécifiques plus importants

Les solutions retenues pour l'aménagement se déclinent en deux catégories :

- la restauration ou la mise en place de passes à poissons
- l'abaissement de la crête des ouvrages ou la réalisation d'une échancrure

A ce jour, aucun de ces aménagements n'a été entrepris. Toutefois, 4 CODECOM (Val des Couleurs, Canton de Void, Pays de Commercy et Samiellois) ont délibérées favorablement pour le lancement d'une étude supplémentaire concernant une dizaine de ces ouvrages. Il est important de suivre l'avancement de ce dossier et la prise en compte des enjeux de conservation de la ZPS (document d'incidence), car ces travaux pourront donner lieu à d'éventuelles modification d'habitats remarquables.

A cette même échelle départementale, l'ONEMA (Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques) et la FDPPMA 55 ont mené un inventaire et une caractérisation des annexes hydrauliques du fleuve. L'objectif de ce recensement est de définir les potentialités écologiques de chacun de ces sites (essentiellement pour le Brochet et la Loche d'étang), d'identifier leur état de conservation afin de définir des mesures de gestion adaptées. Au total, 53 annexes hydrauliques sur 574 inventoriées ont été classées à « gestion prioritaire » et associées à une fiche de gestion.



Photo 10 : Annexe hydraulique à Dieue-sur-Meuse (Source :

L'ensemble des travaux de restauration préconisés ainsi que les aménagements proposés sont regroupés au sein de ces fiches.

Ce travail représente un axe d'orientation essentiel pour les futurs politiques d'aménagement menées sur la vallée alluviale. De plus, l'ensemble de ces annexes représente des milieux importants pour l'avifaune de la ZPS, notamment en terme d'alimentation. Les mesures de gestion définies dans le présent DocOb intégreront donc les résultats de cette étude.

Pour finir, un dernier acteur intervient dans l'aménagement du réseau hydrographique : VNF (Voies Navigables de France). Chargé de l'entretien du canal de l'est et de la Meuse Navigable, l'essentiel des travaux menés par cet établissement certifié ISO 14001 concerne l'entretien et la restauration de berges dans le but de maintenir de bonnes conditions de navigations. Actuellement, les techniques de génie végétal sont prioritairement employées dans le cadre de ces actions. A titre plus exceptionnel, des travaux d'entretien de ripisylve sont également réalisés. Il est important de noter que la gestion des chemins de contre-halage (6 m d'emprise à partir de la berge) est bien souvent laissée à l'abandon. Ce choix s'explique par la non utilisation de ces voies depuis de nombreuses années à des fins de navigation. De plus, des problématiques de fuites au niveau des berges du canal sont ponctuellement recensées.

CODECOM et aires d'action	1 <sup>er</sup> programme de restauration	1 <sup>er</sup> programme d'entretien	Programme en cours ou en projet	Autres actions ponctuelles	Etat d'avancement de la DIG
<b>Val des Couleurs</b> De Brixey-au-Chanoines à Saint-Germain-sur-Meuse	1998-2002	2007-2009	2 <sup>ème</sup> programme d'entretien 2010-2012	/	Renouvellement en projet pour 2009
<b>Canton de Void</b> D'Ourches-sur-Meuse à Sorcy-Saint-Martin	1999-2004	2005-2008	Programme de restauration et d'entretien 2008-2012	Entretien et restauration de noues	Récente 2008
<b>Pays de Commercy</b> De Euville à Mécrin	1997-2004	2005-2007	Etude en cours pour définir un programme de restauration de la Meuse et de ses affluents + Etude sur le ruisseau de l'Etang à Vignot face aux problèmes d'inondation	Restauration du barrage de Mécrin	Fin de validité Renouvellement en projet pour 2010
<b>Sammiellois</b> De Sampigny à Troyon	1998-2003	2005-2007	Etude globale en cours du ruisseau de Vassecourt par la CATER (Troyon) + Réflexion en cours sur un nouveau programme de restauration de la Meuse et de ses annexes hydrauliques	Reconnexion d'une noue à Han-sur-Meuse en 2003	Fin de validité
<b>Val de Meuse et Vallée de la Dieue + Meuse Voie Sacré + Verdun</b> De Bouquemont à Haudainville	1997-2001	2004-2007	Nouveau programme en réflexion	Reconnexion de noues à Dieue-sur-Meuse + Travaux sur la Petite Meuse en 2003	Fin de validité
<b>Verdun</b> de Verdun à Thierville	/	/	Agrandissement du port du quai de Londres jusqu'au pont de la Galavaude (rive gauche)	/	/
<b>Charny-sur-Meuse + Montfaucon- Varenes + Val Dunois</b> De Belleville-sur-Meuse à Saulmory-et- Villefranche	/	/	Etude en cours pour l'élaboration d'un programme de restauration de la Meuse et de ses affluents	/	Pas de DIG en cours

Tableau 15 : Récapitulatif des travaux hydrauliques menés par les Codecom (Source : CDA 55, 2009)

### **B.2.5.2. Voies de communication et programme d'aménagements routiers**

D'Est en Ouest, le site est traversé par l'autoroute A4 au niveau de la commune de Haudainville, située dans le nord de la zone. De la même manière, deux nationales sont recensées au niveau des communes de Void-Vacon (N4, au sud) et de Verdun (N3, au nord). Depuis 2007, la LGV Est s'est ajoutée à ce réseau Est-Ouest en traversant la vallée de la Meuse au niveau de la commune de Lacroix sur Meuse. Dans ce but, un ouvrage conséquent a été implanté au sein du lit majeur du fleuve, le Viaduc de la Meuse.

Du Sud au Nord, la Départementale D964 longe la Meuse en rive gauche jusqu'à Saint-Mihiel. A ce niveau, elle emprunte la rive droite jusqu'à Vilosnes-Haraumont et c'est la départementale D34 qui prend le relais en rive gauche. Une ancienne voie de chemin de fer désaffectée sillonne également entre rive droite et rive gauche tout au long du fleuve. Dépourvue de tout entretien, la végétation est actuellement en cours de coloniser de manière importante cette voie.

A ces principales voies de communication listées ci-dessous s'ajoute un réseau complexe de routes départementales et communales qui desservent le territoire.

Avec l'appui de la Direction Départementale des Routes, un état des lieux des projets d'aménagements routiers en cours sur le département a pu être dressé. Deux projets concernent le territoire de la ZPS :

- ✓ La création d'une véloroute/voie verte le long de la Meuse
- ✓ La création d'un contournement Est de Verdun

#### **► La véloroute/voie verte**

Ce projet porté par le Conseil General de la Meuse concerne plus de 100 km de voirie. Comme cité dans la partie B.2.3.1, plusieurs tracés potentiels ont été définis dans l'étude initiale et soumis à l'ensemble des codecom concernées. L'ensemble de ces tracés débute de la commune de Koeur-la-Grande pour atteindre le nord du département. Pour cela, la véloroute emprunte plusieurs voiries existantes comme les chemins de halage du canal de l'Est, l'ancienne voie ferré ou encore des chemins communaux, représentant majoritairement les délimitations de la ZPS.

Actuellement, le projet se trouve dans la phase d'étude de faisabilité comprenant des études d'impact, afin de déterminer les risques associés à chacun des cas. Il sera donc important de suivre le montage de ce dossier et plus particulièrement la prise en compte de la ZPS. Les résultats de l'étude de faisabilité sont attendus pour le premier semestre 2011. A l'issue de cette étude, les travaux seront réalisés.

#### ► **Le contournement Est de Verdun**

Initialement, la création d'un contournement ouest de la ville de Verdun était envisagée par le Conseil Général de la Meuse. Après réflexion sur l'utilité et la pertinence de ces travaux, le choix s'est tourné vers l'implantation d'un contournement à l'est de la ville. Le tracé en projet relierait le rond-point d'Haudainville situé au sud-est de la ville à la Départementale D603 (route d'Etain).

D'après la codecom de Verdun, la finalité de ce projet serait de doubler l'échangeur actuel de l'autoroute A4 au niveau de la commune d'Haudainville (actuellement simple échangeur). L'intérêt de ces travaux serait de créer un nouvel axe de circulation à partir de cet échangeur jusqu'au rond point cité ci-dessus afin d'atteindre facilement la ZAC de « Verdun sud » ainsi que la D603.

### **B.2.5.3. Les documents d'urbanisme et les programmes de remembrement**

Sur les 75 communes inclus dans la ZPS, 45 possèdent actuellement un document d'urbanisme (cf annexe 9). La figure 25 localise ces communes à l'échelle du département. Au regard de l'évolution de la réglementation, 3 types de documents sont recensés :

- ✓ Les Cartes Communales
- ✓ Les Plans d'Occupation des Sols (POS)
- ✓ Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU)

Les PLU succèdent au POS depuis 2000 et la loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU). Cette loi attribue également aux cartes communales un véritable statut

de document d'urbanisme, créés initialement comme document provisoire au POS. Ils représentent des outils de planification de développement du territoire, distinguant les zones constructibles ou non, dans le but d'organiser le développement de constructions tout en sauvegardant les espaces agricoles et naturels.

30 communes sont donc dépourvues aujourd'hui de document d'urbanisme sur la ZPS et il semble important de suivre de près la mise en place de nouveaux documents.

Au 1er janvier 2009, deux communes situées au sein de la ZPS étaient déclarées en cours d'aménagement foncier rural par la préfecture de la Meuse. Il s'agit des communes de :

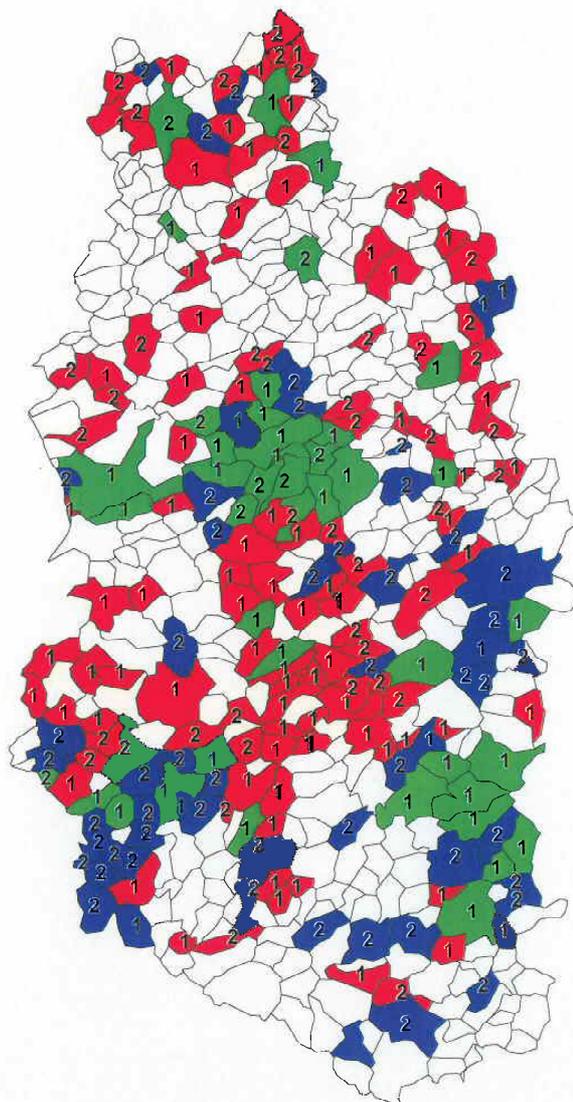
- ✓ Sivry-sur-Meuse, avec 1 040 ha remembrés ou étudiés
- ✓ Void-Vacon, avec 1 856 ha remembrés ou étudiés

Au mois de septembre 2009, les exploitants agricoles situés sur ces deux communes ont pu prendre possession de certaines parcelles de manière provisoire. La clôture du remembrement accompagné du transfert de propriété définitif des parcelles se fera quand à elle au cours du 1er semestre 2010, après avis de la Commission départementale d'aménagement foncier.

D'un point de vue réglementaire, ces deux projets ont fait l'objet d'une étude d'impact (GEREA, mars 2009) dans le but de définir les interactions possibles entre les travaux prévus, le milieu naturel et les espèces faunistiques et floristiques. Il semble donc important d'étudier de près, au même titre que l'avancement des travaux, la prise en compte des enjeux de la ZPS au sein de ces deux dossiers.

Carte des documents d'urbanisme  
MARS 2008 1= ELABORATION OU REVISION ET 2 = APPROUVE

- CARTE COMMUNALES (114)
- PLU (43)
- POS (59)



Dossier : Doc Urba Communes

©IGN Paris 2007 - BD ORTHO® - www.ign.fr - Les données ou cartes IGN contenues dans ce document sont issues des dernières éditions IGN dont les millésimes peuvent être différents -

Echelle 1 / 800008

0 8000 16000



Figure 24 : Carte de répartition des documents d'urbanisme sur le département de la Meuse (Source : CDA 55, 2009)

#### **B.2.5.4. Les autres projets d'aménagement**

##### **‣ Le Parc National de forêt de feuillus de plaine**

Dans le cadre du Grenelle de l'Environnement, le gouvernement s'est engagé à compléter le réseau actuel des Parcs Nationaux par la création de 3 nouveaux Parcs, dont un de Forêt de feuillus de plaine. Trois zones forestières qui présentent à la fois un patrimoine naturel, culturel et paysager d'une grande richesse ont été retenues, dont la zone nord de Verdun. Cette zone provisoire comprendrait les forêts domaniales de Verdun, du Mort-Homme, de Montfaucon et de Spincourt. Une partie de l'Entité géographique 4 de la ZPS serait donc concerné par ce projet. 10 000 ha seraient considérés comme « Cœur » du parc, ou classé comme espace protégé à ce titre, et comprendraient un territoire d'au moins 3000 ha classée en réserve intégrale. A la périphérie de ce Cœur de Parc, une zone d'adhésion des communes à la charte du Parc serait également délimitée. L'avis définitif de l'Etat quant au choix de l'implantation de ce Parc National sur le site de Verdun sera donné au cours du premier semestre 2010.

##### **‣ Le parc éolien**

Département attractif pour la mise en place de parcs éoliens, la Meuse comptabilise aujourd'hui 153 machines en fonctionnement, pour une production potentielle de 321 Méga Watts. Afin de maîtriser et coordonner le développement de ce secteur en expansion, la préfecture de la Meuse a élaboré et mis à disposition un « guide d'implantation d'éoliennes dans le département » (Préfecture de la Meuse, 2009). Ce document, adopté en juin 2009 par le Préfet, rappelle le contexte réglementaire appliqué au développement de l'éolien, et cartographie les secteurs remarquables où l'implantation de ces machines est difficilement envisageable voir impossible.

Une grande partie de ces ouvrages est implanté à l'ouest de la ZPS sur les hauteurs des plateaux du Barrois. Actuellement, aucune de ces éoliennes n'est implantée dans la zone Natura 2000, et aucun projet n'est en cours. D'après la carte de la préfecture associée au guide d'implantation (cf figure 26), l'ensemble de la ZPS est classée comme zone où « l'implantation est à proscrire ». Toutefois, le guide n'a en lui-même pas de valeur juridique mais sa conception repose largement sur des outils réglementaires qui entraînent directement l'impossibilité juridique d'implanter des éoliennes.

— Périmètre du P.N.R.L. (partie Meusienne)

● Eoliennes ayant fait l'objet  
d'un dépôt de permis de construire

■ Implantation à proscrire :

- Secteurs sauvegardés
- Arrêtés préfectoral de protection de biotope (APB)
- Zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP)
- Servitudes aéronautiques "dures"
- Effondrements miniers
- Effondrements carrières souterraines
- Zones inondées et inondables
- Loi Littoral
- Sites classés
- Sites inscrits
- Réserves naturelles volontaires
- Périmètres de protection de monument historique
- Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type 1 (ZNIEFF 1)
- Zones Ramsar
- Propriétés ou espaces gérés par le Conservatoire des sites lorrains
- Zones à préserver du Parc naturel régional de Lorraine
- Espaces naturels sensibles
- Côtes de Meuse
- Paysages emblématiques

■ Projet d'implantation devant faire  
l'objet d'une attention particulière

- Captages avec et sans DUP
- Servitudes aéronautiques "non dures"
- Parc naturel régional de Lorraine
- Sites Natura 2000
- Zones de protection spéciale (ZPS)
- Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO)
- Zones sensibles paysagères
- Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type 2 (ZNIEFF 2)
- Zones humides de dimension importante
- Voie sacrée

□ Secteurs ne faisant pas l'objet  
de contraintes identifiées (accord ou refus du permis selon l'instruction)

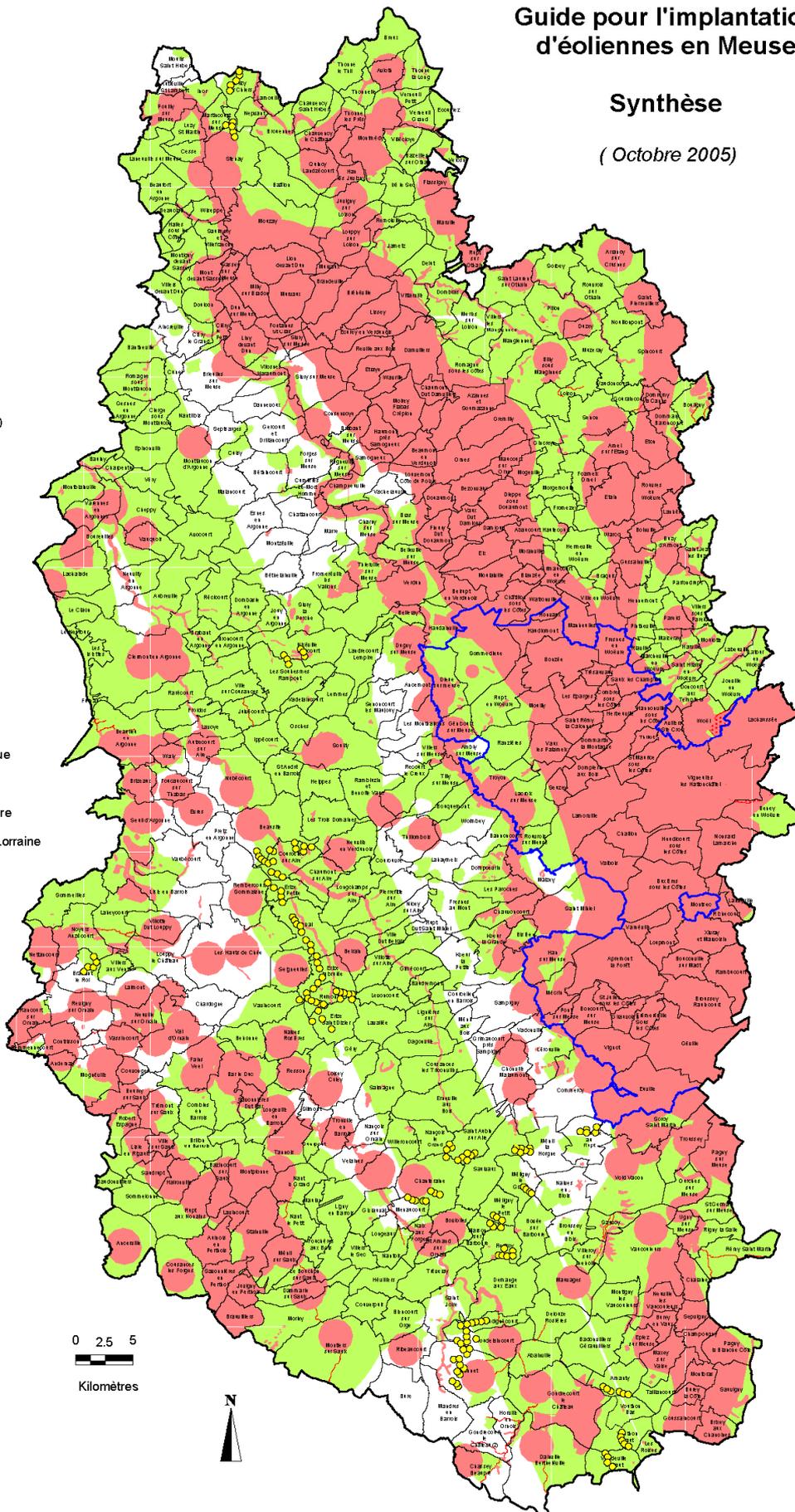


Figure 25 : Carte du guide d'implantation des éoliennes sur le département de la Meuse  
(Source : DDE 55, 2005)

# CHAPITRE C : LE DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

## C.1. LA METHODOLOGIE

### C.1.1. Le recueil des données avifaunistiques

La vallée de la Meuse fait l'objet d'une assez forte pression d'observation par des ornithologues professionnels et amateurs depuis de longues années. La quantité de données sur le sujet est donc assez diffuse mais il est possible, en parcourant les différentes synthèses, de se faire une idée satisfaisante des différents enjeux ornithologiques du site. Plusieurs études ont donc, de ce fait, été consultées afin de lister les différentes espèces d'oiseaux pouvant être observées sur le site.

Dans le cadre de la ZPS « Vallée de la Meuse », le recueil des données a porté principalement sur les espèces inscrites à l'annexe I de la directive Oiseaux. Cependant, le cahier des charges régional de la DIREN Lorraine (2006) demande à ce que soient prises en compte deux autres catégories d'oiseaux : les espèces migratrices visées par la note de cadrage du MNHN et ceux dont les statuts de conservation sont défavorables au niveau national ou régional. La synthèse se répartira donc selon trois grandes catégories :

- ✓ **Les espèces inscrites à l'annexe I de la directive Oiseaux**
- ✓ **Les espèces migratrices inscrites à l'annexe II de la directive Oiseaux**
- ✓ **Autres espèces dont la conservation est importante sur la ZPS Vallée de la Meuse**

Dans sa note de cadrage d'octobre 2002, le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) propose une méthode d'évaluation du site concerné. Il s'agit en effet d'indiquer la taille de la population dans la ZPS considérée par rapport à la population nationale de l'espèce (ratio  $x$ ). Suivant cette méthode, les effectifs du site seront comparés aux effectifs nationaux pour la saison correspondante. En fonction de ce ratio représenté, une catégorie de signification sera attribuée à chaque espèce, selon la notice européenne suivante :

- ✓ **A** pour  $15 \% < x < 100 \%$
- ✓ **B** pour  $2 \% < x < 15 \%$
- ✓ **C** pour  $0,1 \% < x < 2 \%$
- ✓ **D** pour une population non-significative ( $x \leq 0,1 \%$ )

Les espèces aviaires non-occasionnelles qui présentent un effectif significatif sur la ZPS feront l'objet d'une présentation sous la forme d'une fiche espèce. Cette fiche fera état de leurs statuts sur la zone (nicheurs, hivernants et migrateurs), de leurs effectifs sur la ZPS et de leurs effectifs français. Leurs écologies respectives ainsi que leurs habitats seront succinctement présentés.

Enfin, un tableau récapitulatif dressera la liste des menaces pesant sur chacune de ces espèces ainsi que les mesures de protection leur étant favorables. Il est important de noter que ces informations sont relatives à la phase du cycle biologique pour laquelle les effectifs sont significatifs. Par exemple, les menaces pesant sur la reproduction de la Grande aigrette ne seront pas traitées puisque l'espèce est notée sur la zone d'étude uniquement lors de la période hivernale.

La majorité des informations contenues dans ces fiches espèces, notamment les effectifs nationaux, sont issues de l'ouvrage Oiseaux menacés et à surveiller en France, (G. ROCAMORA et D. Y-BERTHELOT, Sefo & Lpo, 1999). Les descriptions sont quant à elles, tirées du Guide ornitho, (L. SVENSSON, P.J. GRANT, Delachaux et Niestlé, 1999). Notons toutefois le cas particulier du Petit gravelot, dont le cas n'est pas abordé dans le livre rouge et pour lequel les informations présentées dans la fiche espèce sont extraites de l'ouvrage Nouvel Inventaire des Oiseaux de France, (P.J. DUBOIS, P. LEMARECHAL, G. OLIOSSO, P. YESOU, Delachaux et Niestlé, 2008).

#### ► **Les références bibliographiques**

Plusieurs sources de données bibliographiques sur la zone d'étude sont disponibles. Toutes accordent une large part à la description des richesses écologiques de la vallée de la Meuse. Les rapports principalement utilisés pour cette synthèse sont au nombre de trois. Un bref rappel de leurs méthodologies respectives et un historique sont présentés ci après.

#### ■ - **COL – DIREN Lorraine – RFF : Recensement avifaunistique de la ZPS FR4112008, 2004 à 2008**

Peu après la désignation en Zone de Protection Spéciale de plusieurs tronçons de la vallée de la Meuse, la DIREN Lorraine a initié un suivi ornithologique complet en 2004 et 2005 qualitatif et quantitatif de l'avifaune dans le périmètre retenu. Cette volonté associée aux mesures environnementales du dossier d'incidence de la LGV Est européenne, a conduit Réseau Ferré de France et la DIREN Lorraine à solliciter le Centre Ornithologique Lorrain

(COL) pour la réalisation de cette étude. Celle-ci a permis de suivre l'avifaune fréquentant le site sur l'ensemble d'un cycle biologique annuel.

Par la suite, 7 espèces bio-indicatrices ont été suivies chaque année. Il s'agit du Râle des Genêts (*Crex crex*), du Petit Gravelot (*Charadrius dubius*), du Courlis cendré (*Numenius arquata*), du Guêpier d'Europe (*Merops apiaster*), du Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*), du Tarier des prés (*Saxicola rubetra*) et de la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*).

#### ■ - EPAMA – ESOPE : Etude des impacts écologiques des ZRDC de la Meuse, juillet 2007.

Dans le cadre de sa réflexion sur l'implantation des ZRDC (voir partie B.2.5.1.), l'EPAMA a commandité une étude d'impact au Bureau ESOPE (Expertise Scientifique en Ornithologie et Phyto-Écologie), s'articulant en trois missions distinctes et dont la première présente un état des lieux de la biodiversité en situation initiale sur 7 secteurs concernés. Pour ce faire, une synthèse bibliographique associée à une série de prospections de terrain a été réalisée. 1020 données ornithologiques couvrant une période allant du milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle à nos jours et concernant 198 taxons ont été analysées. Les prospections de terrain ont été menées de février 2006 à février 2007. La méthode d'inventaire utilisée pour les espèces nicheuses était celle des points d'écoutes complétés par des prospections nocturnes. Pour les espèces migratrices ou hivernantes, des séances d'observation mobiles sans protocole standard ont pu mettre en évidence la présence de 136 espèces sur la zone d'étude durant la période considérée.



Photo 11 : Courlis cendré (Source : Oiseaux.net, René Demoulin)

#### ■ - ONEMA – FDPPMA55 : Inventaire et caractérisation des annexes hydrauliques du fleuve Meuse dans le département de la Meuse (55), 2008-2009. (Voir partie B.2.4.1.)

Notons également que quelques communes de la ZPS font partie de la zone ouest du Parc Naturel Régional de Lorraine et qu'à ce titre des suivis avifaunistiques y ont été menés. C'est notamment le cas d'une étude de 4 ans sur la distribution de quelques espèces caractéristiques des milieux ouverts. Les données de cette étude ont également été consultées pour l'élaboration de la synthèse qui va suivre.

Les données issues des différents inventaires existants ont également été consultées. Il s'agit de données issues des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), des Espaces Naturels Sensibles de la Meuse (ENS), de l'Avifaune nicheuse de Lorraine : statut et priorité de conservation (DIREN-LPO 1998). Enfin, les données d'autres sites Natura 2000 plus ou moins inclus dans la ZPS ont également été consultées. C'est le cas entre autres du site de la vallée de la Meuse – secteur Sorcy-Saint-Martin ou des annexes hydrauliques de la Meuse en cours d'élaboration.

### C.1.2. La définition des habitats d'espèces

Au titre de la directive Oiseaux, les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire, de même que leurs habitats, doivent faire l'objet de mesures de conservation.

La majeure partie de la ZPS est consacrée à l'agriculture avec une forte proportion de prairies permanentes. Ainsi, l'occupation des sols est peu susceptible de varier d'une année sur l'autre. La répartition des habitats sur la zone d'étude est donc relativement constante.

Une analyse cartographique des orthophotoplans (photos aériennes géo-référencées) a permis dans un premier temps de localiser, d'appréhender et de cartographier les milieux et habitats favorables aux espèces visées par la ZPS, principalement les espèces inscrites à l'annexe I de la directive Oiseaux et secondairement les espèces migratrices régulièrement présentes ainsi que quelques autres espèces intéressantes.

Elle permet en outre, en parallèle des recherches bibliographiques et des rencontres des ornithologues du secteur, d'orienter les prospections de terrain tout au long de l'étude.

Le lit mineur, les prairies, les cultures ainsi que les haies et les arbres isolés sont autant d'entités écologiques favorables aux différentes espèces présentes. Ces entités écologiques peuvent déjà être appréhendées sur le plan qualitatif par certains critères aisément appréciables par la cartographie : leur superficie, la densité du réseau de haies pour les secteurs bocagers, la présence ou non de végétation palustre, la continuité ou l'isolement de ces entités écologiques, le faciès des écotones...

Il est important de noter que les orthophotoplans ne peuvent en aucun cas refléter la dynamique des habitats étant donné les évolutions parfois très fines qu'ils sont susceptibles de subir en peu de temps (évolution des pratiques agricoles, modifications locales du fonctionnement hydraulique de la Meuse...). Cette analyse ne peut donc

s'affranchir des inventaires de terrain afin d'infirmier ou confirmer les premières analyses cartographiques.

Pour chacun des grands types d'habitats qui seront mis en évidence, nous nous attacherons à définir le cortège d'oiseaux communautaire fréquentant cet habitat. De même, nous définirons une espèce focale pour chacun d'entre eux. Il s'agit d'une espèce bio-indicatrice qui, bien que nécessitant des mesures de conservation fortes, présente encore une répartition assez large au sein de la zone d'étude. Les espèces bio-indicatrices sont des espèces dont la présence et la fluctuation de leurs effectifs est censée refléter les variations des conditions environnementales locales ou les variations des effectifs des autres espèces de la communauté. L'intérêt est notamment d'exclure les espèces trop marginales ou confinées à certains secteurs de la ZPS. In fine, ces espèces focales permettent, selon leur concentration, de définir les secteurs sur lesquels cibler des actions de conservation bénéficiant également aux autres espèces du cortège définies auparavant.



Photo 12 : La Meuse à Ugny-sur-Meuse (Source :

### C.1.3. Les autres enjeux de biodiversité

La littérature a également été consultée pour rechercher des données faunistiques et floristiques concernant la vallée de la Meuse. L'étude menée par ESOPE pour l'EPAMA en 2007 a mis l'accent sur l'ichtyofaune et la flore de la zone considérée. Les données issues de cette étude ont été intégrées à la synthèse des enjeux en termes de biodiversité de la ZPS. Enfin, quelques données issues de publications du PnrL et de documents internes au Conservatoire des Sites Lorrains concernant d'autres groupes faunistiques (herpétofaune et entomofaune) ont aussi été prises en compte pour compléter le diagnostic écologique et garder en tête l'extrême richesse de la vallée de la Meuse pour les autres taxons biologiques.

## C.2. LES RESULTATS

### C.2.1. L'inventaire écologique

#### **C.2.1.1. L'inventaire des espèces d'intérêt communautaire**

Les espèces mentionnées à l'annexe I de la directive Oiseaux doivent faire l'objet de mesures spéciales de conservation pour la sauvegarde de leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution. **30 espèces de l'annexe I ont été observées sur la zone d'étude lors des prospections du COL en 2004 et 2005. Ces deux années constituent les années de référence pour les effectifs des espèces présentes sur la ZPS (cf cartes 29, 30, 31 et 32).** Ces effectifs, variables d'une année sur l'autre, sont présentés dans des intervalles de confiance (Formulaire Standard de Données, FSD 2008) s'appuyant sur des données historiques, des extrapolations à dire d'expert et des ajustements issus des prospections 2006, 2007 et 2008. L'obtention de données plus précises nécessiterait en effet un effort de prospection très conséquent, la vallée de la Meuse étant très étendue.

Les espèces présentes sur la ZPS sont consignées dans le tableau I. Cette liste respecte l'ordre taxonomique de la Commission de l'Avifaune Française.

- ✓ Les espèces de l'annexe I nicheuses régulières sont au nombre de 11
- ✓ Les espèces de l'annexe I nicheuses occasionnelles ou potentielles sont au nombre de 3
- ✓ Les espèces de l'annexe I hivernantes régulières sont au nombre de 5
- ✓ Les espèces de l'annexe I en migration sont au nombre de 11

L'ensemble des espèces citées ci-dessus, dont le détail est consigné dans le tableau 15, font l'objet, quelque soit leur statut, d'une attention particulière. Outre les espèces occasionnelles, certaines espèces mentionnées ne présentent pas d'effectif significatif sur le site. A ce titre, elles ne sont jugées ni pertinentes, ni significatives dans la logique de constitution d'un réseau écologique européen de conservation des espèces. Par conséquent, il n'est pas utile de mettre en œuvre des mesures de protection ou de gestion spécifiques en faveur de ces espèces sur la ZPS, les mesures prises en faveur des autres espèces dont les effectifs sont significatifs leur bénéficiant de facto.

Espèces		FSD 2008	Cat
<b>Nicheurs réguliers</b>			
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	0-1 couples	D
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	45-47 couples	C
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	10 couples	C
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	1-5 couples	D
<i>Crex crex</i>	Râle des genêts	1-30 couples	C
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	65-80 couples	C
<i>Picus canus</i>	Pic cendré	0-1 couples	D
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	1-2 couples	D
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	1-2 couples	D
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	180-230 couples	D
<b>Nicheurs occasionnels ou potentiels</b>			
<i>Ciconia nigra</i>	Cigogne noire	Probable	B
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	Probable	D
<i>Bubo bubo</i>	Grand-duc d'Europe	Probable	C-D
<b>Hivernants réguliers</b>			
<i>Casmerodius albus</i>	Grande aigrette	30 individus	B-C
<i>Cygnus cygnus</i>	Cygne chanteur	0-6 individus	B-C
<i>Mergellus albellus</i>	Harle piette	0-5 individus	C
<i>Circus cyaneus</i>	Busard saint-martin	10-12 individus	D
<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon	3-5 individus	B-C
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	2-3 individus	C
<b>Migrateurs</b>			
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	0-4 individus	D
<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré	0-2 individus	D
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	Probable	D
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbusard pêcheur	10-20 individus	C-D
<i>Grus grus</i>	Grue cendrée	1000-5000 individus	B-C
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocette élégante	0-2 individus	?
<i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré	300-500 individus	B
<i>Philomachus pugnax</i>	Combattant varié	20-60 individus	D
<i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire	0-10 individus	D
<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais	0-1 individus	?
<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar	Probable	?

Tableau 16 : Espèces de la ZPS inscrites à l'annexe I de la directive oiseaux  
(Source : CSL, 2009)

Rappel des catégories, où x = effectif espèce 1 sur la ZPS / effectif national espèce 1

**A** pour  $15\% < x < 100\%$

**B** pour  $2\% < x < 15\%$

**C** pour  $0,1\% < x < 2\%$

**D** pour une population non-significative ( $x \leq 0,1\%$ )

Quatorze espèces inscrites à l'annexe I sont pourvues d'effectifs significatifs sur la ZPS (catégorie A, B, C ou C-D). Parmi ces espèces, certaines n'ont pas une présence régulière sur la ZPS. Considérant que la ZPS ne constitue pas un enjeu majeur pour la conservation de ces espèces, seules les espèces dont la présence est régulière sur la ZPS font l'objet d'une fiche descriptive détaillée et d'une estimation de leur état de conservation sur la zone d'étude.

**Dix espèces sont ainsi concernées** et présentées dans la liste qui suit.

- <i>Casmerodius albus</i>	Grande Aigrette
- <i>Milvus migrans</i>	Milan noir (nicheur)
- <i>Milvus milvus</i>	Milan royal (nicheur)
- <i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon
- <i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin
- <i>Crex crex</i>	Râle des genêts (nicheur)
- <i>Grus grus</i>	Grue cendrée
- <i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré
- <i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe (nicheur)
- <i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur (nicheur)

Deux cas nécessitent cependant d'être explicités. D'une part, le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), bien que nicheur sur la zone d'étude, n'apparaît pas comme tel sur la précédente liste. En effet, les effectifs de l'espèce au sein de la ZPS sont significatifs en période hivernale (même s'ils restent faibles) et non lors de la reproduction. Toutefois, il affectionne un habitat similaire à celui du Faucon émerillon et possède les mêmes exigences pendant l'hivernage. Aussi, seul le Faucon émerillon est présenté sur une fiche détaillée, celle-ci faisant également office de support descriptif pour le Faucon pèlerin.

D'autre part, la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) est considérée comme présentant des effectifs significatifs alors que le tableau 1 fait état d'une population de catégorie D (non-significative). En effet, pour représenter environ 0,1% de la population française (soit de 160 000 à 350 000 couples pour l'ensemble du territoire) et correspondre à la catégorie C, c'est un total d'au moins 350 couples qu'il faut atteindre sur la zone d'étude. D'après les prospections du COL, la ZPS « Vallée de la Meuse » abrite entre 180 et 230 couples nicheurs (FSD 2008). Or, ce chiffre est

probablement sous-estimé en raison du nombre de jours de prospection forcément limité sur un territoire aussi vaste que celui de la ZPS. En revanche, les sites de prédilection de cette espèce, constitués de prairies associées à des haies buissonnantes, en font un bon indicateur de la qualité de ces milieux. C'est pourquoi, avec des effectifs conséquents sur la ZPS et compte tenu de sa situation précaire en Lorraine, la Pie-grièche écorcheur doit être considérée comme un des enjeux de conservation prioritaires de la ZPS.

### C.2.1.2. L'inventaire des espèces migratrices non visées à l'Annexe I

Les espèces inscrites sur la note de cadrage du MNHN et nicheuses régulières ou potentiellement nicheuses sur le site sont au nombre de **22 dont seulement 14 sont inscrites au FSD**. Ces espèces sont consignées dans le tableau 16. Cette liste respecte l'ordre taxonomique suivi par la Commission de l'Avifaune Française (CAF) en 2007.

Espèces		Catégorie
<i>Tachybaptus rufficollis</i>	Grèbe castagneux	C
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	D
<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes	D
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	C
<i>Coturnix coturnix</i>	Caille des blés	D
<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau	D
<i>Charadrius dubius</i>	Petit Gravelot	D
<i>Numenius arquata</i>	Courlis cendré	C
<i>Merops apiaster</i>	Guêpier d'Europe	C
<i>Jynx torquilla</i>	Torcol fourmilier	C
<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivages	C
<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne	C
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Phragmite des joncs	D
<i>Lanius senator</i>	Pie-grièche à tête rousse	D

Tableau 17 : Espèces migratrices non visées à l'annexe I de la directive Oiseaux et régulièrement présentes sur la ZPS (Source : CSL, 2009)

Rappel des catégories, où x = effectif espèce 1 sur la ZPS / effectif national espèce 1

**A** pour 15 % < x < 100 %

**B** pour 2 % < x < 15 %

**C** pour 0,1 % < x < 2 %

**D** pour une population non-significative (x ≤ 0,1 %)

**Sept espèces** nicheuses sur la ZPS et mentionnées dans la note de cadrage du MNHN sont pourvues d'effectifs significatifs sur la ZPS. Est également à considérer comme significative la nidification du Petit Gravelot, les populations actuelles pouvant être considérées comme les reliques d'une population autrefois largement significative sur la zone d'étude. Cette espèce en déclin constant fait l'objet d'un suivi précis depuis plusieurs années. Les espèces évoquées ci-dessus sont présentées dans la liste qui suit.

- <i>Tachybaptus rufficollis</i>	Grèbe castagneux
- <i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau
- <i>Charadrius dubius</i>	Petit Gravelot
- <i>Numenius arquata</i>	Courlis cendré
- <i>Merops apiaster</i>	Guêpier d'Europe
- <i>Jynx torquilla</i>	Torcol fourmilier
- <i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage
- <i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne

Parmi ces espèces, certaines constituent de bons indicateurs de la qualité globale des milieux et sont à ce titre suivies depuis plusieurs années par le COL. Il s'agit du **Petit Gravelot, du Courlis cendré et du Guêpier d'Europe**. Ces espèces nicheuses feront donc l'objet d'une présentation détaillée.

### **C.2.1.3. L'inventaire des autres espèces d'intérêt majeur pour le site**

Six espèces supplémentaires, inscrites sur la liste des Oiseaux menacés et à surveiller en France et relevant du patrimoine régional sont pourvues d'effectifs nicheurs significatifs sur la ZPS (hors Tarin des aulnes, hivernant). Elles relèvent toutes d'un enjeu prioritaire au niveau régional. La liste de ces espèces est dressée ci-après.

- <i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés
- <i>Saxicola torquata</i>	Tarier pâtre
- <i>Cinclus cinclus</i>	Cincle plongeur
- <i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris
- <i>Lanius excubitor</i>	Pie-grièche grise
- <i>Carduelis spinus</i>	Tarin des aulnes

**Le Tarier des prés**, espèce inféodée aux prairies humides, présente une forte valeur patrimoniale pour le site et fera également l'objet d'une attention particulière. En effet, cette espèce, suivie depuis plusieurs années par le COL, est très sensible aux dégradations de son biotope et constitue un excellent indicateur de la qualité biologique des prairies.

#### **C.2.1.4. Présentation des fiches espèces**

13 espèces d'oiseaux dont la conservation représente un enjeu majeur sur la ZPS feront l'objet d'une évaluation de leur état de conservation et de fiches de présentation détaillées . Il s'agit de :

- <i>Casmerodius albus</i>	<b>Grande Aigrette</b>
- <i>Milvus migrans</i>	<b>Milan noir</b>
- <i>Milvus milvus</i>	<b>Milan royal</b>
- <i>Falco columbarius</i>	<b>Faucon émerillon</b>
- <i>Crex crex</i>	<b>Râle des genêts</b>
- <i>Grus grus</i>	<b>Grue cendrée</b>
- <i>Pluvialis apricaria</i>	<b>Pluvier doré</b>
- <i>Alcedo atthis</i>	<b>Martin-pêcheur d'Europe</b>
- <i>Lanius collurio</i>	<b>Pie-grièche écorcheur</b>
- <i>Numenius arquata</i>	<b>Courlis cendré</b>
- <i>Charadrius dubius</i>	<b>Petit Gravelot</b>
- <i>Saxicola rubetra</i>	<b>Tarier des prés</b>
- <i>Merops apiaster</i>	<b>Guêpier d'Europe</b>

Chacune de ces espèces fait l'objet d'une description détaillée sous forme de fiches synthétiques présentées en Annexe 12. Les cartes 33, 34, 35 et 36 localisent quant à elles les zones d'hivernage et les haltes migratoires préférentielles localisées sur la ZPS. Il est important de noter que ces zonages ne représentent en aucun cas un inventaire exhaustif, mais permettent d'identifier certaines zones remarquables.

## C.2.2. Les habitats d'espèces

Les habitats d'oiseaux ont des superficies très distinctes sur la ZPS. En effet, le site Natura 2000 est caractérisé par une dominance d'espaces ouverts. Les contraintes liées aux inondations étant relativement fortes, l'activité agricole se traduit par une grande majorité de prairies (plus de 10 300 ha en 2006). Les cultures restant minoritaires avec une superficie d'environ 900 ha en 2006. Cette situation originale crée une forte potentialité d'accueil pour tout un cortège d'espèces prairiales. Le reste de la ZPS est entre autre occupé par des boisements de tous types (haies, ripisylves, bosquets, bois) qui hébergent également une avifaune variée. Sa dynamique ayant été relativement peu modifiée, le lit mineur de la Meuse offre une belle potentialité d'accueil avec la présence de berges érodées favorables à l'installation d'espèces ripicoles et de bancs alluvionnaires propices notamment à la nidification du Petit Gravelot.

Enfin, les installations d'origine anthropiques (villes, villages, routes, etc..) et les autres milieux rencontrés sur la ZPS sont moins favorables à l'avifaune.

Trois grands types d'habitats peuvent donc être retenus pour décrire les milieux de vie des espèces d'intérêt majeur pour le site.

- ✓ **Les habitats prairiaux**
- ✓ **Les habitats boisés**
- ✓ **Les habitats aquatiques**

Chacun de ces habitats est présenté ci-après sous la forme d'une fiche standard.

<b>Habitat</b>	<b>Surface (ha)</b>	<b>% de la ZPS</b>
<b>Habitats prairiaux</b>	10 306,6	76,0 %
<b>Habitats boisés</b>	832,1	6,1 %
<b>Habitats aquatiques</b>	777,3	5,8 %
<b>Autres habitats</b>	1 648,0	12,1 %
<b>Total</b>	<b>13 564,0</b>	<b>100,0 %</b>

Tableau 18 : Répartition des habitats d'espèces sur la ZPS (Source : CDA 55, 2009)

# HABITATS PRAIRIAUX

## DESCRIPTION DE L'HABITAT D'ESPECES



Photo 13 : Prairies à Dieue-sur-Meuse (Source : CDA 55, 2009)

Sont distingués au sein des habitats prairiaux les deux grands types d'habitats suivants :

- ✓ **les prairies de fauche** (63 % de la surface de la ZPS),
- ✓ **les prairies pâturées** (13 % de la surface de la ZPS),

Les prairies de fauche et pâturées se différencient par leur humidité et leur niveau trophique. Sont caractérisés selon l'hygrométrie :

- ✓ des pâturages et prairies mésophiles (faible humidité),
- ✓ des pâturages et prairies méso-hygrophiles (moyennement humides),
- ✓ des pâturages et prairies hygrophiles (humides).

De même, en fonction du niveau trophique se distinguent :

- ✓ des prairies et pâturages oligitrophes (pauvre en nutriment, très peu représentées),
- ✓ des prairies et pâturages mésotrophes (naturellement fertile),
- ✓ des prairies et pâturages méso-eutrophes (fertilité élevée),
- ✓ des prairies et pâturages eutrophes (excessivement fertile, on parle alors de prairies améliorées).

## INTERET ECOLOGIQUE (HORS AVIFAUNE)

Les prairies naturelles concentrent l'essentiel des intérêts écologiques du lit majeur du fleuve. Lorsque celles-ci sont dans un bon état de conservation et que leur exploitation reste extensive, les prairies se caractérisent par une forte diversité floristique. Elles abritent ainsi de nombreuses espèces protégées comme l'Oenanthe à feuille de siläus (*Oenanthe silaifolia*), la Menthe pouliot (*Mentha pilegium*), la Gratiolle officinale (*Gratiola officinalis*) et la Stellaire des marais (*Stellaria alsine*). D'autre part, les prairies mésophiles à Colchiques et Fétuques des prés correspondant à l'association du *Colchico-Festucetum pratensis* constituent des habitats d'intérêt communautaire (code Corine Biotope 38.1). Il en est de même des mégaphorbiaies à Reine des prés (*Filipendulion ulmariae*, code Corine Biotope 37.1).

Ces zones comptent également une bonne diversité entomologique. Citons parmi les groupes inventoriés, quelques lépidoptères d'intérêt. Le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*) et le Damier de la succise (*Euphydryas aurinia*) sont présents et/ou potentiellement présents sur quelques prairies et mégaphorbiaies de la ZPS. Ces deux espèces sont indicatrices de la qualité des prairies humides.

## FONCTION ET VALEUR DE L'HABITAT

Les prairies remplissent de nombreuses fonctions écologiques, économiques sociales et culturelles. Elles constituent des zones naturellement fertiles pour l'agriculture (bonne structure du sol, amendé par des apports de limons lors des inondations). Les prairies sont également des zones d'expansions des crues contribuant à réduire l'incidence des inondations sur les espaces situés à l'aval, particulièrement sur les zones urbanisées. En outre, elles offrent « le gîte et le couvert » à de nombreuses espèces (oiseaux, mammifères, insectes).

## HABITATS PRAIRIAUX

**ESPECES  
AVIAIRES  
PRESENTES**



Photo 14 : Courlis cendré (Source : Oiseaux.net, Yvon Toupin,

**15 espèces de l'Annexe I et 3 autres espèces d'intérêt majeur** exploitent les milieux prairiaux de la ZPS à un instant de leur cycle biologique.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Effectif sur la ZPS	Statut biologique	Utilisation de l'habitat
Cygne chanteur	<i>Cygnus cygnus</i>	0-6 i	H	A
Grande aigrette	<i>Casmerodius albus</i>	80-150 i	H	A
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	0-1 p	N	A
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	3-5 i	M	A
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	45-47 p	N	A
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	10 p	N	A
Busard St-martin	<i>Circus cyaneus</i>	10-12 i	H	A
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	1-5 p	N	A
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	3-5 i	H	A
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	2-3 i	H	A
Râle des genêts	<i>Crex crex</i>	1-30 p	N	I
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	1000-5000 i	M	A, Re
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>	300-500 i	M	A, Re
Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>	20-60 i	M	A, Re
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	25p	N	I
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	20-75 p	N	A
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	3-10 p	N	I
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	180-230 p	N	A

Tableau 19 : Utilisation des habitats prairiaux par les espèces d'intérêt communautaire

(Source : CSL, 2009)

Légende : N : Nicheur, H : Hivernant, M : Migrateur, R : reproduction, Re : repos, A : alimentation, I : inféodé

## **ESPECES NICHEUSES**

Le **Courlis cendré** (*Numenius arquata*) est l'**espèce focale** de ce type de milieu au sein de la ZPS. En nette régression sur la vallée de la Meuse, celui-ci affectionne particulièrement en période de nidification les prairies méso-hygrophiles qui lui offrent une ressource alimentaire abondante et restent moins longtemps en eau (les crues tardives étant souvent synonymes d'échec de la reproduction). Pour son alimentation, l'espèce fréquente régulièrement les pâturages situés à proximité.

Le **Tarier des prés** (*Saxicola rubetra*) est un passereau inféodé aux vallées alluviales et aux fonds humides. Considérée en déclin au niveau national, l'espèce représente une des richesses des écosystèmes prairiaux de la ZPS.

Le **Râle des genêts** (*Crex crex*) niche encore de nos jours sur la ZPS « Vallée de la Meuse », mais il est bien plus présent au nord du département meusien sur le site Natura 2000 de Stenay. Son occurrence très faible au sein de la zone d'étude n'en fait pas, malgré sa situation critique à l'échelon national, l'espèce focale des milieux prairiaux de la ZPS.

Enfin, le **Pipit farlouse** (*Anthus pratensis*) est également un hôte fréquent des prairies humides de la Meuse avec une préférence très nette pour les prairies rases et les pâturages pour l'édification de son nid.

## AUTRES ESPECES

**Faucons émerillon et pèlerin** (*Falco columbarius*, *Falco peregrinus*) sont des hôtes hivernaux de la ZPS. En effet, à l'arrivée de la saison froide, ces prédateurs suivent leurs proies favorites (petits passereaux et petits limicoles) au sein des grandes vallées alluviales. Les étendues prairiales de la vallée de la Meuse deviennent ainsi leurs terrains de chasse privilégiés.

Ponctuellement, quelques **Cygnés chanteurs** (*Cygnus cygnus*) viennent également passer l'hiver sur la ZPS. Ils fréquentent alors principalement les chaumes de céréales et les prairies humides.

Lors des périodes de migration, les **Grues cendrées** (*Grus grus*) et les **Pluviers dorés** (*Pluvialis apricaria*) sont observables en grand nombre sur la ZPS. Ces deux espèces d'intérêt communautaire sont généralement accompagnées d'un important cortège de limicoles appartenant principalement à la famille des Scolopacidés (bécasseaux, chevaliers...). La quasi-totalité des espèces du genre *Tringa* (à savoir les Chevaliers) visibles sur le territoire national, transitent alors par la vallée de la Meuse, et ceci parfois en nombre conséquent. Notons également la présence occasionnelle du **Courlis corlieu**, (*Numenius phaeopus*).

Enfin de nombreuses espèces d'intérêt communautaire, nichant dans d'autres milieux, exploitent les habitats prairiaux de la ZPS pour s'alimenter. Citons par exemple, la **Pie-grièche écorcheur** (*Lanius collurio*), les deux espèces de **Milan**, ainsi que les **Guêpiers d'Europe** (*Merops apiaster*).

## HABITATS BOISES

### DESCRIPTION DE L'HABITAT D'ESPECES



Photo 15 : La Meuse à Dompcevrin (Source : CDA 55, 2009)

Sont distingués au sein des habitats boisés (6,1 % de la surface de la ZPS), les deux grands types d'habitats suivants :

- ✓ **Les boisements linéaires** : ripisylves, alignements d'arbres, haies
- ✓ **les zones boisées** : forêts, bosquets, boisements alluviaux

Les boisements linéaires sont les formations les plus fréquentes sur la zone d'étude. Ils peuvent être de deux natures :

- ✓ un réseau, parfois dense, de haies arbustives à la lisière des chemins agricoles et entre certaines parcelles ;
- ✓ les ripisylves associées au fleuve Meuse et à ses affluents, ainsi que le long du canal. Celles-ci sont généralement constituées de saules, d'aulnes et de peupliers de grande taille.

Les zones boisées proprement dites occupent une place bien plus modeste au sein de la ZPS. Comme mentionnés dans la partie B.2.2., seuls 5 massifs forestiers, quelques reliques de forêts alluviales ponctuelles ainsi que diverses plantations de peupliers privées sont présentes sur la ZPS.

## INTERETS ECOLOGIQUES (HORS AVIFAUNE)

Excepté pour l'avifaune, les habitats boisés de la ZPS présentent en comparaison des habitats prairiaux, une flore généralement moins diversifiée. Notons toutefois que les forêts galeries de Saules blancs ainsi que les formations de type aulnaie-frênaie, constituent des habitats d'intérêt communautaire. En outre, les zones boisées représentent des zones refuges pour la macro-faune, notamment pour les grands mammifères et sont les milieux de prédilection des insectes saproxylophages. Enfin, les ripisylves et les haies jouent de manière plus générale, le rôle de corridors écologiques.

## FONCTION ET VALEUR DE L'HABITAT

Les zones boisées présentent, en fonction de leur nature, différents rôles. Les plus emblématiques, à ce titre, sont les zones boisées linéaires. Outre leur rôle bien connu de corridors écologiques qui permettent les déplacements de la faune, les haies et ripisylves remplissent des fonctions de premier ordre.

Les ripisylves maintiennent les berges du cours d'eau, limitent l'érosion des sols et dans certains cas la diffusion des pollutions agricoles. Les haies remplissent également ces deux dernières fonctions. Leur valeur socioculturelle et paysagère est grande. De nombreuses espèces de gibier viennent y trouver abris, et nourriture (lièvres, faisans, chevreuils,...). Ponctuellement, les éléments boisés linéaires servent à la production de bois de chauffe.

## HABITATS BOISES

**ESPECES  
AVIAIRES  
PRESENTES**



Photo 16 : Pie-grièche écorcheur (Source : Oiseaux.net, 2009)

**14 espèces d'intérêt communautaire et 2 autres espèces d'intérêt majeur** exploitent les milieux boisés de la ZPS à un instant de leur cycle biologique.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Effectif sur la ZPS	Statut biologique	Utilisation de l'habitat
Grande Aigrette	<i>Casmerodius albus</i>	80-150 i	H	Re
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	0-1 p	N	R
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	3-5 i	M	Re
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	P	N	R
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	45-47 p	N	R
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	10 p	N	R
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	3-5 i	H	Re
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	2-3 i	H	Re
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	65-80 p	R	Re
Guépier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	20-75 p	N	Re
Pic cendré	<i>Picus canus</i>	0-1 p	R	I
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	1-2 p	R	I
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>	P	M	Re, A
Alouette lulu	<i>Lulula arborea</i>	1-2 p	N	R
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	3-10 p	N	Re
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	180-230 p	N	R,A

Tableau 20 : Utilisation des habitats boisés par les espèces d'intérêt communautaire (Source : CSL, 2009)

Légende : N : Nicheur, H : Hivernant, M : Migrateur, R : reproduction, Re : repos, A : alimentation, I : inféodé

## ESPECES NICHEUSES

**La Pie-grièche écorcheur** (*Lanius collurio*) est une espèce emblématique des paysages bocagers. Elle colonise sur la ZPS les haies arbustives et buissonnantes en bordure des parcelles et des chemins. Elle affectionne celles-ci d'autant plus si elles se trouvent au sein d'une mosaïque d'habitats comprenant pâturages et friches. C'est **l'espèce focale** retenue pour les habitats boisés.

**Les Milans noirs et royaux**, nichent également sur la ZPS. Alors que le **Milan royal** (*Milvus milvus*) privilégie les sites en zones boisées proprement dites pour sa nidification, le **Milan noir** (*Milvus migrans*) plus proche du milieu aquatique construit régulièrement son nid sur les ripisylves.

Les milieux boisés de la ZPS offrent un potentiel d'accueil intéressant pour les pics d'intérêt communautaire. En effet, le **Pic noir** (*Dryocopus martius*) et le **Pic cendré** (*Picus canus*) sont nicheurs sur la zone.

Les grands arbres, notamment les peupliers, fournissent aussi des emplacements de nidification appréciés par le **Faucon hobereau** (*Falco subbuteo*). Cette espèce peut être considérée comme indicatrice de la richesse de l'entomofaune d'un milieu car, en période de reproduction, les gros insectes sont les proies les plus communément recherchées.

Enfin, les vieux saules et les alignements d'arbres fruitiers constituent des emplacements privilégiés pour la nidification du **Torcol fourmilier** (*Jynx torquilla*). Ces essences doivent être associées à des prairies rases et des abords des boisements, là où l'herbe n'est pas trop haute, car cette espèce doit pouvoir accéder facilement au sol pour capturer ses proies favorites : les fourmis.

## AUTRES ESPECES

Au-delà de sites de reproduction, les zones boisées offrent quantité de perchoirs à l'avifaune tout au long de l'année.

En hiver, **Faucons émerillon et pèlerin** (*Falco columbarius*, *Falco peregrinus*) s'y postent régulièrement à l'affût et la **Grande Aigrette** (*Casmerodius albus*) peut s'y reposer ponctuellement.

En été, **les Guêpiers d'Europe**, (*Merops apiaster*), utilisent buissons, arbustes et ripisylves comme affut et perchoir pour se nourrir. Le **Martin pêcheur d'Europe** (*Alcedo atthis*) pêche depuis les branches pendantes au dessus des cours d'eau.

**Le Tarier des prés**, (*Saxicola rubetra*) utilise quant à lui les haies buissonnantes en bordure de parcelle comme zone refuge.

# HABITATS AQUATIQUES

## DESCRIPTION DE L'HABITAT D'ESPECES



Photo 17 : La Meuse à Dieue-sur-Meuse (Source : CDA 55, 2009)

Sont distingués au sein des habitats aquatiques (5,8 % de la surface de la ZPS), les trois grands types d'habitats suivants :

- ✓ le lit mineur de la Meuse et de ses affluents (berges, atterrissements...),
- ✓ les annexes hydrauliques : bras morts, noues...
- ✓ les plans d'eau artificiels (cf annexe 5).

Bénéficiant d'une dynamique sédimentaire relativement conservée et de l'absence d'aménagements lourds, la Meuse présente une grande diversité de faciès en berges. L'existence de nombreux méandres traduit en grande partie cette diversité. Le schéma suivant illustre de façon simplifiée les mécanismes intervenants au sein d'un méandre, donnant lieu à la formation de deux types d'habitats en berges définis de la manière suivante :

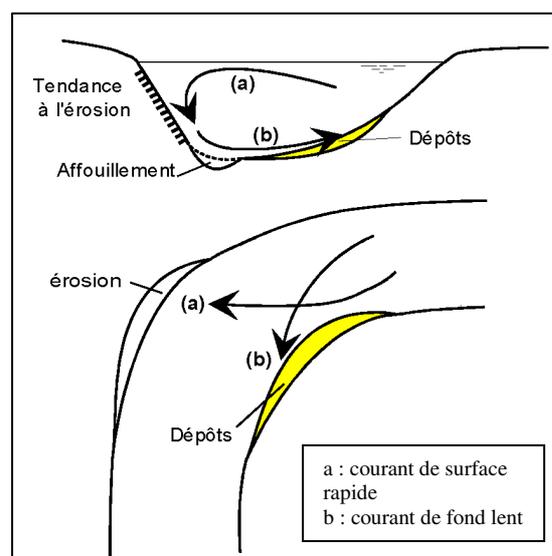


Figure 26 : Schéma des mécanismes d'érosion d'un méandre

- ✓ un habitat de berges convexes à pente raide soumise aux phénomènes d'érosion
- ✓ un habitat de berges concaves à faible pente propice à la formation de dépôts sédimentaires

Cette dynamique générale du fleuve se traduit également par la formation d'atterrissements, offrant un troisième type d'habitat associé au lit mineur. En effet, à chaque épisode de crues, d'importantes modifications morphologiques du lit interviennent, encore appelées « respirations » du lit. Le transport sédimentaire de fond donne lieu à la création, au rehaussement ou encore au déplacement de bancs alluvionnaires, se retrouvant aussi bien au pied de berges qu'isolés au sein du lit. Ces formations apparaissent essentiellement en période d'étiage, où elles peuvent être exposées à une colonisation par la végétation. A terme, une stabilisation de ces atterrissements peut avoir lieu, donnant naissance à la création d'îlots.

Les annexes hydrauliques regroupent l'ensemble des zones humides et des milieux aquatiques en relation permanente ou temporaire avec la Meuse. 11 types d'annexes sont identifiés sur la vallée de la Meuse et illustrés sur le schéma suivant (FDPPMA55 / ONEMA, 2009). Les habitats associés peuvent aussi bien être des roselières hautes ou basses (cariçaies, phragmitaies), des mégaphorbiaies, des eaux libres, des communautés d'hydrophytes...

Ces milieux très variés présentent cependant une véritable unité fonctionnelle tant ils dépendent de la dynamique fluviale et sont sensibles aux activités humaines présentes dans le lit majeur.

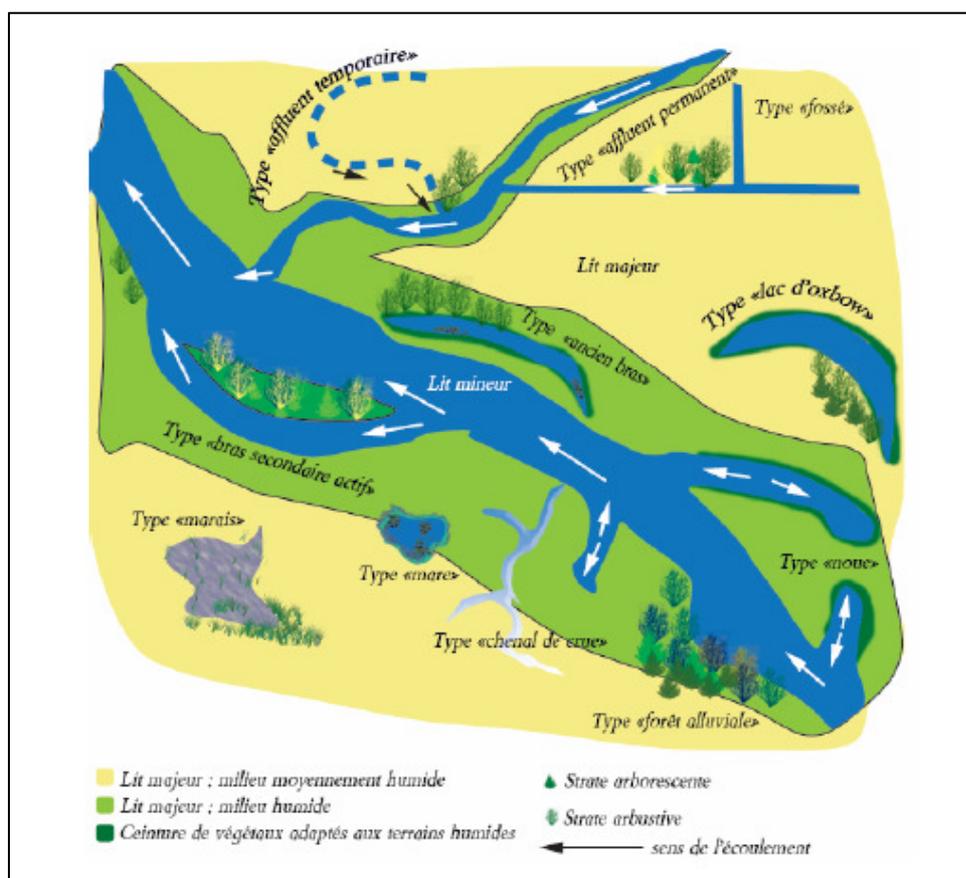


Figure 27 : Typologie des annexes hydrauliques sur la vallée de la Meuse (Source :

## INTERETS ECOLOGIQUES (HORS AVIFAUNE)

L'intérêt des habitats du lit mineur *stricto sensu* (hors annexes hydrauliques) repose principalement sur la nidification des espèces ripicoles. Notons toutefois la présence sur la zone d'étude d'herbiers aquatiques d'intérêt communautaire, d'une espèce végétale protégée au niveau régional et peu présente en Lorraine, l'Oenanthe des rivières (*Oenanthe fluviatilis*) ainsi que la richesse de la population piscicole du fleuve Meuse (34 espèces recensées).

En revanche, les annexes hydrauliques présentent, outre un fort potentiel d'accueil pour les insectes et les batraciens, un intérêt majeur pour la flore. Sur la ZPS, plusieurs espèces protégées au niveau national ou régional ont été recensées au sein de ces milieux. C'est le cas entre autres de la Grande Douve (*Ranunculus lingua*) protégée au niveau national et de la Pesse d'eau (*Hippuris vulgaris*) protégée régionalement. Ces habitats constituent également des milieux de prédilection pour la reproduction de certains poissons patrimoniaux comme le Brochet (*Esox lucius*) et la Loche d'étang (*Misgurnus fossilis*), espèce d'intérêt communautaire.

## FONCTION ET VALEUR DE L'HABITAT

Les habitats aquatiques présentent une forte valeur patrimoniale. En effet, leur présence, attestant d'un fonctionnement hydraulique du fleuve peu perturbé, constitue un élément majeur de la structure du paysage de la vallée. Ces milieux assurent également l'écoulement des eaux et le drainage d'un bassin versant conséquent notamment lors des épisodes orageux. A l'inverse, en période moins pluvieuse, ils permettent le stockage de l'eau en équilibre étroit avec la nappe alluviale. D'autre part, la Meuse navigable et le canal de l'Est représentent un axe de transport fluvial et de communication important. Enfin, la pêche est également une activité majeure au sein de ces milieux.

# HABITATS AQUATIQUES

**ESPECES  
AVIAIRES  
PRESENTES**



© Yves Thonnerieux  
www.oiseaux.net

Photo 18 : Guêpiers d'Europe (Source : Oiseaux.net, Yves

**11 espèces d'intérêt communautaire et 3 autres espèces d'intérêt majeur** exploitent le lit mineur et/ou les annexes hydrauliques à un instant de leur cycle biologique.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Effectif sur la ZPS	Statut biologique	Utilisation de l'habitat
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	0-4 i	M	A
Grande Aigrette	<i>Casmerodius albus</i>	80-150 i	H	A
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	0-2 i	M	A
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	0-1 p	N	A
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	3-5 i	M	A
Cygne chanteur	<i>Cygnus cygnus</i>	0-6 i	H	Re, A
Harle piette	<i>Mergellus albellus</i>	0-5 i	H	Re, A
Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	10-20 i	M	Re, A
Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>	0-2 i	M	Re, A
Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	0-10 i	M	Re, A
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	7-14 p	N	I
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	65-80 p	R	I
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	20-75 p	N	R,A
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	2000-2600 p	N	R,A

Tableau 21 : Utilisation des habitats aquatiques par les espèces d'intérêt communautaire (Source : CSL, 2009)

Légende : N : Nicheur, H : Hivernant, M : Migrateur, R : reproduction, Re : repos, A : alimentation, I : inféodé

## ESPECES NICHEUSES

*Etant donné la diversité de biotope qu'offre ce type d'habitat, aucune espèce focale pertinente ne peut être mise en avant dans cette partie.*

**Le Martin pêcheur d'Europe** (*Alcedo atthis*) est une espèce résidente sur la zone d'étude. Il se reproduit principalement dans les berges érodées du lit mineur plus ou moins colonisées par la végétation, ainsi que dans certains bras mort et plans d'eau.

Pendant la reproduction, les **Guêpiers d'Europe** (*Merops apiaster*) nichent en colonies dans les berges limoneuses du lit mineur. Ils peuvent également creuser leurs terriers à l'affleurement d'anciens méandres. La nidification de cette espèce directement au sol est occasionnelle.

**Les Hirondelles de rivages** (*Riparia riparia*) nichent également dans les berges limoneuses du fleuve. Les colonies comptent parfois plusieurs centaines d'individus. Ponctuellement des habitats artificiels comme les carrières alluvionnaires ou les sablières peuvent convenir à cette espèce.

**Le Petit Gravelot** (*Charadrius dubius*) est un petit limicole qui niche sur les atterrissements du lit mineur. Extrêmement sensible au dérangement, cette espèce exige une grande quiétude pour mener à bien sa reproduction. Des crues tardives peuvent également être une cause d'échec.

Il est également avéré que les espèces habituellement nicheuses en prairies peuvent utiliser les annexes hydrauliques comme zone refuge (notamment après la fauche) ou même comme site de nidification de substitution. C'est le cas notamment du **Râle des genêts** et du **Courlis cendré** qui ont déjà niché à plusieurs reprises dans des noues de la Meuse (et en particulier les années sèches).

Enfin, le **Grèbe castagneux** est un habitant classique du lit mineur de la rivière. Ses effectifs nicheurs sont importants sur la ZPS car le biotope lui convient parfaitement et lui offre de nombreux sites de nidification dans la végétation aquatique le long des berges tranquilles.

## **AUTRES ESPECES**

Outre les espèces nicheuses précitées, d'autres oiseaux utilisent les habitats du lit mineur et les annexes hydrauliques.

**La Grande Aigrette** (*Casmerodius albus*) s'alimente fréquemment en bordure du fleuve ainsi que dans les bras mort et autres noues. De plus en plus présente en période hivernale en Lorraine, de nombreux individus trouvent en vallée de la Meuse les ressources alimentaires nécessaires à leur hivernage ou leur migration.

**La Cigogne blanche** (*Ciconia ciconia*) utilise elle aussi les annexes hydrauliques du fleuve pour trouver sa nourriture. Lors de leur migration, **Cigogne noire** (*Ciconia nigra*), **Héron pourpré** (*Ardea purpurea*) et **Aigrette garzette** (*Egretta garzetta*) font de même. Les annexes hydrauliques procurent également la quiétude nécessaire à ces espèces lors de leur halte migratoire.

Le fleuve lui-même est fréquenté par tout un cortège d'oiseaux d'eau migrants et/ou hivernants. Le **Cygne chanteur** (*Cygnus cygnus*) et le **Harle piette** (*Mergellus albellus*) s'y alimentent et s'y reposent lors de leur hivernage. Le **Balbuzard pêcheur** (*Pandion haliaeetus*) utilise la Meuse comme axe migratoire et garde-manger lorsqu'il traverse notre région. Dans une moindre mesure, il en est de même pour la **Guifette noire** (*Chlidonias niger*), l'**Avocette élégante** (*Recurvirostra avosetta*) et tout un cortège de limicoles migrants.

Notons que la quasi totalité des espèces de Canards « vrais » (*Anas sp.*) observables en Lorraine, transitent par la ZPS.

**Légende:** M = Migrateur ; N = Nicheur ; H = Hivernant  
R = Reproduction ; A = Alimentation ; Re = Refuge, Reposoir

			Habitats / milieux												
			Habitats prairiaux			Habitats boisés			Habitats aquatiques et annexes hydrauliques				Autres habitats		
Espèces		Statut	Prairies de fauche	Pâturage et prairies rases	Friches	Haies et ripisylves	Boisements	Arbres à cavités	Berges	Bancs alluvionnaires	Lit mineur	Annexes hydrauliques	Cultures	Pelouses sèches	Milieux rupestres
Nom français	Nom latin														
Râle des genêts	<i>Crex crex</i>	N	R		Re							(R), A			
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	N	R, A	A	A							(R), A			
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	N	R, A	R, A	R, A										
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	N	R, A	A	R, A	Re						Re			
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	N	A	(R), A	A	R								A	
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	N	A	A	A	R	R	Re			A	A	A	A	
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	N	A	A			R				(A)	A			
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	N	A	A	A		R	Re				A		A	
Torcol fourmilier (+ Pics)	<i>Jynx torquilla</i>	N	A	A	(A)	R, A	(R), A	R, A							
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	N	A	A	A	Re			R	(A)		A			
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	N	A	A	A				R	Re	A	A			
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	N								R	A	A			
Grèbe castagneux	<i>Trachybaptus rufficollis</i>	N									R				
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	N				Re			R		A	R, A			
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	N	A	A	(R), A								R, A	A	
Alouette lulu	<i>Lulula arborea</i>	N	A	(R), A	A									R	
Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>	N	A	A	A	(A)	(A)							A	R
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	H	A	A	A	(Re)							(A)	A	R
Grande Aigrette	<i>Casmerodius albus</i>	H	A	A		Re						A			
Cygne chanteur	<i>Cygnus cygnus</i>	H	A	A							(A)		A		
Faucon émerillon	<i>Falco columbaris</i>	H	A	A	A	Re							A		
Harle piette	<i>Mergellus albellus</i>	H									A, Re	A, Re			
Balbusard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	M				Re					A	A			
Grue cendrée / Pluvier doré	<i>Grus grus / Pluvialis apricaria</i>	M	A, Re	A, Re	(A)								A, Re		

Tableau 22 : Récapitulatif de l'utilisation des différents milieux par les espèces d'intérêt majeur de la ZPS (Source : CSL, 2009)

### C.2.3. La synthèse

La vallée de la Meuse présente un fort intérêt avifaunistique en toute saison. Le fleuve Meuse, qui présente un fonctionnement hydraulique peu perturbé, constitue l'élément central du paysage et explique à lui seul une bonne partie de l'attractivité du site. D'une part, de nombreuses espèces typiques des vallées alluviales se retrouvent sur la ZPS en période de nidification. D'autre part, véritable corridor écologique orienté nord-ouest / sud-est, la vallée offre un fort potentiel d'accueil pour les espèces en halte migratoire ou en hivernage. Enfin, de nombreuses espèces remarquables sont notées de manière ponctuelle sur la ZPS et il est possible, dans les années à venir, de voir certaines d'entre elles s'ajouter à la liste des espèces régulièrement nicheuses, migratrices ou hivernantes sur le site.

La synthèse des inventaires avifaunistiques et de l'occupation des milieux par les différentes espèces met en avant l'existence de trois grands cortèges d'oiseaux qui dépendent de trois unités paysagères.

Il s'agit :

- ✓ **des espèces pour lesquelles les milieux ouverts, correspondant généralement à des prairies, sont les lieux de reproduction majeurs voire exclusifs**
- ✓ **des espèces pour lesquelles les boisements et alignements d'arbres (haies ou ripisylves) constituent un élément central de la reproduction**
- ✓ **des espèces liées au lit mineur du fleuve pour leur reproduction**

Cette propension à utiliser particulièrement ces milieux naturels pour la reproduction est mise en relief dans le tableau 22 par les cases colorées en rouge.

Il est cependant important de relativiser cette typologie car selon les espèces, les biorythmes et les individus, des comportements spécifiques selon les saisons ou des contre-exemples sont susceptibles d'intervenir. Néanmoins, ces différents groupes d'espèces identifiés exploitent les matrices paysagères de façon similaire.

### C.2.3.1. Les espèces nicheuses

#### C.2.3.1.1. Le cortège des oiseaux prairiaux

Les étendues prairiales constituent le milieu de vie quasi-exclusif de plusieurs espèces. Le Courlis cendré (*Numenius arquata*), le Râle des genêts (*Crex crex*) et le Tarier des prés (*Saxicola rubetra*) se reproduisent, se nourrissent et se reposent principalement au sein de ces milieux ouverts.

La reproduction de ces trois espèces extrêmement menacées confère aux prairies de la ZPS un enjeu majeur. Ainsi, au cours des cinq dernières années, ce sont de 25 à 39 couples de Courlis cendré qui se sont installés chaque année sur la zone. Inféodée aux prairies humides, l'espèce présente cependant un succès reproducteur très faible voire nul certaines années. Le constat est encore plus sombre pour le Tarier des prés. Depuis 2005, le nombre de couple ne cesse de diminuer, atteignant un total inquiétant de 3 couples en 2008. Cette espèce souffre également d'un succès reproducteur très médiocre. Enfin, le Râle des genêts, se reproduit de manière relictuelle sur la zone d'étude. L'effectif minimum annuel est d'un seul mâle chanteur. Les meilleures années, les effectifs peuvent néanmoins encore atteindre 4 à 5 mâles chanteurs. L'extrême discrétion de cette espèce rend le succès reproducteur très difficile à évaluer. Cependant, l'envol très tardif des jeunes (autour du 15 juillet) laisse redouter un fort taux d'échec des nichées.



Photo 19 : Tarier des prés (Source : Oiseaux.net, René Demoulin,

#### C.2.3.1.2. Le cortège des oiseaux des milieux boisés

Un autre grand groupe avifaunistique rencontré sur la zone est celui des espèces utilisant pour leur reproduction les éléments boisés, qu'il s'agisse de boisement ou d'alignements d'arbres ou d'arbustes (haies et ripisylves). Ces espèces, hormis celles qui sont inféodées aux milieux forestiers comme les pics, trouvent leurs ressources alimentaires principalement dans les milieux ouverts de la ZPS comme les prairies et pâtures mais également dans les cultures. Ces espèces dépendent donc de l'existence d'un maillage de haies, ripisylves et bosquets au sein d'une matrice prairiale. Pour une stratégie de conservation efficace de ces espèces, il n'est donc pas pertinent de considérer uniquement les éléments boisés du paysage.

Emblématique des paysages bocagers, la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) affectionne les prairies rases parsemées de buissons épars d'épineux et d'un linéaire de haies important. Au cours des cinq dernières années, ses effectifs ont oscillé entre 190 et 130 couples, cependant la situation de cette espèce semble devenir de plus en plus préoccupante au niveau national. La vallée de la Meuse a donc une responsabilité particulière pour la conservation de cette espèce. Autres espèces majeures de la ZPS utilisant les éléments boisés, le Milan noir (*Milvus migrans*) et le Milan royal (*Milvus milvus*) occupent les grands arbres pour construire leurs nids. Ces deux espèces aux effectifs variables comptaient en 2007 respectivement 45 et 10 couples sur la zone.

#### C.2.3.1.3. Le cortège des oiseaux des milieux aquatiques

Le troisième groupe d'oiseaux distingué correspond aux espèces effectuant leur reproduction au sein des habitats rivulaires et/ ou aquatiques du lit mineur ainsi que dans certaines annexes hydrauliques du fleuve. Inféodé à ces milieux, le Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*) creuse son terrier dans les berges plus ou moins végétalisées du cours d'eau. Strictement piscivore, cette espèce est extrêmement sensible à de longues périodes de gel hivernal et ces effectifs peuvent donc varier brusquement d'une année sur l'autre. Chaque année, une cinquantaine de couple sont toutefois dénombrés sur la zone d'étude.

A l'inverse, d'autres espèces reproductrices des berges érodées du fleuve, s'alimentent régulièrement au sein des milieux ouverts de la ZPS. Citons par exemple le Guêpier d'Europe (*Merops apiaster*) qui peut effectuer de long parcours entre ses sites d'alimentation et de reproduction.

Tout comme les espèces liées aux éléments boisés, ces espèces sont tributaires du maintien d'une mosaïque de milieux ouverts sur la zone d'étude. Récemment installé dans la vallée, le nombre de couples de Guêpier d'Europe n'a cependant cessé de chuter ces dernières années, 75 terriers étaient occupés en 2006 contre seulement 15 en 2008. Cette espèce aux couleurs vives, est malheureusement souvent victime de dérangements liés notamment à l'irresponsabilité de certains photographes et/ou ornithologues peu scrupuleux. Une trop forte pression de pâturage peut également ponctuellement causer l'échec de la reproduction.

Enfin, le Petit Gravelot (*Charadrius dubius*) est également une espèce emblématique des milieux aquatiques. Nichant à même le sol sur les atterrissements du lit mineur, cette espèce est également menacée par les dérangements. Malgré une dizaine de couples chaque année, le succès reproducteur de cet oiseau est faible voire très faible sur la ZPS.

#### C.2.3.1.4. Les autres cortèges

En dehors des espèces précédentes, régulièrement nicheuses en vallée de Meuse, d'autres espèces de l'annexe I de la directive Oiseaux, peuvent se reproduire périodiquement ou avec des effectifs non significatifs sur la ZPS. Ces espèces présentent un enjeu de conservation plus faible mais non négligeable. Parmi celles-ci, notons la Cigogne noire (*Ciconia nigra*), la Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*), la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), le Pic cendré (*Picus canus*) et le Pic noir (*Dryocopus martius*) toutes nicheuses dans les milieux forestiers.

En revanche, certaines de ces espèces n'entrent dans aucun des cortèges avifaunistiques décrits précédemment puisqu'elles se démarquent par une certaine originalité dans le choix de leur milieu de reproduction. C'est le cas du Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*) et du Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) qui

nichent ponctuellement dans les carrières à proximité du site et utilisent les prairies de la ZPS pour s'alimenter. L'Alouette lulu (*Lulula arborea*) niche pour sa part sur quelques pelouses sèches de la vallée de la Meuse dont certaines sont incluses dans le périmètre de la ZPS. Enfin, le Busard cendré (*Circus pygargus*) installe son nid dans quelques champs de céréales (principalement orges) de la ZPS à l'instar de la Caille des blés (*Coturnix coturnix*).

Enfin, il est important de noter que la ZPS sert de site de nidification à de nombreuses espèces non inscrites à l'annexe I mais appartenant au patrimoine régional. Les plus emblématiques sont l'Hirondelle de rivage (*Riparia riparia*), le Grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*), le Faucon hobereau (*Falco subbuteo*), le Torcol fourmilier (*Jynx torquilla*), la Grive litorne (*Turdus pilaris*), le Tarier pâtre (*Saxicola torquata*) et le Pipit farlouse (*Anthus pratensis*).

### **C.2.3.2. Les espèces hivernantes et migratrices**

Les différents milieux de la ZPS sont utilisés par de nombreuses espèces hivernantes ou migratrices pour leur alimentation et leur repos. Deux grands types d'habitats sont ainsi exploités.

En premier lieu, les prairies mais aussi les cultures environnantes de la ZPS constituent des milieux essentiels pour de nombreuses espèces. Ces habitats sont très prisés par la Grande Aigrette (*Casmerodius albus*), le Cygne chanteur (*Cygnus cygnus*), les deux espèces de Faucon (émerillon et pèlerin) et le Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*) en hivernage. Ces espèces hormis le Cygne chanteur utilisent en complément les éléments boisés comme sites de repos. Enfin, la Grue cendrée (*Grus grus*), le Pluvier doré (*Pluvialis apricaria*), le Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*) et la Grive litorne (*Turdus pilaris*) se restaurent dans les prairies humides et champs de céréales lors de leurs haltes migratoires.

Parmi ces espèces, toutes n'ont pas la même assiduité sur la ZPS. La vallée de la Meuse constitue un site d'hivernage majeur pour la Grande Aigrette avec des effectifs d'une trentaine d'individus chaque année. Le Cygne chanteur (*Cygnus cygnus*) est également un hivernant remarquable mais sa présence est irrégulière sur la ZPS (de 0 à 6 individus au cours des 5 dernières années). Plusieurs rapaces sont également des hôtes typiques de la ZPS en hiver. Il s'agit du Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*) avec des effectifs relativement modestes pour la Lorraine contrairement au Faucon émerillon (*Falco colmubarius*) et au Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) qui chassent leurs proies dans les grandes vallées alluviales.



Photo 20 : Grande Aigrette (Source : Oiseaux.net, Aurélien

L'intérêt des prairies humides et des champs de céréales en halte migratoire est leur utilisation par deux espèces majeures : la Grue cendrée (*Grus grus*) et le Pluvier doré (*Pluvialis apricaria*). Espèce bien connue en Lorraine, la Grue cendrée transite massivement par la ZPS lors de ces migrations avec 1 000 à 5 000 individus dénombrés chaque année. Les Pluviers dorés présentent également des effectifs remarquables (entre 300 et 500 individus).

A l'instar des espèces prairiales, un certain nombre d'espèces hivernantes ou migratrices sur la ZPS sont liées directement aux milieux aquatiques. Certaines d'entre elles y sont strictement inféodées pour leur alimentation et leur stationnement comme le Héron pourpré (*Ardea purpurea*), la Guifette noire (*Chlidonias niger*) et le Harle pie ( *Mergellus albellus*). Pour cette dernière espèce, des hivers rigoureux, où les plans d'eau de la Woëvre voisins restent gelés, peuvent potentiellement augmenter considérablement sa fréquentation sur la ZPS.

Le Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaeetus*), également hôte des milieux aquatiques, est un des migrateurs emblématiques de la vallée de la Meuse avec une quinzaine d'individus en migration observés chaque année.

Corridor écologique majeur, le fleuve Meuse est une voie de transit pour de très nombreux oiseaux lors des migrations pré et post nuptiales. Un des phénomènes remarquables est la possibilité d'observer la quasi-totalité des Chevaliers visibles en Lorraine, ainsi que quelques espèces de bécasseaux très rares. Le site est ainsi fréquenté par le Combattant varié (*Philomachus pugnax*).

Enfin, l'hivernage du Tarin des aulnes (*Carduelis spinus*), petit passereau dont le nom suffit à indiquer son attachement aux boisements alluviaux, doit être signalé de fin octobre à mi-mars par centaines d'individus.

Au final, l'ensemble des espèces constituant le patrimoine avifaunistique de la vallée de la Meuse ne dépendent pas d'un seul compartiment du paysage mais bien d'une mosaïque constituée par l'ensemble de ses unités fonctionnelles. Il est cependant manifeste que les milieux prairiaux jouent un rôle prépondérant, rôle mis en évidence dans le tableau 22 par un encadré rose.

## C.2.4. Les autres enjeux de la ZPS en terme de biodiversité

### ► Intérêts Ichtyologiques

En 2007, l'EPAMA (Etablissement Public d'Aménagements de la Meuse et de ses Affluents) a mandaté le bureau d'étude ESOPE (Expertise Scientifique en Ornithologie et Phyto-Écologie) pour réaliser une vaste étude sur les impacts écologiques des ZRDC (Zones de Ralentissement Dynamiques des Crues) en vallée de la Meuse. Pour les besoins de cette étude, de nombreux relevés floristiques ont été réalisés. Au total 13 espèces végétales protégées (niveau national et/ou régional) ont été recensées, ainsi que 4 espèces remarquables au niveau régional. Ces espèces sont présentées dans le tableau 23.

Au cours de cette étude, l'ensemble des habitats présents sur la zone ont également été recensés. Sept de ces habitats sont concernés par la directive Habitats Faune Flore et sont donc considérés comme d'intérêt communautaire. Ces habitats sont repris dans la liste ci-dessous, les codes Natura 2000 et Corine Biotope correspondant à chaque habitat sont indiqués entre parenthèses (placés dans cet ordre).



Photo 21 : Annexe hydraulique à Dieue-sur-Meuse (Source :

- Communauté à Reine des prés et communautés associées (6430, 37.1)
- Forêt galerie de Saules blancs, Habitat Prioritaire (91E0, 44.13)
- Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens, Habitat Prioritaire (91E0, 44.3)
- Lisières humides à grandes herbes, (6430, 37.7)
- Lit des rivières avec végétation des rivières eutrophes, (3260, 24.44)
- Lit des rivières avec végétation des rivières mésotrophes, (3260, 24.43)
- Prairie mésophile à Colchique et Fétuque des prés, (6510, 38.1)

Espèces d'intérêt national		
Nom commun	Nom latin	Statut de protection
Gratiolle officinale	<i>Gratiola officinalis</i>	Protection nationale
Grande douve	<i>Ranunculus lingua</i>	Protection nationale
Espèces d'intérêt régional		
Filipendule commune	<i>Filipendula vulgaris</i>	Protection régionale
Pesse d'eau	<i>Hippuris vulgaris</i>	Protection régionale
Inules des fleuves	<i>Innula britannica</i>	Protection régionale
Menthe pouilot	<i>Mentha pulegium</i>	Protection régionale
Oenanthe des rivières	<i>Oenanthe fluviatilis</i>	Protection régionale
Oenanthe à feuilles de Silaüs	<i>Oenanthe silaifolia</i>	Protection régionale
Pédiculaire des marais	<i>Pedicularis palustris</i>	Protection régionale
Scabieuse colombarie	<i>Scabiosa columbaria ssp pratensis</i>	Protection régionale
Séneçon des marais	<i>Senecio paludosus</i>	Protection régionale
Stellaire des marais	<i>Stellaria palustris</i>	Protection régionale
Germandrée des marais	<i>Teucrium scordium</i>	Protection régionale
Espèces remarquables		
Berle à larges feuilles	<i>Sium latifolium</i>	Livre Rouge Champagne-Ardenne
Utriculaire commune	<i>Utricularia vulgaris</i>	Livre Rouge Champagne-Ardenne
Vulpin utriculé	<i>Alopecurus rendlei</i>	Livre rouge flore menacée de France, Tome II
Cassis	<i>Ribes nigrum</i>	

Tableau 23 : Espèces floristiques protégées et remarquables présentes sur la ZPS (Source : ESOPE/EPAMA, 2007)

### ► Intérêts Ichtyologiques

De même, pour les besoins de l'étude de 2007 relative aux impacts écologiques des ZRDC (Zones de Ralentissement Dynamiques des Crues) en vallée de la Meuse une synthèse bibliographique des données liée à l'ichtyofaune a été réalisée. Celle-ci révèle un peuplement piscicole remarquable de la vallée de la Meuse composé de 34 espèces dont 8 sont protégées. La liste des espèces piscicoles concernées par la directive Habitats Faune Flore est consignée dans le tableau 24.

### ► Intérêts herpétologiques et batracologiques

L'Atlas de répartition des amphibiens et reptiles de Lorraine révèle la présence de plusieurs espèces d'intérêt communautaire. L'ensemble de ces espèces est également consigné dans le tableau 24. Certaines d'entre elles ne sont connues que très ponctuellement sur la zone d'étude mais sachant que leur habitat est parfois présent en surface et en qualité à proximité directe du site où elles ont été contactées, il est probable que les effectifs connus soient largement sous-estimés. Rappelons que tous les reptiles et les batraciens sont protégés en France par l'arrêté du 19 novembre 2007 à l'exception de la grenouille verte (*Rana esculata*) et de la grenouille rousse (*Rana temporaria*).

Peuplement piscicole inscrit à l'annexe II de la Directive 92/43/CEE Habitats/Faune/Flore		Autre statut de protection
<i>Rhodeus sericus</i>	Bouvière	
<i>Misgurnus fossilis</i>	Loche d'étang	
<i>Cobitis taenia</i>	Loche de rivière	
<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de planer	
<i>Cottus gobio</i>	Chabot	
Autre Peuplement piscicole protégé ou remarquable		
<i>Leucapsius delineatus</i>	Able de Heckel	Annexe III Convention Berne
<i>Esox lucius</i>	Brochet	Protection Nationale.
<i>Leuciscus leuciscus</i>	Vandoise	Protection Nationale.
<i>Anguilla anguilla</i>	Anguille	
<i>Lota lota</i>	Lote de rivière	Intérêt régional
Intérêts herpétologiques		
<i>Lacerta agilis</i>	Lézard des souches	Annexe II Directive HFF
<i>Natrix natrix</i>	Couleuvre à collier	Annexe II Directive HFF
Intérêts batracologiques		
<i>Hyla arborea</i>	Rainette arboricole	Annexe IV Directive HFF
<i>Bombina variegata</i>	Sonneur à ventre jaune	Annexe II Directive HFF
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	Annexe II Directive HFF
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	
<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur	Annexe IV Directive HFF
<i>Rana esculenta</i>	Grenouille verte	Annexe V Directive HFF
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	Annexe V Directive HFF
<i>Pelodytes punctatus</i>	Pelodyte ponctué	Forte valeur patrimoniale

Tableau 24 : Intérêts ichtyologiques, herpétologiques et entomologiques sur la ZPS (Source : ESOPE/EPAMA/CSL, 2009)

### ► Intérêts entomologiques

Aucun inventaire de l'entomofaune n'a été réalisé récemment sur l'ensemble de la vallée de la Meuse. Cependant l'importante diversité d'habitats (notamment aquatiques) laisse supposer un intérêt patrimonial fort. Des groupes comme celui des odonates sont susceptibles d'être bien représentés. De même, certains macrolépidoptères diurnes d'intérêt communautaire sont également potentiellement présents sur la zone d'étude. Deux espèces ont été néanmoins recensées sur la ZPS, il s'agit :

- ✓ du Cuivré des marais (*Thersamolycaena dispar*) : annexe II de la directive Habitats Faune Flore
- ✓ du Damier de la succise (*Euphydryas aurinia*) : annexe II de la directive Habitats Faune Flore

S'y ajoute une libellule (demoiselle) recensée à plusieurs reprises le long de certaines annexes hydrauliques : l'Agrion de mercure (*Coenagrion mercuriale*).

### ► Intérêts mammologiques

Les intérêts mammologiques du site se résument, en l'état actuel des connaissances, principalement à la présence récente sur le site du Castor d'Europe (*Castor fiber*, présence régulière à Villers-sur-Meuse et indices de colonisation sur plusieurs secteurs) et à la présence de nombreuses espèces de Chauve-souris. Si la plupart des espèces communes en Lorraine sont susceptibles d'utiliser la ZPS comme territoire de chasse, seules certaines d'entre-elles ont des sites d'hivernage, de transit ou de reproduction au sein du périmètre d'étude ou dans ses environs immédiats. Le tableau suivant fait état des connaissances en la matière.



Photo 22 : Castor d'Europe (Source :

Espèce	Phase du cycle biologique	
	Nom scientifique	Reproduction
<i>Barbastella barbastellus</i>	La seule nurserie connue en Lorraine se situe à l'ouest du linéaire	9 sites d'hivernation entre Neufchâteau et Vaucouleurs (tunnels SNCF désaffectés)
<i>Myotis myotis</i>	6 nurseries dans le verdunois, 2 nurseries aux environs de Vaucouleurs; 2 nurseries près de Commercy	Hivernage et transit possible
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	14 nurseries dans le verdunois	Verdunois : 22 sites d'hivernation ; Commercy-Vigneulles : 28 sites
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Côtes de Meuse secteur de Verdun : 20 nurseries ; Côtes de Meuse secteur de Commercy à Vigneulles : 20 nurseries	
<i>Myotis emarginatus</i>	Verdunois : 13 nurseries ; Commercy-Vigneulles : 4 nurseries ; Neufchâteau : 2 nurseries ; Vaucouleurs : 1 nurserie	Verdunois : 33 sites d'hivernation ; Commercy : 10 sites d'hivernation
<i>Myotis bechsteinii</i>		Quelques sites d'hivernation artificiels dans les Hauts de Meuse + quelques sites de transit

Tableau 25 : Intérêts liés à la présence de chiroptères sur la ZPS (Source : CSL, CPEPESC, 2009)

La richesse écologique que représentent l'ensemble de toutes ces espèces est mise en avant par la présence de différentes zones remarquables. Ainsi, le territoire de la ZPS se superpose avec (cf annexe 12) :

- 10 espaces naturels sensibles
- 4 autres zones Natura 2000
- 10 ZNIEFF de type 1
- 1 ZNIEFF de type 2
- le territoire du Parc Naturel Régional de Lorraine

La carte 37 localise ces milieux remarquables à l'échelle du département.

## C.3. L'ANALYSES ECOLOGIQUE

### C.3.1. L'exigence des oiseaux d'intérêt communautaire

La présence des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire sur la ZPS implique :

- ✓ **l'existence de leurs habitats favorables sur le site en quantité et en qualité suffisante**
- ✓ **des ressources alimentaires accessibles, variées et suffisamment abondantes**
- ✓ **le maintien de leur intégrité physique (risque de mortalité limité, moindre exposition aux maladies...)**
- ✓ **l'absence de perturbation contrariant leurs activités normales**

Le tableau 27 présente sous forme synthétique la majeure partie des exigences d'espèces à prendre en compte dans le cadre de la ZPS.

Les différents cortèges d'oiseaux décrits sur la ZPS présentent des affinités pour les mêmes types d'habitats en particulier lors de la reproduction. Il apparaît également que leurs habitudes alimentaires, leur comportement et leur vulnérabilité sont relativement similaires. C'est pourquoi les besoins des différentes espèces d'oiseaux présents sur la ZPS sont regroupés au sein des grands cortèges aviaires déjà identifiés. Il faut néanmoins garder à l'esprit que malgré le regroupement de ces espèces au sein des mêmes types d'habitats, c'est bien **l'hétérogénéité des milieux** présents qui permet la coexistence d'espèces occupant des niches écologiques différentes sur la ZPS.

#### **C.3.1.1. Le cortège des oiseaux prairiaux**

Le premier niveau d'exigence des espèces aviaires porte sur la surface de l'habitat favorable à la nidification. Plus celle-ci est importante et peu fractionnée, plus les capacités d'accueil pour les espèces associées sont grandes. La surface des **prairies de fauche** sur la ZPS étant très importante, il ne semble pas que ce facteur soit limitant. A l'inverse, une réflexion sur la structure de cet habitat semble être plus pertinente dans le contexte de la ZPS. Plusieurs paramètres sont susceptibles de varier au sein

des prairies de la vallée de Meuse : l'hygrométrie, la trophie, la hauteur et la densité du couvert ...

Ainsi, sur l'ensemble de la vallée de la Meuse, les prairies méso-hygrophiles et mésophiles sont majoritaires à l'inverse des prairies hygrophiles plus marginales. En comparant le choix des sites de nidification du Courlis cendré avec ces proportions, il semblerait que cette espèce privilégie les **prairies humides** (méso-hygrophiles essentiellement). Ce constat est cependant à nuancer car il est difficile de localiser précisément les territoires de Courlis mais aussi parce que leur faible nombre sur la ZPS ne permet pas d'obtenir des résultats très significatifs.

Néanmoins, plusieurs éléments semblent justifier cette sélection préférentielle. Les prairies humides présentent une **diversité floristique et entomologique** plus importante (à fertilisation égale) que les prairies sèches et par conséquent offrent des ressources alimentaires plus diversifiées et plus abondantes. De plus, de nombreuses espèces prairiales privilégient, notamment pendant la migration, **les prairies inondées** plus semblables aux vasières qu'ils exploitent sur le littoral. Ces oiseaux (et en particulier les limicoles) ne peuvent en effet sonder les sols trop secs pour la recherche de nourriture, ces derniers étant beaucoup trop rigides pour leur bec.

Dans cette logique alimentaire, la **trophie** des prairies est aussi un facteur non négligeable car les prairies les plus fertilisées sont aussi les moins riches au niveau floristique et entomologique.

Le niveau de fertilisation joue aussi sur la **structure** des prairies. L'amendement favorise les graminées qui ont un port plus élevé que la plupart des espèces prairiales. Or, le Courlis cendré et le Tarier des prés (contrairement au Pipit farlouse) affectionnent les prairies hautes qui leur permettent de se déplacer tout en restant à l'abri des prédateurs. Les prairies fertilisées peuvent donc, à première vue, présenter un intérêt pour l'installation de ces espèces.

Cependant, la densité du couvert végétal est un autre facteur déterminant. Les prairies les moins humides qui présentent une couverture végétale clairsemée et trop basse n'offrent pas un couvert suffisant. La densité de la prairie doit permettre un déplacement à pied rapide et sans gêne. Si la prairie est laissée à l'abandon pendant plusieurs années, elle devient trop encombrée pour les oiseaux prairiaux.

Enfin, la compacité de la prairie est également un facteur majeur. Les espèces prairiales installant directement leur nid au sol, le sous-couvert doit être suffisamment dense pour supporter le poids du nid. Ainsi, si les prairies monostratifiées peuvent offrir une hauteur de couvert suffisante, elles sont délaissées au profit des prairies présentant une sous-strate compacte. Une trop forte fertilisation des prairies qui homogénéise les faciès de la végétation (même constat pour les prairies artificielles) n'offre donc pas un couvert intéressant pour les espèces prairiales qui ne s'y installent que très exceptionnellement.

Un dernier facteur lié à l'habitat influence fortement le cantonnement des espèces prairiales, il s'agit de l'horizontalité du paysage. Ainsi les **éléments verticaux** (haies hautes, bois, lignes électriques) pénalisent fortement la potentialité d'accueil des milieux concernés. Ces espèces ont en effet besoin de larges espaces dégagés pour se prémunir de l'arrivée des prédateurs mais aussi pour la recherche de partenaires. Le Tarier des prés affectionne cependant la présence au sein du couvert herbacé de perchoirs naturels ou artificiels (clôture) pour se reposer ou chasser à l'affût.

Outre les différents critères précités essentiels pour le choix des sites de nidification, les espèces prairiales apprécient également les pâtures et les friches humides pour leur alimentation (les espèces migratrices peuvent se satisfaire des résidus de cultures). Toutes ces espèces sont aussi sensibles à la présence de milieux de substitution et de zones refuges. A titre d'exemple, des nidifications d'espèces prairiales dans des milieux très humides (annexes hydrauliques entre autres) et même dans des milieux a priori défavorables (végétation palustre notamment) sont plus souvent observées les années sèches. De même, les individus chassés de leur milieu de prédilection lors de la fauche des prairies, utilisent fréquemment les chemins enherbés pour rester à l'abri des prédateurs (très opportunistes en pareille situation). Au-delà de la seule présence de prairies de fauche favorables, une mosaïque paysagère diversifiée est donc essentielle pour les espèces prairiales.

Enfin, la biologie de ces espèces conduit à un envol tardif des jeunes : aux alentours du 20 juin pour le Courlis cendré et le Tarier des prés et du 15 juillet pour le Râle des genêts. Les **dates de fauche** sont donc un paramètre vital puisqu'elles conditionnent la survie des jeunes (cf tableau 26). Cette dernière dépend également de la **vitesse de fauche**, de la **méthode de fauche** (une fauche partant des bords de la

parcelle pour aller vers le centre, concentre les animaux au cœur de la parcelle et ne leur permet pas de fuir contrairement à une fauche partant du centre vers la périphérie) et du matériel utilisé (taille de la barre de coupe, utilisation d'une barre d'effarouchement latéral). Indépendamment du facteur humain, il est arrivé fréquent que la nidification des espèces prairiales échoue lors des **crues tardives**. Enfin, notons les risques de **collisions** avec les lignes électriques particulièrement pour les espèces migratrices.

Date de fauche	Probabilité de mortalité par la fauche de 1999		
	Courlis cendré	Tarier des prés	Râle des genêts
31 mai	100 %	100 %	100 %
15 juin	50 %	90 %	100 %
30 juin	10 %	20 %	100 %
15 juillet	0 %	0 %	100 %
31 juillet	0 %	0 %	0 %

Tableau 26 : Probabilité de mortalité par fauche de 3 espèces sur la vallée de la Meuse (Source : Branciforti, 1999)

### C.3.1.2 Le cortège des oiseaux des milieux boisés

Contrairement aux espèces prairiales, la surface des habitats favorables des espèces des milieux boisés peut être un facteur limitant. Malgré plus de 100 km de haies et de ripisylves cartographiées (relevé non exhaustif sur près de 20 % de la ZPS), **la densité du bocage** ramené à l'échelle de la ZPS (de l'ordre de 10 à 20 mètres linéaire/ha) est bien plus faible que dans les régions d'élevage de l'ouest de la France (plus de 100 mètres linéaire/ha). Ce faible recouvrement des haies limite également leur connectivité et donc le **maillage bocager**. Les haies, véritables corridors biologiques, n'assurent pas pleinement leur rôle lorsqu'elles présentent des discontinuités obligeant les espèces à parcourir de vastes étendues à découvert. De plus, les espaces de connexion entre plusieurs haies présentent des niches écologiques particulières (liées notamment à des microclimats spécifiques) permettant de diversifier les ressources alimentaires. A l'instar du faible linéaire des éléments du bocage, **les boisements** sont **très ponctuels** sur la ZPS et **les arbres à cavités** trop rares.

Or, les différentes espèces caractéristiques des milieux boisés présentent des affinités variées selon la nature de ces éléments boisés. La Pie-grièche écorcheur

affectionne les essences arbustives épineuses : les aubépines ainsi que les prunelliers sont particulièrement favorables à la nidification de l'espèce. Le Milan noir privilégie pour sa part les haies arborescentes à proximité du lit mineur alors que le Milan royal préfère les boisements pour l'emplacement de son nid. Enfin, le Torcol fourmilier affectionne les arbres à cavités pour élever sa progéniture. Cette diversité d'habitat conduit à proscrire une conduite uniformisée des éléments boisés (taille en haie basse systématique par exemple) et plutôt à favoriser l'expression **d'éléments pluristratifiés**.

Par ailleurs, ces espèces utilisent essentiellement les prairies pour leur alimentation. Dans cette optique, elles présentent des exigences similaires aux espèces prairiales (**diversité floristique et faunistique, mosaïque paysagère...**). Cependant, leur particularité réside dans leur position en bout de chaîne alimentaire (prédateurs et espèces strictement insectivores). A ce titre, ces espèces sont particulièrement sensibles aux produits chimiques qui s'accumulent dans les écosystèmes. Les pesticides, antiparasitaires et rodenticides leur sont particulièrement préjudiciables et les **intoxications alimentaires** sont des causes de mortalité (ou plus modestement de fragilisation) de plus en plus fréquentes. Enfin, les **travaux** de coupes de bois en **période de nidification** engendrent bien souvent une mortalité des couvées.

### **C.3.1.3. Le cortège des oiseaux des milieux aquatiques**

Les espèces rivulaires ont en commun de rechercher des parois meubles pour y creuser leurs terriers. Une disponibilité importante des parois constituées de ces **substrats meubles** conditionne pour une bonne part la richesse avifaunistique de la Meuse. Sur la ZPS, 70 % des berges sont naturelles (ni remblais, ni enrochement, ni palleplanche) et il ne semble pas que ce soit un facteur limitant. Autre dénominateur commun, toutes ces espèces apprécient les **berges abruptes**. En revanche, elles semblent avoir des tolérances différentes vis-à-vis de la **hauteur des berges**. L'Hirondelle de rivage (*Riparia riparia*) est encline à se concentrer dans des parois de grande dimension alors que le Guêpier d'Europe se contente parfois d'un bourrelet alluvionnaire de moins d'un mètre. La **végétalisation des berges** est également un facteur qui conditionne l'installation des espèces ripicoles. Incompatible avec l'installation d'une colonie de Guêpier d'Europe (*Merops apiaster*), elle est, à l'inverse, favorable à la nidification du Martin-pêcheur qui installe parfois son nid au

pied de vieilles souches ou dans des enchevêtrements de racines surplombant la rivière. Enfin, la **végétalisation des atterrissements** est néfaste à la nidification du Petit Gravelot (*Charadrius dubius*).

Une fois les conditions favorables à l'installation réunies, l'accès à la nourriture est un autre préalable nécessaire. Pour ce faire, **la qualité de l'eau** doit permettre l'expression d'une bonne **abondance** et d'une bonne **diversité ichtyologique** et **entomologique** (cas du Guêpier d'Europe qui s'alimente dans les prairies mis à part). La **turbidité** de l'eau est également un facteur primordial pour les espèces piscivores qui chasse à vue.

Que ce soit pour garantir des gîtes favorables ou la recherche de nourriture, la **dynamique naturelle** de la Meuse est primordiale. C'est cette dynamique qui donne naissance à des berges abruptes et des zones d'atterrissement et qui permet aussi par le régime des crues de maintenir les sites de nidification favorables au Petit Gravelot dépourvus de végétation. La présence de tels atterrissements lorsqu'ils sont isolés au milieu de lit mineur permet de plus à cette espèce d'être à l'abri des prédateurs terrestres. Au final, le potentiel d'accueil du fleuve Meuse est très important pour les espèces ripicoles d'autant plus que ces dernières bénéficient également de **sites de substitution** constitués par les sablières à proximité du lit mineur (cas des Hironnelles de rivage de la carrière de Charny-sur-Meuse ou des Guêpiers d'Europe nichant dans ces mêmes milieux dans d'autres régions).

Toutes ces espèces, qui bénéficient donc de conditions d'accueil a priori propices sur la Meuse, sont néanmoins confrontées aux **aléas climatiques**. Ainsi, le Martin-pêcheur est très sensible aux vagues de froid, les plus sévères d'entre elles causant une forte mortalité (cf tableau 29). Les rivières au cours assez rapide (non canalisées) comme la Meuse sur la majeure partie de son cours, servent toutefois de refuge aux Martins-Pêcheurs en hiver. En effet, en cas de gel prolongé des plans d'eau et des canaux, la glace empêche l'accès à l'unique ressource alimentaire de cet oiseau que sont les petits poissons. Les crues tardives sont, à l'instar des espèces prairiales, fortement pénalisantes pour le Petit Gravelot car les atterrissements utilisés pour sa nidification sont alors submergés. Enfin, les précipitations importantes et régulières et surtout le déficit d'ensoleillement défavorisent le Guêpier d'Europe, espèce thermophile qui se nourrit essentiellement de gros insectes attrapés en vol.

Un dernier facteur majeur conditionne très fortement le maintien des espèces aquatiques sur la ZPS. Il s'agit de la **quiétude** des sites occupés. Toutes les espèces de la vallée de la Meuse sont plus ou moins sensibles au dérangement. Mais dans le cas des espèces aquatiques (mais aussi du Courlis cendré et de certains rapaces dans une moindre mesure), des zones de tranquillité sont primordiales pour mener à bien la reproduction. Certaines espèces migratrices présentent également des exigences semblables. En période hivernale, la quiétude des sites détermine la présence des anatidés (oies, canards, cygnes sauvages) et celles des Grues cendrées. Ces espèces ne se concentrent que sur des zones absolument calmes. La migration est grande consommatrice d'énergie et ces espèces ne peuvent se permettre tout au long de leur périple des gaspillages énergétiques pour fuir les perturbations d'origine anthropique.

Type d'Exigence	Exigences	Facteurs influants	Espèces concernées
<b>Présence de l'habitat favorable en quantité et qualité</b>	Berges abruptes et atterrissements favorables à la nidification	Protection de berges, aménagements hydrauliques	Toutes espèces ripicoles
		Dynamique fluviale, colonisation par la végétation	Toutes espèces ripicoles + Petit gravelot
		Pression de pâturage, débroussaillage	Idem
	Densité, maillage et stratification des éléments boisés	Mode d'exploitation des éléments boisés	Pie-grièche écorcheur, Milans, Torcol
	Structure des prairies propice à l'installation des oiseaux	Humidité, trophie des prairies, mode de conduite	Courlis cendré, Tarier des prés, Râle des genêts
	Présence d'habitats de substitution ou de zones refuges	Chemins ou talus enherbés, zones non exploitées	Idem
<b>Ressources alimentaires suffisantes</b>	Diversité floristique et entomologique	Humidité des prairies, pesticides	Toutes espèces insectivores, espèces en bout de réseau trophiques (Rapaces)
		Amendement, pression de pâturage	Toutes espèces insectivores
		Chemins et bandes enherbées	Toutes espèces insectivores
	Alimentation en période hivernale	Maintien des résidus de cultures	Grue cendrés, Cygnes chanteurs, Pluviers dorés.
		Régularité des crues et de l'engorgement des prairies humides	Passereaux et leurs prédateurs.
	Qualité de l'eau	Fertilisation, pesticides et phénomènes d'érosion	Toutes espèces fréquentant les milieux humides
	Absence de turbidité		Espèces piscivores
	Maintien de la mosaïque paysagère	Assolement	Toutes espèces
Entretien du saltus		Pie-grièche écorcheur en particulier, espèces insectivores en général	
<b>Intégrité des espèces</b>	Survie des couvées	Dates et vitesse de fauche	Courlis cendré, Tarier des prés, Râle des genêts
		Méthode et matériel de fauche	Courlis cendré, Tarier des prés, Râle des genêts
		Crues tardives, aléas climatiques	Idem + avifaune ripicole + Petit gravelot
	Intoxication alimentaire en particulier pour les prédateurs en bout de chaîne	Pesticides, rodenticides, antiparasitaires	Toutes espèces et en particulier les rapaces
<b>Quiétude des espèces</b>	Succès de la reproduction	Dérangements anthropiques	Toutes espèces
		Date des travaux d'entretien	Toutes espèces
	Efficacité de l'hivernage et des haltes migratoires	Dérangements anthropiques	Grue cendrée, Cygne chanteur, Pluvier doré.
		Chasse au gibier d'eau	Limicoles

Tableau 27 : Récapitulatif des exigences des espèces d'intérêt communautaire de la ZPS  
(Source : CSL, 2009)

### C.3.2. L'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire

L'état de conservation des espèces du site a été évalué en s'inspirant du guide méthodologique du Muséum National d'Histoire Naturelle pour l'évaluation en France de l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Bien qu'adapté à une échelle plus vaste qu'un site Natura 2000, ce guide donne des éléments et des pistes de réflexion pour appréhender la conservation des espèces. Les critères utilisés sont l'évolution de l'aire de répartition et des effectifs, la surface de l'habitat et les perspectives d'évolution future.

Pour chacun de ces critères, un état (favorable en vert, inadéquat en orange, défavorable en rouge et inconnu en gris) est établi en fonction des connaissances disponibles. **L'état de conservation global est estimé en fonction de la combinaison de ces critères.**

L'évolution de l'aire de répartition des espèces a été renseignée à partir du guide des « oiseaux menacés et à surveiller en France » de 1999 (ROCAMORA, BERTHELOT) en s'appuyant sur les variations de la distribution des espèces depuis 1970. Peu d'espèces du site sont résidentes à l'année. Par conséquent, la possibilité d'échanges entre les populations de la ZPS et les autres populations européennes est essentielle à la préservation des espèces aviaires. De même, la zone Natura n'incluant qu'une portion réduite de la vallée de la Meuse, les populations d'oiseaux doivent être appréhendées à une échelle plus globale. Ainsi, le secteur de Stenay, également en zone Natura 2000, qui connaît une évolution relativement positive des effectifs d'oiseaux nicheurs en prairies (dont l'emblématique Râle des genêts qui y a établi « son fief ») constitue à cet effet un atout pour la dynamique des espèces du site (zone réservoir). Des reports de population sont également fréquents entre les grandes vallées alluviales européennes. À titre d'exemple, un report des populations de Râle des genêts d'Europe de l'Est a déjà été observé dans le Nord-Est de la France. Ainsi, il ne paraît pas pertinent d'évaluer l'état de conservation uniquement à l'échelle d'un site d'espèces aussi mobiles que les espèces aviaires sans considérer l'état de santé des populations à une échelle beaucoup plus vaste comme l'Union Européenne, principe de base du réseau Natura 2000.

L'évolution des effectifs de populations a été estimée en s'appuyant sur les suivis ornithologiques du COL mis en place depuis maintenant 5 ans. Cette période n'est bien

sûr pas suffisante pour avoir le recul nécessaire à l'appréciation de l'état de santé des populations.

Cependant, les tendances à la baisse de certaines espèces sont si marquées que le doute sur l'évolution effective des populations n'est pas permis. C'est le cas notamment pour plusieurs espèces bio-indicatrices retenues par le COL comme le Râle des genêts, le Tarier des prés, le Courlis cendré, le Guêpier d'Europe et le Petit Gravelot. Pour les espèces ne faisant pas l'objet d'un suivi particulier, nous nous sommes appuyés sur les données historiques fournies par le COL en les comparant aux données de 2004-2005 (seules années avec un suivi quasi-exhaustif). Malheureusement, pour un certain nombre d'espèces aucune tendance évolutive n'a pu être dégagée par manque de données.

Les perspectives d'évolution future sont extrapolées en fonction du diagnostic socio-économique et des tendances d'utilisations futures du site (évolution des pratiques agricoles, documents d'aménagement, projets d'aménagements connus...).

**Au final, cinq espèces se trouvent dans un état de conservation défavorable mauvais (DM). Il s'agit de la totalité des espèces évaluées et nicheuses en prairies évaluées à savoir le Râle des genêts, le Courlis cendré et le Tarier des prés, ainsi que les deux espèces ripicoles particulièrement sensibles au dérangement : le Guêpier d'Europe et le Petit Gravelot.**

La Pie-grièche écorcheur et le Milan royal, a priori moins menacés que les espèces prairiales à l'échelle nationale, sont à l'instar des espèces précédentes pénalisées par la dégradation ou la faible présence de leur habitat. Ce constat explique en grande partie leur état de conservation défavorable inadéquat (DI).

Les espèces dont le statut de conservation est favorable (F) sont le Martin-pêcheur, le Pluvier doré, le Milan noir, la Grande Aigrette et la Grue cendrée. Si ces trois dernières espèces profitent d'une embellie des populations à l'échelle nationale, il n'en n'est a priori pas de même pour le Martin-pêcheur dont la ZPS constitue un secteur majeur dans la préservation de l'espèce. De la même manière, les effectifs migrateurs de Pluvier doré qui transitent par la vallée de la Meuse sont si importants pour la Lorraine qu'ils confèrent à la ZPS une importance nationale pour cette espèce.

Enfin, notons le cas du Faucon émerillon dont l'absence de données sur ses effectifs historiques sur la ZPS mais aussi au niveau national ne permet pas de conclure sur son état de conservation (état inconnu, I)

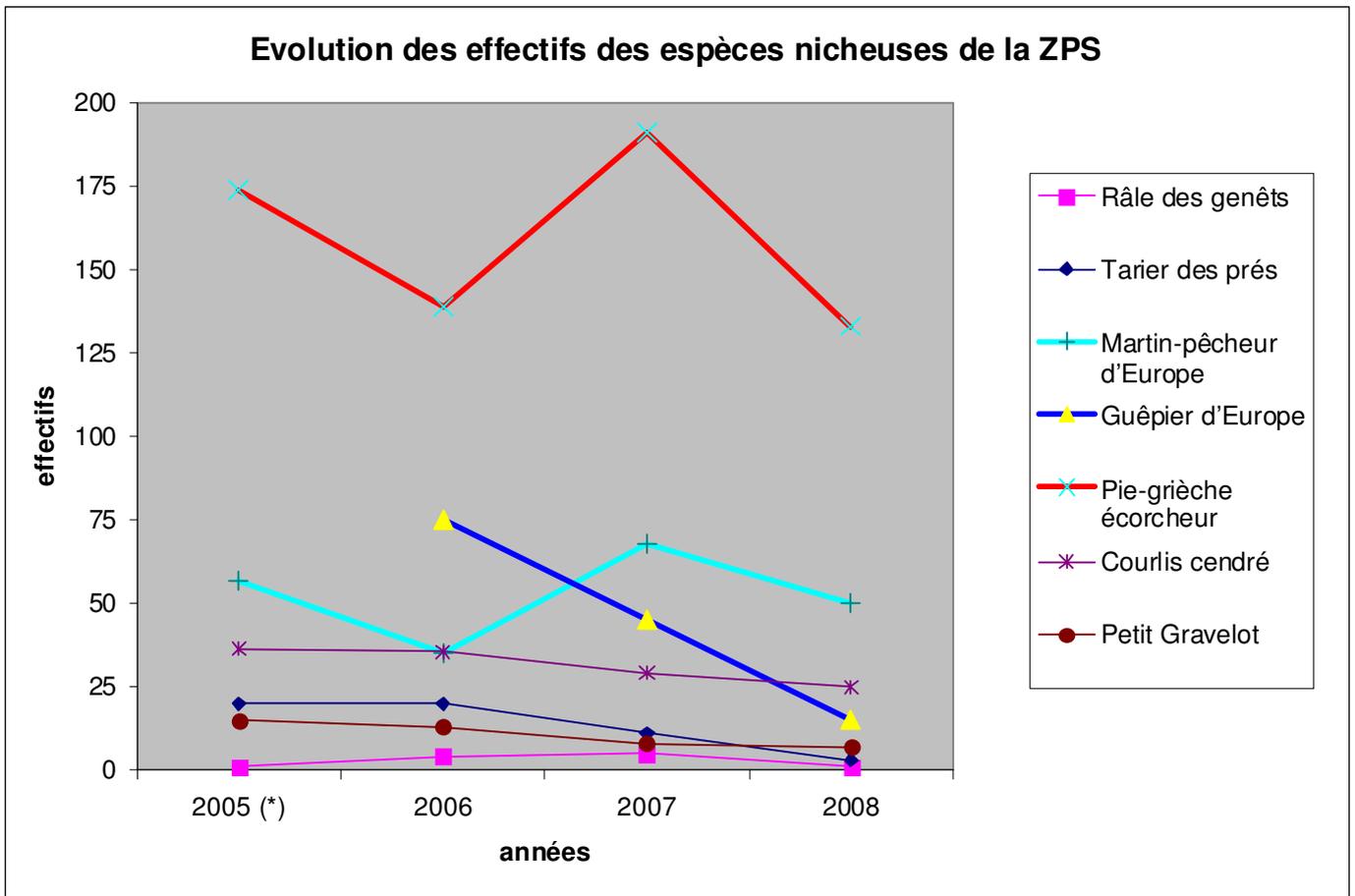


Figure 28 : Evolution des effectifs des espèces nicheuses de la ZPS  
(Source : COL/CSL, 2009)

	aire de répartition	évolution des effectifs	habitat	perspectives	état de conservation
Milan noir	aire de nidification en extension	évolution inconnue mais noyau de population important	présence de grandes entités prairiales et de grands arbres	maintien des habitats favorables	<b>F</b>
Milan royal	distribution stable en France mais déclin dans le Nord-Est	maintien des effectifs sur la ZPS	faible présence de massifs boisés sur la ZPS	maintien des habitats favorables	<b>DI</b>
Râle des genêts	nette régression	présence relictuelle	disparition des prairies extensives	espèce qui nécessite une politique majeure de soutien	<b>DM</b>
Martin-pêcheur d'Europe	distribution fluctuante	fluctuant selon les vagues de froid mais globalement stable	fort potentiel d'accueil des berges de la Meuse	maintien des habitats favorables	<b>F</b>
Pie-grièche écorcheur	distribution stable en France	a priori stable	faible densité du bocage sur l'ensemble du linéaire	faible politique de soutien pour le maintien des éléments fixes	<b>DI</b>
Courlis cendré	apparente stabilité très variable selon les régions	en déclin	disparition des prairies extensives	risque de dilution des retards de fauche	<b>DM</b>
Guêpier d'Europe	en progression vers le nord	forte diminution	surfréquentation des sites de reproduction	difficile maîtrise de la quiétude des sites	<b>DM</b>
Petit gravelot	inconnue	forte diminution	dérangements anthropiques	difficile maîtrise de la quiétude des sites	<b>DM</b>
Tarier des prés	relativement stable mais baisse des effectifs	forte diminution	disparition des prairies extensives	idem Râle + espèce « en bout de course » sur la Meuse	<b>DM</b>
Grande aigrette	distribution en hausse	en augmentation sur la ZPS	surfaces encore conséquentes des zones humides	maintien des habitats favorables	<b>F</b>
Faucon émerillon	mal connue	peu de données historiques	milieux ouverts très présents	maintien des habitats favorables	<b>I</b>
Pluvier doré / Grue cendrée	peu d'évolution / distribution en hausse	évolution inconnue à l'échelle de la ZPS	nombreuses prairies régulièrement inondées	maintien des habitats favorables	<b>F</b>

Tableau 28 : Récapitulatif de l'état de conservation des espèces d'intérêt communautaire de la ZPS (Source : CSL, 2009)

Légende : Favorable (F vert), Inadéquat (DI orange), Inconnue (I gris), Défavorable (DM)

### C.3.3. Les facteurs influençant l'état de conservation des espèces

Dans l'objectif de maintenir ou d'améliorer l'état de conservation des espèces et de leur habitat, il est essentiel de lister l'ensemble des facteurs pouvant porter atteinte au bon déroulement de leur cycle biologique. Pour cela, la définition des exigences propres à chacun des cortèges (partie C.3.1) permet de mettre en évidence les éléments sensibles de cette problématique de conservation. Ainsi, des objectifs précis et des mesures de gestion adaptées pourront être proposés dans la suite du présent document, conciliant les exigences écologiques, économiques, sociales et culturelles de la vallée de la Meuse.

Deux types de facteurs sont identifiés sur la ZPS :

- ✓ les facteurs d'origine anthropique, liés aux différentes activités humaines et représentant la majeure partie de la problématique de conservation
- ✓ les facteurs d'origine naturelle

#### **C.3.3.1. Les facteurs naturels**

L'ensemble du peuplement avifaunistique est soumis à divers facteurs naturels, principalement les aléas climatiques, se traduisant généralement par des fluctuations annuelles des effectifs. Le site Natura 2000, comme tout autre milieu naturel, est exposé à des variations thermique et hygrométrique annuelle, donnant lieu à une saisonnalité plus ou moins marquée. De ce fait, il est possible de faire coïncider les cycles biologiques et certaines perturbations climatiques.

##### **Les variations thermiques**

En période d'hiver rigoureux, certaines espèces sensibles comme le Martin-pêcheur sont exposées directement à des cas de mortalité (voir C.3.1.3.). C'est le cas de l'hiver de 2005/2006, où une chute de l'ordre de 40 % des effectifs a été enregistrée par rapport aux effectifs de l'année précédente (COL, 2006). Cependant, cette espèce possède la capacité de rééquilibrer cette perte d'effectifs grâce à une reproduction forte lors de bonnes conditions environnementales comme le montre le tableau 29.

Le Guêpier d'Europe, espèce thermophile, est également sensible à ces variations thermiques. L'été 2007, marqué par un ensoleillement faible associé à de fortes précipitations, s'est, en

effet, traduit par une reproduction médiocre due à l'absence de nidification de certains individus ou encore à l'abandon de certaines nichés (cf tableau 30).

<b>Martin-pêcheur (<i>Alcedo Atthis</i>)</b>			
Année	T°c moyenne des mois de décembre, janvier et février	T°c moyenne mensuelle minimum	Effectifs recensés
2005	2.5 °c	0.7 °c	57 couples
2006	2.0 °c	0.2 °c	35 couples
2007	5.8 °c	4.2 °c	68 couples
2008	3.7 °c	1.7 °c	50 couples

Tableau 29 : Impact potentiel des aléas climatiques sur les effectifs de Martin-pêcheur (Source : CDA 55, 2009)

<b>Guêpier d'Europe (<i>Merops apiaster</i>)</b>			
Année	T°c moyenne des mois de juin, juillet et août	Précipitations des mois de juin, juillet et août	Effectifs recensés
2005	18.1 °c	267.9 mm	/
2006	19.3 °c	251.7 mm	75 couples
2007	17.7 °c	324.5 mm	45 couples
2008	17.6 °c	211.1 mm	15 couples

Tableau 30 : Impact potentiel des aléas climatiques sur les effectifs de Guêpier d'Europe (Source : CDA 55, 2009)

### **Les variations pluviométriques**

L'intensité des épisodes pluvieux conditionnent en période hivernale et printanière l'inondabilité de la vallée. Une baisse considérable de la surface d'habitat disponible peut être engendrée par des crues tardives de printemps. En effet, l'accès aux habitats prairiaux et aquatiques est rendu impossible et donne lieu à un recul des périodes de nidification. Dans certains cas, la reproduction peut être sévèrement pénalisée.

Le Petit Gravelot est directement soumis à ces crues tardives, engendrant une submersion de ses lieux de reproduction, les atterrissements. De même, des printemps trop pluvieux sont à l'origine de l'échec de pontes des espèces prairiales.

### C.3.3.2. Les facteurs anthropiques

L'ensemble des activités humaines, qu'elles soient d'origine agricole, industrielle ou encore touristique, influent à différents niveaux et de multiples façons sur le cycle biologique des espèces. Bien souvent, elles conditionnent la réussite d'une ou plusieurs phases de ce cycle.

L'identification de ces interactions est présentée par catégorie d'habitats d'espèces, sous forme d'un tableau de synthèse. Pour chacun de ces habitats, une liste des facteurs pouvant influencer l'état de conservation des espèces qui y sont associées est détaillé. Pour chacun de ces facteurs, un niveau de problématique sur la ZPS est énoncé selon 3 catégories :

- ✓ **Niveau 1 : problématique forte.** Facteurs régulièrement identifiés sur le site et/ou portant directement atteinte à la conservation des habitats et des espèces remarquables ;
- ✓ **Niveau 2 : problématique existante.** Facteurs ponctuellement observés sur la ZPS et/ou agissant de manière plus indirecte sur l'état de conservation ;
- ✓ **Niveau 3 : faible problématique.** Facteurs existant mais faiblement répandu sur le site.

1	Problématique forte
2	Problématique existante
3	Faible problématique

Il est important de noter qu'un facteur pouvant porter atteinte à l'ensemble des espèces n'est pas mentionné sur le tableau : **le dérangement**. En effet, cette problématique peut interférer avec les différentes phases du cycle biologique, même si un impact fort est à prendre en compte en période de nidification.

Enjeux	Facteurs humains influençant l'état de conservation des espèces	Grande Aigrette	Milan noir	Milan royal	Faucon émerillon	Râle des genêts	Grue cendrée	Pluvier doré	Martin-pêcheur	Pie-grièche écorcheur	Courlis cendré	Petit Gravelot	Tarier des Prés	Guêpier d'Europe	Autres espèces	
<b>HABITATS PRAIRIAUX</b>																
1	Date de fauche	Prairie				X					X		X		Pipit farlouse	
		Bords de chemin				X					X		X			
1	Méthode de fauche					X					X		X			
2	Conduite des prairies	Fertilisation intensive	X	X	X	X	X	X		X	X		X		Toutes espèces insectivores	
		Surpâturage		X	X	X	X	X		X	X		X			
2	Retournement de prairies	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		
3	Luttés chimiques (antiparasitaires)		X	X	X	X				X	X		X			
3	Enrichissement et déprise agricole	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X		Espèces prairiales	
<b>HABITATS BOISES</b>																
<i>Boisements linéaires</i>																
1	Diminution de la surface d'habitat	Arasement de haies		X	X	X					X		X	X	Nombreux passereaux	
		Entretien abusif de ripisylve		X	X	X			X	X			X	X	Balbusard pêcheur	
1	Travaux d'entretien en période de nidification		X	X					X	X		X		X		
2	Techniques d'intervention	Coupe uniforme et non sélective		X	X	X					X				Pie grièche grise	
		Matériel non adapté		X	X	X					X					
<i>Zones boisées</i>																
1	Coupe à blanc		X	X	X						X				Pics, cigogne noire	
1	Destruction d'habitats spécifiques	Arbres à cavités													Pics et Torcol fourmilier	
		Arbres morts														
1	Plantation de résineux et peupleraies		X	X	X				X	X						
<b>HABITATS AQUATIQUES</b>																
1	Accessibilité des atterrissements pour le bétail	Dérangement										X			Limicoles	
		Piétinement										X				
1	Dégradation des annexes hydrauliques	Comblement	X						X		X	X		X	Aigrette garzette, Cigogne blanche, Héron pourpré...	
		Piétinement important	X						X		X	X		X		
		Fertilisation élevée des parcelles voisines	X							X		X	X			X
1	Faible diversité d'habitats associés aux plans d'eau	X	X						X			X		X		
2	Lutte contre l'érosion des berges	Protection de berges							X			X		X	Hirondelle de rivages	
		Reprofilage							X			X		X		
2	Dégradation de la qualité de l'eau	X							X			X		X	Grèbe castagneux et Harle piette	
2	Colonisation des atterrissements par la végétation											X			Limicoles	
3	Travaux sur seuils : abaissement de la ligne d'eau	Modification des habitats en berges à l'aval							X					X	Hirondelle de rivages	
		Modification des atterrissements à l'aval										X			Limicoles	
		Modification de l'hydromorphie des prairies à l'amont	X					X				X		X	Espèces prairiales	
<b>AUTRES HABITATS</b>																
<i>Cultures</i>																
2	Date de récolte des céréales d'hiver														Busard cendré, caille des blés	
2	Labour précoce après récolte		X	X			X	X							Vanneau huppé	
2	Luttés chimiques ( rodenticides, insecticides...)		X	X	X										Toutes espèces insectivores	
<i>Pelouses calcaires</i>																
2	Colonisation par la végétation, développement des résineux									X					Alouette lulu	

# **PARTIE 2 : ENJEUX ET OBJECTIFS DE CONSERVATION**

## CHAPITRE A : LES ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES

Le diagnostic socio-économique réalisé en phase I permet de définir clairement les différentes activités humaines implantées sur la ZPS. Toutes ces activités contribuent de manière importante à la richesse de ce territoire, par le dynamisme qu'elles peuvent apporter, par le patrimoine qu'elles représentent mais également par les emplois qu'elles assurent. De plus, nombreuses d'entre elles façonnent ce paysage et représentent à ce titre des gestionnaires permanents. Leur maintien est donc essentiel dans une démarche de développement durable du site Natura 2000.

Cependant, l'identification des facteurs influençant l'état de conservation des espèces (Phase I, cf tableau 31) démontre que certaines de ces activités peuvent porter atteinte aux espèces et à leurs habitats. Une réflexion doit donc être menée dans cette 2<sup>ème</sup> phase, dans le but de concilier ces enjeux socio-économiques aux enjeux écologiques.

### A.1. L'AGRICULTURE, 1<sup>ERE</sup> ACTIVITE ECONOMIQUE DE LA ZPS

Avec 83 % de la surface de la ZPS et 450 exploitations, l'agriculture représente un pilier majeur de l'économie de la vallée alluviale de la Meuse. Ce rôle est d'autant plus marqué par son action directe sur le façonnement du paysage et des milieux naturels. Les exploitants agricoles représentent en effet les premiers gestionnaires de la vallée de la Meuse par les pratiques qu'ils y exercent depuis de nombreuses décennies. Le diagnostic socio-économique a défini ces différentes pratiques et mis en avant leurs répercussions directes sur l'occupation du sol.



Photo 23 : Récolte du foin (Source : [www.lesaccacias.net](http://www.lesaccacias.net))

A ce titre, le maintien d'une agriculture durable et respectueuse de l'environnement est un enjeu prioritaire, qui ne peut être dissocié d'une démarche de conservation des espèces et de leurs habitats.

## A.2. LA SYLVICULTURE, UNE ACTIVITE RESTREINTE

Avec seulement 5 massifs forestiers dont la surface n'excède pas 41 ha, la sylviculture représente un poids économique et une participation à l'emploi local très faible à l'échelle du site. Pour ces raisons, elle peut être considérée comme un enjeu secondaire.

## A.3. LE SECTEUR INDUSTRIEL, 1<sup>ER</sup> EMPLOYEUR DE LA VALLEE

Les 54 établissements industriels implantés sur les communes inclus dans la ZPS apportent la plus grande contribution à l'emploi local, avec plus de 3500 salariés. Cette contribution est d'autant plus marquée que seuls les établissements soumis à autorisation sont pris en compte. L'influence du parc industriel est donc sous-évaluée en terme d'emplois. De plus, il participe de manière importante jusqu'à aujourd'hui au budget des collectivités par le biais de la taxe professionnelle.



Photo 24 : Les fours à chaux de Dugny-sur-Meuse

Afin de soutenir et préserver une économie locale stable, le maintien d'une activité industrielle est également un enjeu prioritaire à l'échelle de la ZPS.

## A.4. LE TOURISME ET LES ACTIVITES DE LOISIRS

### A.4.1. Le secteur touristique

Le diagnostic socio-économique démontre que le site Natura 2000 est exposé globalement à une faible pression touristique. La navigation de plaisance via le canal de l'Est constitue le principal attrait, accompagnée par d'autres activités beaucoup moins développées. Malgré cela, la ZPS bénéficie de l'implantation de 6 offices de tourisme répartis de façon homogène sur tout le territoire.



Photo 25 : Halte fluviale de Lacroix-sur-Meuse (Source : VNF)

Les rencontres effectuées avec ces 6 structures mettent en avant une forte demande commune concernant le développement d'un tourisme vert. L'ensemble de ces acteurs

cherche en effet à valoriser dans ce sens les richesses du patrimoine naturel que représente la vallée de la Meuse.

Même si son poids économique reste secondaire à l'échelle de la ZPS, le tourisme représente un enjeu prioritaire par le dynamisme et la valorisation du territoire qu'il peut apporter.

#### A.4.2. Les activités de pêche et de chasse

Avec plus de 5500 pêcheurs regroupés au sein de 15 AAPPMA (Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique), la pêche est la 1<sup>ère</sup> activité de loisirs pratiquée sur la ZPS. Outre le cadre structurel qu'apportent ces associations aux pêcheurs, elles participent localement à la gestion, à la protection et à l'entretien des milieux aquatiques. A ce titre, elles contribuent au dynamisme de la vallée ainsi qu'à sa valorisation.

Dans une moindre mesure, la chasse est également répandue sur tout le site. Toutefois, le diagnostic socio-économique n'a pas permis de définir à ce jour un nombre de chasseurs à l'échelle de la ZPS. Comme pour la pêche, cette seconde activité apporte sa contribution au dynamisme et à la valorisation de ce territoire.

Les pratiques de la pêche et de la chasse représentent pour toutes ces raisons un enjeu important à ne pas négliger.

### **A.5. L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE**

Afin d'assurer un développement économique et social cohérent et compétitif, chaque territoire se doit de bénéficier d'une politique d'aménagement adaptée à ses spécificités. La déclinaison de ces politiques en différents programmes de mise en œuvre est un outil indispensable pour concrétiser ce développement. La montée des préoccupations environnementales a modifié profondément cette approche, en intégrant la notion de richesse d'un patrimoine naturel propre à chaque territoire.

Ainsi, les différents programmes d'aménagement recensés dans le cadre du diagnostic socio-économique représentent à juste titre un enjeu prioritaire contribuant à un développement durable de la vallée de la Meuse.

## **CHAPITRE B : LES GROUPES DE TRAVAIL**

Afin d'intégrer au mieux ces enjeux socio-économiques dans une démarche de conservation des espèces et de leurs habitats, 3 groupes de travail ont été mis en place sur chacune des 4 entités géographiques : « Activités socio-économiques », « Tourisme, développement local et activités de loisirs » et « Eau et milieux aquatiques ». L'objectif est d'engager une réflexion commune autour de la définition et de la hiérarchisation des enjeux, mais également de la définition des objectifs de conservation. Cette étape de concertation est essentielle dans une démarche de développement durable de la ZPS. Lors de ces réunions, la priorité a été donnée aux échanges avec les participants.

### **B.1. GROUPES DE TRAVAIL N°1 « ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES »**

En tant que représentant de la 1<sup>ère</sup> activité économique de la ZPS et au vu de l'importance des surfaces agricoles, les exploitants agricoles constituent la majorité des participants de ces groupes. La participation du secteur industriel se limite quant à elle aux entités 3 et 4, associées respectivement à la fromagerie Hutin de Dieue-sur-Meuse et à la carrière GSM de Charny-sur-Meuse. Définies comme un enjeu secondaire, les activités sylvicoles sont représentées par le biais du groupement de GEstion et de DEveloppement FORestier de la Meuse (GEDEFOR 55) et du Centre Régional de la Propriété Forestière Lorraine Alsace (CRPF).

Les thématiques abordées se concentrent sur les pratiques agricoles. Les nombreux liens étroits existants entre ces pratiques et la qualité des 3 grands habitats de la ZPS confèrent aux exploitants agricoles un rôle incontournable dans une démarche de conservation. Chacun de ces liens est ainsi étudié et des réflexions sur les mesures d'action sont discutées. Les cartographies des zones à enjeux sont également présentées aux exploitants, permettant de valider ou d'adapter les couverts environnementaux en vue des futurs projets de Mesures Agro-environnementales TERritorialisées (MATER). Cette étape permettra au cours de la Phase III de proposer un cahier des charges précis correspondant aux pratiques locales.

Les propositions et les réflexions communes émanant des 4 groupes de travail sont les suivantes :

- La proposition d'intégrer les exploitants agricoles dans une démarche de repérage d'oiseaux semble bien perçue par l'ensemble des participants. Des dispositifs doivent cependant être mis en place afin d'améliorer leur connaissance de l'avifaune (fiches techniques, journées de formation...). Cette démarche permet d'associer directement les premiers acteurs de terrain que représentent les exploitants aux enjeux de conservation du site.
- De nombreux exploitants s'interrogent sur l'impact potentiel des travaux qui pourraient être menés sur différents seuils de la Meuse. Tous redoutent l'assèchement éventuel de certaines prairies humides à proximité de ces ouvrages, pouvant causer d'importantes modifications des parcelles. En parallèle, l'assèchement de ces prairies pourrait engendrer des pertes d'habitats pour les espèces prairiales.
- La proposition de formuler une absence des fauches nocturnes (22h-6h) dans la charte Natura 2000 ne pose à priori pas de problème aux exploitants agricoles.

Au-delà de ces sujets communs, les spécificités locales associées à chaque entité géographique ont donné lieu à de nombreuses discussions, illustrées par le compte-rendu des 4 groupes de travail n°1 (annexe 1).

## **B.2. GROUPES DE TRAVAIL N°2 « TOURISME, DEVELOPPEMENT LOCAL ET ACTIVITES DE LOISIRS »**

Ces groupes rassemblent tous les acteurs contribuant directement au dynamisme et à l'attractivité de la ZPS. Ainsi, les offices de tourisme, la Fédération Départementale pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (FDPPMA), la Fédération Départementale des Chasseurs (FDC), les agents de développement des CODECOM ou encore quelques élus locaux participent à ces réunions.

Les discussions sont axées sur le développement touristique de la Vallée de la Meuse dans le cadre de Natura 2000, sur les moyens à mettre en œuvre pour augmenter son attractivité, mais également sur l'impact éventuel de ces activités. Un 2<sup>ème</sup> axe de travail concerne les efforts de sensibilisation et de communication à mettre en œuvre en direction de la population locale.

Les propositions et les réflexions communes émanant des 4 groupes sont les suivantes :

- Le développement du tourisme vert au sein de la vallée de la Meuse est en pleine expansion.
- L'offre touristique doit s'élargir face à cette demande grandissante. Natura 2000 constitue un atout pour la valorisation de la richesse de ce patrimoine naturel.
- Une attention particulière doit être portée sur la cohérence entre ce développement touristique et les enjeux de conservation du site.
- Des efforts de sensibilisation doivent être menés auprès de la population locale (presse régionale, manifestations locales...) notamment des scolaires.
- Le problème de la baignade sauvage sur la Meuse est observé sur l'ensemble du site.

Le compte-rendu des 4 groupes de travail n°2 (annexe 2) synthétise l'ensemble des discussions menées localement.

### **B.3. GROUPES DE TRAVAIL N°3 « EAU ET MILIEUX HUMIDES »**

Sujet incontournable dans ce contexte de vallée alluviale, la thématique « Eau et milieux humides » rassemble de multiples acteurs, gestionnaires ou usagers de l'eau comme la FDPPMA, l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA), l'Etablissement Public d'Aménagement de la Meuse et de ses Affluents (EPAMA), Voies Navigables de France (VNF) ou encore la Direction Départementale des Territoires (DDT).

Au regard de ces nombreux participants, les thèmes abordés sont très diversifiés :

- L'étude relative à l'aménagement des seuils pilotée par l'EPAMA et le suivi scientifique proposé dans le cadre du DocOb.
- La préservation et la restauration des annexes hydrauliques.
- La prise en compte des enjeux de conservation relatifs à la ZPS dans les programmes de restauration de la Meuse menés par les CODECOM.
- Le mode de gestion du canal de l'Est et des chemins de contre-halage.
- Les espèces invasives.

Les propositions et les réflexions communes émanant des 4 groupes sont les suivantes :

- La proposition d'établir une cartographie des habitats potentiels du lit mineur doit associer un recensement des zones d'implantation de la Renouée du Japon.
- Cette cartographie pourrait être intégrée au cahier des charges relatif aux programmes de restauration de la Meuse afin d'éviter d'éventuels dégâts involontaires en période de travaux.
- Un effort de communication envers les exploitants agricoles doit être fait dans le cadre de l'étude de restauration des seuils.
- Le problème des remblaiements d'annexes hydrauliques doit être suivi de plus près. Il est rappelé que ces remblais sont interdits dans le cadre de l'application du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI).
- Le mode de gestion actuelle des chemins de contre-halage est détaillé par VNF. Les interventions sont concentrées sur les berges définies comme zones à risque. Sur ces zones, les berges sont débroussaillées et/ou fauchées de manière à assurer un bon accès. Le reste est entretenu ou non en fonction des besoins d'accès. Une réflexion doit être menée sur le devenir des zones en cours d'enfrichement.

Le compte rendu des 4 groupes de travail n°3 est fourni en annexe 3.

## **CHAPITRE C : HIERARCHISATION DES ENJEUX DE CONSERVATION**

Afin de mettre en place un programme de mesures pertinent et d'établir un ordre de priorité d'actions, une hiérarchisation des enjeux de conservation doit être définie à deux échelles.

- A l'échelle des espèces d'intérêt majeur.
- A l'échelle des habitats d'espèces.

Cette hiérarchisation va permettre d'organiser l'application des actions proposées dans le cadre de la mise en œuvre du DocOb, en définissant et en localisant les enjeux forts de conservation propres à la ZPS, ainsi que l'ordre de priorité des mesures à prendre. La définition des objectifs de conservation et de développement durable du site repose sur cette hiérarchisation.

### **C.1. HIERARCHISATION DES ESPECES D'OISEAUX**

#### C.1.1. Méthodologie

La méthodologie standardisée utilisée dans le cadre de l'inventaire des Espaces Naturels Sensibles (ENS) du département (CSL, 1995) sur la base de 5 critères de bio-évaluation est appliquée pour effectuer cette hiérarchisation. Chacun de ces critères se voit attribuer une note de 1 (enjeu faible) à 4 (enjeu fort) selon les espèces, la note finale d'une espèce étant obtenue en sommant tous ces critères. De là, les niveaux d'enjeux correspondant à chaque espèce peuvent être définis de la façon suivante :

- **enjeux de priorité 1 : note  $\geq 14$**
- **enjeux de priorité 2 : note de 10 à 13**
- **enjeux de priorité 3 : note  $\leq 9$ .**

Les cinq critères pris en compte pour réaliser cette évaluation sont les suivants :

- **La rareté absolue de l'espèce en Lorraine et en France.**

Ce critère s'appuie sur le nombre de sites Natura 2000 connus hébergeant l'espèce en Lorraine et/ou en France (Portail Natura 2000, [www.natura2000.fr](http://www.natura2000.fr)). Si ces informations ne sont pas connues, le statut de l'espèce dans le « Livre rouge » de

France (Rocamora & Yeatman-Berthelot, 1999) est pris en compte selon son appartenance aux listes rouges, oranges ou bleues. De la même façon, les niveaux 1, 2 ou 3 des espèces déterminantes pour la modernisation des ZNIEFF en Lorraine sont pris en compte dans le cas d'espèces non présentes dans le Livre rouge. Enfin, une note de 1 est attribuée aux espèces non concernées par les 3 paramètres précédents.

➤ **L'exigence de l'espèce en terme d'habitat.**

Ce critère fait référence au(x) type(s) d'habitat(s) où l'espèce se développe. Une espèce est considérée comme très exigeante si elle n'occupe que 1 à 2 types d'habitats à un stade de typicité élevé. A l'inverse, une espèce est considérée comme peu exigeante si elle peut occuper plusieurs types d'habitats communs (cf. Phase I, tableau 22 partie C.2.2).

➤ **L'état de conservation de l'espèce sur le site.**

Ce critère reprend les résultats de la partie C.3.2. de la Phase I. Il repose à la fois sur la stabilité des populations à l'échelle du site et de la France, la présence en quantité et qualité de leur habitat favorable et leurs perspectives d'évolution future. Il est essentiel pour appréhender les capacités de maintien ou de restauration d'une population.

➤ **Les effectifs de la population sur le site et la connectivité avec d'autres populations.**

Au delà de la stabilité dans le temps de la population, les effectifs actuels sont aussi un critère de capacité de conservation de l'espèce dans le site. De forts effectifs sont un atout majeur alors que quelques individus peuvent se révéler insuffisants pour garantir la survie de l'espèce (seuils variables selon les espèces). La proximité d'autres populations ainsi que leur importance est un facteur complémentaire conférant une capacité d'attractivité supplémentaire de la ZPS pour une espèce.

➤ **L'importance du site pour une espèce.**

Ce critère traduit la contribution du site Natura 2000 pour la conservation de l'espèce, tant en Lorraine qu'en France. Cette appréciation est basée sur la

catégorie conférée à l'espèce au FSD pondérée par son importance au niveau régional.

Les 12 espèces prioritaires mises en évidence dans le diagnostic écologique de la Phase I sont évidemment soumises à cette hiérarchisation ainsi que toutes les espèces inscrites au FSD afin d'obtenir une vision plus globale de l'ensemble des habitats caractéristiques de la ZPS.

### C.1.2. Résultats

Le tableau 1 synthétise l'ensemble des résultats de cette hiérarchisation. De manière générale, 5 espèces (toutes nicheuses) se situent dans un enjeu de priorité 1, 12 espèces dans un enjeu de priorité 2 et 44 espèces dans un enjeu de priorité 3. Sur ces 44 espèces, seules les 6 ayant obtenu une note de 9 (donc proche de l'enjeu de priorité 2) sont citées dans le tableau 1. En effet, avec ce total de 23 espèces mentionnées dans le tableau 1, l'ensemble des habitats caractéristiques de la ZPS est pris en compte.

#### ➤ **Les 5 espèces de priorité 1.**

Ces espèces doivent obligatoirement bénéficier de mesures de conservation de leurs habitats (mesures impératives) et peuvent bénéficier de mesures spécifiques.

Il s'agit des espèces nicheuses dont l'état de conservation est défavorable mauvais (Phase I, cf tableau 28). 3 espèces prairiales sont concernées - le Râle des genêts (*Crex crex*), le Courlis cendré (*Numenius arquata*) et le Tarier des prés (*Saxicola rubetra*) - et 2 espèces liées aux milieux aquatiques - le Guêpier d'Europe (*Merops apiaster*) et le Petit Gravelot (*Charadrius dubius*). Rares à l'échelle nationale et/ou régionale, elles sont relativement exigeantes en termes d'habitat (espèces bio-indicatrices) et justifient de ce fait des mesures ciblées.



Photo 26 : Guêpiers d'Europe  
(Source : oiseaux.net, 2009)

➤ **Les 12 espèces de priorité 2.**

Ces espèces doivent bénéficier de mesures de conservation de leurs habitats (mesures nécessaires) et sont prises en compte dans les objectifs de conservation et de développement durable de la ZPS. Elles présentent des effectifs significatifs (à minima catégorie C au FSD) et sont suffisamment abondantes sur le site pour espérer maintenir une population stable : c'est le cas du Milan noir (*Milvus migrans*), de l'Hirondelle de rivage (*Riparia riparia*), de la Grue cendrée (*Grus grus*) et dans une moindre mesure de la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) et du Martin-pêcheur (*Alcedo atthis*). A contrario, leur rareté à l'échelle régionale voire nationale justifie de mettre en œuvre des mesures de préservation même pour des effectifs restreints sur la ZPS : c'est le cas de la Cigogne noire (*Ciconia nigra*), du Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*), du Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*), du Faucon émerillon (*Falco columbarius*) et du Pluvier doré (*Pluvialis apricaria*). Le Milan royal (*Milvus milvus*) dont l'état de conservation est défavorable inadéquat sur la ZPS (Phase I, cf tableau 28) et le Torcol fourmilier (*Jynx torquilla*), espèce indicatrice de la présence d'arbres à cavités, intègrent également cette liste.



Photo 27 : Martin-pêcheur d'Europe

➤ **Les 6 espèces de priorité 3 citées dans le tableau 1.**

Ces espèces complètent au besoin la définition des objectifs de conservation et de développement durable de la ZPS. Il faut noter les cas de deux espèces hivernantes - Harle piette (*Mergellus albellus*) et Cygne chanteur (*Cygnus cygnus*) – qui sont relativement proches de la catégorie précédente (espèces rares avec des effectifs significatifs sur la ZPS). De ce fait, une évolution de leurs effectifs et une présence plus régulière sur la ZPS pourraient modifier leur statut. De même, des effectifs nicheurs significatifs pour le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) et pourquoi pas une nidification de la Grande aigrette (*Casmerodius albus*) sur la ZPS, amèneraient également à reconsidérer leur statut. Enfin, le Pipit Farlouse (*Anthus pratensis*) et le Bruant proyer (*Emberiza calandra*), espèces indicatrices de la qualité des prairies humides, présentent des effectifs importants sur la ZPS alors qu'ils sont en déclin dans d'autres régions françaises. Nul doute que si cette

tendance se poursuit dans les années à venir, ces espèces pourraient bénéficier d'une prise en compte plus spécifique dans les objectifs de conservation du site.

Pour conclure, 17 espèces sont retenues pour la définition des objectifs de conservation et de développement durable de la ZPS, dont 5 pouvant bénéficier de mesures spécifiques (espèces de priorité 1). L'ensemble de ces espèces est représentatif des habitats de la ZPS. Parmi elles, il faut néanmoins nuancer l'importance des espèces en hivernage ou en migration face aux espèces nicheuses. Ainsi, afin de prioriser les actions à mettre en œuvre ou éventuellement en cas de conflit d'intérêts, les habitats d'espèces hivernantes ou migratrices (Pluvier doré, Balbuzard pêcheur, Grue cendrée et Faucon émerillon) doivent être considérés secondairement face aux espèces nicheuses.

Nom commun	Nom latin	Evaluation globale	Niveau de priorité
Râle des genêts	<i>Crex crex</i>	15	1
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	15	
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	14	
Guêpier d'Europe	<i>Merops apiaster</i>	14	
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	14	
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	12	2
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	11	
<i>Pluvier doré</i>	<i>Pluvialis apricaria</i>	11	
Grand-duc d'Europe	<i>Bubo bubo</i>	11	
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	11	
<i>Balbuzard pêcheur</i>	<i>Pandion haliaetus</i>	11	
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>	11	
<i>Grue cendrée</i>	<i>Grus grus</i>	11	
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	10	
<i>Faucon émerillon</i>	<i>Falco columbarius</i>	10	
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	10	
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	10	
<i>Faucon pèlerin</i>	<i>Falco peregrinus</i>	9	3
<i>Harle piette</i>	<i>Mergellus albellus</i>	9	
<i>Cygne chanteur</i>	<i>Cygnus cygnus</i>	9	
<i>Grande aigrette</i>	<i>Casmerodius albus</i>	9	
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	9	
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	9	
Autres espèces de la ZPS		8 ≤	

Tableau 32 : Hiérarchisation des espèces (Source : CSL, 2010)  
Les espèces en caractère gras correspondent aux espèces nicheuses

## **C.2. HIERARCHISATION DES ZONES A ENJEUX POUR LA CONSERVATION DES ESPECES D'OISEAUX D'INTERET MAJEUR**

Pour une meilleure efficacité dans la conservation des espèces d'intérêt majeur et de leurs habitats, il est nécessaire de localiser et de hiérarchiser au sein de la ZPS les zones concentrant les principaux enjeux identifiés. Les espèces focales définies dans la Phase I pour les 3 grands types d'habitats recensés sont à ce titre pertinents pour identifier les zones sur lesquelles cibler les efforts de protection et/ou de gestion. En effet, ces espèces sont à la fois bio-indicatrices, pourvues d'effectifs significatifs et relativement bien réparties sur l'ensemble de la ZPS.

Ainsi, les secteurs présentant les plus fortes densités de ces espèces focales doivent donc être considérés comme des « zones très favorables », prioritaires en termes de conservation et correspondant à un enjeu de priorité 1. De plus, elles constituent potentiellement des « zones sources » pour le reste du site Natura 2000, pouvant assurer le développement de certaines de ces populations.

Dans le même cadre, deux autres niveaux d'enjeux sont définis :

- Les « zones favorables », correspondant à un enjeu de priorité 2, et regroupant les zones susceptibles d'accueillir l'espèce focale au vu de la qualité de leurs habitats.
- Les « zones potentielles », correspondant à un enjeu de priorité 3, dont la qualité des habitats ne correspond pas complètement aux exigences de l'espèce focale.

### **C.2.1. Méthodologie**

Les recensements avifaunistiques réalisés par le Centre Ornithologique Lorrain (COL) entre 2006 et 2008, ont été intégrés dans une base de données SIG (données ponctuelles géoréférencées). Les inventaires de 2005, non géoréférencés initialement, ont été également incorporés à cette base de données. De là, différentes méthodologies sont employées en fonction des 3 grands types d'habitats traités et des ajustements sont effectués à dire d'experts si nécessaire.

#### **C.2.1.1 Définition des zones à enjeux pour les espèces nicheuses des habitats bocagers**

L'espèce focale retenue est la Pie-grièche écorcheur, espèce de priorité 2. Seul représentant de ce cortège des habitats bocagers largement distribués au sein de la ZPS, elle

présente par ailleurs une population s'élevant de 180 à 230 couples sur l'ensemble du périmètre. Compte tenu de cette « forte » présence, il ne semble pas pertinent de considérer à ce stade l'ensemble des secteurs accueillant l'espèce comme des « zones très favorables ». De ce fait, il est donc nécessaire de mettre en avant les noyaux de population perdurant d'années en années.

➤ **Définition des zones très favorables, enjeux de priorité 1.**

Afin de cartographier ces noyaux de population de la Pie-grièche écorcheur, la méthode suivante est utilisée. Les données géo-référencées faisant état d'une reproduction (ou tentative) de l'espèce durant les années 2006, 2007 et 2008 sur la zone d'étude sont incorporées à une base de données SIG. D'après la bibliographie, la surface moyenne du territoire d'un couple de Pie-grièche écorcheur est d'environ 1,5 ha (LEFRANC N., 1993). Dans des secteurs présentant des populations importantes, la densité peut atteindre 5 à 6 couples pour 10 ha (soit un recouvrement quasi maximum de l'espèce). Cette densité étant bien souvent plus faible en milieu agricole, une densité de 2 couples pour 10 ha s'avère satisfaisante dans l'optique du maintien de l'espèce. Ainsi, chaque donnée ponctuelle (faisant état d'une reproduction ou d'une tentative) se voit attribuer une zone tampon d'environ la moitié de cette superficie, à savoir 5 ha. Sont retenus comme noyaux de population les zones où deux ou plusieurs zones tampons d'une même année coïncident. Ces secteurs ainsi mis en évidence forment une nouvelle couche de données géo-référencées.

Afin de prendre en compte la pérennité dans le temps de ces noyaux, seules les zones comprenant plusieurs noyaux de population se recoupant deux des trois années considérées dont un avec trois noyaux d'année différente (2006, 2007, 2008) sont retenues. La figure 1 synthétise cette méthodologie.

*Nb : Pour ne pas multiplier artificiellement les zones très favorables, sont considérées dans une même zone les noyaux de population précédemment identifiés distants de moins de 250 m (distance maximale entre une zone de cantonnement et une zone de chasse).*

Le réseau de haies (haies buissonnantes, arbustives, arborescentes et ripisylves) est également cartographié au sein de ces zones prioritaires par la méthode de photo-

interprétation (interprétation cartographique d'orthophotoplans, photos aériennes ayant subies un redressement différentiel). Afin d'apprécier les divergences avec les réalités de terrain, cette cartographie est confrontée à une expertise de terrain sur une des zones très favorables.

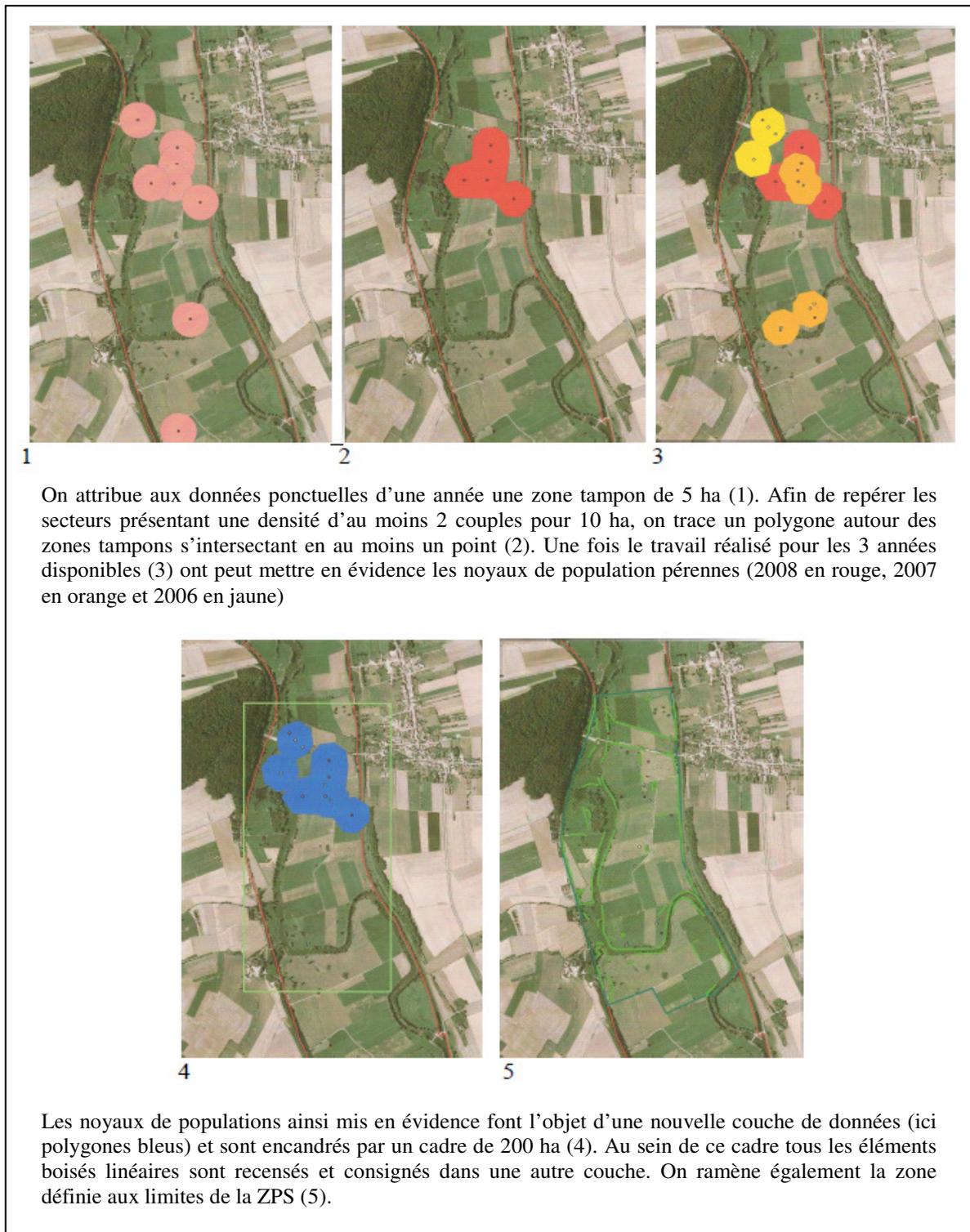


Figure 29 : Illustration synthétique de la méthodologie de définition des zones très favorables aux espèces nicheuses des milieux bocagers

➤ **Définition des zones favorables et potentielles, enjeux de priorités 2 et 3.**

Les zones de cultures, généralement dépourvues de toutes zones boisées, sont intégralement classées comme zones potentielles. Par défaut, l'ensemble des zones restantes est classé comme zones favorables.

### **C.2.1.2 Définition des zones à enjeux pour les espèces nicheuses des habitats prairiaux**

L'espèce focale retenue est le Courlis cendré, espèce de priorité 1. Autrefois largement réparties sur la vallée de la Meuse, les populations connues aujourd'hui sont bien moindre de ce qu'était la distribution de l'espèce auparavant. Dans le cadre de la ZPS dont l'objectif premier est la conservation des espèces d'oiseaux, les sites où l'espèce est présente chaque année ainsi que ceux récemment désertés sont donc considérés.

➤ **Définition des zones très favorables, enjeux de priorité 1.**

Dans le cas du Courlis cendré, il est important de noter que les données ponctuelles utilisées dans ce travail ne correspondent pas à l'emplacement exact d'un nid (localisation précise ardue). Aussi, à chaque donnée ponctuelle est attribuée une zone tampon équivalente au domaine vital moyen d'un couple de Courlis cendré, à savoir environ 12,5 ha (ESOPE, 2007). Les zones tampons qui se recouvrent au moins 2 années de suivi sont considérées comme des noyaux pérennes. Les secteurs comprenant 2 noyaux pérennes à moins de 500 m (éloignement minimal entre deux territoires) permettent ensuite de constituer les zones très favorables.

A l'instar du travail effectué sur la Pie-grièche écorcheur, les limites des zones très favorables sont définies en s'appuyant sur les éléments physiques du paysage (rives de la Meuse, limites de parcelles, limites de la ZPS) tout en respectant au plus près les territoires identifiés (pas d'ajustement pour faciliter l'obtention d'une surface donnée). Au vu des effectifs limités du Courlis cendré sur la ZPS et sachant qu'un même couple peut être à l'origine de plusieurs données d'une même année, les zones prioritaires sont prolongées afin d'englober les individus isolés distants de moins de 500 m des zones précédemment définies.

➤ **Définition des zones favorables et potentielles, enjeux de priorités 2 et 3.**

Les zones favorables sont définies au vu de la qualité de leurs habitats face aux exigences de l'espèce. Ainsi, différents critères sont pris en compte pour faciliter ce classement. Le premier correspond aux sites où l'espèce a déjà été inventoriée, mais non considérés comme zones très favorables. La morphologie de la vallée est le second critère, le Courlis cendré s'installant de préférence sur des secteurs « ouverts » où la vallée s'élargit et pourvus de grandes étendues prairiales. Enfin, les terres en cultures non propices à la nidification de l'espèce mais également les zones à proximité directe des communes sont par défaut classées comme zones potentielles.

### **C.2.1.3 Définition des zones à enjeux pour les espèces nicheuses du lit mineur**

Les 2 espèces focales retenues sont le Guêpier d'Europe et le Petit Gravelot. Le Martin-pêcheur d'Europe, autre espèce représentative de ce cortège d'oiseaux, est pour sa part moins exigeant sur le choix de son habitat. A l'inverse, les 2 premières espèces citées ont aujourd'hui des populations relictuelles sur la ZPS.

➤ **Définition des zones très favorables, enjeux de priorité 1.**

Etant donné les faibles effectifs des 2 espèces focales, les zones très favorables sont définies sur les secteurs de la Meuse où au moins 1 de ces 2 espèces est encore « relativement » présente, soit plus de 2 individus.

➤ **Définition des zones favorables et potentielles, enjeux de priorités 2 et 3.**

Au vu des principales exigences des 2 espèces focales en termes de berges érodées et de présence d'atterrissements, les zones favorables couvrent l'ensemble du linéaire de la Meuse sauvage. L'implantation du Martin-pêcheur d'Europe sur de nombreux points de la Meuse illustre cette capacité d'accueil de la Meuse sauvage. Par défaut, les secteurs de Meuse navigables sont classés comme zones potentielles.

## C.2.2. Résultats

### C.2.2.1. Identification des zones à enjeux pour les espèces nicheuses des habitats bocagers

A l'échelle de la ZPS, 10 zones très favorables pour lesquelles la conservation des habitats de la Pie-grièche écorcheur représente un enjeu de priorité 1 ont été définies. Elles représentent une superficie totale de 1 763,6 ha soit 13 % de la surface totale de la ZPS, pour une surface moyenne de 176,3 ha. La distribution de ces zones est assez éparse avec tout de même une majorité située au sud de Saint-Mihiel (8 des 10 zones) et plus précisément sur l'Entité Géographique 1 (6 des 10 zones). Leur superficie est quant à elle assez homogène avec 118,1 ha pour la plus restreinte contre 231,1 ha pour la plus vaste.

Les cartes 38, 41, 44 et 47 permettent de localiser l'ensemble des zones à enjeux définies pour chaque entité géographique. Le tableau suivant synthétise les résultats fournis par ces cartographies.

Zones à enjeux	EG1		EG2		EG3		EG4	
	surface totale	% de l'EG1	surface totale	% de l'EG2	surface totale	% de l'EG3	surface totale	% de l'EG4
Zones très favorables	952.5	19	404.6	20.7	231.1	5.8	175.3	6.7
Zones favorables	3864.9	76.9	1299.4	66.4	3641.1	91.6	1763.4	67.7
Zones potentielles	182.4	3.6	245.8	12.5	85.6	2.2	655.9	25.2
Totale	4999.8	99.5	1949.8	99.6	3957.8	99.6	2594.6	99.6

Tableau 33 : Répartition des zones à enjeux pour les espèces nicheuses des milieux bocagers  
(Source : CDA 55, 2010)

En considérant l'année 2008, 45 % de la population de Pie-grièche écorcheur recensée sur la ZPS est comprise au sein des zones très favorables. Les 2 autres espèces majeures du cortège des habitats boisés (Milan noir et Milan royal) sont logiquement moins bien représentées dans ces zones (1/3 des effectifs recensés sur la ZPS en 2005) du fait de leurs exigences distinctes en termes d'habitats. Il semble tout de même important de noter que ces zones totalisent moins de 14% de la superficie de la ZPS. A ce titre, la présence à proximité

directe de ces zones des deux seuls sites de nidification du Milan royal localisé en 2005 rehausse la pertinence de leur délimitation.

A titre indicatif, une population de Pie-grièche écorcheur est considérée comme significative (cf Phase I) à l'échelle nationale à partir d'un effectif de 360 couples. A raison d'une densité moyenne de 2 couples pour 10 hectares, 10 noyaux de populations de 200 ha permettraient d'atteindre une population significative sur la ZPS. En prenant cet ordre de grandeur comme référence, les zones sources identifiées ont fait l'objet d'un encadrement fictif en s'appuyant sur des limites physiques (chemins, rivières, ponts...) et les limites de la ZPS.

En ce qui concerne le réseau de haies, plus de 128 km de linéaires sont cartographiés au sein de ces zones. L'expertise de terrain a permis de mettre en évidence que malgré certains écueils d'interprétation (mauvaise détection des haies les plus basses ou encore discontinuités au sein du bocage), la méthode de photo-interprétation reste un bon indicateur de la réalité du terrain. Cette méthode peut permettre d'établir rapidement un diagnostic préalable en vue de la mise en place d'un programme de restauration du bocage dans certaines zones. Néanmoins, une analyse plus fine de terrain permettant de distinguer les différents types d'éléments boisés (haies buissonnantes, haies arborescentes, ripisylves...) serait plus pertinente afin de tenir compte des disparités d'habitats entre espèces (cf Phase I, C.3.1.2).

#### **C.2.2.2. Identification des zones à enjeux pour les espèces nicheuses des habitats prairiaux**

A l'échelle de la ZPS, 7 zones très favorables où la conservation des habitats des espèces prairiales représente un enjeu de priorité 1 ont été définies. Elles couvrent au total une surface de 2 441,3 ha soit 18 % de la ZPS, la moyenne étant de 326.1 ha. Au même titre que la Pie-grièche écorcheur, la distribution de ces zones est assez éparse avec dans ce cas une majorité située au nord de Saint-Mihiel (5 des 7 zones). L'Entité Géographique 3 concentre 3 des 7 zones identifiées. Leur superficie est très hétérogène puisque la plus restreinte s'étend sur 113,5 ha contre 420,7 ha pour la plus vaste. A noter qu'aucune de ces zones ne se recoupe avec celles identifiées au titre de la Pie-grièche écorcheur.

Les cartes 39, 42, 45 et 48 permettent de localiser l'ensemble des zones à enjeux définies pour chaque entité géographique. Le tableau suivant synthétise les résultats fournis par ces cartographies.

Zones à enjeux	EG1		EG2		EG3		EG4	
	surface totale	% de l'EG1	surface totale	% de l'EG2	surface totale	% de l'EG3	surface totale	% de l'EG4
Zones très favorables	562.7	11.1	231.2	11.8	1116.1	28.1	531.8	20.4
Zones favorables	2438.5	48.5	362.3	18.5	2054.7	51.7	1341.8	51.5
Zones potentielles	2006	40	1356	69.3	776.7	19.5	720.3	27.7
Total	5007.2	99.6	1949.4	99.6	3947.5	99.3	2593.9	99.6

Tableau 34 : Répartition des zones à enjeux pour les espèces nicheuses des habitats prairiaux (Source : CDA 55, 2010)

92 % des sites de nidification du Courlis cendré cartographiés en 2008 sont inclus au sein des zones très favorables. Ce constat éloquent est caractéristique de populations relictuelles d'une espèce fidèle à son site de reproduction d'une année sur l'autre. En 2008, les 2 autres espèces d'intérêt majeur des milieux prairiaux (Râle des genêts et Tarier des prés) sont elles aussi cantonnées dans ou à proximité de ces zones. Néanmoins et considérant la faiblesse de leurs effectifs (respectivement 1 et 3 couples localisés), il est difficile de conclure dans leur cas sur la pertinence de la délimitation des zones très favorables.

### **C.2.2.3. Identification des zones à enjeux pour les espèces nicheuses du lit mineur**

Sur l'ensemble de la ZPS, seules 5 zones très favorables sont identifiées comme zones où la conservation des habitats des espèces du lit mineur représente un enjeu de priorité 1. 4 de ces 5 zones sont situées sur l'Entité Géographique 3. Pour l'année 2008, la totalité des effectifs du Guêpier d'Europe (soit 15 couples) et plus de la moitié de ceux du Petit Gravelot (4 couples sur 7) sont enregistrés sur 2 zones. Il s'agit d'un linéaire de la Meuse sauvage entre Bouquemont et Dieue-sur-Meuse et d'une zone située entre Lacroix-sur-Meuse et les Paroches, soit une distance totale de 34,3 km. Le reste de la Vallée de la Meuse est aujourd'hui désertée. En effet, seul 1 Petit Gravelot isolé à Charny-sur-Meuse et 2 individus de la même espèce à Ourches-sur-Meuse sont inventoriés.

Les cartes 40, 43, 46 et 49 permettent de localiser l'ensemble des zones à enjeux définies pour chaque entité géographique. Le tableau suivant synthétise les résultats fournis par ces cartographies.

Zones à enjeux	EG1		EG2		EG3		EG4	
	distance totale	% de l'EG1	distance totale	% de l'EG2	distance totale	% de l'EG3	distance totale	% de l'EG4
Zones très favorables	0	0	17.5	36.3	43.4	53.7	0	0
Zones favorables	85.4	96.9	20.4	42.4	23.7	29.3	37.4	55
Zones potentielles	2.7	3.1	10.3	21.3	13.7	17	30.6	45
Total	88.1	100	48.2	100	80.8	100	68	100

Tableau 35 : Répartition des zones à enjeux pour les espèces nicheuses du lit mineur (Source : CDA 55, 2010)

Au vu de ces premiers résultats, la définition des zones à enjeux pour ces 2 espèces doit dorénavant s'appuyer sur la potentialité d'accueil des habitats encore présents. Ce travail a été effectué et testé par la CDA 55 et le CSL sur un tronçon de la Meuse situé sur l'Entité Géographique 3 et pourrait par la suite être étendu à l'ensemble de la ZPS.

#### **C.2.2.4. Résultats d'une prospection du lit mineur pour l'identification de zones favorables**

Le protocole mis en place consiste en une prospection fine du lit mineur par le biais d'une embarcation (barque dans le cas de ce test). Deux types d'éléments sont inventoriés et détaillés par le biais d'une fiche de terrain (annexe 13) :

- Les atterrissements (habitats préférentiels du Petit Gravelot).
- Les profils de berges érodées (habitats préférentiels du Guêpier d'Europe, du Martin-pêcheur et de l'Hirondelle des rivages).

Pour chacun de ces éléments inventoriés, une série de données est enregistrée afin d'obtenir une vision précise de leur configuration et de leur localisation (points GPS). De là, les exigences spécifiques aux 2 espèces en terme de configuration d'habitat sont comparées à chacune des configurations obtenues dans le but de mettre en avant les zones potentiellement favorables à leur implantation.

Les résultats obtenus concernent l'Entité Géographique 3. La zone prospectée s'étend du pont de Dompcevrin au pont de Troyon, représentant un linéaire de 10,6 km. De manière générale, 11 sites à berges érodées et 10 atterrissements sont recensés, soit une densité moyenne de 2 sites/km linéaire de Meuse. Cependant, 18 sont implantés entre les communes de Dompcevrin et Lacroix-sur-Meuse (5,8 km), soit une densité moyenne plus élevée de 3,1 sites /km linéaire de Meuse. D'après le paragraphe précédent, ce secteur est en effet intégré dans une zone à enjeux prioritaires pour les espèces du lit mineur. La carte 50 et le tableau suivant synthétisent ces résultats.

Zone de prospection	Linéaire prospecté	Date	Situation hydrologique	Nombre de sites recensés	Densité moyenne
EG3	10,6 km	28/08/2009	Etiage important débit journalier 3.37 m <sup>3</sup> /s	11 berges érodées 10 atterrissements	2 sites/km

Tableau 36 : Synthèse des résultats de la campagne de prospection du lit mineur (Source : CDA 55, 2010)

➤ **Les sites à berges érodées.**

Sur les 11 sites identifiés, 5 font apparaître la présence de terriers, traces d'une éventuelle nidification du Guêpier d'Europe, du Martin-pêcheur ou encore de l'Hirondelle des rivages. Au total, une centaine de terriers est recensé. Ces 5 sites constituent des « modèles » de configuration d'habitats afin d'évaluer la potentialité des autres sites. Pour cela, les critères en commun (au nombre de 5) sont mis en évidence dans les fiches terrain afin de déterminer une liste de critères d'évaluation. Les résultats sont synthétisés dans le tableau suivant.



Photo 28 : Berge érodée à Tilly-sur-Meuse

Critères retenus pour l'évaluation d'habitats potentiellement favorables aux espèces ripicoles				
<i>Hauteur de berge*</i>	<i>Pente</i>	<i>Substrat</i>	<i>Strate dominante de la ripisylve</i>	<i>Fréquentation humaine</i>
<i>&gt; 1 m</i>	<i>abrupte</i>	<i>alluvions cimentées</i>	<i>herbacée</i>	<i>nulle</i>

Tableau 37 : Critères retenus pour l'évaluation d'habitats potentiellement favorables aux espèces ripicoles (Source : CDA 55, 2010)  
\* hauteur enregistrée en étiage, Q<sub>jour</sub> = 3,37 m<sup>3</sup>/s

Sur cette base, les 6 autres sites font l'objet d'une évaluation de leur potentialité. Les résultats obtenus font apparaître 1 site dont la configuration correspond à tous les critères et 5 dont la nature du substrat diffère (limon/terre), dont 1 auquel s'ajoute une fréquentation humaine plus importante. Pour autant, ces derniers ne doivent pas être considérés comme des habitats non favorables au regard du faible nombre de « modèles » recensés à ce stade.

➤ **Les atterrissements.**

La démarche adoptée précédemment ne peut être appliquée dans ce cas, du fait de l'absence de marques visibles tels les terriers. De ce fait, l'évaluation de la potentialité des sites identifiés doit reposer sur les connaissances bibliographiques et les connaissances de terrain des ornithologues du COL.

Globalement, il ressort que le dérangement des sites est le principal facteur conduisant à un échec de la nidification. Excepté certains cas, ce critère est difficilement appréciable à l'échelle d'une prospection. En effet, ces dérangements sont bien souvent causés par des activités nautiques sauvages, mais également par le bétail ayant accès au lit mineur en période d'étiage. D'après la Phase I l'ensemble de la ZPS, et plus spécifiquement les abords des communes, est exposé à des activités nautiques sauvages. A cela s'ajoute l'importance du couvert végétal des atterrissements, néfaste à l'implantation du Petit Gravelot. De ce fait, ce critère peut permettre un 1<sup>er</sup> classement. De là, les sites retenus sont jugés favorables, dans la mesure où ils ne subissent pas de dérangements importants.



Photo 29 : Atterrissement à Dieue-sur-Meuse (Source : CDA 55, 2009)

<b>Critères retenus pour l'évaluation d'habitats potentiellement favorables au Petit Gravelot</b>		
<i>Importance du couvert végétal</i>	<i>Fréquentation humaine</i>	<i>Fréquentation par le bétail</i>
<i>nul à clairsemé</i>	<i>nulle</i>	<i>nulle</i>

Tableau 38 : Critères retenus pour l'évaluation d'habitats potentiellement favorables au Petit Gravelot (Source : CDA 55, 2010)

Sur cette base, 3 sites sont exposés à une colonisation menaçante par une végétation arbustive et herbacée. Sur les 7 sites restants, 1 est soumis à des dérangements humains notables et 3 à du piétinement par le bétail. Seuls 3 sites sont donc jugés favorables pour la nidification de l'espèce.

Pour conclure, 6 sites apparaissent comme des habitats potentiels pour les espèces ripicoles et 3 pour le Petit Gravelot, soit une densité de moyenne de 0,85 habitats potentiels/km linéaire de Meuse. La méthodologie mise en place permet d'obtenir une vision complète et un recensement des zones d'habitats potentiels du lit mineur pour ces espèces et semble applicable à l'ensemble de la ZPS. Cependant, quelques améliorations peuvent être apportées :

- Du fait des faibles niveaux d'eau rencontrés lors de la prospection, l'embarcation a été freinée sur de nombreux secteurs. Le temps de prospection peut donc être optimisé en tenant compte de ces niveaux d'eau.
- Les fiches de terrain peuvent être simplifiées selon les remarques soulevées.
- Les « modèles » de configuration d'habitats potentiels doivent être complétés et vérifiés par l'intermédiaire de sites où la nidification des espèces est avérée.

La généralisation de cette étude sera envisagée dans le cadre de l'animation du Docob.

### C.2.3. Synthèse

Globalement, 4204,9 ha (soit 31 % de la superficie totale de la ZPS) et 60,9 km du lit mineur de la Meuse sont identifiés comme zones très favorables réparties de la manière suivante :

- 1 763,6 ha où la conservation des habitats favorables à la Pie-grièche écorcheur et autres espèces nicheuses des milieux bocagers représente un enjeu de priorité 1, soit 13 % de la ZPS.
- 2 441,3 ha où la conservation des habitats favorables au Courlis cendré et aux autres espèces prairiales nicheuses représente un enjeu de priorité 1, soit 18 % de la ZPS.
- 60,9 km de Meuse sauvage où la conservation des habitats favorables aux espèces nicheuses du lit mineur représente un enjeu de priorité 1.

A une échelle plus fine, deux entités géographiques présentent des enjeux forts pour la conservation des espèces d'intérêt majeur de la ZPS :

- l'Entité Géographique 1, intégrant la plus grande surface de zones très favorables au titre de la Pie-grièche écorcheur et autres espèces des milieux bocagers.
- L'Entité Géographique 3, intégrant la plus grande surface de zones très favorables au titre du Courlis cendré et autres espèces prairiales nicheuses, ainsi qu'au titre des espèces inféodées au lit mineur.

Cependant, il est important de rappeler que ces 2 entités sont les plus étendues de la ZPS.

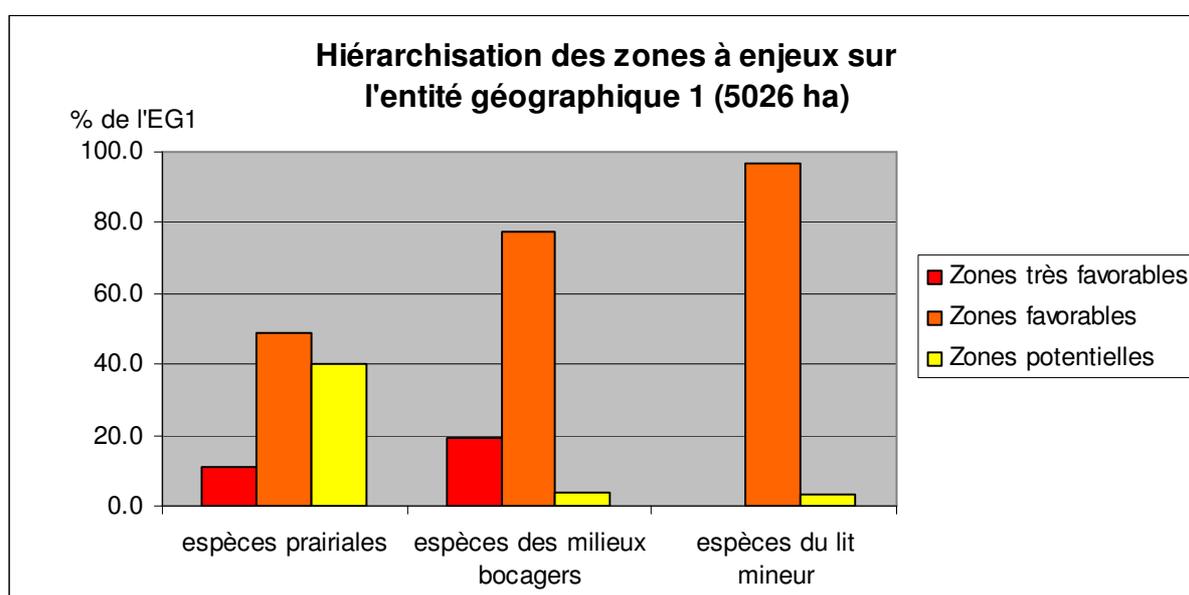


Figure 30 : Graphique de hiérarchisation des zones à enjeux sur l'entité géographique 1 (Source : CDA 55, 2010)

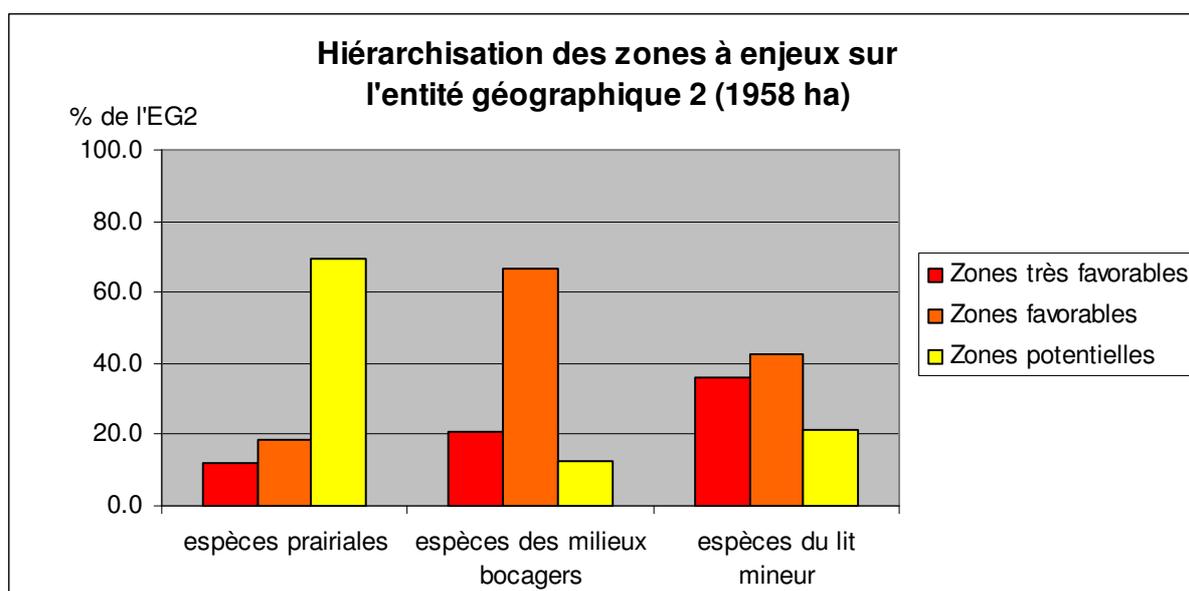


Figure 31 : Graphique de hiérarchisation des zones à enjeux sur l'entité géographique 2 (Source : CDA 55, 2010)

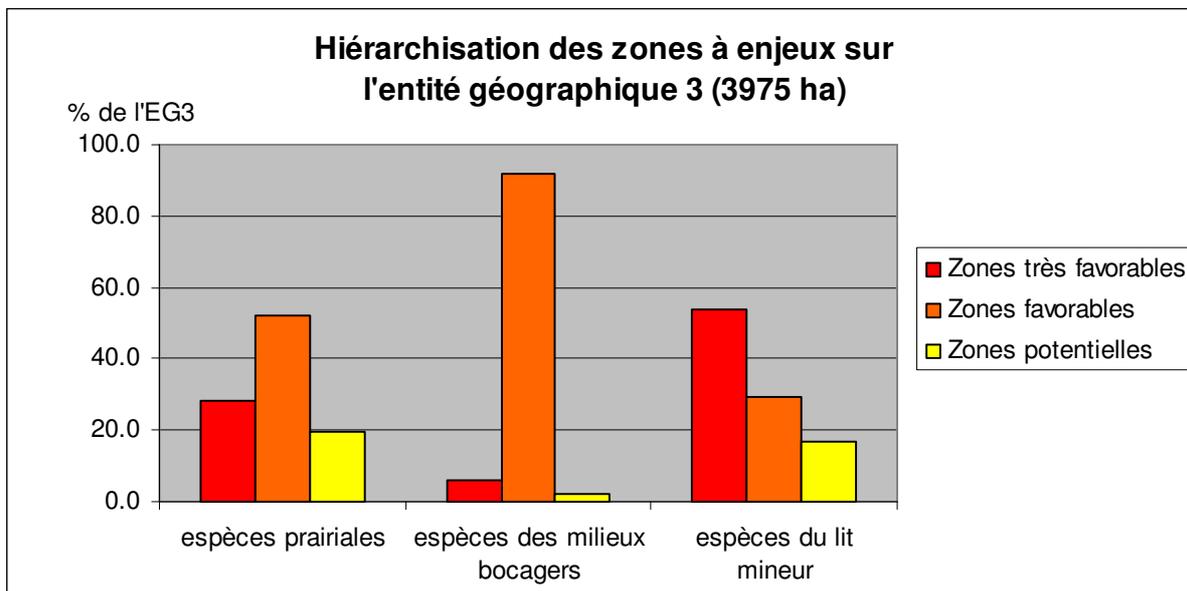


Figure 32 : Graphique de hiérarchisation des zones à enjeux sur l'entité géographique 3 (Source : CDA 55, 2010)

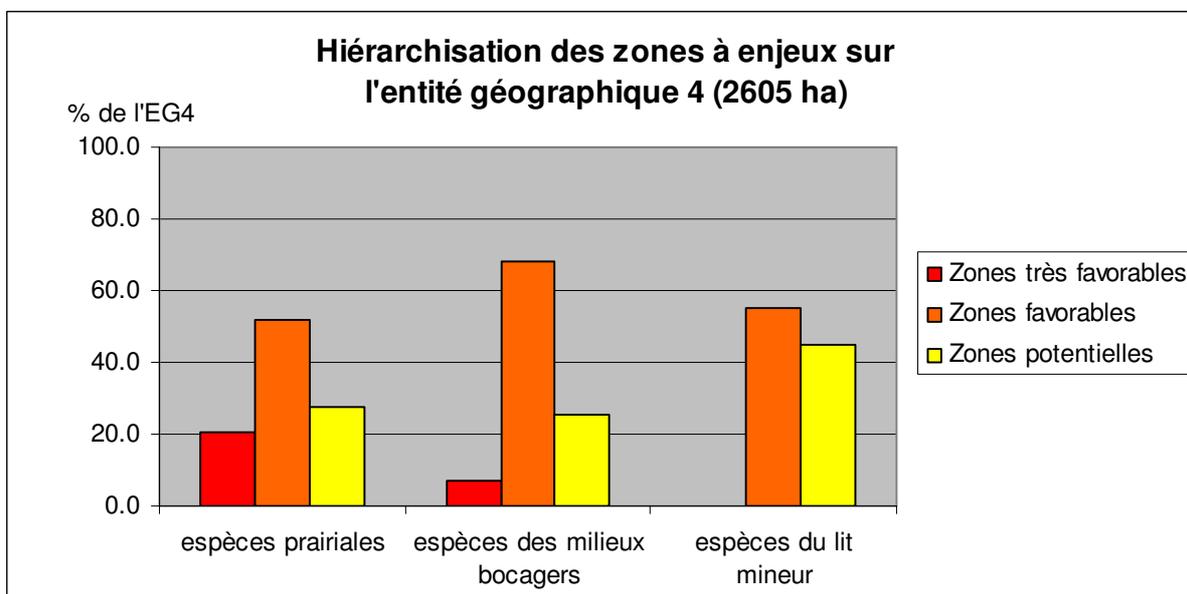


Figure 33 : Graphique de hiérarchisation des zones à enjeux sur l'entité géographique 4 (Source : CDA 55, 2010)

## **CHAPITRE D : LES OBJECTIFS DE CONSERVATION ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE DE LA ZPS**

Le code de l'environnement (article R414-11) donne la définition suivante des objectifs de développement durable d'un site : « *Les objectifs de développement durable du site permettent d'assurer la conservation et, si il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces qui justifient la désignation du site, en tenant compte des activités économiques, sociales, culturelles et de défense qui s'y exercent ainsi que des particularités locales* ».

Après avoir identifié et hiérarchisé les enjeux de conservation de la ZPS dans le chapitre précédent, des objectifs permettant de répondre aux problématiques soulevées doivent donc être définis à deux échelles :

- Des objectifs de développement durable à long terme.
- Des objectifs opérationnels développant et précisant les objectifs à long terme afin de faciliter la définition des mesures d'action.

La liste des facteurs influençant l'état de conservation des espèces (cf Phase I, tableau 31) est un outil essentiel pour la recherche de ces objectifs. En effet, elle dresse pour chacun des grands types d'habitats identifiés les facteurs pouvant aller à l'encontre des enjeux de conservation des espèces d'intérêt majeur. La définition des objectifs doit donc reposer sur l'analyse des niveaux d'influence de chacun des facteurs ainsi que sur les moyens à mettre en œuvre pour limiter leurs impacts.

Afin de disposer d'un programme de mesures conciliant l'ensemble des enjeux de la vallée, ces objectifs résultent du croisement des diagnostics socio-économique et écologique réalisés en Phase I ainsi que des réflexions menées lors des groupes de travail en Phase II. De même, il est important de veiller sur la cohérence de ces objectifs avec ceux pouvant être adoptés dans d'autres programmes existants sur le territoire, ainsi qu'avec la réglementation en vigueur.

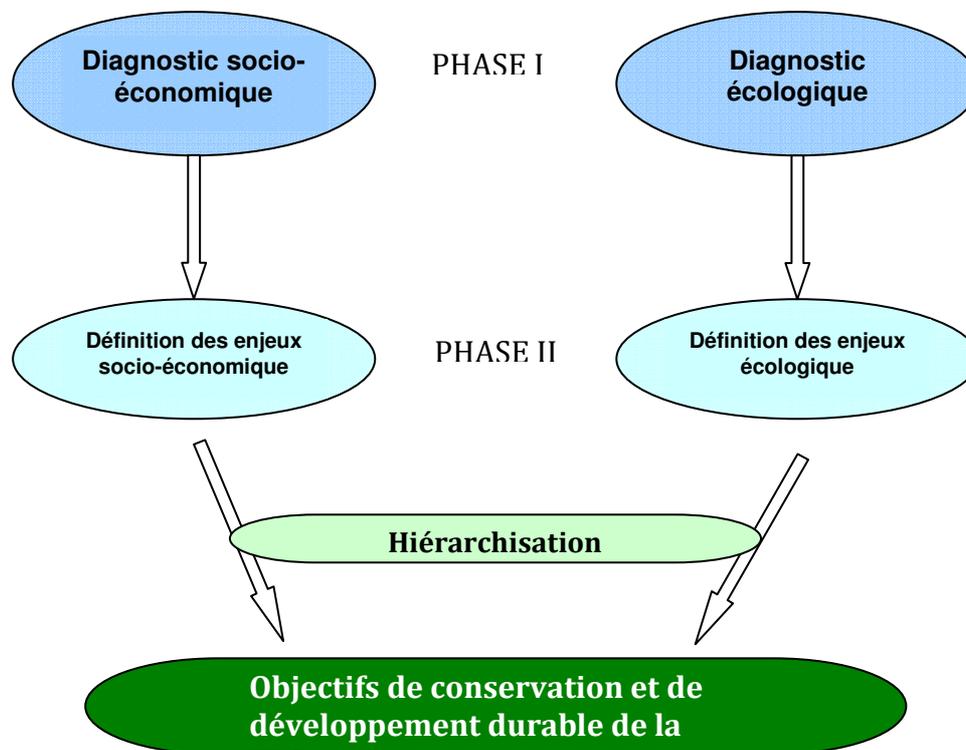


Figure 34 : Illustration synthétique de la procédure de définition des objectifs de conservation (Source : CDA 55, 2010)

La conservation des espèces d'intérêt majeur et de leurs habitats repose sur 3 types d'actions :

- Des actions directes en faveur des espèces et de leurs habitats.
- Des actions de sensibilisation et de communication auprès des acteurs locaux et du grand public, de valorisation et de suivi scientifique de la ZPS.
- Des actions en faveur de la mise en cohérence du DocOb face aux différents projets du territoire.

La définition des objectifs est donc déclinée selon ces 3 axes, présentés intégralement dans le tableau 8.

## **D.1. LES OBJECTIFS LIES A LA CONSERVATION DES ESPECES ET DE LEURS HABITATS**

Ils s'articulent autour de 5 grandes thématiques, intervenant à long terme à l'échelle des habitats et des espèces.

### D.1.1. Maintenir, conserver et restaurer les habitats prairiaux

Etant donné l'étendue de ces milieux sur la ZPS (10 306,6 ha), ce 1<sup>er</sup> objectif représente un pilier important du développement durable du site en faveur des espèces prairiales. D'après

le chapitre A, 2 441,8 ha sont prioritairement concernés par cet objectif, au titre de la conservation du Courlis cendré et des autres espèces prairiales.

La déclinaison des objectifs opérationnels concerne essentiellement le monde agricole et ses pratiques. Au vu de l'importance des surfaces d'habitats prairiaux disponibles, l'accent est mis sur l'amélioration des pratiques qui s'y exercent.

#### D.1.2. Maintenir, conserver et restaurer les habitats boisés

1 763,6 ha d'habitats bocagers sont prioritairement concernés par ce 2<sup>ème</sup> objectif. Les habitats favorables de l'espèce focale qu'est la Pie-grièche écorcheur représente en effet sur cette surface un enjeu de priorité 1.

Contrairement aux habitats prairiaux et face à la diminution constante des surfaces d'habitats boisés disponibles, l'accent est mis dans ce cas sur le maintien et la restauration de ces milieux. Le monde agricole est également concerné par la déclinaison des objectifs opérationnels, au même titre que tous les gestionnaires intervenant sur ces milieux.

#### D.1.3. Maintenir, conserver et restaurer les habitats aquatiques

Dernier pilier du développement durable de la ZPS, ce 3<sup>ème</sup> objectif a pour rôle de préserver la complexité de l'hydrosystème de la vallée de la Meuse, intérêt majeur du site. 60,9 km du fleuve Meuse sont prioritairement concernés par cet objectif, du fait de la présence des dernières populations d'espèces focales. 2 autres types de milieux annexes sont également concernés : les annexes hydrauliques et les plans d'eau.

Au même titre que les habitats prairiaux, l'accent est mis sur la qualité des milieux. Là encore, le travail repose sur la diminution des perturbations qui s'y exercent.

#### D.1.4. Adopter une gestion adaptée des autres habitats

Au-delà des 3 grands types d'habitats cités précédemment, le développement durable de la ZPS passe par la prise en compte de 4 milieux plus restreints que sont : les terres cultivées, les pelouses calcaires, les carrières alluvionnaires et les milieux en cours d'enfrichement (ancienne voie ferrée et chemin de contre-halage).

L'accent est mis dans ce cas sur des enjeux plus localisés, au regard d'espèces plus ciblées (Busard cendré, Hirondelles des rivages...). Des mesures d'aménagements, voir de restauration, sont ainsi proposées afin d'améliorer la capacité d'accueil de ces milieux.

### D.1.5. Mettre en œuvre des mesures préventives et spécifiques pour les espèces prioritaires et limiter le dérangement des espèces sensibles

Ce dernier objectif concerne des perturbations spécifiques à l'échelle de certaines espèces prioritaires ou/et particulièrement sensibles au dérangement. Les objectifs opérationnels qui en découlent répondent donc à des problématiques très localisées, venant soutenir les actions menées à l'échelle des habitats.

## **D.2. LES OBJECTIFS LIES AU SUIVI, A LA SENSIBILISATION ET A LA VALORISATION DE LA ZPS**

Afin de pérenniser au mieux les actions mises en œuvre dans le cadre des 5 objectifs précédents, il semble essentiel d'associer les acteurs locaux ainsi que le grand public à cette démarche. La sensibilisation aux enjeux de la ZPS est donc une étape complémentaire et indispensable au maintien de cette richesse. De la même manière, des suivis scientifiques réguliers peuvent permettre par la suite d'améliorer les connaissances spécifiques au site. Ainsi, des ajustements pourront être apportés sur les actions proposées au vu des nouvelles données acquises.

### D.2.1. Améliorer les connaissances écologiques et assurer le suivi et l'évaluation du site

Les connaissances actuelles reposent essentiellement sur les inventaires ornithologiques menés par le COL depuis 2005. A ce titre, ces inventaires doivent être pérennisés dans le temps afin de disposer d'un recul de données fiables et d'évaluer les répercussions du programme de mesures mises en place, mais également d'autres programmes de développement du territoire.

S'ajoute à cela des déficits de connaissances plus ciblés mis en évidence dans la Phase I, comme les habitats du lit mineur.

### D.2.2. Sensibiliser les acteurs locaux et le grand public à la richesse du site et développer l'accueil, l'information et l'éducation

La sensibilisation du public passe par de nombreux moyens techniques et humains. Cependant, des efforts distincts doivent être menés selon la nature de l'interlocuteur (élus

locaux, usagers du site ou encore grand public). Les moyens les plus courants restent l'organisation de réunions publiques d'information, la rédaction de publications d'information (type Lettre Natura 2000, plaquettes synthétiques) ou encore la mise en place de signalétiques.

En parallèle, une valorisation touristique du site peut être menée. Le développement d'un tourisme respectueux de l'environnement est un exemple type de conciliation entre enjeux socio-économiques et écologiques. L'intérêt de ce tourisme « vert » est de pouvoir valoriser la richesse du patrimoine naturel de la ZPS afin de susciter l'intérêt et l'implication du public dans une démarche de conservation. Les différentes rencontres avec les OTSI ainsi que les groupes de travail n°2 ont révélé qu'une réelle demande existe en ce sens. L'implication des structures locales est essentielle dans une telle démarche.

### **D.3. LES OBJECTIFS LIES A LA COHERENCE ET LA PRISE EN COMPTE DU DOCOB**

Chaque territoire se voit concerné par un ensemble de programmes de développement, d'aménagement, de préservation... Malgré leur apparente proximité, certaines actions issues de ces programmes peuvent entrer en conflit au regard des enjeux ciblés.

Au même titre que les efforts de sensibilisation, la cohérence du DocOb avec l'ensemble des autres démarches en cours sur la ZPS assure une pérennité dans le temps des actions de conservation mises en œuvre. D'un point de vue réglementaire, les projets susceptibles d'affecter de façon notable les habitats ou espèces d'intérêt communautaire présents dans un site Natura 2000 doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences (étude d'incidences). Il est de la responsabilité des maîtres d'ouvrage de s'assurer que leur projet nécessite ou pas de réaliser une telle évaluation. Cependant, il semble important de veiller dans ce cadre à la réelle prise en compte des enjeux de conservation définis dans le DocOb.

## I - Objectifs liés à la conservation des espèces et de leurs habitats

Objectifs à long terme	Objectifs opérationnels	Mesures
<b>A- Maintenir, conserver et restaurer les habitats prairiaux</b>	A1- Maintenir en herbe les prairies existantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proscrire le retournement des prairies permanentes</li> </ul>
	A2- Favoriser la mise en œuvre de fauches tardives et les méthodes de fauches favorables à l'envol des oiseaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Favoriser les fauches tardives</li> <li>▪ Réduire les vitesses de fauche et mettre en œuvre de fauches centrifuges. Barre d'effarouchement.</li> <li>▪ Proscrire les fauches nocturnes (charte Natura 2000)</li> <li>▪ Mettre en place des zones refuges</li> </ul>
	A3- Maintenir le caractère humide des prairies	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proscrire le drainage</li> <li>▪ Préserver le caractère inondable du lit majeur</li> </ul>
	A4- Favoriser la mise en œuvre de pratiques extensives sur prairies	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Réduire les intrants et limiter la pression de pâturage</li> </ul>
	A5- Limiter l'utilisation d'antiparasitaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Favoriser et expérimenter la mise en œuvre de pratiques alternatives de gestion du parasitisme animal</li> </ul>
	A6- Maintenir en herbe au-delà d'une certaine date les bords de chemin et voirie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sensibiliser les acteurs concernés</li> </ul>
<b>B- Maintenir, conserver et restaurer les habitats boisés</b>	B1- Maintenir et entretenir les éléments structurants du paysage	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maintenir et entretenir les haies, arbres isolés, bosquets et ripisylves, hors période de nidification</li> </ul>
	B2- Maintenir une ripisylve diversifiée	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Réaliser des coupes sélectives de la végétation</li> <li>▪ Favoriser les plantations dans les secteurs qui en sont dépourvus et dont l'impact est bénéfique pour le milieu</li> <li>▪ Favoriser une diversification des espèces et des strates</li> </ul>
	B3- Favoriser la biodiversité et une gestion diversifiée au sein des milieux boisés	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Limiter les coupes rases et/ou homogènes</li> <li>▪ Laisser sur place les chablis et les arbres morts, à l'exception des embâcles potentiels</li> <li>▪ Conserver les arbres morts à cavité</li> <li>▪ Proscrire l'implantation de peupliers en zones humides</li> <li>▪ Conserver un couvert herbacé sous les peupleraies existantes</li> <li>▪ Limiter l'utilisation d'épareuses et de phytosanitaires</li> </ul>
	B4- Restaurer le réseau bocager	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Réaliser des plantations de haies</li> </ul>
<b>C- Maintenir, conserver et restaurer les habitats aquatiques</b>	C1- Préserver la dynamique fluviale	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Limiter les protections de berges aux zones à risques élevées (protection de la population, infrastructures...)</li> <li>▪ Préserver le caractère inondable du lit majeur</li> <li>▪ Adopter une gestion cohérente et concertée des seuils et barrages</li> </ul>
	C2- Lutter contre les dégradations physiques et chimiques des annexes hydrauliques	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Restaurer et préserver les annexes hydrauliques</li> <li>▪ Sensibiliser les riverains et appliquer l'interdiction des remblaiements</li> <li>▪ Mettre en défens et/ ou favoriser l'élevage extensif autour des annexes</li> <li>▪ Diminuer les intrants à proximité des annexes</li> <li>▪ Proscrire l'emploi de phytosanitaires</li> <li>▪ Intégrer cette problématique dans les programmes de restauration et d'entretien de la Meuse des CODECOM et de VNF</li> <li>▪ Communiquer sur les projets en cours et les retours d'expérience auprès des CODECOM et de VNF</li> <li>▪ Réunir de façon régulière le COPIL instauré dans le cadre de l'étude des « Annexes hydrauliques »</li> </ul>

## II - Objectifs liés au suivi, à la sensibilisation et la valorisation de la ZPS

	<p>C3- Lutter contre la dégradation de la qualité de l'eau et le développement des espèces nuisibles (Ragondin et Renouée du Japon)</p> <p>C4- Favoriser une diversité d'habitat au niveau des plans d'eau et améliorer leur capacité d'accueil</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Limiter la fertilisation des prairies et l'emploi de phytosanitaires</li> <li>▪ Favoriser le retour à l'herbe complet ou partiel des parcelles cultivées situées en bord de cours d'eau</li> <li>▪ Limiter l'accès du bétail aux cours d'eau en favorisant la mise en place d'abreuvoir</li> <li>▪ Développer le plan de lutte mené par le Groupement Intercommunal de Défense contre les Organismes Nuisibles (GIDON) de la Meuse et sensibiliser les gestionnaires de la voie d'eau ainsi que la population locale à cette problématique</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Favoriser l'implantation de roselières et leur entretien par faucardage</li> <li>▪ Diversifier les profils de berges</li> <li>▪ Favoriser l'implantation de ripisylves diversifiées</li> </ul>
<p><b>D- Adopter une gestion adaptée des autres habitats</b></p>	<p>D1- Encourager une conduite des cultures favorable à l'avifaune associée</p> <p>D2- Lutter contre le développement des résineux et la fermeture des pelouses calcaires</p> <p>D3- Protéger les colonies d'Hirondelles de rivage durant l'exploitation des carrières</p> <p>D4- Engager une réflexion sur le devenir des milieux en cours d'enfrichement : chemin de contre-halage, ancienne voie ferrée.</p>	<p><i>Busard cendré :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Réaliser des campagnes de localisation des nichées</li> <li>▪ Protéger les nids dans les cultures</li> <li>▪ Sensibiliser et informer les exploitants sur la présence de nid</li> </ul> <p><i>Grue cendrée :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Réaliser des labours tardifs sur les parcelles de maïs</li> </ul> <p><i>Rapaces ( Milans en particulier) :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Limiter l'utilisation des rodenticides (en particulier à base de bromadiolone)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Favoriser une gestion par pâturage ovin ou par fauche</li> <li>▪ Réaliser des coupes sélectives (résineux) et du débroussaillage</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maintenir des fronts de taille sur certains stocks de granulats</li> <li>▪ Sensibiliser et conseiller les carriers sur les exigences de l'espèce</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identifier et sensibiliser les gestionnaires concernés</li> <li>▪ Entretien des milieux boisés</li> <li>▪ Créer de nouvelles zones refuges</li> </ul>
<p><b>E- Mettre en œuvre des mesures préventives et spécifiques pour les espèces prioritaires et limiter le dérangement des espèces sensibles</b></p>	<p>E1- Limiter le dérangement d'espèces sensibles, et développer des zones de quiétude (Petit Gravelot, Guépier d'Europe...)</p> <p>E2- Limiter l'accès aux zones d'hivernages et aux haltes migratoires préférentielles</p> <p>E3- Développer le potentiel de nidification du Râle des genêts, du Courlis cendré et du Tarier des près</p> <p>E4- Lutter contre la colonisation des atterrissements et de certaines berges par la végétation (Petit Gravelot, Guépier d'Europe)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proscrire les travaux d'entretien du lit mineur en période de nidification</li> <li>▪ Développer une signalétique adaptée à certains sites sensibles de la ZPS : destination des pêcheurs, baigneurs, campeurs, promeneurs...</li> <li>▪ Sensibiliser les gestionnaires d'activités nautiques (charte canoë)</li> <li>▪ Limiter l'accès anarchique à certains sites sensibles</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sensibiliser les usagers</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Réaliser des campagnes de repérage des nids et mettre en œuvre de mesures d'urgence (fauche tardive)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Préserver la dynamique fluviale</li> <li>▪ Effectuer des coupes sélectives de ligneux et des fauches ciblées de la végétation</li> <li>▪ Favoriser le pâturage ovin</li> </ul>

Objectifs à long terme

Objectifs opérationnels

Mesures

**F- Améliorer les connaissances écologiques et assurer le suivi et l'évaluation du site**

F1- Suivre les populations et les habitats des espèces prioritaires

F2- Assurer le suivi scientifique des travaux menés sur les seuils sur la modification éventuelle des habitats et l'évolution des populations

F3- Etablir et mettre à disposition une cartographie des habitats du lit mineur et de l'implantation de la Renouée du Japon

F4- Permettre le réajustement des mesures engagées pour la conservation des habitats en fonction de l'évolution naturelle des habitats et du devenir du contexte socio-économique du site

F5- Améliorer les connaissances des écosystèmes prairiaux

F6. Améliorer les connaissances sur la pression de chasse au gibier d'eau

F6- Adapter le périmètre initial de la ZPS

F7- Mettre à jour les cartes d'occupations du sol

G1- Informer et sensibiliser les élus et les usagers du site, ainsi que la population locale (promeneurs, baigneurs, usagers des activités nautiques) sur la richesse de la ZPS

**G- Sensibiliser les acteurs locaux et le grand public à la richesse du site et développer l'accueil, l'information et l'éducation**

G2- Valoriser le patrimoine naturel et susciter l'intérêt du public à la découverte du site, en développant un tourisme respectueux de la qualité écologique du site

G3- Impliquer les structures locales et le grand public à la conservation du site

G4- Développer l'économie locale en lien avec la ZPS

- Poursuivre les inventaires et les suivis des espèces prioritaires
- Former et intégrer les exploitants dans une démarche de repérage d'espèces
- Fédérer les ornithologues œuvrant sur la ZPS afin de faciliter l'acquisition de données d'inventaires
- Suivre les populations d'espèces prairiales et aquatiques en amont et en aval des seuils concernés par des travaux
- Suivre les modifications éventuelles engendrées sur les habitats en amont et en aval des seuils concernés par des travaux
- Inventorier et cartographier les zones d'atterrissement et les berges présentant un potentiel d'accueil pour les espèces prioritaires
- Inventorier et cartographier les zones d'implantation de la Renouée du Japon
- Mettre à disposition des entreprises effectuant des travaux sur la Meuse la cartographie établie
- Mise à jour du DocOb au terme de sa période de validité
- Favoriser les études et les suivis scientifiques sur les milieux prairiaux
- Favoriser l'échange d'information avec l'association CAREX
- Intégrer l'ensemble de la vallée alluviale ? intégrer les carrières périphériques ?
- Utilisation d'une campagne d'orthophotoplans postérieure à 2007
- Créer une signalétique adaptée
- Rédiger un bulletin "infosite"
- Rédiger une charte "canoë"
- Organiser des réunions publiques et des interventions auprès des scolaires
- Faire paraître des articles dans les journaux régionaux
- Mettre en place de sentiers pédagogiques illustrés, de points d'observation (haltes fluviales, Véloroute...) équipés de panneaux d'information
- Organiser de sorties découvertes thématiques
- Créer d'une « Maison Natura 2000 », lieu de référence de la ZPS en terme d'information, de découvertes, d'activités touristiques...
- Intégrer les OTSI locales dans une démarche de « tourisme vert »
- Organiser des journées techniques thématiques
- Développer les filières courtes agricoles valorisant le respect du patrimoine naturel (ex. l'éleveur et l'oiseau)
- Développer l'accueil et le camping à la ferme

Objectifs à long terme	Objectifs opérationnels	Mesures
<p><b>H- Mettre en cohérence les enjeux définis dans le DocOb avec l'ensemble des autres projets concernés par la ZPS</b></p>	<p>H1- Identifier et suivre l'ensemble des projets en cours sur la ZPS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Favoriser la prise en compte des enjeux définis dans le DocOb</li> <li>▪ Mettre en cohérence les différents DocOb existant sur la ZPS</li> <li>▪ Suivre les études d'incidences</li> <li>▪ Contribuer à la mise en cohérence des programmes de restauration de la Meuse et de ses affluents avec les enjeux de conservation du site et le cycle biologique des espèces</li> </ul>

Tableau 8 : Objectifs de conservation et de développement durable de la ZPS (Source : CDA 55, 2010)

**PARTIE 3 :  
MESURES DE  
GESTION ET  
PROGRAMME  
D' ACTIONS**

# **CHAPITRE A : MESURES DE GESTION**

A l'issue de l'approche descriptive et analytique du site, de son évolution patrimoniale, de la hiérarchisation des espèces et habitats et de la définition des objectifs de sa gestion conservatoire à long terme, il s'agit ici d'aborder la partie opérationnelle du DOCOB.

En effet la phase 3 est une étape essentielle dans la démarche de mise en œuvre du Docob et dans la mise en œuvre d'actions liée à la conservation des espèces et habitats, en lien avec les activités socio-économiques du territoire.

Cette étape permet de planifier les actions à mettre en œuvre par ordre de priorité et de proposer des outils concrets pour la mise en œuvre des actions proposées. **Ces outils seront mis en œuvre lors de l'animation du Docob (Charte Natura 2000, contrats N2000, et Mesures Agro-environnementales). Ils se déclinent sous forme de cahiers des charges, ayant vocation à être appliqués sur le terrain à l'intention des usagers du site.** De même, des actions d'animation sont proposées sous forme de fiches et permettront d'engager des missions ne relevant pas d'outils contractuels, mais tout aussi importantes pour la préservation du patrimoine ornithologique du site.

**Concernant les contrats Natura 2000 et MAE, il s'agit d'engagements volontaires d'une durée de 5 ans, générant des surcoûts ou manques à gagner pour le pétitionnaire. Ainsi, il bénéficie d'une aide financière correspondant à l'engagement contractualisé.**

**La charte Natura 2000 est un outil permettant à l'adhérent de marquer son engagement en faveur de Natura 2000, tout en souscrivant à des engagements d'un niveau moins contraignant que ceux d'un contrat Natura 2000. Elle favorise la poursuite, le développement et la valorisation de pratiques favorables à la conservation du site.**

Les différentes fiches actions présentées lors de cette phase ont fait l'objet de discussions, propositions et adaptations lors des groupes de travail thématiques. Ainsi, de façon semblable aux deux premières phases, la concertation a été privilégiée tout au long de cette étape.

Les opérations consistent en la mise en œuvre concrète et planifiée (sur 5 ans, soit de 2012 à 2016) de moyens visant à la réalisation des objectifs de gestion. Regroupées selon leur nature en 5 grands thèmes, ces opérations feront l'objet d'une description détaillée ; ces 5 thèmes et leur codification sont les suivants :

**SE : suivi écologique**

**GH : Gestion des habitats et des espèces**

**FA : Fréquentation, accueil, communication**

**SP : Suivi expérimental**

**SA : Suivi administratif**

Enfin, les différentes actions proposées sont hiérarchisées par niveau de priorité. Le niveau de priorité est déterminé en fonction :

- du niveau de menace concernant les espèces d'intérêt communautaire,
- de la hiérarchisation des espèces
- de la hiérarchisation des habitats d'espèces

Toutes les actions proposées sont dotées d'un niveau de priorité :

<b>1</b>	<b>indispensable</b>
<b>2</b>	<b>Nécessaire</b>
<b>3</b>	<b>souhaitable</b>

Cette hiérarchisation des priorités des actions permettra :

- de déterminer la chronologie et l'importance des actions d'animation à mettre en œuvre
- d'affecter au mieux les enveloppes budgétaires allouées afin de garantir la conservation la plus optimale des habitats d'espèces d'oiseaux.

La liste des actions est présentée dans le tableau suivant. Le code couleur relatif au niveau de priorité présenté ci-dessus est appliqué à chaque code mesure.

**A.1. ACTIONS PROPOSEES-OUTILS  
DE MISE EN ŒUVRE ET NIVEAUX  
DE PRIORITES.**

**A1 1– Mesures liées à la conservation des espèces et de leurs habitats**

Code Mesure	Mesures	OUTILS				Objectifs opérationnels	Objectifs à long terme
		MATER	CHARTÉ NATURA2000	CONTRAT NATURA2000	ANIMATION		
GH1	Maintenir les prairies permanentes		X			A1 – Maintenir en herbe les prairies existantes	<b>A- Maintenir, conserver et restaurer les habitats prairiaux</b>
GH2	Favoriser les fauches tardives sur prairies	X				A2 – Favoriser la mise en œuvre de fauches tardives et des méthodes de fauches favorables à l’envol des oiseaux	
GH3	Réduire les vitesses de fauche et mettre en œuvre des fauches centrifuges				X		
GH4	Développer et favoriser l’utilisation de barres d’effarouchement				X		
GH5	Proscrire les fauches nocturnes sur prairies		X				
GH6	Mettre en place des zones refuges au sein des parcelles en herbe	X					
GH7	Proscrire le drainage sur prairies et cultures		X			A3 – Maintenir le caractère humide des prairies	
GH8	Réduire les intrants et limiter la pression de pâturage	X				A4 – Favoriser la mise en œuvre de pratiques extensives sur prairies	
SP1	Favoriser et expérimenter la mise en œuvre de pratiques alternatives de gestion du parasitisme animal				X	A5 – Limiter l’utilisation d’antiparasitaires	
GH9	Gérer les bords de voiries et sensibiliser les acteurs concernés		X		X	A6 – Maintenir en herbe au-delà d’une certaine date les bords de chemin et voirie	
GH10	Maintenir les haies, arbres isolés, bosquets et ripisylves		X			<b>B- Maintenir, conserver et restaurer les habitats boisés</b>	
GH 11	Entretien et restaurer les ripisylves, la végétation des berges et enlever les embâcles	X		X			B1- Maintenir et entretenir les éléments structurants du paysage
GH12	Entretien des haies, alignements d’arbres et bosquets	X		X			B4- Restaurer le réseau bocager
GH13	Réaliser des plantations de haies			X (PVE)			
GH14	Réaliser des coupes sélectives de la végétation				X		B2- Maintenir une ripisylve diversifiée
GH15	Favoriser des plantations de milieux boisés dans les secteurs qui en sont dépourvus et dont l’impact est bénéfique pour le milieu				X		
GH16	Favoriser une diversification des espèces et des strates en milieu boisé				X		
GH17	Limiter les coupes rases et/ou homogènes		X				B3- Favoriser la biodiversité et une gestion diversifiée au sein des milieux boisés
GH18	Laisser sur place les chablis et les arbres morts		X				
GH19	Conserver les arbres morts à cavité		X				
GH20	Proscrire l’implantation de peupliers en zones humides		X				
GH21	Conserver un couvert herbacé sous les peupleraies existantes		X				
GH22	Limiter l’utilisation d’épareuses et de phytosanitaires		X				

**A1.1 – Mesures liées à la conservation des espèces et de leurs habitats**

Code Mesure	Mesures	OUTILS				Objectifs opérationnels	Objectifs à long terme
		MATER	CHARTRE NATURA2000	CONTRAT NATURA2000	ANIMATION		
GH23	Limiter les protections de berges aux zones à risques élevés (protection de la population, infrastructures,...)				X	C1 – Préserver la dynamique fluviale	<b>C- Maintenir, conserver et restaurer les habitats aquatiques</b>
GH24	Préserver le caractère inondable du lit majeur				X		
GH25	Adopter une gestion cohérente et concertée des seuils et barrages				X		
GH26	Restaurer et aménager les annexes hydrauliques			X		C2- Lutter contre les dégradations physiques et chimiques des annexes hydrauliques	
GH27	Sensibiliser les riverains à l'interdiction des remblaiements des annexes hydrauliques				X		
GH28	Mettre en défens et/ou favoriser l'élevage extensif autour des annexes hydrauliques	X		X			
GH29	Diminuer les intrants à proximité des annexes hydrauliques	X					
GH30	Intégrer l'enjeu ornithologique dans la gestion des annexes hydrauliques lors des programmes de restauration et d'entretien de la Meuse				X		
GH31	Communiquer sur les projets en cours et les retours d'expérience auprès des Codecom, VNF et bureaux d'études				X		
GH32	Réunir de façon régulière le COPIL instauré dans le cadre de l'étude des « annexes hydrauliques »				X		
GH33	Limiter la fertilisation des prairies	X				C3- Lutter contre la dégradation de la qualité de l'eau et le développement des espèces nuisibles (Ragondin et Renouée du Japon)	
GH34	Proscrire l'emploi de phytosanitaires sur prairies		X				
GH35	Favoriser le retour à l'herbe complet ou partiel des parcelles cultivées	X					
GH36	Limiter l'accès du bétail aux cours d'eau et mettre en défens les berges			X	X		
GH37	Développer le plan de lutte mené par le Groupement Intercommunal de Défense contre les Organismes Nuisibles (GIDON) de la Meuse et sensibiliser les gestionnaires de la voie d'eau ainsi que la population locale à cette problématique				X		
GH38	Ne pas détruire les roselières et favoriser leur implantation et leur entretien par faucardage		X			C4- Favoriser une diversité d'habitat au niveau des plans d'eau et améliorer leur capacité d'accueil	
GH39	Diversifier les profils des berges des étangs		X				
GH40	Favoriser l'implantation de ripisylves diversifiées et maintenir les ripisylves et éléments fixes du paysage		X	X			

A1.1– Mesures liées à la conservation des espèces et de leurs habitats							
Code Mesure	Mesures	OUTILS				Objectifs opérationnels	Objectifs à long terme
		MATER	CHARTÉ NATURA2000	CONTRAT NATURA2000	ANIMATION		
GH41	Maintenir les nids de Busards cendrés		X			D1- Encourager une conduite des cultures favorable à l'avifaune associée	<b>D- Adopter une gestion adaptée des autres habitats</b>
GH42	Réaliser des labours tardifs sur les parcelles de maïs (Grues cendrées)		X				
SP2	Limiter l'utilisation des rodenticides : produits anti-rongeurs(milans, rapaces)		X				
GH43	Favoriser une gestion par pâturage ovin ou par fauche au niveau des pelouses calcaires			X		D2- Lutter contre le développement des résineux et la fermeture des pelouses calcaires	
GH44	Réaliser des coupes sélectives (résineux) et du débroussaillage sur les pelouses calcaires			X			
GH45	Maintenir des fronts de taille sur certains stocks de granulats de carrières		X			D3- Protéger les colonies d'Hirondelles de rivage durant l'exploitation des carrières	
GH46	Mettre en place des parois à hirondelles de rivage			X			
GH47	Sensibiliser et conseiller les carriers sur les exigences de l'espèce et les possibilités d'aménagement (gravières, fronts de taille)				X		
GH48	Aménager les bassins d'extraction de gravière			X		D4- Engager une réflexion sur le devenir des milieux en cours d'enfrichement : chemin de contre-halage, ancienne voie ferrée	
GH49	Identifier et sensibiliser les gestionnaires de milieux en cours d'enfrichement (chemin de contre-halage, ancienne voie ferrée), cartographier ces milieux et mettre en œuvre des mesures d'entretien ou restauration				X		
GH50	Maintenir ces milieux boisés		X				
GH51	Entretien ces milieux boisés			X		<b>E- Mettre en œuvre des mesures préventives et spécifiques pour les espèces prioritaires et limiter le dérangement des espèces sensibles</b>	
GH52	Adapter les travaux d'entretien du lit mineur en fonction des périodes de nidification				X		E1- Limiter le dérangement d'espèces sensibles, et développer des zones de quiétude (Petit Gravelot, Guêpier d'Europe...)
FA1	Développer une signalétique adaptée à certains sites sensibles, en limiter l'accès anarchique et appliquer les actions de police de l'eau			X	X		
FA2	Sensibiliser les gestionnaires d'activités nautiques et développer une charte canoë		X				E2- Limiter l'accès aux zones d'hivernages et aux haltes migratoires préférentielles
FA3	Sensibiliser les usagers sur la présence de zones d'hivernage et haltes migratoires préférentielles				X		
SE1	Réaliser des campagnes de repérage des nids d'espèces prairiales et mettre en œuvre des mesures d'urgence (fauche tardive) et conseils de localisation des fauches tardives				X		E3- Développer le potentiel de nidification du Rôle des genêts, du Courlis cendré et du Tarier des près
GH53	Gérer la végétalisation des bancs alluvionnaires (petit gravelot, Guêpier d'Europe)			X			E4- Lutter contre la colonisation des atterrissements et de certaines berges par la végétation (Petit Gravelot, Guêpier d'Europe)
GH54	Effectuer des coupes sélectives de ligneux au niveau de certaines berges favorables à la nidification du Guêpier d'Europe et lutter contre les aménagements de berges anarchiques (enrochements,...)				X		
GH55	Favoriser le pâturage ovin sur certaines prairies à Guêpier d'Europe				X		

**A.1.2 – Mesures liées au suivi, à la sensibilisation et à la valorisation de la ZPS**

Code Mesure	Mesures	OUTILS				Objectifs opérationnels	Objectifs à long terme
		MATER	CHARTÉ NATURA2000	CONTRAT NATURA2000	ANIMATION		
SE2	Poursuivre les inventaires et les suivis des espèces prioritaires et focales				X	F1- Suivre les populations et les habitats des espèces prioritaires	<b>F- Améliorer les connaissances écologiques et assurer le suivi et l'évaluation du site</b>
SE3	Former et intégrer les exploitants dans une démarche de repérage d'espèces				X		
SE4	Fédérer les ornithologues œuvrant sur la ZPS afin de faciliter l'acquisition de données d'inventaires				X		
SE5	Suivre les populations d'espèces prairiales et aquatiques en amont et en aval des seuils concernés par les travaux				X	F2- Assurer le suivi scientifique des travaux menés sur les seuils sur la modification éventuelle des habitats et l'évolution des populations	
SE6	Suivre les modifications éventuelles engendrées sur les habitats en amont et en aval des seuils concernés par des travaux				X		
SE7	Inventorier et cartographier les zones d'atterrissement et les berges présentant un potentiel d'accueil pour les espèces prioritaires, les zones d'abreuvement du bétail et zones de baignade				X	F3- Etablir et mettre à disposition une cartographie des habitats du lit mineur et de l'implantation de la Renouée du Japon	
SE8	Inventorier et cartographier les zones d'implantation de la Renouée du Japon et mettre cette cartographie à disposition des entreprises effectuant les travaux sur la Meuse				X		
GH56	Limiter le développement des zones à Renouée du Japon			X			
SA1	Mettre à jour le Docob au terme de sa période de validité				X	F4- Permettre le réajustement des mesures engagées pour la conservation des habitats en fonction de l'évolution naturelle des habitats et du devenir du contexte socio-économique du site	
SE9	Favoriser les études et les suivis scientifiques sur les milieux prairiaux				X	F5- Améliorer les connaissances des écosystèmes prairiaux	
FA5	Favoriser l'échange d'information avec l'association CAREX				X	F6. Améliorer les connaissances sur la pression de chasse au gibier d'eau	
FA6	Adapter le périmètre initial de la ZPS et valider le périmètre définitif				X	F7- Adapter le périmètre initial de la ZPS	

**A2 – Mesures liées au suivi, à la sensibilisation et à la valorisation de la ZPS**

Code Mesure	Mesures	OUTILS				Objectifs opérationnels	Objectifs à long terme
		MATER	CHARTÉ NATURA2000	CONTRAT NATURA2000	ANIMATION		
FA7	Créer une signalétique adaptée et des points d'observation/informations				X	G1- Informer et sensibiliser les élus et les usagers du site, ainsi que la population locale (promeneurs, baigneurs, usagers des activités nautiques) sur la richesse de la ZPS	<b>G- Sensibiliser les acteurs locaux et le grand public à la richesse du site et développer l'accueil, l'information et l'éducation</b>
FA8	Rédiger un bulletin « infosite » et des guides de découverte de l'avifaune				X		
FA2	Rédiger une charte canoë		X				
FA9	Organiser des réunions publiques et des interventions auprès de scolaires				X		
FA10	Faire paraître des articles dans les journaux régionaux				X		
FA11	Mettre en place des sentiers pédagogiques illustrés				X	G2- Valoriser le patrimoine naturel et susciter l'intérêt du public à la découverte du site, en développant un tourisme respectueux de la qualité écologique du site	
FA12	Organiser des sorties découvertes et journées techniques				X		
FA13	Créer une « maison Natura 2000 »				X		
FA14	Intégrer les OTSI locales				X	G3- Impliquer les structures locales et le grand public à la conservation du site	
FA15	Développer les filières courtes agricoles valorisant le respect du patrimoine naturel (ex : l'éleveur et l'Oiseau)				X	G4- Développer l'économie locale en lien avec la ZPS	
FA16	Développer l'accueil et le camping à la ferme				X		

**A3 – Mesures liées à la mise en cohérence du Docob et autres projets**

Code Mesure	Mesures	OUTILS				Objectifs opérationnels	Objectifs à long terme
		MATER	CHARTÉ NATURA2000	CONTRAT NATURA2000	ANIMATION		
SA2	Favoriser la prise en compte des enjeux définis dans le Docob lors de l'élaboration des projets relatifs à la ZPS et mettre en cohérence les programmes de restauration de la Meuse avec les enjeux de conservation du site				X	H1- Identifier et suivre l'ensemble des projets en cours sur la ZPS	<b>H- Mettre en cohérence les enjeux définis dans le DocOb avec l'ensemble des autres projets concernés par la ZPS</b>
SA3	Mettre en cohérence les différents Docob existant sur le site				X		

## **A.2. PUBLIC CONCERNE ET OUTILS DE GESTION**

Public	Charte Natura 2000	Contrat Natura 2000	MAE -t	Animation
Agriculteurs	GH1, GH5, GH7, GH10, GH24, GH34 GH41, GH42	GH11, GH13, GH26, GH36	GH2, GH6, GH8, GH11, GH12, GH28, GH29, GH 33, GH35	GH3, GH4, SE1 GH 36 SE9, SE3, FA15, FA16, SP1, GH 27
Propriétaires et gestionnaires forestiers (communes, ONF, privés)	GH17, GH18, GH19, GH20, GH21, GH22			
Propriétaires d'étangs	GH38, GH40	GH40, GH11		
Gestionnaires d'activités de canoës	FA2			
Communes-codecom	GH9, GH50	GH11, GH13, GH51, GH52, GH53, GH56, GH26		SE7, SE8, SA2, GH 30
CG55	GH9, GH50			
VNF-SNNE	GH9, GH50	GH11, GH 51, GH52, GH53, GH26, GH36		GH24, GH25, SE5, SE6, SE7, SE8 GH 31 GH32, GH49
RFF	GH9, GH50	GH 51, GH52		GH49
DIRE	GH9, GH50			
carriers	GH45	GH40, GH11, GH46, GH 48		
ACCA		GH 13		
CSL		GH26		GH 31 GH32
EPAMA				GH24, GH25, SE5, SE6
Grand public, touristes, OTSI, pêcheur, ...				FA1, FA7, FA8, FA9, FA10, FA11, FA13, FA14
AAPPMA FDPMA				GH 31 GH32

**CHAPITRE B :**  
**PROGRAMME**  
**D' ACTIONS**

## **B.1. CAHIER DES CHARGES DES MESURES ET FICHES ACTION**

## **B.1.1. MAE Territorialisées**

Afin d'intégrer le diagnostic des pratiques agricoles et la cartographies des zones à enjeux de conservation pour les oiseaux, le tableau suivant présente les différents types de mesures pour chaque couvert agro-environnemental. Au vu des pratiques agricoles relativement similaires entre les entités 1 et 2 d'une part, et entités 3 et 4 d'autre part, une harmonisation des mesures entre chaque paire d'entité a été proposée et adaptée lors des groupes de travail.

Deux mesures sont proposées pour chaque type de couvert. La délimitation des couverts est basée sur la cartographie du potentiel de nidification des espèces prairiales (Prairies très favorables, favorables, potentielles). De plus, les parcelles jouxtant les annexes hydrauliques prioritaires font l'objet également de mesures spécifiques. Enfin, pour les entités 1 et 2, les prairies mésophiles à colchique d'automne ont été intégrées afin de prendre en considération la ZSC de Sorcy-Saint-Martin. **Le cahier des charges précis des mesures figure en annexe**

## **1**

Mesures concernées :

GH2 : Favoriser les fauches tardives sur prairies

GH8 : Réduire les intrants et limiter la pression du pâturage

GH11 : Entretenir les ripisylves (uniquement sur les cours d'eau non inscrits dans les programmes de restauration des Codecom

GH12 : Entretenir les haies

GH28 : Mettre en défens et favoriser l'élevage extensif autour des annexes hydrauliques

GH29 : Diminuer les intrants à proximité des annexes hydrauliques

GH33 : Limiter la fertilisation des prairies

GH35 : Favoriser le retour à l'herbe des parcelles cultivées

Les Mesures agro-environnementales territorialisées sont des mesures mises en place en 2007, permettant aux exploitants agricoles d'engager volontairement des parcelles à l'intérieur des zones Natura 2000 afin de servir des enjeux de préservation de la biodiversité. Les exploitants doivent bénéficier de la jouissance des parcelles pour 5 ans. L'engagement se fait au moment de la déclaration PAC. L'efficacité de ces mesures sera évaluée notamment par l'évolution des populations d'espèces prairiales (Courlis cendré, Tarier des prés, Râle des genêts).

ENTITES GEOGRAPHIQUES			EG1 + EG2	EG3 + EG4
<b>prairies très favorables TF</b>	MAE1	fertilisation azotée	60 uN tot/45uN minéral	60 uN tot/45uN minéral
		retard de fauche	22 juin sur 50%	22 juin sur 50%
		chargement	/	/
	MAE2	fertilisation azotée	aucune	aucune
		retard fauche	01/07 sur 80 % 20/07 sur 20 %	01/07 sur 50 % 20/07 sur 50 %
		chargement	/	/
<b>prairies favorables PF</b>	MAE1	fertilisation azotée	60 uN tot/45uN minéral	60 uN tot/45uN minéral
		retard fauche	22 juin sur 20 %	22 juin sur 30 %
		chargement		
	MAE2	fertilisation azotée	35 uN tot/35uN minéral	45 uN tot/45uN minéral
		retard fauche	1 juillet sur 20 %	1 juillet sur 30 %
		chargement		
<b>prairies potentielles PP</b>	MAE1	fertilisation azotée	60 uN tot/45uN minéral	60 uN tot/45uN minéral
		retard fauche		
		chargement		
	MAE2	fertilisation azotée	60 uN tot/45uN minéral	60 uN tot/45uN minéral
		retard fauche	22 juin sur 50%	22 juin sur 50%
		chargement		
<b>annexes hydrauliques AH</b>	MAE1	Fertilisation azotée	35 uN tot/35uN minéral	35 uN tot/35uN minéral
		retard fauche		
		chargement	1,4 UGB du 1avril au 31 oct	1,4 UGB du 1avril au 31 oct
	MAE2	fertilisation azotée	aucune	aucune
		retard fauche	22 juin sur 100%	22 juin sur 100%
		chargement	1,4 UGB du 22 juin au 31/10	1,4 UGB du 22 juin au 31/10
<b>prairies mésophiles PM</b>	MAE1	fertilisation azotée	35 uN tot/35uN minéral	
		retard fauche	22 juin sur 20 %	
		chargement	1,4 ugb du 1 aout au 15 oct	
	MAE2	fertilisation azotée	35 uN tot/35uN minéral	
		retard fauche	22 juin sur 100%	
		chargement	1,4 ugb du 1 aout au 15 oct	
<b>Cultures</b>	MAE1	fertilisation azotée	60 uN tot/45uN minéral	60 uN tot/45uN minéral
		retard fauche		
		création couvert	oui	oui
	MAE2	fertilisation azotée	60 uN tot/45uN minéral	60 uN tot/45uN minéral
		retard fauche	22 juin sur 50%	22 juin sur 50%
		création couvert	oui	oui
<b>Haie</b>	MAE 1	1 côté	oui	oui
	MAE 2	2 côtés	oui	oui
<b>Ripisylve</b>				oui

## **B.1.2. CHARTE NATURA**

**2000**

« La charte Natura 2000 d'un site est constituée d'une liste d'engagements non rémunérés et contrôlables par l'Etat, qui contribuent à atteindre les objectifs de conservation ou de restauration des habitats naturels et des espèces définis dans le document d'objectifs. Ces engagements correspondent à des pratiques de gestion courante et durable des terrains inclus dans le site par les propriétaires et les exploitants ainsi qu'à des pratiques sportives et récréationnelles respectueuses des habitats naturels et des espèces » (Article R. 414-12, code de l'environnement).

Les engagements proposés n'entraînent pas de surcoût de gestion aux adhérents de la charte.

<b>Milieus concernés par la Charte et usagers</b>
---

<b>MILIEUX</b>	<b>PUBLIC CONCERNE</b>
Boisement	ONF, propriétaires forestiers privés, communes
Etangs	Propriétaires d'étangs
Fleuve Meuse (pratique du canoë)	Gestionnaires d'activité de canoës
Prairies naturelles	Exploitants agricoles
Cultures	Exploitants agricoles
Bords de voiries et délaissés	Communes, associations foncières, CG55, DIRE, VNF, RFF
Carrières, gravières, sablières	Entreprises d'extraction de matériaux alluvionnaires, carriers.

## **B.1.3. CONTRAT NATURA**

**2000**

**VOIR CAHIER DES CHARGES DES CONTRATS EN ANNEXES TECHNIQUES**

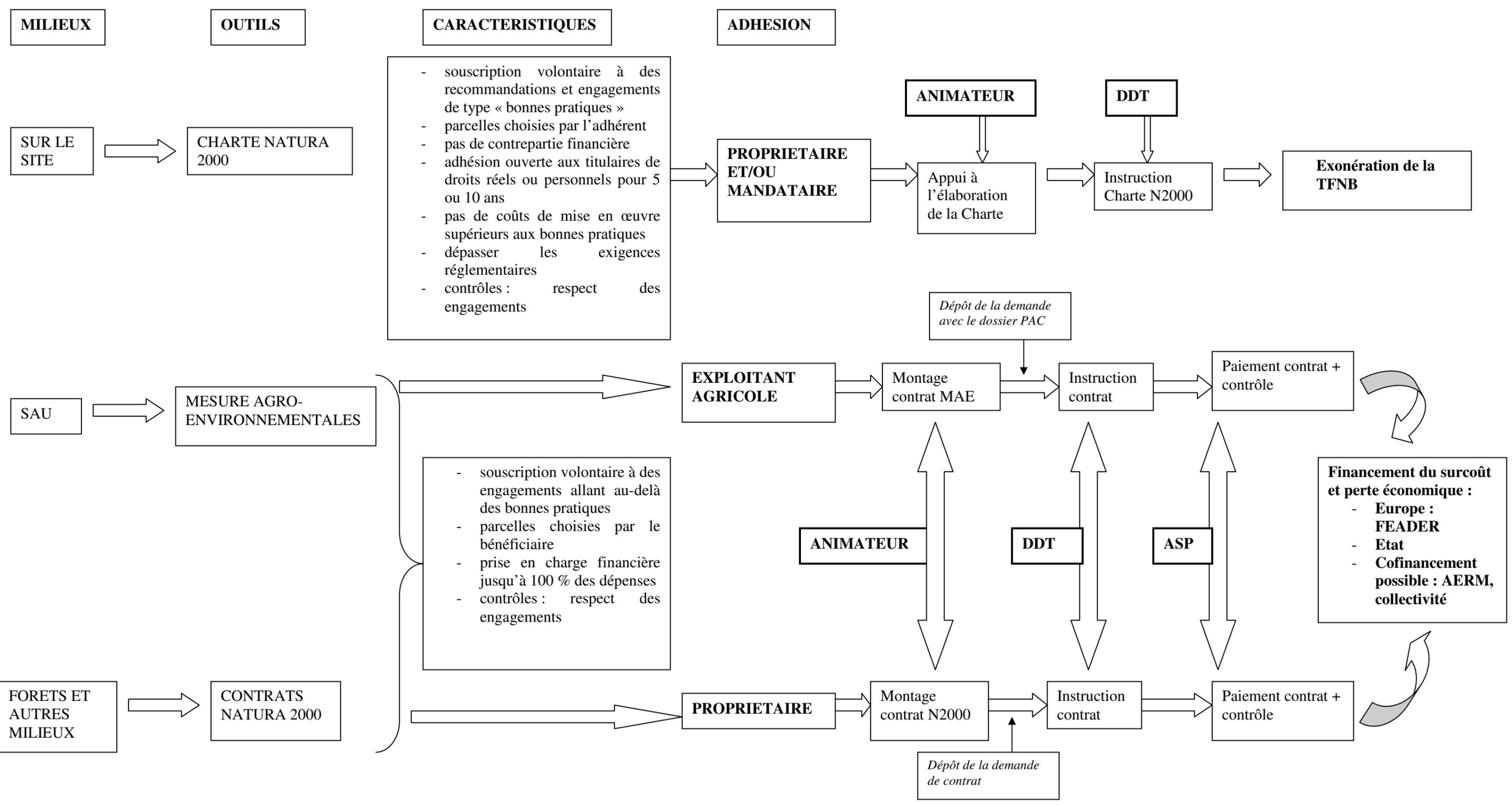
## **B.1.4. ANIMATION**

Suite à la validation du DOCOB, des actions d'animation, présentées sous forme de fiche (voir annexes techniques), permettront d'engager des missions importantes pour la préservation des espèces d'oiseaux et de leur habitat. Ces actions permettront concrètement d'ouvrir sur le terrain afin de :

- promouvoir la mise en œuvre des contrats (Charte, MAE, Contrats Natura 2000) en identifiant, sensibilisant et en informant les usagers des mesures existantes et en leur apportant un appui lors du montage des contrats.
- Promouvoir la mise en place de bonnes pratiques nécessaire à la conservation du site
- Favoriser la prise en compte des enjeux définis dans le Docob lors de l'élaboration des projets relatifs à la ZPS, en développant une concertation avec les Maîtres d'Ouvrage et maîtres d'œuvre des programmes et travaux relatifs au site.
- Mener des expertise complémentaires (diagnostic du lit mineur, suivi ornithologique de la ZPS)
- Participer à la valorisation et promotion du site Natura 2000 « Vallée de la Meuse ».

## **B.2. SYNTHÈSE**

# SCHEMA RELATIF A L'ELABORATION DES CONTRATS



## ESTIMATIFS DES COUTS FINANCIERS

### 1) CHARTE NATURA 2000

Le temps d'animation nécessaire à la mise en œuvre d'actions de sensibilisation des usagers à l'adhésion à la Charte Natura 2000, et à la réalisation de diagnostics permettant de localiser les éléments et parcelles à engager dans la Charte, sera conditionné aux possibilités de mise en œuvre de Charte Natura 2000 en Lorraine, et variable annuellement en fonction des demandes.

Une estimation du temps d'animation à 20 jours/an peut être envisagée.

### 2) Mesures agro-environnementales

Pour l'estimation du montant financier que représente les MAE, l'approche est basée sur un nombre potentiel d'exploitants s'engageant (estimé à 140 exploitations) et un montant moyen par exploitation de 6000 €/an. Le nombre potentiel d'exploitations est défini en fonction des engagements réels dont la ZPS a déjà fait l'objet de 2007 à 2011. De même, le coût moyen a été estimé en fonction des engagements déjà opérés.

#### **Montant financier estimatif pour la mise en œuvre des MATER :**

<b>NOMBRE D'EXPLOITATIONS (1)</b>	140
<b>COUT MOYEN PAR EXPLOITATION (2)</b>	6000 €/AN
<b>COUT MOYEN ANNUEL (1*2)</b>	840 000 € /AN
<b>COUT MOYEN POUR 5 ANS</b>	<b>4 200 000 €</b>

### 3) Contrats Natura 2000

L'estimation du montant financier des contrats Natura 2000 s'appuie sur le montant moyen par type de contrat et le potentiel de contractualisation. Les contrats sont différenciés selon les surfaces ou le linéaire pouvant être concerné en vallée de Meuse, la nature des opérations de gestion et leur technicité qui conditionne leur contractualisation. Les coûts sont estimés à partir des études à disposition (annexes hydrauliques) ou selon des retours d'expérience sur d'autres sites pour des opérations similaires. Les contrats plus spécifiques aux carrières alluvionnaires ont été chiffrés après discussion avec GSM.

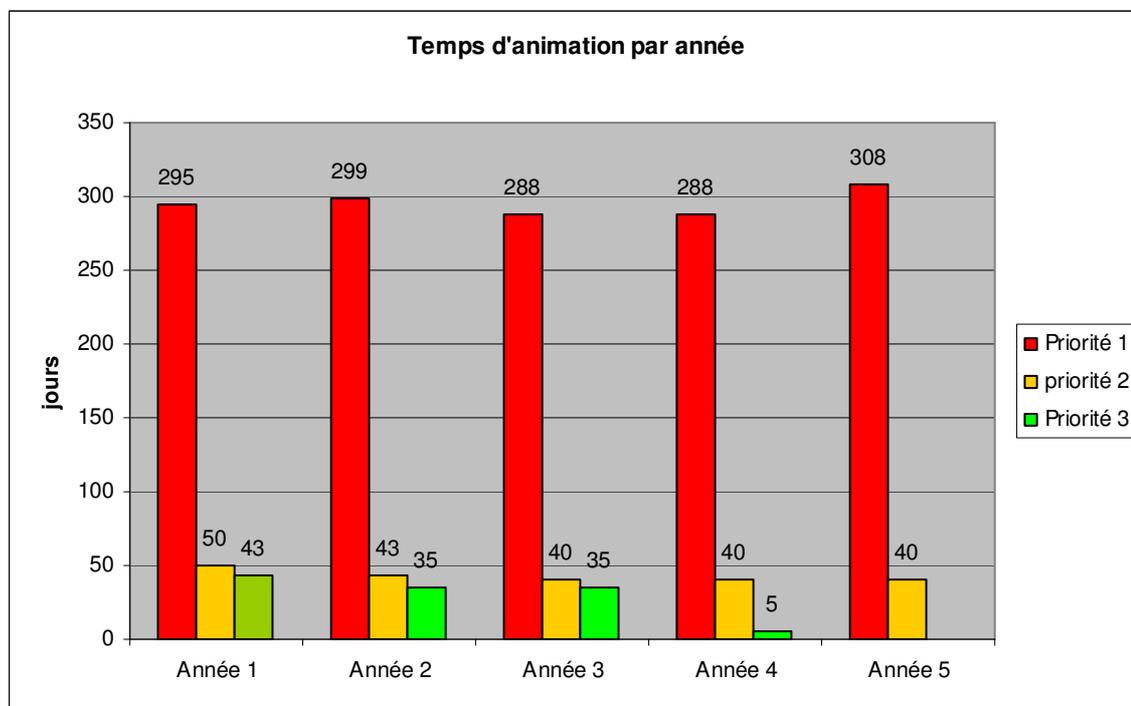
#### **Montant financier estimatif pour la mise en œuvre des contrats Natura 2000 :**

	Type de contrat Natura 2000	Coût moyen	Surface ou linéaire potentiellement contractualisable	Coût total
Contrats ponctuels sur de faibles emprises	Ripisylves, Bancs alluvionnaires, Espèces indésirables, Mises en défens	de qq € à 2000 €	1 000 m qq ares qq ares faible linéaire + panneaux	25 000 €
Contrats pouvant concerner des linéaires importants	Plantations de haies, Entretien de haies	de qq € à 1500 €	2 000 m 5 000 m	35 000 €
Contrats potentiellement onéreux	Annexes hydrauliques	de 1000 à 50 000 €	qq ha	150 000 €
Contrats très spécifiques	Parois à hirondelles Amenagements de bassins	7000 € 10000 €		7000 € 10000 €
<b>TOTAL</b>				<b>227 000 €</b>

#### 4) **ACTIONS D'ANIMATION : estimation du nombre de jours**

ACTIONS	Priorité	TEMPS (jours)				
		Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Mise en place d'actions visant à limiter l'accès du bétail aux cours d'eau	2	10	10	10	10	10
Mise en œuvre de bonnes pratiques de fauche et développement de suivis de fauche	1	95	95	95	95	95
Gestion des seuils et barrages (participation aux comités de Pilotage et avis études d'incidences)	2	7	3	3	3	3
Etudes et caractérisation des milieux prairiaux et mise en place d'essais prairies	3	23	27	27		
Diagnostic du lit mineur	1	7	11			
Mise en cohérence des programmes de restauration de la Meuse avec les enjeux de conservation du site - prise en compte du Docob lors des projets relatifs à la ZPS	1	70	70	70	70	70
Sensibilisation, accueil et information du public	1	60	60	60	60	60
Amélioration des connaissances écologiques du site : suivis ornithologiques et coordination pour la centralisation des données ornithologiques	1	43	43	43	43	63
Expérimentation de la mise en œuvre de pratiques alternatives de gestion du parasitisme animal	3		5	5	5	
Contribution à la mise en œuvre de projets de restauration d'annexes hydrauliques	2	20	20	20	20	20
Sensibilisation à la gestion des milieux en cours d'enfrichement	3	20	3	3		
Concertation avec les opérateurs d'autres Docob	2	3	3			
Assistance à l'élaboration des outils de gestion (Contrat et Charte)	1	20	20	20	20	20
Protection à long terme des secteurs à enjeux pour l'avifaune	2	5	5	5	5	5
Entretien et restauration des pelouses de la ZPS	2	2	2	2	2	2
<b>TOTAL (jours)</b>		<b>388</b>	<b>377</b>	<b>363</b>	<b>333</b>	<b>348</b>

Le graphique suivant présente, par année, le nombre de jours d'actions d'animation par niveau de priorité.



### 5) Etudes complémentaires

Un certain nombre d'études complémentaires pourront être réalisées en plus du travail d'animation décrit précédemment. Le temps consacré à ces études devra faire l'objet d'une estimation précise. Il s'agira notamment des :

- Etudes de l'évolution des habitats et espèces autour des seuils faisant l'objet de travaux (suivi scientifique bisannuel) : cahier des charges à définir en fonction des travaux prévus

# CONCLUSION

Situé dans le département de la Meuse, le site Natura 2000 "Vallée de la Meuse", est inscrit au titre de la directive Oiseaux par l'arrêté ministériel du 30 juillet 2004 comme Zone de Protection Spéciale (ZPS). Son périmètre s'étend de Brixey-aux-Chanoines, au sud du département, jusqu'à Vilosnes-Haraumont au nord de Verdun. Ce site de 13 562 ha présente un intérêt ornithologique exceptionnel par la présence de trente espèces d'oiseaux inscrites à l'annexe 1 de la directive Oiseaux.

La richesse écologique de ce milieu repose sur la complexité de l'hydrosystème de la vallée de la Meuse, composé du fleuve Meuse et des ses annexes hydrauliques, de prairies inondables, de forêts alluviales et de milieux secs de type pelouses calcaires sur certains côteaux. Cette écosystème offre une diversité d'habitats (ou de biotopes) remarquables pour de nombreuses espèces faunistiques et floristiques, directement rythmé par la dynamique hydraulique du fleuve. Les prairies, avec plus de 75 % de la surface totale de la ZPS, constituent de vastes territoires constituant des lieux de nidification, d'hivernage et d'alimentation pour de nombreux oiseaux.

La première phase de l'étude présente l'état des lieux du site basé essentiellement sur la synthèse et l'analyse de deux grandes parties :

➤ Des données ornithologiques de la ZPS, issues notamment des inventaires menés par le Centre Ornithologique Lorrain. En effet, l'intégralité de la zone a été prospectée de 2004 à 2009 et a ainsi permis de suivre les effectifs d'oiseaux dans le temps au cours des différentes phases de leur cycle de vie (nidification, migration et hivernage) sur l'ensemble de la ZPS. En 2004/2005, un inventaire complet des espèces a été réalisé. A partir de 2006, sept espèces « indicatrices » des milieux prairiaux, boisés et aquatiques ont été suivies plus particulièrement. Il s'agit notamment :

- du Râle des genêts, Courlis cendré, Tarier des prés pour les milieux prairiaux
- de la Pie grièche écorcheur pour les milieux boisés
- du Martin Pêcheur d'Europe, du Guêpier d'Europe et du Petit Gravelot pour le lit mineur

➤ Des activités anthropiques s'exerçant sur la zone, comprenant notamment :

- l'évaluation des pratiques agricoles par entité géographique
- le recensement des activités industrielles, touristiques et de loisirs
- les projets de développement communaux, d'aménagements routiers et hydrauliques

L'objectif de ce travail est d'évaluer l'impact potentiel de ces activités sur l'état de conservation de l'avifaune du site.

Cette première phase permet donc l'analyse des interactions entre les activités humaines et les enjeux de conservation et hiérarchise les facteurs impactant les espèces aviaires et leurs habitats. Elle constitue ainsi un préalable nécessaire à la phase 2 qui permet de :

- définir, hiérarchiser et cartographier les zones à enjeux
- définir les objectifs de conservation : objectifs à long terme et objectifs opérationnels

Sur cette base, les objectifs répondant à ces enjeux ont été proposés et soumis à discussion auprès des 12 groupes de travail mis en place. A l'issue de ces groupes de travail, une liste d'objectifs permettant d'assurer un développement durable du site a été retenue. Tout au long de cette 2<sup>ème</sup> phase, la concertation a été privilégiée et une première mobilisation générale des différents acteurs et gestionnaires locaux a pu être initiée.

Chacun des objectifs fixés se voit attribuer une ébauche de mesures concrètes qui pourraient être proposées dans le but d'atteindre ces objectifs. Ces mesures représentent la transition directe avec la dernière phase du Document d'Objectifs, qui permet de définir l'ensemble des mesures de gestion du site (Contrats Natura 2000, Mesures Agro-Environnementales Territorialisées, Charte Natura 2000) et d'y associer un cahier des charges complet et opérationnel. Dans ce cadre, les groupes de travail se sont réunis une seconde fois afin d'apporter leurs compétences techniques et de poursuivre le processus de concertation engagé.

La conservation des espèces visées à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux de la ZPS « vallée de Meuse » passera de manière incontournable par la conservation de leur lieu de vie, de migration ou encore de gagnage. Le maintien à long terme de ces espèces ne sera donc envisageable que si la conservation des prairies, des éléments bocagers et le maintien du caractère sauvage et inondable de la Meuse sont également assurés à long terme. En ce sens, sur la ZPS, l'agriculture, la gestion des milieux boisés et du lit mineur de la Meuse constituent les trois maillons fondamentaux de cet enchevêtrement d'enjeux écologiques, socio-économiques et politiques.

In fine, seule une politique ambitieuse au profit des systèmes herbagers pourra contrer l'évolution conjoncturelle des populations d'oiseaux. Sans la mise en œuvre de moyens financiers à la hauteur des enjeux, il reste en effet difficile d'envisager un maintien à long terme des cortèges ornithologiques de ce

site. Des leviers financiers, tels que les dispositifs de « MAE territorialisées » pour l'agriculture, ou les contrats Natura 2000 devraient permettre d'insuffler cette dynamique et de compenser les pertes économiques liées aux « sacrifices d'exploitabilité ».

Il reste en parallèle fondamental de mener des actions d'animation qui permettront de sensibiliser, informer et appuyer les usagers du site pour toute contractualisation. En dehors de toutes actions d'animation liées à l'adhésion aux contrats volontaires, les actions d'animation permettront la mise en œuvre, entre autres, d'actions de valorisation du site et de coordination avec les maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre des programmes et travaux impactant la ZPS.

# BIBLIOGRAPHIE

2009 - VALLET, HAMM, MANGEOT, SCHWAB : Inventaire et caractérisation écologique des annexes hydrauliques du fleuve Meuse dans le département de la Meuse. Tome 3. ONEMA, FDDPPMA 55. 222 p.

2007 - BRANCIFORTI, VECRIN, VOIRIN, PEREZ : Etude des impacts des ZRDC de la Meuse. Tome 1. EPAMA, ESOPE. 153 p.

2007 – VECRIN, PEREZ, PREVOTEAU, TESSE, FALLET, CALVAR, CAMELIN, PARIS, PARMENTIER, LE BIDEAU : Elaboration du schéma d'aménagement hydraulique et environnementale de la Meuse et de ses affluents sur le secteur de Brixey-aux-Chanoines à Troyon. EPAMA, BCEOM. 281 p.

2005, 2006, 2007, 2008 – GAILLARD, MALENFERT, SPONGA, SIMON : Recensement avifaunistique de la ZPS FR4112008. Rapport final. COL, DIREN Lorraine. 87 p.

1999 – MALAVOI : Définition des fuseaux de mobilité fonctionnels sur les cours d'eau du bassin Rhin-Meuse. Phase 1 à 3. HYDRATEC, MALAVOI, ECOLOR, AERM. 75 p.

2006 – FDPPMA 55 : Etat des lieux des cours d'eau meusiens et plan départementale pour la protection du milieu aquatique et la gestion des ressources piscicoles. 1011 p.

2006 – FRANCOIS : Enquête agricole préalable à la rédaction du Document d'Objectifs du site FR 4112008 ZPS de la Vallée de la Meuse. 17 p.

2003 – MULLER, BRANCIFORTI, GREVILLOT, JAGER, KREBS, MONY, VECRIN. Des fonctionnalités des zones humides à la légitimité de la conservation. Facteurs déterminant la biodiversité des prairies alluviales. Application à la conservation et la restauration. Atelier 2. Université de Metz. 165 p.

2006 – DIREN LORRAINE : Cahier des charges technique régional concernant la réalisation des documents d'objectifs Natura 2000. 20 p.

1999 – ROCAMORA, BERTHELOT : Oiseaux menacés et à surveiller en France, Sefo & Lpo.

1999 – SVENSSON, GRANT : Guide ornitho. Delachaux et Niestlé.

2008 - DUBOIS, LEMARECHAL, OLIOSO, YESOU : Nouvel Inventaire des Oiseaux de France. Delachaux et Niestlé.

- 1997 – BISSARDON, GUIBAL, RAMEAU : CORINE Biotopes. Types d'habitats français. ENGREF, ATEN. 175 p.
- 2002 – MNHN : codification des données espèces dans les formulaires des ZPS, note de cadrage. 21 p.
- 2007 – DEGOUTTE : Formes naturelles des rivières ; ripisylve ; évolution des berges. Chapitre 3. 22 p.
- 2009 – SOUHEIL, BOIVIN, DOUILLET : Document d'Objectifs Natura 2000, guide méthodologique d'élaboration. ATEN. 97 p.
- 2006/2007 - BENSETTITI, COMBROUX, DASZKIEWICZ : Evaluation de l'état de conservation des espèces et des habitats d'intérêt communautaire. Guide méthodologique, document 2, version 4. MNHN. 149 p.
- 2009 – PREFECTURE DE LA MEUSE : Guide d'implantation d'éoliennes dans le département. 19 p.
- 2009 – GERA : Etudes d'impact des projets de remembrement des communes de Sivry-sur-Meuse et Void-Vacon.
- 2009 - VALLET, HAMM, MANGEOT, SCHWAB : Inventaire et caractérisation écologique des annexes hydrauliques du fleuve Meuse dans le département de la Meuse. Tome 3. ONEMA, FDDPPMA 55. 222 p.
- 2007 – VECRIN, PEREZ, PREVOTEAU, TESSE, FALLET, CALVAR, CAMELIN, PARIS, PARMENTIER, LE BIDEAU : Elaboration du schéma d'aménagement hydraulique et environnementale de la Meuse et de ses affluents sur le secteur de Brixey-aux-Chanoines à Troyon. EPAMA, BCEOM. 281 p.
- 2005, 2006, 2007, 2008 – GAILLARD, MALENFERT, SPONGA, SIMON : Recensement avifaunistique de la ZPS FR4112008. Rapport final. COL, DIREN Lorraine. 87 p.
- 2006 – DIREN LORRAINE : Cahier des charges technique régional concernant la réalisation des documents d'objectifs Natura 2000. 20 p.
- 1999 – ROCAMORA, BERTHELOT : Oiseaux menacés et à surveiller en France, Sefo & Lpo.
- 1999 – SVENSSON, GRANT : Guide ornitho. Delachaux et Niestlé.
- 2008 - DUBOIS, LEMARECHAL, OLIOSO, YESOU : Nouvel Inventaire des Oiseaux de France. Delachaux et Niestlé.
- 2009 – SOUHEIL, BOIVIN, DOUILLET : Document d'Objectifs Natura 2000, guide méthodologique d'élaboration. ATEN. 97 p.

**2007 – Ministère de l’Agriculture et de la Pêche : circulaire DNP/SDEN n°2007 n°1 et DGFAR/S DER/C 2007 – 5023 relative à la Charte Natura 2000**

**2010 – Ministère de l’Alimentation, de l’Agriculture et de la Pêche : circulaire 2010 « Mesures agroenvironnementales »**

**2007 – Ministère de l’Environnement et du Développement Durable : circulaire « gestion contractuelle des sites Natura 2000 »**

### **Références Internet**

**MNHN :** <http://inpn.mnhn.fr>

**ATEN :** [www.espaces-naturels.fr](http://www.espaces-naturels.fr)

**Banque hydro :** [www.hydro.eaufrance.fr](http://www.hydro.eaufrance.fr)

**DIREN Lorraine :** [www.lorraine.ecologie.gouv.fr](http://www.lorraine.ecologie.gouv.fr)

**Oiseaux .net :** [www.oiseaux.net](http://www.oiseaux.net)

**DRIRE Lorraine :** [www.lorraine.drire.gouv.fr](http://www.lorraine.drire.gouv.fr)

**AERM :** <http://rhin-meuse.eaufrance.fr>

**EPAMA :** [www.epama.fr](http://www.epama.fr)

**CDT 55 :** [www.tourisme-meuse.com](http://www.tourisme-meuse.com)

**CSL :** [www.cren-lorraine.com](http://www.cren-lorraine.com)

**CDA 55 :** [www.meuse.chambagri.fr/](http://www.meuse.chambagri.fr/)

**CG 55 :** [www.meuse.fr](http://www.meuse.fr)

**PNRL :** [www.pnr-lorraine.com](http://www.pnr-lorraine.com)

**Préfecture de la Meuse :** [www.meuse.pref.gouv.fr](http://www.meuse.pref.gouv.fr)