

Commune de Cerfontaine



PLAN COMMUNAL DE DÉVELOPPEMENT DE LA NATURE

État des lieux et propositions de développement du patrimoine naturel

Rapport final mars 2010

BleOG

Commune de Cerfontaine

PLAN COMMUNAL DE DÉVELOPPEMENT DE LA NATURE

État des lieux et propositions de développement du patrimoine naturel

Étude réalisée par : Dr Ir Olivier Guillitte, collaborateur scientifique aCREA-ULg

Bureau d'Investigations environnementales – Olivier Guillitte (BleOG)
Rue du Trichon 114, 5030 Gembloux (Belgique)
Tél. 0495/52 02 93 Courriel :

olivier.guillitte@ulg.ac.be

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	10
1.1. Cadre général du PCDN.....	10
1.2. Qu'est-ce que le PCDN ?	10
1.3. L'état des lieux réalisé dans le cadre du PCDN.....	11
1.4. Les limites de l'étude.....	11
1.5. L'information géographique intégrée	12
2. Diagnostic DU TERRITOIRE COMMUNAL	13
2.1. Méthode	13
2.2. Carte d'identité succincte de Cerfontaine.....	13
2.3. Forces directrices naturelles	14
2.3. Forces directrices anthropiques.....	15
2.4. Pressions environnementales et réponses actuelles	20
3. INVENTAIRE DU MILIEU NATUREL	24
3.1. Méthodologie et concepts (selon cahier des charges région wallonne).....	24
3.2. Méthodologie et concepts complémentaires	25
3.3. Etat du réseau écologique et de la biodiversité.....	27
3.3.1. Les habitats et espèces associées	27
3.3.2. Analyse de la SEP établie au niveau local.....	44
3.3.3. ANALYSE des SGIB, du SITE NATURA 2000 et de la SEP au niveau régional	45
.....	49
4. IDENTIFICATION DES CONTRAINTES	50
4.1. Contraintes liées à l'affectation du sol	50
4.2. Contraintes liées à l'utilisation du sol	51
5. GESTIONNAIRES DU RESEAU ECOLOGIQUE	53
6. Recommandations	54
6.1. Principes généraux.....	54
6.2. Le partenariat.....	54
6.3. La Commune	57
6.4. Le DNF et les opérateurs de conservation de la nature agréés par la Région wallonne	64
6.5. La DGO3 de la Région wallonne, le service Technique provincial des cours d'eau de Namur et l'INASEP	66
6.6. La DGO1 (ex-MET) de la Région wallonne.....	66
6.7. Les gestionnaires de l'aérodrome de Cerfontaine.....	66
6.8. Les agriculteurs.....	67
6.9. Les chasseurs et pêcheurs	69

6.10. Les entreprises.....	70
6.11. Les particuliers.....	70
<i>BIBLIOGRAPHIE citée et consultée</i>	74
.....	81
<i>Annexe 1 : Liste hiérarchique complète des habitats Waleunis</i>	81
<i>Annexe 2 : Critères de classement des formations végétales dans la Structure Ecologique Principale (d'après Delescaille et al., non daté)</i>	1
<i>Annexe 3 : Statistique des habitats actuels identifiés selon la terminologie Waleunis avec le niveau d'identification le plus détaillé</i>	4
<i>Annexe 4 : Statistique des habitats actuels et potentiels identifiés selon la terminologie Waleunis en tenant compte de la nature du sol.</i>	7
<i>ANNEXE 5 : Mesures de la circulaire « Biodiversité » à appliquer en forêt publique, Objectifs visés</i>	8
<i>Annexe 6 : mesures agri-environnementales</i>	10
<i>Annexe 7 : Espèces Ligneuses recommandées</i>	13

LISTES DES ABBREVIATIONS

BEP	Bureau économique de la Province de Namur
CPDT	Conférence Permanente pour le Développement Territorial
CWATUP	Code Wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme, du Patrimoine
DGARNE	Direction Générale de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et de l'Environnement (du SPW)
DNF	Département Nature et Forêts (SPW- DGARNE)
ESM	Entre-Sambre-et-Meuse
EUNIS	European Nature Information System
FUSAG	Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques de Gembloux (Agro-Biotech ULg)
GAL	Groupement Local d'Actions
INASEP	Intercommunale Namuroise de Services Publics
IUCN	International Union for Conservation of Nature
MAE	Mesures Agri-Environnementales
OFFH	Observatoire de la Faune, de la Flore et des Habitats (SPW-DGARNE-DEMNA)
PASH	Plan d'Assainissement par Sous-bassins Hydrographiques
PCA	Plan Communal d'Aménagement
PCDN	Plan Communal de Développement de la Nature
PCDR	Programme Communal de Développement Rural
PdS	Plan de Secteur
PEDD	Plan pour l'Environnement et le Développement Durable
PEFC	Système de Certification Forestière Européen
PGDA	Plan de Gestion Durable de l'Azote
PLUIES	Prévention et Lutte contre les Inondations et leurs Effets sur les Sinistrés
RN	Réserve Naturelle
RNA	Réserve Naturelle Agrée
RND	Réserve Naturelle Domaniale
RRU	Règlement Régional d'Urbanisme
SDER	Schéma de Développement de l'Espace Régional
SEP	Structure Ecologique Principale
SDIELHE	Schéma directeur intégré pour la préservation de la qualité de l'eau et la valorisation écologique des lacs de l'Eau d'Heure dans le cadre du développement touristique et économique
SGIB	Site de Grand Intérêt Biologique
SIG	Système d'Information Géographique
SiGEC	Système intégré de Gestion et de Contrôle (SPW- DGARNE)
SPW	Service Public de la Wallonie
UCL	Université Catholique de Louvain-la-Neuve
ULg	Université de Liège
ULM	Ultra Légers Motorisés (appareils d'aviation)
UVCW	Union des Villes et Commune de Wallonie
WALEUNIS	Typologie EUNIS des formations végétales en Wallonie
ZCc	Zone Centrale caractéristique
ZCr	Zone Centrale restaurable
ZD	Zone de Développement
ZDr	Zone de Développement restaurable
ZHIB	Zones Humides d'Intérêt Biologique
ZPS	Zone de Protection Spéciale

RESUME EXECUTIF

Pour orienter et optimiser les actions en faveur de la nature à mener sur le territoire de la commune de Cerfontaine et en particulier, à travers la chartre partenariale du Plan communal de développement de la nature (PCDN), il était nécessaire de mener une étude scientifique préalable afin de déterminer :

- les pressions négatives et menaces qui s'exercent sur la biodiversité locale,
- les pressions positives et les opportunités de redéploiement de celle-ci,
- et les dynamiques qui pourraient inverser ces tendances négatives ou positives.

Une des missions particulières de l'étude était aussi d'identifier les parties du territoire où soit la biodiversité est la mieux préservée de manière générale, soit qui accueillent des populations significatives d'espèces rares ou menacées.

Pour ce faire, un parcours systématique du territoire communal a été réalisé entre avril et octobre 2009, les principales données bibliographiques concernant ce territoire ont été examinées et des informations précieuses ont été recueillies auprès des membres du partenariat local du PCDN dont bien entendu la Commune. La nature ne connaissant pas les limites communales et dans le but de mener des actions cohérentes sur des habitats ou des populations d'espèces s'étendant sur des communes limitrophes, l'étude s'est également intéressée à ces territoires limitrophes. Cette investigation a été facilitée par 4 événements :

- existence d'une pré-étude du réseau écologique menée en 2006 par le Laboratoire d'écologie de la Faculté universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux (aujourd'hui Agro-Biotech-ULg) pour le compte du Groupe d'Actions Local de l'Entre-Sambre-et-Meuse (GAL ESM) qui rassemble les communes de Gerpennes, Florennes, Walcourt et Cerfontaine ;
- réalisation concomitante de l'étude du territoire de Walcourt par le même auteur, également dans le cadre d'un PCDN ;
- participation en 2004 de l'auteur à la réalisation de l'étude du territoire de Chimay dans le cadre d'un PCDN ;
- résidence à temps partiel de l'auteur dans la commune de Philippeville.

Au point de vue méthodologique et profitant de cette vision transcommunale, l'auteur ne s'est pas limité à l'approche contractuelle qui lui était imposée et a développé une approche plus dynamique du territoire basée sur les potentialités de développement spontané des habitats.

L'approche contractuelle visait, à partir des habitats actuels, l'établissement :

- des zones centrales caractéristiques de très grande valeur biologique et en bon état de conservation ;
- des zones centrales restaurables également de très grande valeur biologique mais nécessitant des restaurations d'habitats ;
- des zones de développement de grande valeur biologique ou agissant comme zones tampons ou comme zones de transition (corridors écologiques) avec les deux premiers types de zones.

L'ensemble de ces zones constitue la structure écologique principale (SEP) établie à l'échelle locale. Après inventaire, près de 50% du territoire appartient à cette structure, soit plus de 4000 ha dont environ 540 ha de très grande valeur biologique. A titre de comparaison, la SEP officiellement reconnue par la Région wallonne et qui permet aux agriculteurs de bénéficier de

surprimes dans l'application de mesures agri-environnementales (MAE) dans ces zones, couvre à Cerfontaine un peu plus de 2900 ha. Ceci montre une mésestimation de la valeur écologique du territoire.

Dans le même constat, l'auteur a identifié une dizaine de sites de grand intérêt biologique (SGIB) alors que le site officiel de la Région wallonne n'en recense que 6 (4 anciens sites d'extraction, les lacs de l'Eau d'Heure et le tunnel désaffecté de Senzeilles). L'auteur propose en SGIB :

- plusieurs massifs forestiers formés de feuillus indigènes abritant des complexes d'habitats avec des aulnaies-frênaies, un habitat protégé de manière prioritaire par l'Union européenne et en tous cas certainement, la partie centrale du grand massif au Sud de Cerfontaine (sources de l'Eau d'Heure) ;
- le petit bocage calcaire autour des carrières des Pairelles à l'Est de l'extrémité du lac de Falemprise ;
- la chênaie calcicole et la plaine alluviale des ruisseaux de Senzeilles et des Crawieux, depuis le bois de Sotimont jusqu'à la carrière près de la ferme du Traigneau, le bois de Sotimont constituant la partie la plus remarquable ;
- toute la plaine alluviale du Ry Jaune et les versants boisés et ceux de son affluent, le ruisseau du pré Ursule, depuis le lac jusqu'au bois du Fayi à la N40.

De plus l'auteur considère que les surfaces établies pour les SGIB officiellement reconnus sont trop restreintes par rapport aux possibilités de restauration des habitats qui sont dans ces sites. Il propose entre autre l'extension vers l'Ouest du site de la carrière des Vaux pour englober 3 carrières au cœur de Cerfontaine dont certainement celle de la rue des Valizes.

Dans l'approche plus dynamique basée sur les potentialités et visant à l'établissement de la SEP à l'échelle régionale, le réseau écologique identifié couvre 62% de la surface de la commune soit un quart de plus que la SEP locale. 6 zones centrales et 5 zones de développement à objectifs particuliers ont été identifiées. Parmi celles-ci, quelques unes possèdent des particularités qui méritent d'être citées :

- les zones centrales caractéristiques, liées à des espèces très rares en Wallonie : plusieurs oiseaux d'eau, le criquet à ailes bleues, des batraciens, des chiroptères et le damier de la succise ;
- la zone centrale restaurable liée à un des plus grands massifs feuillus de Wallonie, au Sud de la commune ;
- la zone centrale restaurable, située sur la vallée de l'Eau d'Heure et qui possède comme caractéristique unique en Wallonie d'avoir de manière reliée et avec une telle densité, un réseau hydrographique doublé continuellement par une voie ferrée (active ou désaffectée) avec de nombreux habitats sur sols calcaires naturels ou issus de l'activité extractive; cette zone est particulièrement propice aux reptiles dont certains se trouvent à leur limite d'expansion d'aire à Cerfontaine et Walcourt;

D'une manière générale, un des intérêts majeurs du territoire de Cerfontaine est justement sa position biogéographique en limite de plusieurs aires phytogéographiques déterminées soit à l'échelle européenne (frontière des domaines atlantique, marqué par la présence de la jacinthe des bois, et continental, marqué notamment sur sols acides par la luzule blanche) ou soit à l'échelle régionale (limites Condroz/Calestienne/Fagne-Famenne).

Les principales pressions négatives et menaces qui s'exercent sur la biodiversité sont :

- l'agriculture et la sylviculture intensives ;
- la surdensité de gibier et de poissons ;
- l'eutrophisation et la fragmentation des cours d'eau ;
- les pressions touristiques surtout aux lacs de l'Eau d'Heure ;
- l'urbanisation de l'espace rural induisant une augmentation de la fragmentation terrestre et de remblais de zones humides, et une réduction de la quiétude notamment de la forêt ;
- le développement de parcs éoliens ;
- l'abandon de l'activité extractive et ferroviaire qui par endroit conduit à une recolonisation ligneuse non souhaitable ou pire permet d'envisager de nouveaux projets d'urbanisation.

Les principales pressions positives et opportunités qui s'exercent sur la biodiversité sont :

- une certaine désintensification de l'agriculture et de la sylviculture, notamment à travers les MAE et dans les sites Natura 2000, l'application du plan de gestion durable de l'azote, la conditionnalité agricole et l'engagement de la Commune, principal propriétaire forestier dans la certification forestière ;
- l'épuration des eaux usées aujourd'hui ou mieux dans le futur, la gestion des déjections humaines par litières biomâîtrisées et compostées ;
- la dynamique communale actuelle à travers le contrat rivière Sambre, le GAL ESM, la CCATM, le PCDR et le PCDN, et peut-être demain à travers, le parc naturel de Fagne-Thiérache ou le grand massif forestier de la Thiérache.

L'étude se conclut par une série de recommandations générales ou particulières qui s'adressent précisément à chaque groupe d'acteurs du développement territorial de Cerfontaine, depuis la Commune jusqu'aux particuliers, en passant par les acteurs institutionnels et économiques.

Parmi celles-ci, il faut retenir :

- la poursuite d'inventaires écologiques que l'étude ne pouvait entreprendre ;
- une optimisation des actions par rapport aux SEP identifiées, en particulier pour la mise en place des MAE mais aussi des aménagements que les particuliers ou la Commune peuvent réaliser sur leurs domaines ;
- l'extension significative des périmètres Natura 2000 sur le territoire de Cerfontaine ;
- l'implication des opérateurs de conservation de la nature pour le placement de SGIB en réserves naturelles ou dans l'aide à l'établissement de plans de gestion aux gestionnaires actuels de ces sites notamment la DGO1 pour les pelouses silicicoles, le long de la N978;
- un renforcement du cadre stratégique et réglementaire de la Commune en matière d'aménagement du territoire ;
- la multiplication des actions de sensibilisation y compris sur les comportements quotidiens qui influencent directement ou indirectement l'état de la biodiversité.

AVANT-PROPOS

La mission s'est réalisée au travers d'une approche qui se voulait avant tout pragmatique, ancrée sur des attentes communales et si possible en interactions avec la population locale. Elle se base sur quelques axes fondamentaux de réflexions relatifs à la problématique de la conservation de la nature et de l'environnement.

L'objectif poursuivi n'était pas de réaliser un inventaire exhaustif de la biodiversité – objectif illusoire dans le cadre des délais et des budgets impartis, mais bien d'établir un état des lieux suffisant pour permettre les choix essentiels (prioritaires et/ou à grande valeur ajoutée pour la biodiversité) que la population pourrait soutenir en concertation avec les autorités communales mais aussi régionales.

L'étude évite donc tout académisme. Elle se veut essentiellement une base opérationnelle de réflexion et un outil de guidance pour les actions du partenariat local.

Il reste à souhaiter que la démarche entamée puisse continuer à se concrétiser par la réalisation de nombreuses initiatives favorables à la vie sauvage sur le territoire communal.

Biodiversité, conservation de la nature, patrimoine naturel, protection de la vie sauvage sont autant d'appellations pour exprimer une préoccupation majeure du développement durable, à savoir que les qualités de composantes du milieu naturel conditionnent notre qualité de vie...et sans doute la survie de l'humanité.

En 2010, le PCDN sera la principale contribution locale des citoyens de Cerfontaine, à l'année internationale sur la biodiversité, soutenue au niveau mondial par l'UNESCO avec l'objectif européen d'arrêter d'ici la fin de l'année la perte de la biodiversité.

Remerciements

Je tiens à remercier tous ceux qui ont apporté leur aide et leur collaboration à la réalisation de ce travail, en particulier Monsieur Frédéric Hardy, échevin de l'environnement de la Commune de Cerfontaine, Madame Yasmina Djegham, éco-conseillère et coordinatrice locale du PCDN de Cerfontaine et Monsieur Pascal Petit, agent PCDN à la Fondation rurale de Wallonie. J'ai particulièrement apprécié les contacts personnels que j'ai obtenus avec plusieurs membres du partenariat du PCDN en m'accompagnant sur le terrain ou en me fournissant des informations précises sur certains habitats et espèces de la commune. Le Groupe d'actions locales Entre-Sambre-et-Meuse (GAL ESM) par l'intermédiaire de Monsieur Olivier Servais m'a aimablement fourni toutes les données de l'étude réalisée par le laboratoire d'écologie d'Agro-Biotech ULg (ex. Faculté universitaire des sciences agronomiques de Gembloux - FUSAG). Sans l'appui logistique du laboratoire aCREA-ULg et en particulier de mon jeune collègue, Sébastien Hendrickx, tout l'aspect cartographique n'aurait pas le niveau de qualité obtenu.

1. INTRODUCTION

1.1. CADRE GENERAL DU PCDN

La Région wallonne a souhaité inscrire son avenir dans une perspective de développement durable. Le Plan d'Environnement pour le Développement Durable (PEDD) qu'elle a adopté en 1995 et repris aujourd'hui dans le code de l'environnement constitue un des fondements importants de la politique régionale. Son application visait la modification d'un certain nombre de comportements et de façon de faire. Il devait entre autres se traduire concrètement par des mesures et des actions qui devaient intégrer les objectifs de conservation à long terme de notre patrimoine environnemental (l'eau, l'air, le sol, les espèces, les milieux naturels, les écosystèmes, les paysages, etc.). A ce jour, le plan nature prévu au PEDD à l'échelle de toute la Région wallonne n'est toujours pas adopté.

Par contre, le soutien de la Région à l'élaboration de Plans communaux de Développement de la Nature (PCDN) à l'échelle communale est une des rares actions prises dans le cadre du PEDD qui a reçu un large écho et qui continue à faire son chemin. Elle fait suite à une expérience pilote de "contrats biodiversité" initiée par la Fondation Roi Baudouin au sein de cinq communes en 1993.

Le PCDN met en œuvre deux approches essentielles et complémentaires. D'une part, un **état des lieux du patrimoine naturel** sur l'ensemble du territoire communal et, d'autre part, la **mise en place d'une dynamique d'actions** qui repose sur un partenariat.

Les diverses menaces qui pèsent sur la nature - et aussi sur notre environnement - ne pourront être levées par la seule démarche du PCDN, mais il s'agit néanmoins d'une importante étape pour la conscientisation et la mobilisation organisée des acteurs locaux en faveur de la nature.

1.2. QU'EST-CE QUE LE PCDN ?

Le Plan Communal de Développement de la Nature est un projet qui mobilise les citoyens, les associations, les professionnels, les collectivités locales et les administrations dans des actions de protection et d'amélioration de leur patrimoine naturel et paysager. *"Les PCDN ont pour but de préserver et d'améliorer le patrimoine naturel et paysager d'un territoire dans ses composantes physiques et biologiques, tout en respectant et en favorisant le développement économique et social des habitants.*

L'idée maîtresse du PCDN, c'est que la sauvegarde de la nature n'est pas seulement une affaire de spécialistes mais qu'elle peut être organisée au niveau local, sur le fond de réseau économique, à partir d'une concertation entre tous les acteurs concernés" (DELESCAILLE, 1995).

Le PCDN, qui se veut une aventure de longue haleine, se construit étape par étape.

Celles-ci sont au nombre de cinq :

1. réunir les membres fondateurs du groupe de base;
2. dresser un état des lieux de la nature dans la commune;
3. viser un partenariat aussi large que possible;
4. déboucher sur des projets concrets;
5. élaborer une charte qui engage moralement ses signataires pour l'avenir.

Ces étapes sont décrites en détail dans la brochure de la Région wallonne : "Aide-mémoire pour réussir son Plan Communal de Développement de la Nature".

1.3. L'ETAT DES LIEUX REALISE DANS LE CADRE DU PCDN

L'inventaire du patrimoine naturel communal est un outil indispensable à la réalisation du futur plan communal (PETIT, 1997). Il a pour rôle d'identifier les caractéristiques du milieu naturel et de la biodiversité, d'en dégager les atouts, les faiblesses, ainsi que les potentialités. Il décrit l'état actuel du réseau écologique de la commune : son évolution positive ou négative dépendra, dans une certaine mesure, des choix et des actions futures du partenariat communal.

Cet état des lieux est concrétisé par la réalisation d'une cartographie du réseau écologique qui vise à mettre l'accent sur l'importance des relations écologiques spatiales qui conditionnent le maintien et les échanges des populations d'êtres vivants sur un territoire.

La signature par les partenaires d'un "contrat" communal de développement de la nature engage ceux-ci pour la réalisation du programme d'action établi. Bien qu'il s'agisse d'une étape essentielle marquant symboliquement les bases de la concrétisation de la démarche, il ne faut certainement pas la considérer comme un aboutissement. C'est à ce moment que doivent démarrer les actions à réaliser. Alors, le caractère dynamique nécessaire du PCDN se révélera probablement. Il conviendra de l'adapter, de le moduler, par l'apport de nouvelles propositions ou collaborations au travers du renforcement du partenariat.

Il convient aussi de ne pas perdre de vue la position du territoire communal dans un ensemble plus vaste tel que celui de la sous-région ou de la région. Certains milieux locaux jouent un rôle parfois non négligeable dans le maintien ou le développement d'espèces sauvages. L'identification au réseau écologique à l'échelle locale a donc des implications plus vastes pour ces objectifs de la conservation de la nature.

Les différentes études réalisées et mesures prises en matière de conservation de la nature à l'échelle de la région wallonne (zones de protection spéciale, zones spéciales de conservation du réseau européen Natura 2000, structure écologique principale) peuvent aussi être complétées par la connaissance des réseaux écologiques locaux.

1.4. LES LIMITES DE L'ETUDE

En raison d'un budget particulièrement serré ne permettant pas plus de 10 journées de prestation¹, le diagnostic et les recommandations se basent majoritairement sur la qualification des habitats avec un niveau d'identification en général utile pour mettre en œuvre des actions mais souvent insatisfaisant au point de vue de la connaissance strictement scientifique et empêchant parfois un affinement des actions. Les observations directes de populations animales n'ont pas été organisées. Les aspects paysagers et l'inventaire des haies et arbres remarquables n'ont pas été intégrés à l'étude. Par contre, l'étude bénéficiait d'une pré-étude réalisée en 2006 par le laboratoire d'écologie de la FUSAG qui couvrait la commune de Cerfontaine et 3 communes proches (Gerpennes, Florennes et Walcourt, cette dernière étant directement voisine). Cette étude s'était concentrée sur les milieux humides, les haies, les alignements

¹

Au total, une trentaine de jours auront finalement été consacrés à l'étude.

d'arbres et une approche du réseau écologique répondant aux besoins des chauves-souris. Les milieux humides ont été à nouveau parcourus d'une part en raison de leur dynamique évolutive rapide et d'autre part pour assurer une cohérence d'identification des habitats sur l'ensemble du territoire. Les haies et alignements d'arbres n'ont pas été à nouveau inventoriés systématiquement. Des sondages ont démontré que le travail de la FUSAG était satisfaisant pour des objectifs opérationnels malgré quelques erreurs d'appréciation à l'époque du travail et quelques changements d'état depuis l'étude. Ces éléments ont donc été utilisés pour le diagnostic et les recommandations de la présente étude.

1.5. L'INFORMATION GEOGRAPHIQUE INTEGREE

Toutes les données cartographiques ont été réalisées sur support Arcgis permettant de développer un système d'informations géographiques (SIG) intégré. Il est ainsi aisé de superposer les habitats identifiés et leur valeur écologique à toute autre information géoréférencée comme le cadastre, le plan de secteur, les sites protégés en Wallonie ou le sol, par exemple. Un CD rassemblant ces données accompagne le rapport ainsi qu'un cahier-annexe en format A3 permettant de visualiser les cartes thématiques (géologie, pédologie, hydrographie, habitats actuels et potentiels, réseaux écologiques local et régional, maillage local, contraintes positives et négatives, synthèse des réseaux écologiques).

2. DIAGNOSTIC DU TERRITOIRE COMMUNAL

2.1. METHODE

Nombreuses caractéristiques territoriales sont facilement disponibles sur internet notamment sur les sites de la Commune, de la Conférence permanente du Développement territorial (CPDT)², de l'Union des Villes et Commune de Wallonie (UVCW)³ et de l'état de l'environnement wallon⁴ ou ont été rassemblées dans le Programme de développement rural (PCDR) de Walcourt ainsi que dans l'étude réalisée par la FUSAG pour le GAL ESM. Le lecteur est donc renvoyé vers ces sources pour obtenir les renseignements détaillés.

Le parti pris ici dans cette étude, après une très courte carte visite de la commune est de reprendre seulement les caractéristiques qui peuvent expliquer au mieux l'état actuel de la biodiversité et la dynamique des changements de cet état en analysant les forces directrices, les pressions et les réponses mises en œuvre qui influencent cette dynamique.

2.2. CARTE D'IDENTITE SUCCINCTE DE CERFONTAINE

La commune de Cerfontaine est située en Province de Namur, dans l'arrondissement de Philippeville. Elle est formée de 6 entités villageoises, du Nord au Sud : Silenrieux, Daussois, Soumoy, Villers-Deux-Eglises, Cerfontaine et Senzeilles. En 2009, la population de la commune approche les 4 500 habitants pour une superficie de 8345 ha soit 83,5 km², ce qui donne une densité de population de 42 habitants par km².

La commune est traversée par trois routes nationales la N40, la N569 et la N978, cette dernière donnant accès aux barrages de l'Eau d'Heure. Elle fut aussi traversée par la ligne SNCB 132 Charleroi-Mariembourg, mais cette dernière a été détournée suite à la création des barrages de l'Eau d'Heure (il en reste néanmoins des vestiges à l'Est de Senzeilles).

L'occupation du sol est dominée par la forêt qui couvre 40% du territoire et les prairies qui couvrent 35% du territoire. Il s'agit d'une commune à caractère rural très marqué tant dans ses paysages que dans ses villages. L'activité industrielle y est actuellement très réduite. Par contre, il existe de nombreuses traces d'anciennes activités extractives. La création des barrages de l'Eau d'Heure qui a permis l'installation du plus grand complexe de plans d'eau intérieurs en Belgique a entraîné un développement touristique. Celui-ci reste très concentré près des lacs.

Cerfontaine est principalement situé dans le territoire écologique de la Fagne-Famenne avec une incursion de l'extrémité occidentale de la branche septentrionale de la Calestienne situé à la limite occidentale du Condroz caractérisé topographiquement par une succession de tiges (buttes) et chavées (dépressions) orientées Est-Ouest. De manière plus précise selon la CPDT, la commune relève de deux ensembles paysagers distincts et de 3 territoires paysagers, le territoire du Moyen plateau condruzien de l'Entre-Sambre-et-Meuse dans son faciès du

² <http://www.cpdtd.be/telechargement/observatoire/fiches2/cerfontaine.pdf>

³ <http://www.uvcw.be/communes/1/93088.cfm>

⁴ http://environnement.wallonie.be/fiches_enviro/v6/pdf/93088/93088.pdf

Condroz occidental au Nord de la N40, du territoire de la bordure condruzienne méridionale dans son faciès fagnard entre la N40 et le grand massif forestier au Sud de la commune, relevant de l'ensemble du Moyen plateau condruzien, et finalement au Sud par le territoire de la bordure forestière de Fagne, complètement boisé, dans l'ensemble fagnard. La commune est partagée entre les bassins hydrographiques de l'Eau d'Heure, affluent de la Sambre et de l'Eau Blanche (et donc du Viroin, affluent de la Meuse). Une partie marginale au Sud-Ouest est aussi concernée par le bassin de la Hantes.



Deux paysages contrastés de la commune. A gauche : prairies bocagères s'insinuant jusqu'au cœur de Cerfontaine, commune typiquement rurale. A droite : lacs de l'Eau d'Heure (au Ry Jaune) où masses d'eau et forestières s'affrontent.

2.3. FORCES DIRECTRICES NATURELLES

La géologie⁵, le climat et l'hydrographie⁶ sont les 3 principales forces directrices primaires qui ont marqué le relief et la nature du sol et par conséquent, les végétations spontanées et l'occupation du sol y compris l'insertion du bâti.

Cerfontaine possède la particularité de se trouver à l'extrémité occidentale du Condroz et de la Calestienne (dans sa branche septentrionale). Le Condroz est caractérisé géologiquement par la présence d'un synclinorium (ensembles de synclinaux) formés d'alternance de roches primaires calcaires, plus érosives, schisto-gréseuses primaires, moins érosives, orientées grosso-modo Est-Ouest. L'érosion hydrographique différentielle a induit un relief typique de succession de collines (tiges) et de dépressions (chavées). Les crêtes des tiges et les versants les plus pentus adjacents moins facilement cultivables sont restés plus boisés. Les versants et les plaines alluviales des vallées également moins faciles à cultiver sont prédominés par les prairies qui étaient régulièrement bocagères. Les plateaux bénéficiant d'une couverture limoneuse quaternaire plus épaisse sont principalement dévolus à l'agriculture. C'est typiquement la situation qui est observable à Silenrieux. Cette répartition agro-sylvo-pastorale du territoire bien équilibrée est une des caractéristiques marquantes du Condroz et elle est propice au développement d'une nature biodiversifiée et en particulier à l'avifaune.

⁵ Un extrait de l'ancienne carte géologique de Belgique est fourni dans le cahier-annexe . Cette carte est aujourd'hui fortement améliorée par la nouvelle carte géologique de Wallonie qui s'attarde plus sur la nature lithologique que la position stratigraphique. Cette dernière est consultable en ligne à l'adresse

<http://environnement.wallonie.be/cartosig/cartegeologique/>. Deux autres cartes thématiques en lien direct avec la géologie sont aussi fournis dans le cahier-annexe : la carte générale des sols extraite de la carte des sols de Belgique et la carte des sols marginaux (sur fortes pentes, humides et superficiels).

⁶ Cf. aussi cahier-annexe.

La partie fagnarde de Cerfontaine est aussi une forme de transition entre la dépression fagnarde typique et les plateaux limoneux hennuyers.

Les formations géologiques entraînent deux particularités fortes au niveau écosystémique :

- l'émergence de roches calcaires, principalement dans la partie Calestienne, phénomène rare en région wallonne permettant le développement de végétations calciphiles (appréciant le calcaire) très biodiversifiées, parfois à caractère thermophiles (appréciant la chaleur) et permettant ainsi l'accueil d'organismes méditerranéens qui se trouvent dans ce territoire, souvent dans leur limite septentrionale de leur aire de répartition ; le sous-sol calcaire contient aussi des cavités souterraines favorables à l'hibernation de nombreuses chauves-souris dont il faut rappeler qu'il s'agit d'un groupe d'organismes parmi les plus menacés en Europe et en particulier en Wallonie ;
- la prédominance des schistes famenniens caractérisés par la présence de carbonates de calcium, les rendant moins acide que les schistes des autres formations géologiques.

La géologie et la topographie plus douce du Nord de la commune ont ainsi induit un défrichage plus intense tandis que les sols caillouteux au Sud ont préservé la quasi totalité de l'espace forestier original. C'est ainsi que finalement le territoire est couvert par les forêts sur 40% du territoire (10% de plus que la moyenne régionale). Les prairies couvrent 35% du territoire (12% de plus que la moyenne régionale) tandis que les cultures couvrent seulement 13% (soit moins de la moitié de la moyenne régionale).

Cerfontaine se situe aussi dans la zone à la frontière des domaines phytogéographiques atlantique et continental induisant une biodiversité renforcée observée dans les zones de transition écologique.



Paysages contrastés aux extrémités de la commune. A gauche : pris depuis la plaine fagnarde à Boussu, le massif forestier fagnard. A droite : pris depuis la bordure septentrionale du Condroz, le paysage agrosylvo-pastoral typique du Condroz occidental à Silenrioux.

2.3. FORCES DIRECTRICES ANTHROPIQUES

2.3.1. Evolution de la structure de production agricole

La mécanisation de l'agriculture a considérablement changé les modes de production ancestraux qui étaient extensifs et particulièrement favorables à la biodiversité des milieux

ouverts ou semi-ouverts. L'agriculture intensive développée après la seconde guerre mondiale a fait disparaître la quasi totalité de la faune et la flore messicoles (liées aux cultures) et a conduit à un recul significatif des espèces liées au bocage. La flore des prairies semi-naturelles se cantonne aujourd'hui à quelques parcelles marginales. La mondialisation du commerce des produits agricoles, devenus objets de spéculations financières, la politique agricole commune européenne et le poids de l'endettement des agriculteurs leur laissent peu de flexibilité et de capacité de changer du jour au lendemain vers de nouveaux modes de production nettement plus respectueux de l'environnement et en particulier de la biodiversité.



Flore messicole devenue rare et reconstituée ici à Silenriex probablement grâce à une MAE.

Une autre évolution de la structure agricole défavorable à la biodiversité est la réduction du nombre d'agriculteurs avec le temps entraînant une augmentation de la moyenne des surfaces par exploitation agricole. Cette augmentation conduit souvent à la fusion de parcelles entraînant la perte de fossés, de bandes refuges sinon de haies, tous éléments favorables à la biodiversité et réduisant la variété culturale et donc, la diversité d'approvisionnement de la faune sauvage qui dépend encore des cultures. A Cerfontaine de 1999 à 2007, le nombre d'exploitations agricoles est passé de 99 à 79 tandis que la superficie moyenne de l'exploitation a évolué de 37 ha à 43 ha.

A côté de cette évolution, plusieurs hectares de zones agricoles semblent en déshérence. Lorsqu'il s'agit de terres de culture ou de prairies ayant été fertilisées comme dans la vallée du Ry Jaune, c'est une opportunité pour la nature. Lorsqu'il s'agit de lambeaux de pelouses calcaires se recolonisant de ligneux, c'est une menace pour ces pelouses devenues rarissimes sur la commune.



Jachère sur une terre de culture en déshérence à Soumoy.

2.3.2. Evolution de la structure de production sylvicole

Non seulement, la surface forestière est relativement importante sur le territoire communal, mais la part publique (environ 2000 ha), essentiellement propriété communale (1830 ha) est largement majoritaire (environ 60%). Ces bois sont soumis au régime forestier et gérés par le département Nature et Forêts (DNF) de la Région wallonne. Cette gestion publique a permis la conservation de grand blocs d'un tenant de peuplements d'essences feuillues indigènes, majoritairement des chênaies éduquées en taillis-sous-futaie, en cours de conversion de plus en plus vers des futaies plus jardinées. Cette conversion conduit à une structure plus variée et permet un plus grand mélange d'essences, deux caractéristiques plus favorables à la biodiversité.

Les bois privés, bien que présentant plus de surfaces enrésinées sont restés aussi majoritairement feuillus.

Le grand ensemble feuillu du Sud de l'entité, peu fragmenté est donc exceptionnel en Wallonie et appartient au plus grand massif feuillu de Fagne-Famenne. C'est principalement cet intérêt qui a justifié, le classement d'une partie très importante de ce massif en Natura 2000.

La forte densité forestière a permis de conserver la faible densité de population et de réduire considérablement les impacts de l'homme sur la biodiversité.

2.2.3. L'activité ancienne d'extraction

Les formations calcaires du Frasnien de la Calestienne entre Cerfontaine et Senzeilles mais aussi le calcaire au Condroz (bois de Seuri et les minières d'Yves-Gomeée) ont été particulièrement exploitées. Près d'une trentaine de fosses d'exploitations de tailles très diverses ont été ainsi repérées dans ces formations au cours des investigations de terrain. Cette exploitation a eu un effet démultiplicateur considérable sur les espèces calciphiles et en particulier xéro-thermophiles en multipliant et étendant des niches écologiques particulières comme des falaises, des pierriers, des cavités souterraines, des dalles nues, des arènes qui sont la plupart des habitats d'intérêt communautaire dont certains sont mêmes prioritaires⁷ (pelouses du *sedo-scleranthion* et des érablières de ravins). Les petits plans d'eau liés aux petites fosses d'extraction, en particulier au Nord-Est du territoire sont devenus des lieux de survie essentiels de nombreux batraciens dont potentiellement une espèce d'intérêt communautaire⁸, le triton crêté (*Triturus cristatus*).

⁷ Un habitat d'intérêt communautaire est un habitat (ou un écosystème) menacé à l'échelle de l'Union européenne, entraînant l'obligation pour les états membres de prendre des mesures de conservation dont l'intégration de surfaces significatives de cet habitat dans des sites Natura 2000. Un habitat prioritaire est encore plus menacé et bénéficie d'une protection renforcée

⁸ Une espèce d'intérêt communautaire est une espèce dont les populations sont menacées à l'échelle de l'Union européenne, entraînant pour les états membres l'obligation de prendre des mesures de conservation dont l'intégration de surfaces significatives des habitats de cette espèce dans des sites Natura 2000.



Deux anciennes carrières en situation de conservation contrastée. A gauche, la carrière des Vaux, en réserve naturelle domaniale et à droite, la carrière de Gorgimont squattée par des dépôts sauvages.

Cette extraction a profité aussi d'un déploiement particulièrement exceptionnel du réseau ferroviaire dans la région et en particulier à Walcourt pour l'évacuation des produits extraits. Ceci a non seulement démultiplié ces mêmes niches dans les formations calcaires mais aussi dans les assises schisto-gréseuses. De plus, le ballast drainant qu'il soit en cendrée ou en pierres concassées combiné aux traverses en chêne a constitué dès la fin du 19^{ème} siècle, un réseau de corridors écologiques de très grande valeur pour les espèces xéro-thermophiles, en particulier comme des reptiles. Cette vocation persiste encore sur la ligne active 132 à Walcourt. Elle s'est perdue avec le démantèlement et la noyade de cette ligne sur Cerfontaine. Mais la construction de la N978, en partie sur le tracé de la ligne a entraîné de manière moins continue mais sur des surfaces locales parfois considérables des milieux similaires et en particulier des pelouses silicicoles thermophiles.

L'ancienne voie a aussi entraîné le creusement d'un tunnel à Senzeilles qui est aujourd'hui un lieu d'hivernage majeur pour 6 espèces de chauves-souris dont une d'intérêt communautaire.



Donnant accès au tunnel de Senzeilles, une grande tranchée creusée à la limite du Frasnien et du Famennien constitue un site géologique remarquable, peu mis en valeur.

2.3.3. Apparition des lacs de l'Eau d'Heure

La construction des barrages et l'ennoiement des vallées à l'Ouest de la commune en créant le complexe des lacs de l'Eau d'Heure ont eu un impact considérable sur la nature en tant que nouvel habitat mais aussi sur la fréquentation touristique de la commune. Les lacs constituent le

deuxième site d'hivernage des oiseaux d'eau en Wallonie et offrent un site de nidification majeur également pour ces oiseaux. Les berges soumises à un régime de battance peuvent accueillir des végétations amphibies pérennes devenues rares en Wallonie. Une partie des abords forestiers et l'île forestière sont envisagées en réserves naturelles intégrales.



La pression touristique se marque par l'activité nautique mais aussi par l'occupation des berges y compris pour la pratique du vélo.

La vocation touristique de lacs a accéléré l'épuration des eaux usées produites sur la commune. L'afflux touristique autour des lacs peut constituer une menace sur le reste du territoire si la pression accrue du tourisme s'exerce de manière sauvage (quads, 4X4, ...) ou au contraire, un levier de mise en valeur du patrimoine naturel visant alors un public de qualité plutôt que de masse.

2.3.4. Régulation de l'Eau d'Heure et de ses affluents

Les cours d'eau ont subi au cours du temps plusieurs rectifications importantes :

- la création de barrage pour alimenter anciennement le bief de moulins, de forges, de piscicultures ou de cressonnières et aujourd'hui aussi pour réduire les risques d'inondations des zones urbaines et diluer la pollution en période d'étiage;
- des encorbellements pour éviter les inondations des tronçons urbains ;
- des redressements de cours pour éloigner les inondations également des zones urbaines.

Des aménagements ont réduit sérieusement la qualité écologique du cours d'eau en créant :

- des coupures pour la remontée de nombreux poissons et invertébrés aquatiques ;
- de la sédimentation en amont des barrages ;
- une réduction de la ripisylve (cordons boisés le long des berges) et une augmentation de l'érosion des berges.

Une étude récente menée par un mémorisant de l'Université catholique de Louvain-la-Neuve (Hecq, 2007) a particulièrement étudié ces impacts sur l'Eau d'Heure et propose une méthode de requalification du cours d'eau.

2.3.5. Plateaux agricoles propices au développement de parcs éoliens

Actuellement, il existe deux parcs à la périphérie de la Commune, celui de Neuville et celui de Froidchappelle. Un troisième parc est envisagé à Clermont. Le succès des énergies

renouvelables et en particulier de l'éolien et le contexte venteux des plateaux agricoles du Condroz constituent une bonne opportunité du développement éolien sur le territoire. Les impacts négatifs de ces parcs sur l'avifaune et les chiroptères (chauves-souris) sont assez bien connus mais encore très peu vérifiés de manière systématique sur le territoire wallon, faute d'un suivi scientifique organisé par la Région wallonne. Ces parcs créent une nouvelle fragmentation de l'espace qui contraint à des réductions d'espaces vitaux pour les espèces nicheuses ou séjournant et à des détours pour les espèces migratrices dans certaines conditions de vols, engendrant des dépenses énergétiques supplémentaires. Les éoliennes sont aussi susceptibles de produire une mortalité directe par collision sur les oiseaux ou déplétions sur les chiroptères. Les sites de concentration des chiroptères à plusieurs endroits de la commune et l'avifaune riche liée aux massifs boisés, le bocages et les lacs nécessitent des études approfondies sur les impacts de nouveaux projets éoliens sur ces animaux protégés.



On peut s'interroger de l'impact des parcs éoliens dans un paysage aussi bocager.

2.4. PRESSIONS ENVIRONNEMENTALES ET REPONSES ACTUELLES

2.4.1. Pressions liées à l'agriculture

Les productions agricoles couvrant la majorité du territoire, il est logique que les activités qui leur sont liées exercent les pressions les plus importantes sur le territoire de Cerfontaine. Outre les constats sur l'évolution de la biodiversité au sein même de la matrice agricole cités en 2.2.1., la pression la plus marquée de l'agriculture sur les milieux adjacents et qui a le plus de conséquences négatives sur la biodiversité est l'eutrophisation des eaux et l'enrichissement (en particulier la nitratisation) des sols. Dans les deux cas, la cause est l'exportation d'une partie des engrais azotés et phosphatés apportés aux cultures et aux pâtures ou des produits de déjections des animaux en pâtures. Cette exportation se réalise à travers le ruissellement de ces substances sur le sol ou leur infiltration dans le sol.

La qualité des eaux en matière de nitrates que dans les nappes phréatiques est qualifiée de moyenne à médiocre et évolue peu. Le caractère fissuré des calcaires en sous-sol pourrait expliquer des migrations plus rapides de l'eau d'infiltrations provenant des terres agricoles ou de puits perdus. L'amélioration de la situation dans les nappes phréatiques doit donc impérativement passer par une meilleure gestion de l'azote qui s'est enclenchée avec le Plan de gestion durable de l'azote (PGDA). Néanmoins, l'inertie des nappes fait qu'il faudra encore de très nombreuses années pour un retour à la bonne qualité des eaux souterraines et donc de celles résurgentes aux sources des cours d'eau. Les cours d'eau fortement influencés par la matrice agricole présentent aussi des indices médiocres à moyens de qualité d'eau. Ceci

explique aussi la moins bonne qualité des eaux du lac à Falemprise et de certaines proliférations d'algues au Ry Jaune. Par contre, ceux qui sont fortement inclus dans la matrice forestière maintiennent une bonne qualité de leurs eaux.

L'enrichissement des milieux a pour conséquence de privilégier quelques espèces qui ont tendance à supplanter les autres. Dans les cours d'eau, la prolifération de ces végétaux a en plus l'effet de conduire à de la suroxygénation de l'eau le jour et la surproduction carbonique la nuit, très nuisibles aux animaux aquatiques et en particulier, à de nombreuses espèces de poissons.

Une pression qui renforce l'eutrophisation des cours d'eau particulièrement marquée au Nord de la Commune est l'accès très fréquent du bétail aux cours d'eau induisant non seulement des défécations directement dans l'eau mais surtout un affouillement des berges entraînant une sédimentation du fond des cours d'eau, très dommageable à nombreux invertébrés aquatiques.



Piétinement par le bétail des berges et du lit de cours d'eau entre Villers-les-deux-Eglises et Silenrieux.

La nitratisation des lisières de nombreux milieux naturels adjacents à l'espace agricole réduit leur qualité écologique comme celle de la végétation des versants de ces milieux subissant le ruissellement des eaux des terres agricoles.

Deux pratiques particulièrement dommageables aux milieux humides et aquatiques se rencontrant fréquemment mais pas exclusivement dans les espaces agricoles de Cerfontaine sont le remblaiement sauvage faisant disparaître purement et simplement les milieux humides existant et la canalisation des cours d'eau pour leur passage qui crée une coupure dans le cours d'eau, en particulier lorsque la canalisation produit une chute de quelques centimètres.



Remblaiement et dépôt sauvage dans une mare du SGIB « mares d'Yves-Gomzée » et rupture dans le lit d'un ruisseau par le passage d'un chemin agricole à Laneffe.

2.4.2. Nitruration par voie atmosphérique

Après la fragmentation, l'eutrophisation, plus particulièrement la nitruration, des milieux terrestres est la principale cause de la perte de biodiversité en Wallonie. En plus des apports par ruissellement et infiltrations des nitrates, on estime en moyenne des retombées d'environ 40kg d'azote par hectare et par an d'origine anthropique via l'atmosphère. Les 3 principales sources sont l'élevage hors sol avec production d'ammoniac depuis les centres d'élevage ou lors d'épandage du lisier, la combustion des chauffages domestiques et le trafic automobile. La maîtrise tant du nombre d'exploitations que la qualité des exploitations est possible ainsi qu'une amélioration de l'épandage des lisiers en privilégiant la méthode d'incorporation au sol. L'amélioration de l'isolation thermique des bâtiments sera dans les prochaines années la principale cause de réduction de la pollution atmosphérique due au chauffage. Par contre, une grande partie du trafic est de transit sur le territoire et est donc difficilement maîtrisable sauf si on pensait réinstaller une voie ferrée pour accéder aux lacs.

2.4.3. Remblaiement des anciennes carrières

Par le développement continu de nouvelles constructions, la demande de lieux de versage de terres de chantiers est importante mais également de versages d'inertes provenant de chantiers de démolition. Ces lieux permettent le contrôle des versages, évitent le remblaiement de zones humides dans les campagnes et s'ils sont proches des chantiers réduisent les émissions de CO₂ liées aux transports de ces matériaux pondéraux. Les fosses d'excavation des anciennes carrières sont très tentantes pour assurer cette mission. Pour rappel, les carrières sont aussi devenues des lieux privilégiés de substitution de la nature. Le versage dans ces lieux devrait soit être interdit soit autorisé de manière limitée avec des mesures compensatoires.



Remblais des anciennes carrières des Pairelles et développement en conséquence d'une plante invasive exotique, le grand solidage.

2.4.4. Chasse

D'une manière générale, la surdensité de gibier est considérée comme la première cause d'absence de génération naturelle de qualité sous couvert forestier en Région wallonne. Deux causes entraînent cette surdensité : des plans de tirs pas assez sévères ou leur non respect et le nourrissage intensif. Les conseils cynégétiques et le DNF tentent au mieux d'inverser ces faits. La surdensité du faisan est aussi très dommageable à l'herpétofaune (amphibiens et reptiles) et en particulier, les populations du lézard des muraille (*Podarcis muralis*) qui est situé dans cette région à l'extrémité Nord-Ouest de l'aire de distribution de ce lézard (Jacob et al, 2007).



Dispositifs de nourrissage et d'élevage du faisan près du bois du Fayi.

2.4.5. Pêche

L'Eau d'Heure est couverte par nombreuses sociétés de pêche et le rempoissonnement y est autorisé. Apparemment, il aurait été régulièrement excessif (Delvingt et al 1989, cités par Hecq, 2007). Si cette situation a perduré, elle est de nature à perturber l'équilibre naturel. Un GT Eau d'Heure du Contrat rivière Sambre et affluents semble le lieu idéal pour faire évoluer les pêcheurs vers une rempoissonnement plus naturel. La surdensité des poissons dans les étangs de pêche existe aussi dans plusieurs étangs de l'entité, mais faute de temps elle n'a pas fait l'objet d'une investigation systématique.

3. INVENTAIRE DU MILIEU NATUREL

3.1. METHODOLOGIE ET CONCEPTS (SELON CAHIER DES CHARGES REGION WALLONNE)

La cartographie du réseau écologique a pour but d'identifier, de localiser et de hiérarchiser les sites naturels en fonction de leur intérêt biologique. Cette mission permet, par la même occasion, de signaler un certain nombre d'atouts, de faiblesses, de sensibilités ou de potentialités particulières du territoire communal, afin de pouvoir en tenir compte lors de la phase d'élaborations des propositions de développement de la nature. Ce document constitue une base de réflexion qui permettra aux partenaires du contrat biodiversité de guider leur stratégie pour l'élaboration du plan communal de développement de la nature. Il doit aussi servir les autorités publiques délivrant des permis administratifs de diverses nature (urbanisme, environnement, unique, ...) à orienter leur décision afin qu'elles soient la plus bénéfiques pour la nature.

En pratique, la démarche suivie repose d'une part sur une prospection générale sur le terrain, de l'ensemble du territoire communal et d'autre part sur l'analyse de divers documents existants. Des précisions et renseignements précieux ont également été récoltés auprès des partenaires locaux.

La description du réseau écologique repose sur la définition de différentes zones : les " zones centrales ", les " zones de développement " et les " zones de liaison ". Cette terminologie fait référence à l'intérêt actuel et potentiel (c'est-à-dire lié à la qualité du biotope et non à l'occupation effective du sol) du milieu naturel pour la conservation de la nature. Par ailleurs, la pente du terrain constitue un critère déterminant pour la classification. Les pentes fortes induisent en effet des conditions écologiques particulières, une biocénose souvent caractéristique et sont protégées d'une érosion trop importante lorsqu'une couverture végétale est permanente. Une zone aux caractéristiques apparemment homogènes peut donc comprendre une série de milieux très variés. Les différentes zones précitées définissent par ailleurs les objectifs de gestion et d'aménagement qu'il convient d'accorder aux milieux concernés :

- **Les zones centrales** : elles sont à considérer comme des " sanctuaires " ; elles doivent être affectées en priorité à la conservation de la nature ; ce sont des milieux où tout doit être mis en œuvre pour conserver, restaurer ou développer la diversité biologique. On distingue plus précisément les zones centrales dites "caractéristiques" des zones centrales dites "restaurables". Les zones centrales caractéristiques sont celles qui présentent un bon état de conservation en terme de patrimoine naturel. Les zones centrales restaurables sont celles qui présentent un intérêt potentiel remarquable mais dont le patrimoine naturel est altéré et nécessite une intervention afin d'être restauré.

Remarque : les sites reconnus pour leur intérêt biologique intrinsèque ou qui possèdent déjà un statut de protection sont en principe inclus en zone centrale. Il s'agit des sites suivants:

- Lac de la Plate Taille (Froidchapelle; Cerfontaine)-Lacs de l'Eau d'Heure ;
- Mares d'Yves-Gomezée et de Daussois "Au Chemin de Jamiolle" (Walcourt; Cerfontaine) Carrière de Rosette-Prairie-Carrière de Grande Noue ;
- Ancienne Carrière de marbre de Gorgimont (Cerfontaine)-Ancienne Carrière de marbre de Soumoy ;

- Carrière de Beauchâteau (Cerfontaine)-Ancienne Carrière Beau Château ;
 - Ancienne carrière des Vaux (Cerfontaine) ;
 - Tunnel désaffecté de Senzeille (Cerfontaine).
- **Les zones de développement** : elles concernent des milieux où la conservation de la nature est compatible avec un autre type d'exploitation du milieu, comme l'agriculture, la sylviculture, la pêche ou le tourisme.
 - **Les éléments et zones de liaison (repris aussi sous le vocable de maillage écologique)** : les éléments de liaison sont généralement des éléments linéaires qui offrent des supports pour le déplacement des espèces sauvages de la flore et de la faune et assurent des contacts entre zones centrales et/ou zones de développement. Ces éléments sont plutôt à rattacher à la notion de maillage écologique qui sont des éléments plus tenus, souvent linéaires qui renforcent les structures plus surfaciques du réseau écologique.

Eléments de liaisons :

- les réseaux de haies surtout indigènes ;
- les alignements d'arbres ;
- les petits cours d'eau ;
- les chemins creux ;
- les voies ferrées ;
- les tournières et les bandes fleuries en mesures agri-environnementales (MAE) ;
- certains bords de routes (talus, fossés) d'intérêt biologique.

Des zones de liaison sont particulièrement mises en évidence dans les secteurs où subsiste une forte densité d'éléments, généralement les zones bocagères ou semi-bocagères.

La Région a établi un classement « a priori » des habitats en zones centrales et de développement (cf. annexe 2). En fonction de la rareté relative locale de l'habitat ou la présence d'une population remarquable d'une espèce patrimoniale, on peut déroger à ce classement.

La structure écologique principale (SEP) regroupe les zones centrales et de développement ainsi que les éléments de liaisons les plus remarquables.

Actuellement à l'échelle de la Région wallonne, elle est constituée de l'ensemble des sites Natura 2000 retenus, des propositions de sites Natura 2000 non retenues et des SGIB. L'identification de nouvelles zones centrales et de développement en dehors de cette situation permettrait ainsi d'étendre la SEP sur le territoire. Pour les agriculteurs désireux de bénéficier des MAE, plusieurs mesures bénéfiques à la biodiversité, incluses ou en contact direct avec la SEP reçoivent une surprime de 20% très attractive.

3.2. METHODOLOGIE ET CONCEPTS COMPLEMENTAIRES

La méthodologie proposée par le Région wallonne présente l'avantage de produire des cartes réalisées selon une méthode identique d'un territoire communal à l'autre et donc de pouvoir générer des cartographies supracommunales cohérentes. L'inconvénient de la méthode est que les zones de la structure écologique principale se basent principalement sur la situation

« moyenne » de différents habitats en Région wallonne et tient peu compte des particularismes locaux des habitats (rareté relative) et surtout des assemblages entre habitats. La prise en compte des espèces patrimoniales est aussi subsidiaire ou aléatoire (présence connue ou détectée) pour requalifier une zone de développement en zone centrale ou pour placer un habitat hors SEP en SEP.

Le degré de liaison entre le caractère sanctuaire et zone centrale est aussi gênant. Plusieurs habitats (surtout d'espèces) supportent voire nécessitent une activité économique soutenue pour garder leur valeur. Ainsi, l'attrait des lacs de l'Eau d'Heure pour l'avifaune n'est nullement perturbé par l'activité hydro-électrique et même par une partie de l'activité touristique. Plus que la nécessité de recevoir un statut de protection, ce qui compte est l'objectif prioritaire de conservation d'un espace. Il doit être établi en relation avec le maintien de conditions vitales de populations d'une ou plusieurs espèces menacées et/ou de surfaces soit suffisamment grandes soit bien connectées d'habitats menacés. De plus cette vision peut se décliner à différentes échelles : locales, régionales ou supra-régionales et européennes.

Les notions de zones caractéristiques et de restaurables sont aussi pas très pratiques. Une zone caractéristique devrait être une zone dont l'état de conservation de la population ou de l'habitat (ou l'ensemble d'habitats) menacés est satisfaisant et devrait se maintenir si l'activité ou les activités qui ont maintenu cet état ou y ont conduit se perpétuent. La constatation du bon état de conservation juste après la cessation de cette ou ces activités n'est pas caractéristique du fonctionnement idéal de l'écosystème et devrait engendrer comme recommandation soit la reprise des activités ou la mise en place d'activités produisant le même résultat.

La zone centrale restaurable est celle dont l'état de conservation n'est pas satisfaisant en raison des activités qui s'y déroulent actuellement ou l'absence des activités historiques qui évitaient la dégradation de l'habitat.

Les zones de développement devraient dans le même logique être différenciées en caractéristiques et restaurables.

Dans cette approche, la dynamique des habitats en relation avec les potentialités naturelles (essentiellement nature du sol et position topographique) et les activités humaines qui s'y sont déroulées ou qui pourraient s'y développer doivent être bien plus prises en considération que dans la méthodologie proposée par la Région wallonne. C'est pourquoi qu'en plus des cartes des habitats actuels et de la SEP déduite de ces habitats sans aucune modulation de valeur à travers la présence ou non d'espèces patrimoniales (ce qui aurait induit un biais en raison d'aucune recherche systématique de ces espèces), une carte des habitats potentiels a été générée à partir des habitats actuels et la nature du sol sur laquelle ils reposent. De cette carte et des données de populations d'espèces patrimoniales, soit bien connues sur le territoire, soit obtenues par l'observation du terrain lors de cette étude, une nouvelle SEP a été générée avec des objectifs de conservation régionaux. Celle-ci n'est pas encore à considérer comme exhaustive puisque qu'elle ne s'est pas intéressée à toutes les espèces patrimoniales wallonnes présentes à Cerfontaine. Toutefois, l'approche poussée des habitats en tant qu'écosystème combinée à plusieurs espèces emblématiques (dites aussi parapluies) assurent une grande probabilité que toute zone centrale ou de développement connue ou à découvrir d'espèces patrimoniales non prises en considération devrait être contenue dans cette nouvelle SEP et ses prolongations dans la SEP locale identifiée par la première méthode.

3.3. ETAT DU RESEAU ECOLOGIQUE ET DE LA BIODIVERSITE

3.3.1. LES HABITATS ET ESPÈCES ASSOCIÉES

Statut	Nom	Nb polygones	Surface (ha)	% territoire
Pas d'habitat		153	16,9	0,20
C1.2	Eaux stagnantes mésotrophes	122	135,2	1,62
C1.3	Eaux stagnantes eutrophes	4	26,2	0,31
C1.4	Communautés amphibiennes pérennes	1	0,0	0,00
C2.1	Sources et ruisseaux	352	18,8	0,23
C2.2	Cours d'eau rapide	3	0,9	0,01
C3.2	Bords des eaux calmes	4	0,4	0,00
E1.2	Pelouses calcaires	9	6,9	0,08
E1.9	Pelouses silicicoles	7	5,4	0,06
E2.1	Prairies mésophiles	636	2310,4	27,72
E2.2	Prairies de fauche collinéennes	3	0,7	0,01
E3.4	Prairies humides	342	234,9	2,82
E5.4	Mégaphorbiaies	2	1,6	0,02
F3.1	Foutrés tempérés	112	38,3	0,46
F9.1	Foutrés riverains	20	2,4	0,03
F9.2	Saussaie marécageuse	1	0,6	0,01
FB.3	Vergers basses-tiges	4	12,0	0,14
G1.2	Aulnaies-frênaies	314	56,6	0,68
G1.6	Hêtraies	3	2,5	0,03
G1.8	Chênaies acidophiles	1	1,4	0,02
G1.9	Boulaies, tremblaies et sorbiaies	2	0,7	0,01
G1.A	Chênaies-frênaies et à charmes	1850	2938,6	35,25
G1.C	Plantations de feuillus (peupleraies)	34	14,0	0,17
G1.D	Vergers hautes-tiges	24	12,0	0,14
G3.F	Forêt de conifères	443	208,3	2,50
G4.F	Forêts mixtes feuillus-résineux	156	304,8	3,66
G5.7	Jeunes plantations	1	0,6	0,01
G5.8	Clairières	1	1,6	0,02
H1.7	Mines et Tunnels	1	0,1	0,00
I1.1	Grandes cultures	230	1506,7	18,07
I1.5	Jachères	3	2,2	0,03
I2.1	Parcs	1	1,4	0,02
J1.2	Résidences villageoises	2297	44,7	0,54
J1.3	Immeubles publics urbains	28	0,8	0,01
J1.4	Sites industriels	4	0,3	0,00
J4.2	Carrières abandonnées	21	184,0	2,21
J4.7	Cimetières	6	2,3	0,03
J5.3	Eaux artificielle stagnantes	2	0,6	0,01
J5.5	Chutes d'eau artificielles	3	0,1	0,00
X09	Bois pâturés	5	0,9	0,01
X11	Grands parcs	2	0,5	0,01
X25	Jardins domestiques villageois	599	234,9	2,82

Tableau 1 : statistiques des habitats actuels simplifiés selon la terminologie Waleunis

Il est impossible de décrire l'entière des habitats identifiés sur le territoire de Cerfontaine tant leur variété est importante. Le tableau 1 rassemble une petite cinquantaine d'habitats identifiés de manière simplifiée. En annexe 3, un tableau présente les statistiques pour 120 habitats ou combinaisons d'habitats identifiés avec parfois un niveau de précision plus élevé. L'annexe 1

donne la nomenclature détaillée des habitats selon la typologie Waleunis tandis que l'annexe 2 présente les critères de classement de ces habitats en zones centrales ou de développement dans la méthodologie proposée par la Région wallonne.

Statut	Surface (ha)	% territoire
E2.1	1683	13,6
E2.1 / Sols calcaires	222	1,8
E2.1 / Sols schisteux, gréseux ou psammitiques	813	6,6
G1.8	200	1,6
G1.8 / Sols schisteux, gréseux ou psammitiques	87	0,7
G1.9	7,6	0,06
G1.A	743	6,0
G1.A / Sols calcaires	71	0,6
G1.A / Sols schisteux, gréseux ou psammitiques	573	4,6
G3.F	77	0,6
G3.F / Sols calcaires	3,6	0,03
G3.F / sols humides	1,1	0,01
G3.F / Sols schisteux, gréseux ou psammitiques	29	0,23
G4.F	40	0,3
G4.F / Fonds alluviaux	4,8	0,04
G4.F / Sols calcaires	4,7	0,04
G4.F / Sols schisteux, gréseux ou psammitiques	27	0,2
I1.1	4603	37,2
I1.1 / sols humides	52	0,4
I1.1 / Sols schisteux, gréseux ou psammitiques	1392	11,2
I1.5	14,5	0,1
I1.5 / Fonds alluviaux	1,8	0,01
I1.5 / Sols schisteux, gréseux ou psammitiques	4,8	0,04

Tableau 2 : Surfaces des principales formations végétales productives selon la nature du sols permettant d'évaluer le potentiel de transfert vers des usages plus intéressants en matière de biodiversité., (E21=prairies mésophiles, G1.8= chênaies acidophiles, G1.A= chênaies acidoclines, neutrophiles ou calciphiles, G3F= forêts résineuses, G4F= forêts mixtes, I11= cultures, I15=jachères).

Les principaux habitats rencontrés sont décrits ci-dessous. Pour ne pas accabler le lecteur de longues listes descriptives d'espèces, le parti a été pris de le renvoyer à l'étude de la FUSAG pour le GAL ESM qui décrit très largement les principales végétations du territoire et au portail « biodiversité » de la Région wallonne qui produit des listes très complètes des espèces présentes dans les SGIB de la commune. Complémentairement à ce rapport et avec l'aide du partenariat, plus de 500 photographies prises pendant l'étude et les notes naturalistes associées seront encodées pour former une banque de données de référence associables aux données cartographiques informatisées. Ces données seront aussi disponibles au public.

Dans le descriptif ci-dessous, seules les traits les plus marquants et les espèces emblématiques seront repris. Des illustrations typiques de certains habitats sont aussi données pour mieux appréhender la physionomie générale de ces habitats ou d'une de leurs caractéristiques particulières.

Les plans d'eau (C1)

Plus de 120 plans d'eau ont été identifiés ont été classés par simplification en plans d'eaux stagnantes mésotrophes, faute d'analyses sauf 4 plans d'eau à traces visibles d'eutrophisation.

Cependant, il est très probable que certains d'entre-eux utilisés à des fins de pêche soient de fait eutrophes voire dystrophes par une accumulation de charges organiques. Les petits plans d'eau en forêt accumulant les retombées de feuilles pourraient se révéler aussi comme eutrophes. Au total, les plans d'eau couvrent près de 120 ha, soit 2% du territoire.

Peu de plans d'eau sont associés à de grandes plages de plantes semi-aquatiques (hélrophytes). Par contre, ces plantes sont bien souvent présentes en tête des plans d'eau alimentés par une source ou en ceinture de ces plans pour autant que la bordure ne soit pas tondue. On trouve donc régulièrement des iris (*Iris pseudacorus*), des baldingères (*Phalaris arundinacea*), des massettes (*Typha latifolia*), des roseaux (*Phragmites australis*), diverses laïches (*Carex* spp.), des scirpes des bois (*Scirpus sylvaticus*), divers joncs (*Juncus* spp.) et même du rubanier (*Sparganium erectum*) aux abords de ces plans d'eau. Il n'est pas rare non plus d'y voir des nénuphars mais qui sont le plus souvent d'origine horticole (*Nymphaea rosea*).

Ces communautés aquatiques ou semi-aquatiques de très faible surface n'ont pas fait l'objet d'une cartographie détaillée.

En raison du doute sur la qualité des eaux, la plupart des petits plans d'eau ont été classés en zones de développement locales.



Diversité des plans d'eau. En haut à gauche, étang de loisir à la carrière de Gorgimont avec nénuphars ornementaux, en situation de lumière. En haut à droite, myriophylle dans l'ancienne fosse d'excavation de la même carrière, dans une situation très ombragée. En bas à gauche, étang forestier du grand massif fagnard avec îlot couvert d'aulnes. En bas à droite, petite magnocariçaie en tête d'un autre étang de ce massif.

Plus que les grands plans d'eau où l'activité de pêche est courante, les nombreuses petites mares de la commune et en particulier celles qui se sont développées sur des petites fosses d'excavation (les minières) constituent un lieu essentiel de reproduction des batraciens (tritons, grenouilles et crapauds).

L'ensemble constitué des mares et de leur environnement agricole et forestier situé à cheval sur les communes de Walcourt, Philippeville et Cerfontaine est un lieu propice aux batraciens. Il est proposé d'en faire une zone centrale restaurable régionale (ZCr4). L'atterrissement de plusieurs mares, leur remblaiement partiel, la recolonisation forestière, la pression du bétail de la pêche justifient une restaurabilité. Le périmètre tenant compte des possibilités de création de nouvelles mares est plus étendu que le SGIB identifié actuellement à cet endroit.

L'abondance et la variété d'oiseaux d'eau nichant ou hivernant sur les lacs de l'Eau d'Heure justifient pleinement le placement en zone centrale caractéristique de ce complexe. On citera les espèces patrimoniales suivantes : la sarcelle d'hiver (*Anas crecca*), le canard chipeau (*Anas strepera*), les fuligules milouin et morillon (*Aythya ferina* et *A. fuliga*), le petit gravelot (*Charadrius dubius*), le faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), ou les grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*).



Concentration importante d'oiseaux d'eau dans l'anse de Falemprise et bloom d'algues vertes à la sortie de cette anse indiquant la persistance de l'eutrophisation des eaux.

Ce sont évidemment les parties les plus calmes et où les activités de sport nautique sont exclues qui sont les plus favorables à ces populations (anses de Falemprise et du Ry jaune). Les lacs hébergent aussi des populations importantes de poissons même si elles sont peu diversifiées. Les espèces dominantes sont le gardon (*Rutilus rutilus*), la perche (*Perca fluviatilis*) et le sandre (*Stizostedion lucioperca*).

Malheureusement, les lacs hébergent plusieurs espèces exotiques invasives, l'élodée de Nuttall (*Elodea nuttallii*) et la moule zébrée (*Dreissena polymorpha*). Une description détaillée de la biodiversité des lacs a été produite par le Schéma directeur intégré pour la préservation de la qualité de l'eau et la valorisation écologique des lacs de l'Eau d'Heure dans le cadre du développement touristique et économique (SDIELHE)⁹.

⁹ Brochure disponible sur le site : http://www.argenco.ulg.ac.be/GEO3_Hydrogeologie/pdf/Eau_heure_4.pdf

Un étang d'une ancienne pêcherie à Daussois pourrait contenir, d'après son propriétaire une population importante d'un poisson devenu très rare en Wallonie, la bouvière (*Rhodeus sericeus amarus*). Si cette information se confirmait, il s'agirait également d'une zone centrale caractéristique pour ce poisson. La présence de l'anodonte (*Anodonta anatina*), nécessaire au cycle de reproduction du poisson est déjà certaine.

Les sources et les cours d'eau (C2)

En dehors des considérations générales émises aux points précédents, la qualité biologique des cours d'eau n'a pas été spécialement investiguée. Le tableau 3 précise les objectifs écologiques des différents cours d'eau de l'entité. Hecq (2007) précise que l'Eau d'Heure possède les caractéristiques d'une zone à ombre en amont de Pry. Les cours d'eau de la région sont connus pour héberger des populations de deux espèces de poisson d'intérêt communautaire, le chabot (*Cottus gobio*) et la loche franche (*Noemacheilus barbatulus*). C'est probablement dans les parties les plus en amont, proches des sources que les populations se maintiennent le mieux.

Nom du cours d'eau	Objectif qualité	Longueur
L'EAU D'HEURE	Salmonicole et cyprinicole	11593 m
La BROUFFE	Salmonicole	612 m
La LUVE	Salmonicole	1025 m
Le GRAND RY	non fixé	22 m
Le RY JAUNE	Salmonicole, cyprinicole et baignade	5887 m
Ruisseau de DESSOUS LA VILLE	non fixé	2086 m
Ruisseau de JAMIOLLE	non fixé	1035 m
Ruisseau de LAIT RIVIERE OU REVLEUMONT	Salmonicole	2005 m
Ruisseau de REULEMONT	Salmonicole	1523 m
Ruisseau de SENZEILLE	non fixé	1374 m
Ruisseau de SOUMOY	Cyprinicole	5178 m
Ruisseau des CRAWIEUX PRES	non fixé	617 m
Ruisseau des VAUX	Salmonicole	1291 m
Ruisseau du FOND DE LA CAVE	Salmonicole	500 m
Ruisseau du GRAND RI	non fixé	1506 m
Ruisseau NEUF MILLE CENT VINGT SEPT	non fixé	68 m
		36 322m

Tableau 3 : Objectifs de qualité des différents cours d'eau de la commune

En raison de l'inconnue qui règne précisément sur l'état écologique des différents tronçons des cours d'eau de l'entité, ceux-ci sont représentés dans la SEP locale mais non qualifiés.

Deux cours d'eau de l'entité (Eau d'Heure, Ruisseau des Vaux) ont eu la particularité d'être bordés d'une voie ferrée (active ou désaffectée) comme la majorité des principaux cours d'eau à Walcourt et avoir contribué ainsi à un épine dorsale d'une zone centrale régionale restaurable constituée principalement de plaines alluviales et de versants majoritairement boisés et sur sols calcaires, et de carrières. Ces zones tout en reliant les grands massifs boisés de la Fagne, du Condroz à l'Est de Walcourt et l'Ardenne condruzienne ont une dynamique particulière en raison :

- de la double voie de migration pour de très nombreuses espèces que constituent ces cours d'eau et les voies ferrées ;
- de multiples interactions entre milieux secs et humides, également propices à nombreuses espèces patrimoniales (batraciens, reptiles, gastéropodes, chiroptères, insectes,...).

Suite à l'ennoiement de la ligne 132 à Cerfontaine, seuls l'Eau d'Heure en aval des barrages et le tronçon désaffecté Senzeilles-Neuville ont été repris dans cette dynamique à Cerfontaine.



Petit affluent du ruisseau d'En Dessous créant une petite cascade et l'Eau d'Heure dans une portion encore relativement naturelle à la sortie de Silenrieux.

Les végétations semi-aquatiques (C3)

Elles sont liées aux habitats décrits ci-dessus. Seules celles qui ont un développement important ont été cartographiées. Il s'agit principalement de végétations formées de grandes plantes herbacées semi-aquatiques appréciant la lumière (des héliophytes), du bord des eaux calmes comme des roselières. Sont reprises aussi les végétations amphibies pérennes et les végétations annuelles des vases exondées. Ces dernières végétations se rencontrent régulièrement autour des lacs de l'Eau d'Heure, malgré des niveaux de battance des plans d'eau trop élevé. A noter la présence d'une plante rare et protégée sur des parties du rivage, la limoselle aquatique (*Limosella aquatica*). Un aster (*Aster* sp.) exotique menace malheureusement ces végétations.

Il est à noter que la mare la plus occidentale de la ZCr3 présente une végétation semi-aquatique formée de plusieurs ceintures (jonc des chaisiers - *Scirpus lacustris* -, rubanier – *Sparganium erectum*- et scirpe des marais -*Eleocharis palustris*). Le plan d'eau de la carrière des Vaux à Cerfontaine présente également ce type de végétation.



Ceintures de végétations amphibies pérennes à scirpe des marais, jonc chaisier et rubanier (détail à droite) dans une des mares d'Yves-Gomezée (partie en prairie sur Cerfontaine).

Des fragments de roselières sont observables, en rivage des lacs (Falemprise), le long du ruisseau de Daussois (à Daussois) et sous peupleraies le long du Ry Jaune. Une typhaie est présente dans la zone humide près de la N978 à Beaufont (Silenrieux).



Roselière sous peupliers dans la vallée du Ry Jaune

Les magnocariçaies (D5.2) et les jonchaies (D5.3)

Ce sont des végétations des zones mal drainées à tendance tourbeuse souvent dominées par une seule espèce de laïche (*Carex* sp.) dans le cas d'une magnocariçaie ou de jonc (à Cerfontaine, toujours *Juncus effusus*) dans le cas d'une jonchaie. Les pures jonchaies sont également peu développées (Beaufont, ruisseau d'en Dessous).



Jonchaies à Silenrieux (à gauche) et près du bois de Sotimont (à droite)

Les pelouses sèches (E1)

Il s'agit surtout de pelouses calcaires méso-xérophiles (E1.26) ou xérophiles (E1.27) selon le degré de dessèchement du sol. Ce sont des végétations qui sont situées à la limite septentrionale de ces végétations en Belgique. Les plus xériques couvrent que de très petites surfaces éparpillées principalement liées à des sites d'extraction (banquettes en falaise, arènes pierreuses). Les pelouses les mieux développées ont été rencontrées dans le cœur même de Cerfontaine (rue des Valizes) et sur le site de carrière de Gorgimont. Ces prairies sont marquées par la relative abondance du brome érigé (*Bromus erectus*), de l'origan (*Origanum vulgare*), de la centaurée (*Centaurea* sp.) ou de la petite pimprenelle (*Sanguisorba minor*), à côté de très nombreuses calcicoles un peu plus rares comme l'héliantheme jaune (*Helianthemum*

nummularium) ou le dompte-venin (*Vincetoxicum hirundinacea*). La visite estivale de ces sites n'a pas permis d'identifier des orchidées dont probablement plusieurs espèces sont aussi présentes. La carrière de Vaux présente de belles potentialités de développement tandis que tous les versants exposés au Sud entre Cerfontaine et Senzeilles possède un bon potentiel de restauration sur les prairies subsistantes.

Neuf blocs de pelouses ont ainsi été identifiées sur près de 7ha. Elles ont été classées en zones centrales caractéristiques ou restaurables (pour les plus dégradées). La carte des potentiels écologiques identifie plus de 200 hectares de prairies mésophiles sur sols calcaires. Il y a donc encore un bon potentiel de restauration certainement de plusieurs dizaines d'hectare de prairies xéro-mésophiles par désintensification d'une partie de ces prairies en retenant celles les mieux exposées au soleil.



Complexe de pelouses méso-xérophiles calcaires menacées par l'embroussaillage dans les anciennes carrières des Valizes (à gauche) et de Gorgimont (à droite).

Une formation très voisine comme les pelouses silicoles (E1.9) de grand intérêt biologique ont été observées sur plusieurs plages importantes, principalement sur les accotements de la N978 et aux abords des lacs sur des arènes et des talus schisteux, le plus souvent en position ensoleillées caractérisées par des lichens (dont des cladonies- *Cladina* spp.), diverses mousses, la piloselle (*Hieracium pilosella*) ou le serpolet commun (*Thymus pulegioides*). La pelouse la plus remarquable est un ancien projet de parking du MET à Senzeilles où se développe la plus grande colonie d'orchis tacheté des bois, *Dactylorhiza fuchsii*, de la commune.



Pelouses à orchis tacheté le long de la N978.



Piloselle et cladonie sur pelouses silicicoles (à gauche) et envahissement de ces pelouses par le panais brûlant, une espèce exotique invasive, à Senzeilles.

Ces pelouses pourraient exercer une fonction de zone relais (stepping stones) pour des espèces animales appréciant les milieux caillouteux ensoleillés comme les reptiles ou le criquet à ailes bleues présent en abondance à la carrière des Vaux et ont pu se substituer ainsi à l'ancienne voie 132 qui assurait cette fonction avant son ennoisement.

Une partie de ces pelouses sont menacées par des espèces exotiques invasives, la panais brûlant (*Pastinaca sativa urens*) à Senzeilles, du prunier tardif (*Prunus serotina*) et de la renouée du Japon (*Fallopia japonica*) aux abords des lacs.

Les prairies mésophiles (E1)

La toute grande majorité de ces prairies sont des pâtures permanentes ou temporaires fortement fertilisées à cortège floristique réduit (E2.11a). Elles ont été exclues de la SEP locale. Les pâtures peu fertilisées (E2.11b) et les prairies de fauches (E2.2) à cortège floristique plus varié ont été intégrées à la SEP comme zones de développement local.



Pâturage mésophile à centaurée sur schiste à Soumoy et prairie de fauche mésophile sur calcaire au cœur de Cerfontaine.

Dans la vision régionale de la SEP, une partie des prairies mésophiles fertilisées, en particulier celles sur sols limono-caillouteux (plus difficilement convertibles en cultures), schisto-gréseux et calcaires qui couvrent respectivement plus de 800 et de 200 hectares (ce qui laisse pas mal de flexibilité) et intégrées dans une structure bocagère encore bien détectable sont reprises dans

plusieurs zones régionales de développement restaurables (ZDr1 à 5). Ces prairies bocagères permettent une forme de connexion entre massifs boisés qui fonctionne en tous cas pour plusieurs oiseaux dont la pie grièche écorcheur et les chauves-souris ou entre massifs boisés et zones humides, utile par exemple aux reptiles. Pour la partie bocage, la restaurabilité concerne le renforcement des haies et l'extensification de surfaces stratégiques de pâtures plus extensives.

Les prairies humides moyennement fertilisées (E3.4) et les mégaphorbiaies (E5.2)

Les mégaphorbiaies formées de plantes herbacées hautes et appréciant la lumière et les prairies humides sont à Cerfontaine, le plus souvent liées aux prairies alluviales ou aux sols dans des petites dépressions. En général, le niveau d'humidité dans le sol est supérieur pour les mégaphorbiaies. A Cerfontaine, elles ont été classées en zones centrales caractéristiques locales bien que leur extensification devrait être encouragée. Elles couvrent respectivement 2,6 ha et près de 235 ha. Elles sont majoritairement situées dans le Nord de l'entité. Le plus bel ensemble de mégaphorbiaies longe le Ry Jaune et le complexe de prairies humides le plus varié se situe sur le ruisseau d'en Dessous entre Daussois et Silenrieux.



Complexe de végétations humides : mégaphorbiaies à reine-des-prés, iris et scirpes (photo de droite), magnocariçaias et jonchaie, le long du ruisseau d'En Dessous à Silenrieux.

Les prairies humides retenues par la FUSAG pour être intégrées à la SEP apparaissent comme parmi celles à cortège le mieux marqué ou le plus complet. La présente étude a permis la découverte de nouvelles stations intéressantes, en particulier les prairies encore peu fertilisées au Nord de Senzeilles entre la N978 et l'ancienne voie ferrée, qui présentent d'importantes populations de colchique (*Colchicum autumnale*) ou le complexe de prairies humide près du bois de Sotimont.



Vastes prairies à colchique au Sud de Senzeilles près de la N978.

Les fourrés tempérés (F3) et riverains (F9)

Les fourrés sont typiquement des végétations de transition entre le stade prairial et le stade forestier. Souvent combattus et non reconnus comme habitats d'intérêt communautaire, ces habitats jouent pourtant un rôle refuge essentiel pour la faune des campagnes. Les fourrés calcicoles (F3.1b), humides non riverains (F3.1a) et riverains (F9) ont été classés en zones locales centrales restaurables tandis que tous les rudéraux (F3.1c) sont repris en zone de développement. Ils couvrent ensemble 40 ha dont une dizaine en zones centrales locales comme le saussaie marécageuse en tête du lac de Falemprise.

Les haies et alignements d'arbres

Ces éléments inventoriés par la FUSAG pour le GAL ESM n'ont pas été à nouveau répertoriés. Plusieurs échantillonnages ont été néanmoins réalisés et ont démontré que les résultats de l'étude de la FUSAG sont suffisamment fiables pour les réutiliser ici. Ces données ont permis de préciser les zones bocagères méritant d'intégrer des zones régionales de développement (cf. supra).



A gauche, haies bocagères au Sud-Ouest de Silenrieux. A droite, poirier sauvage remarquable au Nord-Ouest de Senzeilles.



A gauche, haie pluristrate menant à la barrière Descartes près de Froidchapelle offrant un ombrage au bétail. A droite, double alignement de noyers à Bethléem (hameau de Silenrieux).



Chemin bordé d'une double haie formée de nombreux arbres têtards dont des hêtres (photo de droite), ce qui est peu commun.

Les vergers hautes-tiges (G1.D)

Cet habitat est le prototype de la zone de développement alors que pour certains insectes xylophages rares des vieux arbres fruitiers, il pourrait être considéré aussi en zone centrale. Comme cet aspect entomologique n'a pas pu être pris en compte, ils sont donc restés en zones de développement.



A gauche, reste d'un ancien verger hautes-tiges à Bethléem. A droite, nouveau verger basses-tiges de cerisiers à Cerfontaine.

Vingt-quatre vergers de ce type ont été recensés couvrant chacun en moyenne un peu moins d'un demi-hectare. Aux alentours de Cerfontaine, 12 ha de nouveaux vergers basses tiges (FB.31) de cerisiers ont été récemment installés. Ils n'ont pas été classés en SEP. Ils pourraient l'intégrer si ces vergers sont éduqués en production intégrée ou mieux biologique.

Les cultures (I1)

Les grandes cultures constituent plus de 1500 ha soit près de 400 ha de plus que les statistiques de l'Institut national de statistiques (INS) de 2005. Ce constat correspond effectivement à continuation de la conversion de pâtures en cultures, mais aussi très probablement, à une interprétation erronée des images aériennes de cultures reconverties en prairies. Il faudrait donc vérifier ce type de couverture végétale par les données du Système intégré de Gestion et de Contrôle (SiGEC) de la Région wallonne. Cette éventuelle erreur a peu de conséquences en matière de valeur de biodiversité car les nouvelles prairies peuvent être assimilées aux cultures par la perte importante de biodiversité qu'ont subies les prairies qui avaient eu une continuité historique. Ces nouvelles prairies sont donc classées comme les grandes cultures hors SEP.

A noter une culture en jachère (I1.5) bien située entre la lisière Est du Bois du Trou des Renards et une pâture non fertilisée pourrait avantageusement conserver cet état. L'avenir incertain de ces espaces pourtant biologiquement intéressants a conduit à les laisser provisoirement hors SEP locale.

Certaines cultures sur sols humides ou caillouteux présentes dans des structures bocagères encore bien conservées ont néanmoins été reprises soit en ZCr ou en ZDr de la SEP régionale. Le potentiel de reconversion des cultures sur sols humides vers les prairies humides ou plans d'eau est de plus de 50 hectares. Celui d'extensification des cultures ou de reconversion vers les prairies sur sols caillouteux est de plus de 1400 ha.

Les forêts (G1 à G5)

La toute grande majorité des forêts à Cerfontaine sont des chênaies-frênaies ou des chênaies-charmaies (G1.A1) à caractère atlantique parfois difficile à identifier car comme rappelé en introduction, ce territoire est situé en transition biogéographique. L'influence atlantique se marque notamment par la présence de tapis encore bien continus de la jacinthe des bois (*Hyacinthoides non-scripta*) qui était déjà fanée au moment des prospections. Les parties aériennes et l'habitat de cette plante sont protégés par la loi sur la conservation de la nature. Le caractère neutrophile est marqué par la présence du frêne et d'un humus de type mull. Le caractère acidocline est marqué par un humus plutôt de type moder ou mull acide et la présence régulière de la grande luzule (*Luzula sylvatica*). Ces caractères dépendent de la couche de limon sur le substrat schisto-gréseux, de la topographie et de l'exposition. Les plateaux et les versants frais sont plutôt dominés par de la chênaie-frênaie neutrophile tandis que les chênaies-charmaies acidoclines sont sur les versants plus ensoleillés. Particulièrement, dans la partie Sud-Est du territoire, on trouve aussi de la chênaie-charmaie à stellaire et primevère sur les argiles de d'altération des schistes famenniens. Outre la présence des deux plantes qui la caractérisent, la présence d'épineux en sous bois comme l'aubépine ou le prunellier n'y est pas rare. Ces formations sont reprises en zones de développement locales.

Dans l'approche régionale, toutes celles qui sont dans le grand massif au Sud de Cerfontaine, en raison de la taille de ce massif, en y incluant même le parc résidentiel sont reprises en zone centrale restaurable. En dehors de quelques bosquets isolés, toutes les autres qui sont sur sols

limono-schisteux sont reprises en zones de développement restaurables régionales. En ce qui concerne les parties forestières de ces zones, la restaurabilité concerne une augmentation substantielle de bois morts et d'arbres suragés, une progression du hêtre et une réduction des populations de grand gibier.



Grand massif feuillu fagnard au Sud de Cerfontaine. A gauche, chênaie en taillis-sous-futaie dont le taillis vient d'être recoupé. A droite, une petite surface convertie en hêtraie jardinée.



A gauche, boulaie-sorbaie acidophile sur schiste à Silenrieux, nitratisée (abondance de la ronce). A droite, dégâts de sanglier dans le grand massif fagnard.

Sur sols calcaires, des chênaies-charmaies à mull calcique (G1.A17) se distinguent aisément par sa flore calcicole dont la dans les parties les plus pierreuses, par de grands tapis de mercuriale (*Mercurialis perennis*). Il n'est pas rare d'y rencontrer l'orchis mâle (*Orchis mascula*), une espèce aussi protégée, comme au bois de Sotimont où se développe une des plus importantes populations de la petite pervenche (*Vinca minor*) de l'entité. En raison de leur caractère fragmenté et d'une perte de cortège floristique par rapport aux formations identiques plus au Sud-Est, ces végétations ont aussi été reprises en zone de développement restaurable (ZDr2). Elles couvrent 70 hectares.



Chênaies-charmaies calcicoles à sous-bois de mercuriale des bois à Cerfontaine (à gauche) et de petite pervenche à Sotimont (à droite).

Les aulnaies-frênaies alluviales qu'elles soient de ruisselets, des cours d'eau rapides ou lents (G1.2) sont des habitats d'intérêt communautaire prioritaires. Une soixantaine d'hectares de ces aulnaies ont été identifiées sans compter des cordons étroits difficilement cartographiables d'aulnaies-frênaies des ruisselets encaissés qui se raccordent aux aulnaies-frênaies cartographiables depuis la carte des sols. Malgré le caractère nitrophile de plusieurs d'entre-elles et le manque (néanmoins, un peu moins marqué) de bois morts, elles ont été classées en zones centrales caractéristiques locales. Au niveau de la SEP régionale, elles sont en toute grande majorité reprises soit en ZCr ou en ZDr.

Les autres formations feuillues indigènes forestières sont nettement plus marginales. Citons parmi celles-ci des fragments d'érablières des ravins, le deuxième habitat forestier d'intérêt communautaire prioritaire dont on trouve des amorces dans les grandes tranchées ferroviaires (sur le territoire de Walcourt) et dans les fosses d'excavations anciennes fortement recolonisées (carrière au centre de Cerfontaine). Vu la petitesse de ces fragments, ils n'ont pas été cartographiés.



Ancienne carrière au cœur de Cerfontaine fortement recolonisée par les arbres et ayant permis l'installation d'une érablière de ravin caractérisée par la présence de la fougère scolopendre (à droite).

Les 14 ha de peupleraies et les 515 ha de plantations résineuses pures ou mixtes par leur intrication forte avec les autres habitats d'intérêt biologique et leur possible restauration vers ces habitats ont été classés en zones de développement locales.

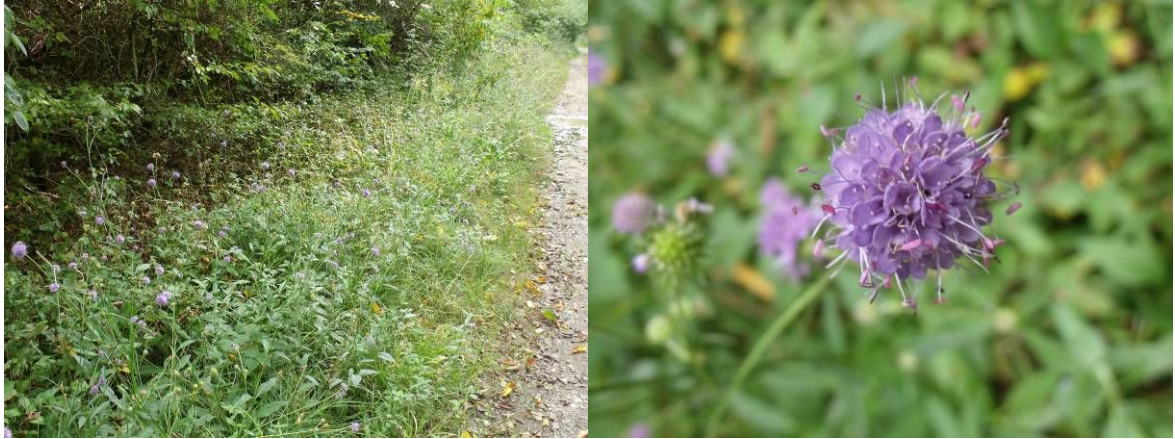
Les peupleraies majoritairement sur sols alluvionnaires (en particulier, le long du Ry Jaune) devraient faire place soit à des mégaphorbiaies soit à des aulnaies-frênaies. Certaines pessières sur sols schisteux pourraient, très avantageusement au point de vue biologique être remplacées, partiellement par des landes à callune, un habitat d'intérêt communautaire complètement déficitaire à Cerfontaine. Il existe un potentiel de 25 ha. Mais comme les plantations résineuses pures ou mixtes restent assez marginales, leur conversion systématique vers d'autres végétations n'a que peu de valeur ajoutée pour la biodiversité. Au contraire, elles ajoutent une certaine diversité biologique (surtout dans les pineraies) notamment pour la fonge et l'entomofaune. Toutefois, les résineux sur sols alluvionnaires comme les peupleraies dans cette même situation devraient être remplacés par des végétations plus naturelles. Ce type de conversion vient d'être entamé le long de l'Eau d'Heure à la sortie de Silenrieux.

Il n'est pas rare de rencontrer ci et là des parties de bois pâturées qui en général ont été cartographiées comme la partie principale du bois. Ces formations, très communes anciennement ont tendance à disparaître, et outre leur valeur esthétique et historique, créent aussi une biodiversité écosystémique supplémentaire.



Deux formations forestières très artificielles (dans le bocage entre Cerfontaine et Senzeilles) apportant néanmoins une diversité écologique intéressante d'autant plus qu'elles ne couvrent pas d'énormes surfaces à Cerfontaine. A gauche, un pré bois ; à droite, une pineraie à pin noir.

En plus des formations forestières, dans la partie Nord-Est du grand massif forestier Fagnard, il faut citer une formation intraforestière, des ourlets forestiers (E5.2) liés aux accotements de chemins dont les anciennes voies ferrées, les layons de chasse, les coupes feux ou les abords d'étang où la succise des pré (*Succisa pratensis*) maintient des populations importantes qui donnent l'espoir après un effort de restauration, d'accueillir le damier de la succise (*Euphydryas aurinia*), une espèce d'intérêt communautaire, dont les populations s'écroulent en Wallonie. Il subsiste un noyau central dans les bois de Fagne. En raison, du caractère extrêmement étroit de ces végétations, elles n'ont pas été cartographiées en SEP locale mais la zone où elles ont été rencontrées est reprise en ZDr4 dans la SEP régionale.



Ourlet forestier le long de l'ancienne voie ferrée à Senzeilles avec de très nombreux pieds de succise (détail de l'inflorescence, à droite)

Les milieux anthropiques pierreux

Les carrières ont engendré près de 200 ha de différents milieux dominés par le caractère pierreux (falaises, éboulis, arènes) à côté des fosses qui ont parfois conservé de l'eau. Les végétations des éboulis et des falaises (chasmophytes) sont donc très dépendantes de ces carrières mais aussi des tranchées et des pierriers des très nombreuses voies ferrées et dans une mesure non négligeable à Cerfontaine, de quelques accotements de routes (cf. pelouses silicoles). Les complexes d'habitats souvent intriqués de ces milieux ont été classés en zones locale centrales caractéristiques ou restaurables locales. Dans la vision régionale, la toute grande majorité a été intégrée dans la ZDr2 des milieux calcaires xériques, la restaurabilité de ces milieux étant souvent liée à la lutte contre l'emboisement, l'atterrissement et l'envahissement par des plantes exotiques invasives. La carrière des Vaux a été classée en zone centrale caractéristique (ZCc 3) en raison d'une importante population de criquet à ailes bleues.



Deux espèces emblématiques des milieux pierreux : le lézard des murailles à la carrière du Beau-Château (à gauche) et le criquet à ailes bleues à la carrière des Vaux (à droite).

Il faut encore citer le tunnel ferroviaire de Senzeilles qui abrite des colonies importantes de 6 espèces de chauves-souris dont une espèce d'intérêt communautaire qui pourrait être classé comme zone centrale caractéristique régionale (mais non représenté dans la cartographie).

Les jardins villageois, parcs et cimetières

Ces éléments plus urbains, mais quand même verdoyants, et souvent, à Cerfontaine, bien intégrés à leur environnement notamment par la conservation fréquente de haies indigènes et de murs non rejointoyés exercent souvent une action positive sur la nature et pourraient être classés en zone de développement local. Les parcs ont été ainsi classés. Mais pour les jardins des particuliers, leurs inventaires précis ne pouvaient être réalisés dans le temps imparti à l'étude. Dès lors, ils n'ont pas été classés y compris dans la vision régionale car il existe toujours des zones relais potentielles en dehors de ces éléments. Mais, il est évidemment important qu'ils participent aux objectifs de gestion des zones centrales ou de développement qui sont directement en contact avec eux sachant qu'ils couvrent près de 240 ha. Ainsi, des pelouses calcaires xérothermophiles ont été repérées dans les propriétés de particuliers à la lisière Ouest du Bois de Seuri à Silenrieux. Nombreux bâtiments de ces zones abritent aussi la majorité des colonies d'hirondelles des cheminées et des fenêtres dont les effectifs sont encore importants par rapport à d'autres régions de Wallonie.



Pelouse à orchis mâle dans le jardin d'un particulier au Nord de Silenrieux et l'Ouest du bois de Seuri.
Croix d'un calvaire recouvert d'un lichen coloré, la xanthorie.

3.3.2. ANALYSE DE LA SEP ETABLIE AU NIVEAU LOCAL

La SEP locale définie sur la base de critères d'habitat en excluant les parties bocagères sur prairies, cultures intensives et urbaines constitue une surface plus qu'appréciable de près de 50% dont 6,5% en zones centrales. L'intégration à la SEP, sous le statut de zones de développement, des noyaux bocagers qui rassemblent la majorité des haies augmenterait environ 15% l'étendue de la SEP ce qui étendrait la SEP locale au deux tiers de la commune.

Statut	Nombre de polygones	Surface totale (ha)	% territoire
Hors SEP locale	4006,0	4313,7	51,7
ZCc locales	1087,0	505,6	6,1
ZCr locales	139,0	31,1	0,4
ZD locales	2575,0	3485,7	41,8

Tableau 4 : statistiques des zones locales constituant la SEP établie à l'échelle locale

Le statut des zones humides identifiées par la FUSAG s'est avéré correct mais sans doute un peu restrictif vis à vis de prairies humides et de formations forestières qui auraient pu obtenir le statut de zones centrales. Le reparcours systématique de ces zones a donc permis de recruter de

nouvelles zones centrales notamment au Sud de Senzeilles et du bois de Sotimont. Les objectifs de gestion établis pour ces habitats et zones restent évidemment valables et sont extensibles aux nouvelles zones identifiées.

3.3.3. ANALYSE DES SGIB, DU SITE NATURA 2000 ET DE LA SEP AU NIVEAU RÉGIONAL

Liste des SGIB identifiés :

- 465 - Lac de la Plate Taille (Froidchapelle; Cerfontaine)-Lacs de l'Eau d'Heure
- 928 - Mares d'Yves-Gomezée et de Daussois "Au Chemin de Jamiolle" (Walcourt; Cerfontaine)-Carrière de Rosette-Prairie-Carrière de Grande Noue
- 1033 - Ancienne Carrière de marbre de Gorgimont (Cerfontaine)-Ancienne Carrière de marbre de Soumoy
- 1186 - Carrière de Beauchâteau (Cerfontaine)-Ancienne Carrière Beau Château
- 1587 - Ancienne carrière des Vaux (Cerfontaine)
- 2288 - Tunnel désaffecté de Senzeilles (Cerfontaine)

Tableau 5 (extrait du site biodiversite.wallonie.be) : SGIB de la commune de Cerfontaine

Les 5 SGIB identifiés dans le site web de référence de la Région wallonne (tableau 5) méritent incontestablement cette reconnaissance. Par contre, l'étude a mis en évidence que les périmètres de ces sites pourraient être largement plus étendus qu'ils ne le sont aujourd'hui:

- Le SGIB 928 transcommunal des mares d'Yves-Gomezée pourrait être quelque peu étendu pour étendre le potentiel de recréation de mares voire se prolonger plus reprendre les milieux humides de qualité le long du ruisseau d'en Dessous jusqu'à Silenriex ;
- Le SGIB 465, lacs de l'Eau d'heure devrait reprendre les berges et le bas des versants les entourant pour former un espace cohérent ;
- Le SGIB 1033, carrière de Gorgimont devrait inclure l'ensemble des mares et étangs qui le prolonge au Nord ;
- Le SGIB 1186, carrière de Beauchâteau et le SGIB 2288, tunnel désaffecté de Senzeilles pourrait être rassemblé d'un grand SGIB couvrant la ZDr4 de la succise ; à défaut le SGIB 2288 devrait au minimum être étendu à tous les tronçons de ligne désaffectés, aux pelouses silicicoles le long de la N978 et les prairies à colchique ;
- Le SGIB 1587, carrière des Vaux, pourrait être étendu de manière continue vers l'Est pour reprendre tout le bocage calcaire jusqu'à Senzeilles et à l'Ouest en trois blocs occupés par des anciennes carrières à l'intérieur de Cerfontaine, celle située rue des Valizes étant la plus intéressante.

Les autres propositions de SGIB identifiés par l'étude sont :

- Le petit bocage calcaire autour des carrières des Pairelles à l'Est de l'extrémité du lac de Falemprise, malheureusement en partie déjà remblayé ;
- La chênaie calcicole et la plaine alluviale des ruisseaux de Senzeilles et des Crawieux, depuis le bois de Sotimont jusqu'à la carrière près de la ferme du Traigneau, le bois de Sotimont constituant la partie la plus remarquable ;

- Toute la plaine alluviale du Ry Jaune et les versants boisés et ceux de son affluent, le ruisseau du pré Ursule, depuis le lac jusqu'au bois du Fayi à la N40.

Bien qu'en général non repris en SGIB s'ils ne contiennent pas des habitats ou des populations d'espèces exceptionnelles et en raison de leur protection par le code forestier, les forêts feuillues indigènes ne sont pas reprises en SGIB. Néanmoins à Cerfontaine, toute la partie centrale près des sources de l'Eau d'Heure pourrait incontestablement acquérir ce titre.

Le tableau 6 précise et synthétise les objectifs des zones centrales et de développement régionales identifiées sur Cerfontaine et Walcourt. Le tableau 7 permet d'évaluer l'importance surfacique de ces zones et leur interactions avec la SEP identifiée à l'échelle locale et avec la SEP officielle de la Région wallonne.

N°	Objectifs de conservation
ZCc1	Objectif prioritaire : Oiseaux d'eaux nicheurs et hivernant (Lacs de l'Eau d'Heure et de Roly) Objectif secondaire : Végétation des vases exondées et amphibiens perennes des plans d'eau Commentaires : cette zone accueille la deuxième plus grande population d'eau de Wallonie ; elle avait été proposée en Natura 2000 mais en raison de l'activité touristique, elle a été retirée.
ZCc2	Objectif prioritaire : Pelouses silicicoles sur schistes faméniens liées aux infrastructures routières des lacs de l'Eau d'Heure Objectif secondaire : Zone relais de plantes xérophiles calciphiles et du criquet à ailes bleues Commentaires : la taille de ces pelouses est particulièrement remarquable sinon unique en Wallonie.
ZCc3	Objectif prioritaire : criquet à ailes bleues (aires de gare de Berzée et anciennes carrières de Berzée et de Vaux à Cerfontaine) Objectifs secondaires : plantes et autres animaux xérophiles
ZCc4	Objectif prioritaire : Characées et autres plantes amphibiens pérennes (carrière des Pètons) Objectif secondaire : oiseaux d'eaux nicheurs et hivernant en Condroz Commentaire : probablement une des plus importantes populations de characées de Wallonie.
ZCc5	Objectif prioritaire : hirondelles des rivages avec des falaises meubles et des vases exondées Objectifs secondaires : végétations xérophiles Commentaire : population en déclin inquiétant au niveau mondial
ZCc6	Objectif prioritaire : nidification du busard cendré (Castillon) Objectifs secondaires : bocage et zones humides dont une magnocariçaie Commentaire : seulement une dizaine de couples nicheurs en wallonie,; cette zone n'a pas été retenue en Natura 2000.
ZCr1	Objectif prioritaire : grands massifs forestiers de Fagne Objectifs secondaires : oiseaux et chiroptères cavernicoles, batraciens liés aux plans d'eau forestiers Commentaires : un des plus 5 plus grands massifs boisés de Wallonie, le plus grand de Fagne-Famenne
ZCr2	Objectifs prioritaires : corridor écologique boisé entre les massifs forestiers centraux de Fagne et du Condroz dans l'extrémité occidentale du Condroz, habitats et migration des reptiles (liés au double réseau hydrographique et ferré), corridor et habitats pour les espèces xérophiles calcaires dont le criquet à ailes bleues, corridor et habitats pour les milieux alluvionnaires Objectifs secondaires : corridor pour les espèces xérophiles non calcaires et des espèces des éboulis et falaises ombragés, bocages sur sols limono-caillouteux

	Commentaires : Cette configuration avec une telle densité du double réseau hydrographique-ferré est exceptionnelle en Belgique et unique en Condroz.
ZCr3	Objectifs prioritaires : batraciens et communautés semi-aquatiques
ZCr4	Objectif prioritaire : chênaies acidophiles d'Ardenne condruzienne (Bois de Baconval) Objectifs secondaires : végétations alluviales Commentaires : C'est le plus grand massif d'Ardenne condruzienne avec le bois de la Haute-Marlagne à l'Ouest de Namur ; Cette zone n'a pas été retenue en Natura 2000.
ZCr5	Objectif prioritaire : tritons crêtés Objectifs secondaires : batraciens et communautés semi-aquatiques, arènes à cryptogames
ZDr1	Objectifs prioritaires : forêts de Fagne sur sols schisteux et protection de ZCc1 Objectifs secondaires : milieux humides et bocages associés.
ZDr2	Objectifs prioritaires : habitats calcaires, principalement xérophiles de Calestienne Commentaires : Comparées à la région de Viroinval qui est la zone centrale caractéristique de la Calestienne et au vu de l'état de dégradation général des habitats, cette zone a été jugée comme ZDr
ZDr3	Objectifs prioritaires : liaison écologique des massifs boisés de Fagne-Calestienne avec des prairies bocagères mésophiles ou humides
ZDr4	Objectifs prioritaires : Succises et damier de la succisse (bords étangs, voies ferrées et coupes-feux près de Senzeilles) Objectifs secondaires : ourlets mésophiles forestiers Le damier de la succisse présente des populations en déclin partout en Wallonie. Dans la région, il reste une population encore importante à Doische. Plus on va vers l'Ouest, moins les populations sont importantes. Cette zone est probablement la plus occidentale de la zone de rédéploiement de l'espèce.
ZDr5	Objectifs prioritaires : liaison écologique des massifs boisés avec les vallées boisées ou bocagères, principalement sur schiste en Condroz Objectifs secondaires : milieux alluvionnaires associés
ZDr6	Objectif prioritaire : liaison écologique des massifs boisés avec bocages sur calcaire (Chastrès) Objectif secondaire : milieux alluvionnaires associés
ZDr7	Objectifs prioritaires : chênaies acidophiles et aulnaies-frênaie de la Thudinie (bois de Clermont)
ZDr8	Objectifs prioritaires : liaison écologique des massifs boisés d'Ardenne condruzienne par des chênaie-frênaies et les bocages associés Objectifs secondaires : milieux alluvionnaires

Tableau 6 : Zones centrales et de développement régionales sur Cerfontaine et Walcourt (ZCc = zones centrales caractéristiques, ZCr = zones centrales restaurables, (la numérotation suit relativement bien un gradient Sud-Nord).

	Walcourt	Cerfontaine	Wal+Cerf	ESM
	Surface (ha)	Surface (ha)	Surface (ha)	Surface (ha)
TOT	12377(100%)	8336 (100%)	20713 (100%)	
SEP lo (locale)	2369 (19%)	4022 (48%)	6391 (31%)	
SEP ré (régionale)	4335 (35%)	5146 (62%)	9481 (46%)	Min 17067
SEP of (officielle RW)	527(4%)	2928 (35%)	3455 (16%)	
Natura 2000	41 (0,3%)	906 (11%)	947 (4,6%)	
Réserves naturelles	11 (0,1%)	15 (0,2%)	26 (0,1%)	
SEP lo dans SEP ré	2131 (90%)	3730 (93%)	5861 (92%)	
SEP lo hors SEP ré	238 (10%)	293 (7%)	632 (8%)	
SEP of dans SEP ré+lo	522 (99%)	2840 (97%)	3362 (97%)	
SEP of hors SEP ré+lo	4,5 (1%)	88 (3%)	92 (3%)	
Détails SEP régionale				
ZCc1	0	145 (1,7%)	145 (0,7%)	613
ZCc2	21 (0,2%)	17 (0,2%)	38 (0,2%)	38
ZCc3	0	17 (0,2%)	17 (0,1%)	17
ZCc4	0	0	0	3,5
ZCc5	30 (0,2%)	0	30 (0,1%)	40
ZCc6	179 (1,4%)	0	179 (0,9%)	179
ZCr1	0	2377 (29%)	2377 (11%)	Min 7040
ZCr2	1159 (9,3%)	113 (1,4%)	1272 (6%)	Min 1824
ZCr3	33 (0,3%)	40 (0,5%)	73 (0,3%)	83
ZCr4	333 (2,7%)	0	333 (1,5%)	533
ZCr5	202 (1,6%)	0	202 (1%)	512
ZDr1	0	1410 (17%)	1410 (7%)	2676
ZDr2	0	212 (2,5%)	212 (1%)	212
ZDr3	0	910 (11%)	910 (4%)	916
ZDr4	0	325 (3,8%)	325 (1,5%)	388
ZDr5	1373 (11%)	308 (3,7%)	1681 (8%)	2247
ZDr6	721 (5,8%)	0	721 (3,5%)	834
ZDr7	60 (0,5%)	0	60 (0,3%)	60
ZDr8	395 (3,2%)	0	395 (2%)	564

Tableau 7 : Importance surfacique des zones centrales et de développement régionales identifiées sur Walcourt et Cerfontaine et leur interactions avec la SEP identifiée à l'échelle locale et la SEP officielle de la Région wallonne. La dernière colonne donne l'importance surfacique de ces zones y compris en débordement sur les autres communes de l'Entre-Sambre-et-Meuse (ESM).

L'approche du réseau écologique à l'échelle régionale qui tient mieux compte des besoins vitaux des espèces et des interactions entre habitats conduit à une plus grande surface SEP à Cerfontaine, de quasi un tiers supérieur à la SEP locale en couvrant près des deux tiers du territoire. Elle est près de 2 fois supérieure à la SEP officielle de la Région wallonne. Elle est de 5,5 fois supérieure à la surface désignée en Natura 2000 et seulement 1/340^{ème} de cette SEP est actuellement protégé de manière forte sous un statut de réserve naturelle.

Environ 2% de cette SEP est en ZCc et 54% en ZCr, soit plus de la moitié de la SEP, ce qui est considérable. 93% de la SEP locale est reprise dans la SEP régionale tandis que 97% de la SEP officielle est aussi intégrée à la SEP régionale établie dans la présente étude.

4. IDENTIFICATION DES CONTRAINTES

La carte des contraintes identifie et localise les principales contraintes positives (= celles qui sont en accord avec la conservation de la biodiversité) ou négatives (= celles qui s'opposent à la conservation de la biodiversité) liées aux objectifs du développement de la nature sur le territoire communal. Elle distingue les contraintes liées à l'affectation des sols et les contraintes liées à l'occupation des sols.

Ces contraintes peuvent être positives lorsqu'un statut particulier renforce la pérennité d'un site intéressant pour des objectifs de préservation de la nature ou des paysages. A contrario, ces contraintes peuvent être négatives lorsqu'une affectation ou une occupation du sol s'avèrent incompatibles ou difficilement compatibles avec le maintien de l'identité écologique ou paysagère d'un site.

4.1. CONTRAINTES LIEES A L'AFFECTION DU SOL

Les contraintes liées à l'affectation du sol concernent essentiellement les plans d'affectation prévus dans le cadre de la législation relative à l'aménagement du territoire (plan de secteur, plan particulier d'aménagement), ainsi que d'éventuels projets liés au remembrement ou à des travaux importants (liaisons routières par exemple).

Les **contraintes positives** sont :

- Les espaces affectés **en zone naturelle, en zone d'espaces verts et de parc** au plan de secteur (PdS) sont relativement bien protégés de l'urbanisation. C'est le cas de la toute grande majorité de la vallée du Ry jaune et de son affluent, le ruisseau du Pré d'Ursule, d'une bonne partie des formations forestières riveraines des lacs y compris les Pairelles, soit une grande partie de la ZDr1. La belle pelouse silicicole du MET à Senzeilles est aussi couverte par une zone d'espaces verts alors qu'elle mérite le statut de zone naturelle. Toutefois, ce statut n'empêche toujours pas le drainage ou la fertilisation des prairies et la conversion des prairies en cultures.
- Les espaces affectés **en zone forestière** sont également bien préservés de l'urbanisation. Toutefois, ce statut n'empêche pas la transformation des peuplements feuillus indigènes en peuplement d'essences exotiques biologiquement très pauvres (chêne d'Amérique, Douglas). La surimpression sur la très grande majorité d'entre eux d'un périmètre d'intérêt paysager devrait pouvoir donner des garanties sur l'insertion la plus harmonieuse de ces changements éventuels d'essences.
- Les **zones de protection de captage** entraînent des précautions en matière de pollution de la nappe phréatique notamment par les nitrates. Les mares d'Yves-Gomzée (ZCr3) et le bois de Seuri en ZDr5 bénéficient de cette protection.
- Le seul **site classé** qui protège efficacement un SGIB est celui établi en 1962 autour de la carrière du Beau-Château à Senzeilles.
- Le **site Natura 2000**¹⁰ BE 35026 « massif forestier de Cerfontaine » protège généreusement (3025ha) la ZCr1 dont 905 ha à Cerfontaine ainsi que le SGIB de l'ancienne carrière Beau-Château à Senzeilles. Ce site couvre aussi la pelouse silicicole du MET et les prairies à colchique au Sud de Senzeilles. Cette protection ne sera pleinement effective que lorsque

¹⁰ Le site Natura 2000 « Sources de la Hante » protège de manière très marginale 0,5 ha du territoire de Cerfontaine.

son arrêté de désignation sera pris, les habitats agricoles non d'intérêt communautaire sont encore susceptibles en attendant de subir des modifications irréversibles.

- Deux sites sont actuellement maximalelement protégés au point de vue de la conservation de la nature par un statut de **réserve naturelle domaniale**. Il s'agit de l'ancienne carrière des Vaux à Cerfontaine et de l'ancien tunnel ferroviaire de Senzeilles.

Les **contraintes négatives** du Plan de secteur appartiennent essentiellement aux rubriques suivantes :

- Les espaces affectés **en zone d'habitat** qui menacent principalement des pelouses méso ou xérophiles calcicoles à Silenreux, Cerfontaine et Senzeilles.
- Les espaces affectés **en zone de loisirs** qui menacent les formations forestières, non protégées par la loi sur la conservation de la nature, à savoir principalement, le parc résidentiel du Bois du Seigneur dans le massif fagnard (ZCr1) et plus subsidiairement, le bois de Hubonfosse.
- Les espaces affectés **en zone d'activité économique mixte** qui menacent les boisements à la sortie des lacs de l'Eau d'heure à Silenrieux.
- Les espaces affectés **en zone d'aménagement communal concerté (ZACC ex. ZAD)** qui menacent des prairies humides au Sud-Ouest de Cerfontaine si elles devaient être affectées à de l'urbanisation.

Identification des Zones très sensibles

La **zone agricole** protège en principe de l'urbanisation (mais nettement moins qu'en forêt et en zones naturelles ou d'espaces verts). Par contre, elle est devenue une zone d'attraction d'éoliennes. La zone agricole ne protège aucunement la disparition des milieux humides ouverts. La plupart de ces milieux sont justement en zone agricole. Elle n'empêche pas non plus la nitratisation des pelouses calcicoles subsistantes, en particulier dans le bocage entre Cerfontaine et Senzeilles (ZDr2).

Le cas de la **zone d'extraction** peut être considéré comme une opportunité de maintenir. Elle pourrait faciliter ainsi le recreusement de mares dans la ZCr3. Il ne semble pas opportun de maintenir ce statut pour les anciennes carrières de Gorgimont et du Beau-Château.

4.2. CONTRAINTES LIEES A L'UTILISATION DU SOL

Le type d'agriculture moderne pratiquée est souvent peu compatible avec le maintien des petits éléments naturels constituant le maillage écologique. Cet appauvrissement des paysages concerne l'ensemble de la commune. La sensibilisation des exploitants agricoles et la mise en place d'aides financières ou techniques sont indispensables si l'on veut maintenir dans l'espace agricole les éléments naturels encore existants.

Le développement de l'habitat entre souvent en conflit avec l'espace rural (mitage des paysages et altération ou destruction du maillage écologique). Il convient d'être particulièrement attentif aux modifications souvent intempestives du relief initial du sol et à l'implantation d'espèces exotiques, en particulier dans les haies et les alignements d'arbres, au détriment des espèces indigènes locales.

Sur les espaces boisés, les propriétaires privés privilégient la production d'essences exotiques. Le remplacement de plus en plus de l'épicéa par le douglas ne fait qu'empirer l'impact sur la biodiversité, cette dernière essence d'origine américaine à un cortège biotique très réduit (dix fois inférieur à l'épicéa).

5. GESTIONNAIRES DU RESEAU ECOLOGIQUE

La philosophie du PCDN étant d'élargir le partenariat afin de permettre d'éventuelles opportunités de gestion et de développement de la nature, il s'avère intéressant d'étudier l'étendue du réseau écologique au point de vue du cadastre. L'identification des différents gestionnaires et propriétaires des grandes parcelles publiques et privées sort cependant, du point de vue pratique, du cadre de cette étude pour des raisons de moyens et de temps. Cette identification devrait s'accompagner d'une réflexion, pouvant être réalisée par le partenariat, en lien avec l'administration communale qui dispose de toutes les ressources nécessaires pour lier les parcelles cadastrales à leurs principaux utilisateurs.

Le fait que la toute grande majorité des formations boisées sont propriétés communales assure une bonne stabilité écologique de ces milieux mais aussi de toute la SEP qui en dépend grandement à Cerfontaine. La commune est aussi propriétaire ou co-propriétaire d'anciens sites carriers ce qui faciliterait leur mise sous statut de protection de la loi sur conservation de la nature.

La cogestion publique des lacs de l'Eau d'Heure devrait faciliter la mise en œuvre de mesures de protection de la biodiversité liée à ces lacs.

6. RECOMMANDATIONS

6.1. PRINCIPES GENERAUX

Il n'est pas question dans ce chapitre de passer en revue toutes les actions envisageables dans le but d'améliorer et de développer le réseau écologique sur le territoire communal. Il s'agit par contre d'identifier les actions prioritaires qui doivent être menées dans le temps et l'espace, en particulier dans les SEP identifiées aux échelles locale et régionale. Nombreuses actions doivent être menées de front et avec vigueur en raison de l'état de conservation plutôt insatisfaisant de la plupart des habitats inventoriés. Afin d'être les plus opérationnelles, les propositions d'actions s'adressent aux différentes catégories d'usagers et gestionnaires du territoire. Elles sont à mettre en relation avec des objectifs à court, moyen et long terme et méritent d'être concrétisées par des 'fiches-projets' dans le cadre du PCDN.

Les propositions formulées ici orientent les mesures à prendre sur base de l'analyse écologique du territoire communal. L'élaboration de ce plan d'actions menant au 'contrat' communal ne peut cependant se réaliser sans tenir compte des réalités locales et des diverses contraintes existantes, telles que les statuts fonciers et juridiques des zones concernées. Le plan devra notamment évaluer au mieux les moyens humains et financiers disponibles ou nécessaires pour réaliser les objectifs. Enfin, il conviendra de ne jamais perdre de vue que c'est la qualité du fonctionnement du partenariat communal qui conditionnera et influencera finalement l'ordre de priorité des actions à mener.

Les actions sont présentées avec un certain ordre de priorité en commençant par des mesures plus générales s'appliquant sur l'ensemble du territoire ou sur l'ensemble de l'espace géré par un acteur particulier et en finissant par des mesures s'appliquant à des espaces plus restreints, généralement ceux identifiés en SEP. Une indication de l'échéance de la mise en place effective de la mesure et de son caractère structurant est proposée.

6.2. LE PARTENARIAT

Outre, l'affinement et l'estimation de la faisabilité des actions et mesures suggérées¹¹, le partenariat doit entamer dès à présent 3 chantiers importants :

- la poursuite des inventaires biologiques de la commune soit sur base volontaire soit en faisant appel à des experts naturalistes rémunérés et dans ce dernier cas s'assurer de l'obtention de nouvelles sources de financement;
- l'identification des propriétaires et surtout les gestionnaires des espaces à grande valeur biologique identifiés dans la présente étude pour pouvoir les informer individuellement de leur responsabilité dans la conservation de cette valeur par la suite, et les sensibiliser aux actions qui permettent de conserver et surtout d'améliorer cette valeur;
- la démultiplication de séances d'information et de sensibilisation autour des actions à mener auprès de chaque public cible.

6.2.1 La poursuite des inventaires (structurante, démarrage immédiat, continue)

¹¹ Il est aussi important d'évaluer l'impact environnemental de chaque action y compris sur d'autres éléments de la biodiversité. A titre d'exemple, il n'est pas souhaitable de créer une mare dans une zone humide présentant une végétation de qualité ou la création de corridors écologiques doit être postposée tant que l'on ne peut pas gérer une source de plantes invasives en contact avec le projet.

Les inventaires de terrain ont été réalisés très rapidement en se basant essentiellement sur la végétation. Les observations des populations animales nécessitant du temps sont encore plus lacunaires. La poursuite des inventaires est donc indispensable pour affiner la connaissance de la biodiversité du territoire et en conséquence, encore mieux adapter les actions à mener.

Plusieurs inventaires complémentaires sont suggérés selon un ordre de priorité suivant :

- la localisation des prairies à continuité historique (n'ayant pas subi le labour), en priorité sur les moins bons sols au point de vue agronomique (humides, fortement en pentes ou caillouteux) pour éviter leur mise en culture, leur remblaiement et leur drainage ;
- l'herpétofaune, l'entomofaune et les habitats (en particulier, les pelouses xérothermophiles et silicicoles, les végétations des fentes des rochers et des éboulis) liés aux sites carriers et ferroviaires désaffectés et aux accotements des routes nationales ;
- la distribution de la succise des prés et son éventuelle colonisation par le damier ;
- l'avifaune et les chiroptères fréquentant les zones bocagères les mieux préservées afin de mesurer l'impact de la restauration du bocage;
- la qualité écologique des cours d'eau (ripisylve, berges, fonds, faune piscicole) et les atteintes à cette qualité (piétinement des berges, canalisations, plantes invasives,...) en vue de leur restauration ;
- les zones de passage intensif de batraciens nécessitant la création de crapauducs ou l'interdiction momentanée de circulation automobile ;
- le recensement des nids d'hirondelles des fenêtres et des cheminées, menacés de destruction par les rénovations, les hirondelles étant de plus un bon indicateur de la qualité environnementale ;
- les stations de plantes exotiques invasives en vue de leur élimination¹² ;
- la distribution de la jacinthe de bois comme indicateur des changements climatiques.

6.2.2. Identification des propriétaires et gestionnaires de la SEP (structurante, démarrage immédiat, court terme pour les habitats les plus sensibles, moyen terme pour les autres)

Le temps imparti à l'étude n'a pas permis d'établir la liste des propriétaires et gestionnaires qui ont des parcelles dans les SEP identifiées et en particulier, dans les SGIB et les diverses zones centrales identifiées. Ce travail devrait être entamé au plus vite pour responsabiliser ces propriétaires et/ou gestionnaires de l'importance de conserver ou restaurer ces espaces et les espèces qu'ils contiennent. Si l'identification des propriétaires est facile, celle du ou des gestionnaires est parfois beaucoup plus compliquée ou nécessite de passer par une interface comme les conseillers en MAE qui à travers la banque de données SiGEC peuvent déterminer l'agriculteur qui gère une espace agricole. L'intérêt de passer par cette interface est qu'en général, ce sont des personnes qui connaissent bien leurs interlocuteurs et dont le message sera donc probablement mieux entendu qu'à travers un courrier provenant de la Commune.

6.2.3. Sensibilisation des gestionnaires de l'espace et du grand public (structurante, démarrage immédiat, continue)

En dehors de quelques espaces très sensibles (zones d'extraction menacées en cours de remblaiement, par exemple) où le contact personnel est indispensable, nombreuses actions et mesures en faveur de la nature peuvent être expliquées collectivement aux gestionnaires de l'espace. Cela permet de gagner du temps mais aussi de créer éventuellement une émulation sur

¹²

Cf. Liste officielle des espèces exotiques invasives en Belgique : <http://ias.biodiversity.be/>

base de la mise en évidence d'expériences intéressantes menées par les pairs. L'intérêt est aussi de créer des débats et de dédramatiser certaines mesures qui apparaissent exagérément coercitives ou anti-économiques lorsqu'il s'agit de préserver la biodiversité. Ainsi, il est apparu que le monde agricole est extrêmement méfiant par rapport à Natura 2000. Un organisme comme Naturawal¹³ est également une interface intéressante pour monter aussi les avantages socio-économiques de Natura 2000.

Toute action qui conduira à un plus grand verrouillage de la protection de la biodiversité doit passer par une phase plus ou moins longue d'appropriation de l'intérêt de cette mesure sans quoi elle risque d'être combattue ou inappliquée.

La sensibilisation du grand public, incluant les acteurs de gestionnaires de l'espace doit aussi porter sur tous les comportements quotidiens qui influencent directement ou indirectement la nature, malheureusement le plus souvent négativement.

Dans les impacts directs, on peut citer urbanisation des cours et jardins avec suremploi de pesticides, surtout, placement de clôtures infranchissables pour la faune, introduction d'espèces exotiques invasives et excès d'animaux domestiques (surtout chats et poissons), conduites inadaptées dans les lieux de traversées des batraciens ou du gibier, non respect de la quiétude en forêt,...

Une éducation aux comportements de vie qui réduisent de manière indirecte mais importante et durable des impacts négatifs sur la biodiversité est aussi nécessaire comme la réduction des émissions de CO₂, NO_x, de pesticides, de bruits, de rejets d'eaux usées et de déchets d'une manière générale. Le message doit d'abord porter sur la réduction de la nuisance plutôt que son contournement par des solutions techniques d'autant plus perverses si elles sont proposées au nom du développement durable ou comme recours aux énergies douces.

Ainsi, il s'agit d'abord de pousser à la réduction des ressources naturelles :

- en commençant par la plus précieuse sur terre, l'eau douce, en soutenant l'usage de l'eau de précipitation venant des toitures et de toilettes sèches à litières biomâîtrisées ;
- le retour vers des filières courtes de consommation alimentaire plus respectueuses de l'environnement, plus biologiques où la part de la viande devrait diminuer au profit d'une diversification de production y compris animale ;
- en soutenant le compostage des déchets organiques dans les jardins plutôt que l'évacuation par collecte sélective organique ;
- en visant la réduction des autres déchets, puis la réutilisation des biens et matières avant leur recyclage ;
- en privilégiant l'isolation thermique et les économies d'énergie avant de songer aux énergies renouvelables ;
- en soutenant la mobilité douce, le covoiturage, les changements de mode de conduite (notamment en démultipliant les obstacles sur la route) et les transports en commun avant de songer à acquérir un véhicule dit propre mais qui continuera à consommer de nombreuses ressources naturelles pour sa construction, nécessitera toujours des routes qui fragmentent l'espace et sera toujours une source de collisions mortelles pour de nombreux animaux.

Le partenariat pourrait aussi soutenir la démarche de labellisation et de mise en commun d'expériences de gestion nature des espaces développée par Natagora dans le cadre de son Réseau-Nature¹⁴.

6.3. LA COMMUNE

En tant qu'initiateur du PCDN, la Commune se doit de montrer l'exemple en matière de gestion de la biodiversité d'autant qu'elle est le plus grand propriétaire foncier de l'espace rural.

6.3.1. Extension des sites Natura 2000 (structurante, démarrage urgent, à court terme)

L'action la plus urgente qu'elle doit entamer avant qu'il ne soit trop tard est de contacter le DNF de la Région wallonne pour envisager avant que les arrêtés de désignation des sites Natura 2000 sur la commune ou à proximité ne soient pris, une extension de ces sites à plusieurs zones ou partie de zones de la SEP identifiées à l'échelle régionale : l'ensemble des lacs de l'Eau d'Heure, de la plaine alluviale et des versants du Ry Jaune (ZCc1 et ZDr1 dont 80% ont été initialement proposés en Natura 2000), le site des mares d'Yves-Gomzée et du ruisseau d'en Dessous (ZCr3) et les affleurements calcaires de la ZDr2. Sans cet élargissement, la Commune et les gestionnaires des espaces naturels perdent des moyens financiers substantiels pour la protection de ces espaces. La présence de très nombreux habitats d'intérêt communautaire ou restaurables en tel intérêt et de populations d'espèces d'intérêt communautaire justifie pleinement cette requête.

6.3.2. Maîtrise de l'aménagement de son territoire et élaboration d'un schéma de structure (structurante, démarrage rapide, à moyen terme)

En accédant au régime de décentralisation de délivrance des permis et en créant une commission communale d'aménagement du territoire et de la mobilité (CCATM)¹⁵, la Commune aura une plus grande maîtrise de son territoire et surtout les citoyens auront la possibilité d'être associés de manière démocratique au processus de décision. En contrepartie, cela implique une responsabilisation de ces citoyens à leur développement de leur territoire. L'absence de prise en compte des recommandations de la présente étude en faveur de la nature ne pourra pas être systématiquement imputée à l'autorité régionale délivrant les permis mais bien des choix des cerfontinois qui devront en assumer toute la responsabilité vis à vis des générations à venir. Ce régime est d'autant plus facile à mettre en place est que la Commune a développé deux démarches participatives d'ampleur en relation avec son développement territorial, un Programme communal de développement rural (PCDR) et le présent PCDN.

Cette décentralisation permet aussi l'établissement d'un schéma de structure communal (SCC) qui devrait à terme pouvoir confiner l'urbanisation de la commune aux endroits les plus limités et les moins dramatiques pour la nature. Un règlement communal d'urbanisme associé pourrait utilement décliner une série de prescriptions favorables à la nature (verdurisation obligatoire des toits plats, interdiction de plantations d'espèces exotiques invasives et de clôtures étanches à la micro-faune, obligation de clôtures par des haies d'essences indigènes ou des murs en pierres sèches selon le zonage de la SEP régionale, obligations d'avaloirs anti-noyade pour

¹⁴ <http://www.reseau-nature.be>

¹⁵ La CCATM a été mise en place début février 2010.

batraciens et de bordures franchissables par ces organismes, ...). Le SSC est aussi un excellent outil pour établir les zones à désurbaniser au PdS ou à renforcer la protection par changement d'affectation comme le passage d'une zone agricole (plusieurs zones humides), d'une zone d'espaces verts (pelouses silicicoles du MET), d'une zone activité mixte (pelouses silicicoles de Silenrioux), d'une zone de loisirs (carrière des Vaux), d'une zone d'habitat (carrières à l'intérieur de Cerfontaine), d'une zone d'extraction (carrières de Gorgimont et du Beau-Château) et d'une ZACC (au Sud-Ouest de Cerfontaine), en zone naturelle en prévoyant la mise en œuvre de plans communaux d'aménagements dérogoratoires ou non. L'opération pourrait être facilitée à Cerfontaine par le fait que la Commune dispose d'un certain nombre de terrains qui pourraient être échangés en compensation des pertes d'usages économiques dues aux changements d'affectation au PdS.

L'opération de décentralisation, le fonctionnement de la CCATM et l'élaboration d'un SSC bénéficient de subsides de la Région wallonne et permet l'engagement d'un conseiller en aménagement du territoire lui-même subsidié.

Indépendamment et complémentirement au SSC, le Commune a le droit le droit d'édicter des **mesures complémentaires en matière de conservation de la nature**. En effet, le décret du Gouvernement wallon du 6.04.1995 (MB 10.06.1995) autorise les autorités communales, en vertu de la loi sur la conservation de la nature, de prendre pour tout ou partie du territoire communal des règlements ou ordonnances plus stricts que les dispositions supérieures relatives à la protection des espèces végétales ou animales non-gibiers. Ainsi, l'interdiction d'introduction d'espèces exotiques invasives dans les espaces publics ou privés, l'obligation de maintenir une surface non tondu proportionnelle à la taille du jardin ou l'interdiction de destruction de nids d'hirondelles pourraient trouver leur place dans un tel règlement, ces actes n'étant pas nécessairement liés à des permis d'urbanisme. Toutefois, ce type de règlement ne doit être pris que si la volonté et les moyens de contrôles existent.

6.3.3. Renforcement des conditions en faveur de la nature à travers les régimes d'autorisation et de la poursuite des infractions (ponctuel, démarrage rapide et continu)

La présente étude et toute la documentation biologique complémentaire existante et encore à venir prochainement si elles sont systématiquement consultées par la Commune qui dispose dorénavant de supports aisés à consulter doivent permettre d'assortir ses avis ou ses autorisations de conditions qui préservent ou mieux renforcent la valeur biologique des espaces concernant les demandes d'autorisation.

Elle doit être particulièrement attentive à la délivrance de permis qui menace des espèces protégées ou vulnérables (le risque de destruction de nids d'hirondelles devrait ainsi être systématiquement vérifiée lors de la rénovation de bâtiments), des habitats des SEP locales et régionales identifiées, des haies indigènes ou des murets de pierres sèches et la qualité écologique des cours d'eau. Elle doit toujours étudier d'abord les alternatives possibles avant d'envisager des mesures atténuantes et de compensation. Si des dégâts sont inévitables, les compensations doivent tenir compte de la perte temporelle souvent de l'ordre d'une génération humaine du rôle favorable qu'exerçait l'élément biologique avant son altération ou sa destruction. La compensation doit donc viser d'abord la consolidation du statut de protection d'éléments similaires, si possible dans le voisinage du projet et à défaut, au moins dans le territoire de la commune avant la restauration ou la reconstruction de l'élément. Si cette consolidation n'est pas possible, les surfaces ou les longueurs des éléments à reconstruire ou à

restaurer doivent être substantiellement plus importantes pour compenser la perte de fonctionnalité temporelle.

La Commune devra être particulièrement attentive à la délivrance de permis liés:

- aux aménagements touristiques des abords des lacs;
- à l'extension de parcs éoliens sur son territoire menaçant l'avifaune et les chiroptères ;
- à des projets touchant les anciens sites d'extraction.

Tout projet constructif dans le lit majeur des cours d'eau devrait être dissuadé tant pour les risques d'inondation que pour l'altération de la dynamique des milieux humides.

Les obligations liées aux régimes d'autorisation et les modifications du territoire exigeant une demande d'autorisation doivent être contrôlées et particulièrement poursuivies si elles n'ont pas été respectées et qu'elles sont conséquentes sur la nature (remblaiement de zone humides). D'autres agents communaux comme des cantonniers s'ils sont sensibilisés à ces actes peuvent agir préventivement en exerçant une surveillance discrète mais régulière.

Enfin, la Commune se doit d'informer correctement et avec une publicité suffisante sur les enquêtes publiques associées aux régimes d'autorisation et de demandes de permis pour permettre de bénéficier de l'expertise des citoyens et encourager ceux-ci à émettre leurs remarques en les invitant à le faire sans haine et préjugés et autant que possible de manière constructive (en évitant le phénomène NIMBY). Il existe des associations environnementales qui peuvent conseiller les citoyens à formuler des réponses pertinentes¹⁶.

6.3.4. Gestion durable de la forêt communale (structurante, en cours, continue et en concertation avec le DNF)

En tant que principal propriétaire de l'espace forestier de Cerfontaine, la Commune a un rôle prépondérant dans la gestion écologique de ce patrimoine. Ce domaine est soumis à la gestion du DNF. Néanmoins, la Commune peut notamment à travers les plans d'aménagements forestiers, les efforts de coupe ou le renouvellement des baux de chasse influencer très fortement l'avenir de ce domaine. La Commune a inscrit ce domaine dans la démarche de certification forestière PEFC¹⁷, soutenue par la Région. Cette certification engage la Commune à prendre des mesures plus sévères en matière d'environnement et de biodiversité que les exigences légales, exigences qu'elle doit par ailleurs impérativement respecter. Elle doit donc mettre en œuvre les dispositions de la circulaire biodiversité en forêt¹⁸ comme le maintien d'une quantité de bois morts sur pied et au sol et d'arbres suragés, le déploiement de lisières multistrates, la préservations des sols contre le tassement mécanique, la plantation d'essences adaptées et la réservation de 3% de la surface forestière entièrement dédiée à la nature. Elle oblige aussi la Commune à se préserver d'une surdensité de gibier et décourage le nourrissage dissuasif. En contrepartie, la certification donne la possibilité de vendre plus cher le bois dans des filières sensibles à cette démarche environnementale. Le secteur du papier en Belgique

¹⁶ En ce qui concerne les aspects naturalistes, 3 associations sont particulièrement active dans la région : les Cercles naturalistes de Belgique (www.cercles-naturalistes.be), les Naturalistes de Charleroi et Natagora (www.natagora.be).

¹⁷ Cf. <http://www.pefc.be>

¹⁸ L'annexe 5 reprend les objectifs de ces mesures tandis que la brochure éditée par la Région wallonne explicitant l'ensemble des mesures est téléchargeable à l'adresse web

<http://environnement.wallonie.be/publi/dnf/normes.pdf>

exige du bois certifié et exclut de fait les producteurs non certifiés¹⁹. La Commune doit être bien attentive au respect des plans de tirs, prévoir la rupture des baux de chasse en cas de non respect de ces plans et idéalement devrait interdire tout nourrissage artificiel du gibier en forêt pour favoriser la sélection naturelle.



A gauche, le bois mort y compris sur pied permet l'apparition de champignon rare comme ici le polypore soufré ici sur merisier). A droite, des lieux symboliques comme ici, à la Butte, permettent à la fois de conserver des essences rares (tilleuls) dans un état surâgé et à la fois de sensibiliser le public à cette conservation.

En plus de l'application transversale de la circulaire, le massif forestier fagnard (ZCr1) devrait pouvoir accueillir en son centre (à la fois pour éviter les effets de lisière du milieu agricole et parce que c'est dans cette partie que l'on rencontre la plus grande variété de milieux dont les plus acides et les plus humides) une réserve naturelle intégrale où il n'y aura définitivement plus aucune exploitation et cela sur au moins une centaine d'hectares. Elle pourrait se situer autour des sources de l'Eau d'Heure. Les parties de bois sur les minières et d'Yves-Gomzée (ZCr3) après recréation de nouvelles mares devraient aussi être gérées en réserves intégrales visant à très long terme le processus de création naturelle des mares lors du déracinement d'arbres surâgés. Enfin, le placement également en réserve intégrale de l'île forestière des lacs de l'Eau d'Heure et les versants forestiers de ces lacs, y compris le long du Ry Jaune est déjà envisagé et mériterait d'être concrétisé. Les plantations de peupliers et de résineux seront le plus rapidement éliminées des plaines alluviales des cours d'eau.

L'importance de la surface forestière communale permet aussi d'envisager des échanges de propriétés permettant un design écologique plus intéressant comme la création de landes à callune à installer après coupe à blanc de quelques hectares de pessières dans les bois privés qui en compensation pourraient s'élargir sur le domaine feuillu communal voisin ou comme la création de corridor boisé de 50m de large permettant la reconnection de bois (en particulier, le Grand Benoît avec le massif fagnard, le long de la N978 au Vert Pwèri).

Des passages à faune (gibier, batraciens et édafaune) d'une certaine ampleur doivent être envisagés en collaboration avec la DGO1 pour réduire les effets de coupures de la N978 à Senzeilles (passage au pont Trawé), de la route forestière entre Cerfontaine et Boussu-en Fagne (passages au ruisseau du Vivi le Brasseur, à la confluence de la Brouffe et du ruisseau de Deluve), de la N539 au Vert Pwèri.

¹⁹ La commune de Wellin a perdu début 2010 la certification forestière de ses forêts par non respect de la clause équilibre gibier-forêt et donc perd de fait le marché papetier.

6.3.5. La revalorisation écologique des anciens sites carriers.

La mise en valeur ou l'acquisition des anciens sites carriers en partenariat avec la DNF et des opérateurs privés de la conservation de la nature doit être une priorité communale. Le site du Beau-Château pourrait devenir un centre d'interprétation historico-naturaliste de premier plan pour mettre en valeur l'histoire de l'extraction à Cerfontaine et des impacts positifs que cette extraction a apporté au point de vue nature. Le prestige du lieu et les bâtiments restant se prêtent parfaitement à cette destination. Ce projet mériterait une fiche prioritaire du PCDR et du soutien également du GAL ESM et bien sûr des acteurs touristiques. Les autres sites devraient être aménagés pour une fréquentation plus limitée. Ceux qui sont à Cerfontaine sont particulièrement appropriés pour des aménagements (voire une co-gestion) avec les écoles primaires du village.



Le site de l'ancienne carrière du Beau-Château présente des vestiges à grand potentiel didactique qui mérite d'être exploité.

6.3.6. Opération combles et clochers (ponctuelle, à lancer puis poursuivre)

La Commune devrait s'engager dans cette opération soutenue par la région wallonne²⁰ en aménageant les clochers d'église de l'entité pour les chauves-souris ou la chouette évêche. Cette opération a d'autant plus de sens que la commune est propriétaire du tunnel désaffecté qui héberge 6 espèces de chauves-souris dont une d'intérêt communautaires et classé en réserve naturelle.

6.3.7. Opération gestion bord de routes et gestion différenciée des espaces publics communaux « urbains » (structurante, en cours, à améliorer à court terme)

La commune est engagée depuis 1999 dans cette opération également soutenue par la région wallonne²¹. Toutefois comme dans beaucoup de commune, le fauchage est appliqué de manière systématique à partir des dates autorisées sans modulation. La cartographie des habitats potentiels permet de réfléchir à une gestion différenciée qui viserait à retarder le fauchage voire l'appliquer une année sur deux avec un système de rotation de tronçons sur les accotements a priori les plus diversifiés à savoir, ceux sur sols caillouteux bordant des prairies

²⁰ Cf. <http://environnement.wallonie.be/dnf/comblesetclochers/>

²¹ Cf. http://environnement.wallonie.be/dnf/dcnev/consnat/Bords_de_route.htm

ou des bois tandis que les autres tronçons pourraient au contraire subir un fauchage plus précoce voire répété une deuxième fois au cours de l'année. Autant que possible, les produits de fauche seront exportés (en évitant l'aspiration, très dommageable pour les insectes au sol) pour dénitrater le sol et permettre une recolonisation plus variée au cours du temps. Après quelques années, le fauchage pourrait à nouveau être retardé sur les zones à restaurer. Les accotements sur talus ensoleillés caillouteux pourraient subir au bout d'une dizaine d'années un étrépage favorable à la recolonisation des organismes xérophiles pionniers.

Le fauchage des zones à succise se fera toujours à une certaine hauteur (pas à ras le sol) pour permettre la survie des pontes du damier.

Les autres espaces publics comme les places de village, les petits espaces autour du mobilier religieux (potales, chapelles,...), symbolique (arbres remarquables, bornes,...) ou historique (anciens lavoirs, ...), les cimetières et les abords des bâtiments communaux devraient faire l'objet d'un plan de gestion différenciée en repérant ceux qui doivent être gérés absolument de manière plus intensive (tonte et taille fréquentes) et esthétique (choix d'essences exotiques ou cultivar d'essence indigène) tandis que les autres pourraient bénéficier d'une gestion plus extensive favorisant le développement de la nature. Le mode de gestion devrait être orienté en fonction de la position de ces espaces par rapport aux zones de la SEP (favoriser des haies libres à proximité de zones bocagères, les pelouses sèches et murs secs à proximité de pelouses xéro-thermophiles, les petites mares à proximité de zones humides,...).

6.3.8. Restauration du bocage et du réseau de haies et mise en valeur du réseau de chemins vicinaux (structurante, démarrée à poursuivre)

La restauration du bocage est soutenue par la GAL ESM dont fait partie prenante la Commune. La Commune pourrait aussi établir une fiche-action dans son PCDR dédiée à la restauration du réseau de haie. Ces outils permettent de dégager des moyens financiers pour soutenir la restauration du bocage. Outre sur ses propriétés (cf. 6.3.5), la Commune doit soutenir la restauration de la ripisylve et des arbres têtards sur les berges des cours d'eau dont elle est le gestionnaire (cours d'eau de 3^{ème} catégorie) et sur les talus et accotements bénéficiant d'une certaine largeur des voiries communales et vicinales. Les moyens publics soutenant les initiatives de restauration sur des domaines privés doivent être orientés selon les zones centrales (ZCr2) et de développement (ZDr 1 à 5) en renforçant d'abord autour des prairies les moins fertilisées, les plus humides ou les plus caillouteuses et en visant prioritairement des axes de raccords avec les autres zones de la SEP.

Les haies à tailler le seront avec des outils tranchants plutôt que déchiquetant, et bien sûr hors période de reproduction des oiseaux.

La conservation des chemins vicinaux est aussi essentielle²². Elle encourage la mobilité douce, elle permet la découverte du patrimoine naturel de manière idéale, maintient des niches écologiques variées (talus, haies, accotement herbeux, ornières,...) et des corridors écologiques dans la matrice agricole. Au pire, leur non entretien (non souhaitable) conduit à la formation d'une haie multistratée indigène intéressante (quand cette situation est arrivée, la création d'un nouveau chemin en parallèle est parfois souhaitable pour la maintenir). L'organisation de circuits didactiques, touristiques ou sportifs offre des moyens de maintenir

²² La Commune peut disposer du soutien de l'asbl sentiers.be (<http://www.sentiers.be>) dont un membre actif est de Walcourt.

ces chemins. Des subsides « Pic Vert » de la Région wallonne peuvent aussi être obtenus pour l'aménagement de ces circuits. Néanmoins, il faut éviter une « Ravélistation » exagérée de ces chemins par le placement de revêtement induré très dommageable pour la biodiversité. Ceux-ci doivent être strictement réservés à des tronçons dédiés à des déplacements cyclables quotidiens de nombreux usagers. Les deux tronçons de ligne désaffectés à Senzeilles et tous les chemins dans cette zone veilleront à préserver les succises et au contraire à favoriser leur développement. Lorsque le revêtement doit être induré, une piste en double bande passante avec terre-plein central permet le passage de l'édafaune bloquée par l'assèchement provoqué par l'imperméabilisation des routes et d'insectes bloqués par l'échauffement du tarmac ou du béton. Elle est plus sécurisante pour tous les animaux susceptibles de traverser la piste. Cette double bande permet aussi une meilleure intégration paysagère du chemin aménagé.

6.3.9. Promotion d'un tourisme doux et éducatif à la nature (ponctuelle, démarrée et continue)

La Maison du tourisme des vallées des eaux vives et le GAL ESM promeuvent déjà cette démarche. A travers celle-ci et notamment, auprès du commissariat général au tourisme de la Région wallonne et des fonds européens, des moyens financiers peuvent être sollicités qui profitent à la fois à la promotion de ce tourisme mais aussi à la restauration de sites. Un circuit des carrières et des vestiges ferroviaires remarquables de la commune pourrait ainsi être valorisé avec ces moyens (cf. aussi 6.3.5).

Alors que Cerfontaine s'est engagée dans la dynamique du GAL ESM, hormis pour la logique de gestion harmonieuse de la ZCr2 et du versant méridionale du Condroz, la présente étude montre que les principales relations naturelles transcommunales sont surtout vers l'Est (Philippeville) et le Sud (Chimay-Couvin). Il serait logique que le monde touristique cerfontinois s'intéresse de près aux vellétés d'élargissement du Parc naturel Viroin-Hermeton, trop étrié actuellement sur la seule commune de Viroinval en vue de créer le parc naturel (qui serait le seul d'ailleurs avec celui des Hautes-Fagnes de pouvoir revendiquer de valeur nationale) comprenant Doische, Viroinval, Philippeville, Couvin, Chimay, Momignies et Cerfontaine. Il pourrait s'appeler par les 2 régions les plus connues et dont il engloberait l'entièreté de leur territoire sur la Belgique, le parc naturel Fagne-Thiérache. Outre ces 2 régions naturelles, il comprendrait l'Ardenne occidentale, la Calestienne et la bordure méridionale du Condroz, à l'Ouest de la Meuse.

Cette perspective de parc naturel renforcerait aussi le concept émergent de grands massifs forestiers de l'Ardenne (pris dans un sens large pour sa valeur d'appel touristique) qui couvrent le même territoire que le projet de parc envisagé dans l'étude. Le projet de massif sur la région possède d'ailleurs l'appellation « forêt de Thiérache » donc proche de celle proposée pour le projet de parc. Il couvre en plus Froidchapelle.

6.3.10. Gestion durable des cours d'eau de 3^{ème} catégorie (ponctuelle, à moyen et long termes)

L'amélioration de la valeur écologique des cours d'eau nécessite la prévention et la maîtrise des problèmes de pollution, notamment d'origine agricole. La pose de clôtures le long des berges et l'aménagement d'abreuvoirs pour le bétail constituent une première amélioration. Un soutien matériel ou humain pour aider les agriculteurs faisant paître du bétail le long de ces cours

d'eau sera recherché notamment avec l'appui du contrat rivière Sambre pour les aider à empêcher l'accès direct du bétail à ces cours d'eau.

L'entretien des berges et le curage des ruisseaux, lorsqu'ils sont indispensables, doivent être réalisés de manière ciblée et localisée. Les obstacles physiques qui empêchent la migration des poissons en particulier lors de leur remontée vers les sources doivent tous disparaître à terme. L'organisation des travaux par petits tronçons et durant la période hivernale permet de limiter les incidences négatives sur le milieu. L'implantation ou le développement naturel de galeries riveraines d'aulnes et de saules permet de stabiliser les berges tout en offrant des abris et une source de nourriture pour de nombreuses espèces animales (insectes, oiseaux, mammifères). Néanmoins, le maintien de tronçons de berges non boisés est aussi favorable à la diversification des habitats naturels, notamment les berges terreuses. Un plan de gestion des abords de ces cours devrait être établi et cela en priorité dans les zones SEP régionales.

6.3.11. Protection des passages importants de batraciens (ponctuelle, démarrage rapide et à moyen terme)

Les batraciens constituent un groupe particulièrement sensible à la fragmentation du territoire. Les sites où l'on constate des migrations importantes nécessitant la traversée de route, trois solutions durables sont à préconiser²³, pour les routes à forte fréquentation où une solution de contournement raisonnable est possible, un système de déviation doit être mis en place durant la période la plus critique de traversée, pour les voiries à très faibles fréquentation, un dispositif d'information doublé d'une limitation à 20km sera placé pendant cette même période, pour toutes les autres situations, il faut pouvoir investir dans des système de guidances le long de la voirie menant à un crapauduc.

6.3.12. Eradication des plantes exotiques invasives (ponctuelle, urgente, continue)

La Commune s'interdira la plantation de plantes reprises dans la liste des espèces exotiques invasives et lutera contre toutes les stations existantes sur les domaines qu'elle gère. Elle apportera son appui à l'élimination de ces plantes sur les domaines privés repris dans la SEP.



Deux plantes exotiques invasives à combattre : le prunier tardif (à gauche), ici le long de la N978 à la sortie de Cerfontaine vers Silenrieux et la renouée du Japon (à droite), ici au cœur de Cerfontaine.

6.4. LE DNF ET LES OPERATEURS DE CONSERVATION DE LA NATURE AGREES PAR LA REGION WALLONNE

6.4.1. Création de nouvelles réserves naturelles (structurante, démarrage immédiat et à long terme)

En plus des aires forestières identifiées à placer en réserve naturelle intégrale (6.3.4), les pelouses du MET au Sud de Senzeilles et la plupart des carrières désaffectées et les milieux adjacents devraient à terme acquérir le statut de réserves naturelles. Parmi les carrières, la priorité doit être donnée aux carrières de mames d'Yves-Gomezée, Gorgimont, des Pairelles et de Cerfontaine (surtout, celle de la rue de Valizes). Les aires forestières à placer en réserves naturelles devraient être interdites de survol par les ULM pour qu'elles puissent bénéficier d'une quiétude maximale.

6.4.2. Etablissement d'un plan gestion écologique des lacs de l'Eau d'Heure et de ses abords (structurant, démarré et finalisation à court terme)

En concertation avec les autres acteurs gestionnaires dont les communes de Froidchapelle et Cerfontaine, il s'agit de mettre le turbo aux mesures identifiées dans le SDIELHE, tout en les renforçant. La priorité doit être donnée au renforcement des zones de quiétudes (y compris aérienne), la mise en réserve intégrale des berges, la lutte contre les espèces exotiques invasives et la protection des berges du Ry Jaune, en amont du cours d'eau. La reconversion en mégaphorbiaies de la zone d'accueil des touristes à l'embouchure de ce cours d'eau dans les lacs doit absolument être obtenue, cette zone créant actuellement une véritable rupture écologique.

6.4.3. Soutien à la gestion des abords de la N978 (ponctuel, à démarrer rapidement, continu)

Un plan de gestion des abords de la N978 avec la DGO1 (ex-MET) devrait être établi pour leur entretien en particulier pour les pelouses silicicoles (périodicité et étalement des fauchages, arbres conservables, parois et talus à conserver ouverts continuellement, niches à reptiles, lutte contre les invasives). Une partie de cette gestion pourrait aussi être conventionnée avec ces opérateurs.

6.4.4. Renforcement de la recherche des infractions par le DNF (ponctuel, immédiat et continu)

Le DNF est compétent pour relever certaines infractions dans le domaine de l'aménagement du territoire comme la modification du relief (donc les remblaiements et les creusements de drains à ciel ouverts ou de mares) et l'arrachage de haies. Au vu des nombreux remblais ou dépôts sauvages constatés d'apparence illégale, il serait souhaitable de renforcer une surveillance à cet égard.

6.5. LA DGO3 DE LA REGION WALLONNE, LE SERVICE TECHNIQUE PROVINCIAL DES COURS D'EAU DE NAMUR ET L'INASEP

6.5.1. Amélioration de la qualité écologique des cours d'eau (structurante et ponctuelle, démarrée à poursuivre)

En raison de l'importance du rôle structurant du réseau hydrographique dans la SEP et en particulier dans la ZCr2, la poursuite de la défragmentation des cours d'eau surtout de 1^{ère} catégorie, en éliminant les obstacles inutiles ou en plaçant des échelles à poissons adéquates. L'amélioration de la ripisylve et d'une manière générale du lit majeur doit être également poursuivie. La lutte contre les espèces invasives doit aussi être continue. Un soutien aux agriculteurs pour éviter l'accès direct de leur bétail au cours d'eau serait aussi le bienvenu.

6.5.2. Construction de stations d'épuration respectueuses de la biodiversité

S'il fallait encore en construire, l'emplacement des stations et des collecteurs doit veiller à respecter les milieux humides dans les SEP identifiées. Le lagunage pourrait avantageusement être privilégié pour l'épuration tertiaire de petites stations d'épuration collective, créant ainsi un espace d'intérêt biologique supplémentaire.

6.6. LA DGO1 (EX-MET) DE LA REGION WALLONNE

6.6.1. Gestion écologique du réseau routier (ponctuel et structurant, continu)

Les recommandations 6.3.7 (fauchage), 6.3.10 (batraciens) et 6.3.11 (plantes invasives) pour la Commune sont aussi valables pour la DGO1. Une attention particulière devra être portée aux pelouses silicicoles en relation avec la ZCc2. La cession des pelouses au Sud de Senzeilles à un opérateur de la conservation de la nature pour leur établissement en réserve naturelle est hautement souhaitable.

6.6.2. Gestion écologique des lacs de l'Eau d'Heure (structurant, démarré et finalisation à court terme)

Parmi les recommandations édictées pour les autres co-gestionnaires du site, la DGO1 sera particulièrement attentive à la gestion des berges des lacs dont à l'élimination des plantes invasives et à la gestion des pelouses silicicoles dans la zone d'espaces verts et des espaces boisés dans la zone d'activité mixte à la sortie des lacs.

6.7. LES GESTIONNAIRES DE L'AERODROME DE CERFONTAINE

6.7.1. Respect des zones de quiétudes pour la faune (structurante, à démarrer immédiatement, continu)

L'aérodrome de Cerfontaine est particulièrement mal placé puisque situé entre deux grandes zones « naturelles » nécessitant sur des surfaces importantes de la quiétude pour la faune. L'aérodrome à défaut d'obligations légales qui lui devraient en toute logique lui être imposées devrait établir une charte de bonne conduite recommandant à ses utilisateurs l'évitement de zones de quiétudes tant sur les lacs que sur le massif forestier Sud, zones qui auront été définies par le DNF (cf. 6.4.1. et 6.4.2.).

6.8. LES AGRICULTEURS

En dehors des pouvoirs publics, il s'agit des principaux acteurs de l'espace rural qui ont le plus le pouvoir de restaurer la biodiversité à Cerfontaine.

6.8.1. Gestion environnementale des exploitations (structurante, démarrée, à intensifier, continue)

La législation européenne transcrite en Région wallonne a conduit les agriculteurs à prendre nettement mieux compte de l'environnement soit de manière obligatoire (PGDA, conditionnalité des primes, ...) soit de manière volontaire (MAE). Mais l'effort reste insuffisant ou est mal réparti pour obtenir une inversion significative du déclin de la biodiversité.

Ainsi, l'épandage de l'azote devrait encore si possible être réduit et totalement abandonné sur les pelouses calcaires et les prairies humides restaurables identifiées dans la SEP. L'incorporation du lisier est préférable avec des gicleurs dans le sol que par épandage au-dessus du sol. Les MAE²⁴ favorables soit à une réduction de la fertilisation soit absorbant une partie des nitrates ruisselant (tournières, bandes fleuries, bandes extensives en prairies, réduction de charges de bétail en prairies, maintien de haies) devraient être encore mieux localisées par rapport aux zones SEP identifiées. Il y a donc une optimisation des MAE à rechercher.



Très bel exemple d'implantation de MAE « bandes fleuries extensives » le long des cours d'eau et sur pente forte (ici dans la vallée de la Hantes à Froidchappelle.

Deux stimulants économiques devraient pousser les agriculteurs à recourir encore plus ou encore mieux aux MAE. Leur inscription dans une gestion totale environnementale qui offre une surprime de 5% sur toutes les MAE et le développement de mesures particulièrement favorables à la biodiversité dans la SEP officielle de la Région wallonne ou en contact direct avec elle, qui offre une surprime de 20% à ces mesures. L'extension officielle de la SEP qui pourrait découler de cette étude augmenterait encore cette possibilité de surprimes.

La diversification agricole, la conversion vers une production biologique, la vente directe à la ferme ou la lutte intégrée (en arboriculture) sont toutes des pistes qui à terme peuvent réduire la pression environnementale sur la biodiversité.

²⁴

Cf. annexe 6 pour la description détaillées des MAE.

6.8.2. Empêchement de l'accès du bétail aux cours d'eau et des mares, et de la destruction des zones humides (ponctuel, à moyen terme)

Les Plans de gestion des bassins hydrographiques (PGBH) vont très certainement entraîner l'obligation de protéger l'accès du bétail aux cours d'eau et même exiger une bande tampon le long de ceux-ci comme la conditionnalité agricole l'impose déjà en France. Il s'agira donc d'aménager des abreuvoirs hors du cours d'eau et clôturer les prairies en contact avec les cours d'eau. L'anticipation de cette probable obligation est souhaitable dans la SEP identifiée à l'échelle régionale. Un soutien à cette démarche des gestionnaires des cours d'eau est à rechercher.



Aménagement simple et efficace d'un abreuvoir empêchant l'accès direct à un cours d'eau (ici sur un petit affluent du ruisseau d'En Dessous à Silenrieux).

Le remblaiement et le drainage des zones humides sont des pratiques non rentables économiquement à long terme et devraient être abandonnées. Diverses MAE offrent une rentabilité plus intéressante et peuvent de plus servir à la biodiversité.

6.8.3. Renforcement du bocage (structurant, démarré, à poursuivre)

Il existe aujourd'hui une aide à la plantation de haies octroyée par la Région wallonne. Celle-ci est précisée par l'Arrêté du Gouvernement Wallon (9 février 1995, M.B. 23 mai 1995) relatif à l'octroi d'une subvention pour la plantation de haies. Ce subside est cependant limité aux terrains situés dans les zones agricoles, d'espaces verts, de parc, d'habitat à caractère rural ou tampon au sens du plan de secteur.

La subvention est octroyée moyennant d'autres conditions, entre autres :

- le choix des espèces plantées doit être réalisé en fonction de la liste établie;
- les plantations ne sont prises en considération qu'à partir d'une longueur minimale de 100 mètres; la subvention est aussi limitée à 1000 mètres par an et par bénéficiaire;
- le bénéficiaire s'engage à conserver la haie en bon état durant une période de 20 ans.

Il existe aussi une MAE pour l'entretien des haies. Malgré ces aides, les agriculteurs considèrent les haies comme des contraintes particulièrement pour leur entretien. Une cogestion de cet entretien, éventuellement avec la Commune ou des opérateurs de la conservation de la

nature, par l'acquisition de matériel commun, par l'exécution d'un agriculteurs se spécialisant dans cette activité et valorisant éventuellement les produits coupe en biométhanisation ou compostage sont des pistes à étudier pour rendre encore plus acceptable le maintien des haies.

Le renforcement du bocage doit bien sûr tenir compte de la SEP identifiée à l'échelle régionale (cf. 6.3.8).

6.9. LES CHASSEURS ET PECHEURS

6.9.1. Gestion plus naturelle des populations animales (démarrée, à poursuivre avec plus d'intensité)

La chasse et la pêche évoluent comme l'agriculture par des pratiques plus respectueuses de l'environnement. Toutefois, un point crucial très dommageable pour la biodiversité est la surdensité des populations animales chassées ou pêchées.

Les relâchements d'animaux d'élevage devraient être totalement abandonnés au profit de l'aménagement adéquat et naturel des niches de reproduction de ces animaux. Pour le petit gibier, l'amélioration des lisières forestières, la reconstitution du bocage, plusieurs MAE dont les prairies de fauche à grande valeur biologique et les bandes faune-flore, la création de mares, le fauchage tardif ou bisannuel des accotements de routes sont toutes des mesures favorisant le retour naturel des populations. En forêt, les lisières étagées externes et aussi internes, la gestion extensive des gagnages, des coupe-feu, l'allongement du temps de replantation après coupe à blanc sont toutes des mesures favorables à accueillir le grand gibier sans devoir recourir au nourrissage artificiel. La gestion écologique des noues, des zones inondables (en permettant la stagnation de l'eau pendant plusieurs mois au printemps) et des berges permet de reconstituer nombreuses zones d'alevinages naturels.

Les populations de gibier et de poissons doivent autant que possible ne pas dépasser les charges qui perturbent les écosystèmes. Dans les étangs de pêche où cette charge est souvent dépassée, l'eau de trop plein devrait pouvoir être épurée par lagunage dans un étang en aval avant d'être rejetée dans le cours d'eau. Les grands étangs de pêche pourraient aussi être fractionnés en deux ou trois bassins pour obtenir cet objectif.

Les faisans sont des grands prédateurs de reptiles sachant toute l'importance des populations de reptiles à Cerfontaine, la réduction drastique de ce gibier, en particulier dans les ZCc2, ZCr2 et ZDr2, est souhaitable.

6.10. LES ENTREPRISES

6.10.1. Renforcement du maillage écologique (ponctuel, à démarrer rapidement, à moyen et long terme)

Les entreprises présentant des surfaces soldes non négligeables et non nécessaires aux activités elles-mêmes peuvent aussi contribuer à la biodiversité par des aménagements adéquats²⁵. A Cerfontaine, leur effort principal pourrait être la contribution au renforcement du bocage, d'arènes (elles pourraient être utilement réalisées sur des toitures plates) ou de murets de pierres sèches calcaires dans la ZCr2 et toutes les ZDr. L'installation de petites mares (alimentée par les eaux de toitures) serait également un plus dans les Zcr2, ZDr1, 3 et 5.

6.11. LES PARTICULIERS

Les particuliers disposent de centaines de leviers pour faire évoluer la nature que ce soit dans tous les comportements et actes posés quotidiennement (en mangeant, en se lavant, en se déplaçant, ...), par la participation à la vie active de la Commune et en particulier lors des enquêtes publiques, en soutenant l'effort d'associations naturalistes ou en participant à la dynamique du PCDN. Leurs jardins, leurs propriétés, leurs maisons, leurs appartements ou leurs terrasses sont tous des lieux qui ont une capacité souvent insoupçonnée de l'accueil de la faune et la flore sauvages. Il existe de très nombreuses documentations pour favoriser cet accueil²⁶.

Toutefois avant d'insister sur des aménagements plus appropriés à Cerfontaine, quelques suggestions générales importantes à haute-valeur ajoutée en matière de biodiversité sont bonnes à rappeler :

- ne pas utiliser des pesticides devraient et en tous cas si utilisés qu'au strict nécessaire, le recours à des variétés horticoles adaptées à notre climat, la plantation d'espèces indigènes et la multiplication des niches d'accueil des auxiliaires naturels des jardins (hérissons, chauve-souris, oiseaux et insectes prédateurs,...) permettent généralement d'atteindre cet objectif ;
- ne pas introduire des espèces exotiques invasives²⁷, en tous cas près de cours d'eau et de mares et près des voies de communications fréquentées et les anciennes voies ferrées ;
- tondre une surface minimale et étaler la périodicité des tontes;
- faire un potager si possible bio et associé avec un compostage maison ;
- réduire au maximum les surfaces imperméables ;
- utiliser l'eau de toiture pour les arrosages, en réduisant ceux-ci au strict nécessaire (potager ou maintien d'une mare) ;
- éviter la démultiplication des chats (par stérilisation) qui est un des plus grand prédateur de la faune sauvage à proximité des habitations ;
- laisser des passages dans les clôtures pour la micro-faune dont les hérissons.

²⁵ Cf. Brochure du Girea <http://www.girea.be/Broch.%20Nature&Entreprise.pdf>

²⁶ Cf. notamment <http://environnement.wallonie.be/publi/education/jardin-naturel.pdf>

²⁷ Cf. <http://rwdf.cra.wallonie.be/>

6.11.1. Préservation des haies indigènes (structurante, démarrée à poursuivre)

D'une manière générale, beaucoup de propriétés privées villageoises sont encore clôturées partiellement voire totalement par des haies d'essences indigènes variées et parfois encore libres. Cet un atout à préserver et à renforcer dans les zones de la SEP identifiées à l'échelle régionale. Les particuliers peuvent bénéficier aussi d'une aide financière à la replantation (cf.6.8.3).

Le renforcement du caractère bocager des haies peut être apporter par la plantation de quelques fruitiers et si la propriété est assez vaste, en reconstituant un verger de hautes-tiges à base de variétés anciennes résistantes²⁸.

6.11.2. Préservation des murets en pierres sèches ou déjointoyés (ponctuelle, à démarrer, continue)

Dans une commune à passé carrier, il est normal de retrouver de très nombreux murs anciens de clôtures ou de soutènements dans toute l'entité. Nombreux ont été formés sans rejointoiements (murs en pierres sèches) ou ont perdu une part importante de leurs joints. Ces murs ont acquis une valeur écologique très élevée permettant l'accueil d'une végétation xérothermophile sur leur faîte ou chasmophytiques dans leurs fentes. Ils sont aussi devenu un refuge important pour la petite faune dont les reptiles et en particulier le lézard des murailles. Ils perdent une partie de cet intérêt en s'écroulant (et le plus souvent, ils ne sont pas reconstruits) et surtout s'ils sont bien rejointoyés. L'idéal est donc de ne pas rejointoyer ces murs, sauf pour des raisons de sécurité. Dans ce cas on veillera toutefois à maintenir des interstices favorables à la flore et à la faune. La reconstruction des murs anciens doit aussi être encouragée.

Ces mesures sont particulièrement importantes dans la ZCr2 mais aussi la ZDr2.



Muret en pierres sèches dans le jardin d'un particulier au cœur de Cerfontaine à absolument préserver.

6.11.3. Gestion écologique des étangs et des mares (ponctuelle, à court, moyen et long terme)

Les mares et les étangs de loisirs mais aussi de lagunage constituent souvent un apport majeur de biodiversité surtout si on n'y place pas de poissons (petites mares) ou peu de poissons

(étangs) et que les berges ont une pente douce²⁹. Il faut éviter d'y apporter toute espèce exotique invasive car la propagation de ces espèces depuis ces éléments peut être très rapide. Beaucoup d'étangs de loisirs sont inutilement tondu sur tout leur pourtour alors que le dégagement important sur quelques mètres et ailleurs sur un simple sentier est suffisant tout en augmentant considérablement l'accueil de la faune et la flore sauvages.

6.11.4. Gestion écologique des parcs résidentiels en forêt (ponctuelle, à démarrer rapidement, moyen et long terme)

Les parcs résidentiels et surtout celui du grand massif Sud de Cerfontaine (Bois-Seigneur) constituent des erreurs de casting du PdS irréversibles. Toutefois, le caractère boisé est resté suffisant pour préserver une fonction écologique non négligeable à ces parcs. Les deux mesures essentielles que les habitants devraient perpétuellement s'efforcer à réaliser : le maintien du caractère boisé et proscrire la plantation d'espèces exotiques. L'opération réseau-nature de Natagora conviendrait particulièrement bien dans ces parcs pour soutenir les habitants qui s'engageraient sur cette voie.



Parc résidentiel forestier du Bois-Seigneur. A gauche, aulnaie-frênaie des ruisselets transformée en jardin japonais avec quantité de plantes exotiques. A droite, même formation mais restée naturelle. Pour la rendre plus esthétique, il suffit de favoriser les laïches dont le magnifique *Carex pendula*, y introduire éventuellement une pétasite et quelques fougères pour avoir un résultat esthétique aussi intéressant que sur la photo de gauche tout en respectant la naturalité du lieu.

29

Cf. Brochures sur la gestion écologique des étangs et des mares

http://environnement.wallonie.be/publi/dnf/guide_etangs.pdf,

http://environnement.wallonie.be/publi/education/creer_mare.pdf

7. CONCLUSIONS

L'étude a permis de mettre en évidence un patrimoine naturel bien plus élevé (62% du territoire) ce que les statistiques officielles de la Région wallonne : près de 2 fois plus de sites de grand intérêt biologiques dont plusieurs méritent incontestablement la mise sous statut de réserves naturelles, une structure écologique principale près de 2 fois supérieure à celle actuellement admise par la Région, dont une part importante devrait pouvoir être intégrée dans le réseau Natura 2000. La zone centrale principale est constituée de la vallée et des lacs de L'Eau d'Heure et du grand massif forestier du Sud. Les anciennes carrières et les pelouses silicicoles liées à la N978 agissent comme une zone de prédilection pour les espèces xérothermophiles et en particulier, des reptiles et le criquet à ailes bleues. Les zones bocagères encore assez bien conservées sur la commune permettent d'établir des liaisons écologiques très intéressantes entre les diverses zones de la SEP. D'autres sites sont apparus essentiels pour des espèces patrimoniales : damier de la succise, batraciens et en particulier, le triton crêté et les chiroptères.

Parmi les recommandations, nombreux acteurs peuvent contribuer à la restauration du bocage, qui se trouvent souvent en zones de développement et de liaison par rapport aux zones centrales citées précédemment et au maintien d'un maillage pierreux à travers les murs et murets de moellons dans les parties bâties, de talus pierreux et affleurements rocheux liés aux voies ferrées ou aux sites d'extraction. Le renforcement du maillage bleu (cours d'eau et plans d'eau) passe aussi par de nombreux acteurs. La Commune détient à elle seule une part importante des clés de développement de son territoire en faveur de la nature, notamment par son important domaine forestier. Les lacs de l'Eau d'Heure exigent de nombreuses synergies entre différents acteurs pour qu'ils continuent à justifier leur statut de zone centrale caractéristique. La piste d'intégration de Cerfontaine à un grand parc naturel élargi depuis Viroinval à toute la Fagne-Thiérache doit absolument être prospectée. Le PCDR devrait aussi s'appuyer sur la prise en charge de nombreux projets nature.

L'étude a donc montré une multitude de pistes pouvant permettre le redéploiement de la nature sur Cerfontaine en donnant chaque fois les priorités spatiales et temporelles, et des lignes directrices. La gageure sera maintenant de fédérer les forces vives de la commune, mais aussi les autorités régionales autour de ces axes stratégiques. C'est là une des tâches importantes du partenariat réuni au sein du PCDN.

BIBLIOGRAPHIE CITEE ET CONSULTEE

BRANQUART E, DUFRENE M., (2005) *Les arbres, de puissants révélateurs de la biodiversité forestière*. In : BRANQUART et LIEGEOIS S. (non daté). Pourquoi sauvegarder la biodiversité ? [en ligne]. Disponible sur : <http://environnement.wallonie.be/cgi/dgrne/publi/telecharger.idc?id=0>).

BRANQUART E ET RONVEAU J. (2008), *Créer une marre naturelle dans son jardin*, disponible sur <http://environnement.wallonie.be/cgi/dgrne/publi/telecharger.idc?id=0>; SPW, DGRNE

Carte « Régions agro-géographiques », in CHRISTIAN CH. (1971). « Les degrés de priorités des remembrements de biens ruraux en Belgique. – Etudes géographiques des structures et premières propositions de priorités » Revue de l'Agriculture 11-12, 1445-1505, reprise et modifiée dans : CHRISTIAN CH. & DAELL L. (1988). Belgium, a geographical introduction to its regional diversity and its human richness, Bulletin de la Société Géographique de Liège, 24,180p.

Carte des régions agro-géographiques. CHRISTIAN C. (1971). MRW, DGATLP, 1997 et DGRNE, 2001.

Carte géologique de Belgique.

Code Wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et du Patrimoine, Coordination officielle, Service Public de Wallonie, 1 septembre 2009.

Collectif (1997). *Le réseau écologique*. Actes du colloque, Arquennes 8 et 9 novembre 1995. Travaux n°18. Jambes : MRW-DGRNE. 66 : 5-16.

Commission des Communautés européennes. (1979). Conservation des oiseaux sauvages. Directive 79/409/CEE, *Journal officiel des Communautés européennes*.

Commission des Communautés européennes. (1979). Conservation des habitats naturels ainsi que la faune et de la flore sauvages. Directive 92/43/CEE, *Journal officiel des Communautés européennes*.

Convention européenne des paysages, Florence 20 octobre 2000 [en ligne] <http://conventions.coe.int/Treaty/fr/Treaties/Html/176.htm>

Convention sur la diversité biologique (1992). [En ligne]. Disponible sur : <http://www.cbd.int/doc/legal/cbd-fr.pdf> (21/09/2009).

COPPEE J-L. ET NOIRET C ; (2008). Les vergers traditionnels et les alignements d'arbres têtards – Histoire, répartition, biodiversité et mesures de sauvegarde. *Les Bocages a.s.b.l.*, 326 pp.

CORS M. et al (2007). Techniques extensives d'épuration des eaux usées domestiques. Le meilleur choix environnemental en zone rurale. Dossier IEW

CPDT, Thème 4 - Programme 2004-2005 – Rapport final – Guide LEPUR – Septembre 2005
Volet IV: Établissement d'un cadre référentiel spatial en matière de développement de la nature

CPDT,2000 -Thème 7.5-rapport intermédiaire-mars2000.

De BROYER, C., THYS, G., FAIRON, J.et MICHEL, G. (1999). *Atlas du karst wallon. Haute Meuse*.

DELESCAILLE L-M. (1995). La nature en Wallonie. In *Le Grand Livre de la Nature en Wallonie*, Ministère de la Région wallonne, Casterman: 32-36.

DELESCAILLE L-M., (1993). Le maillage écologique et l'espace rural. *Ann. de Gembloux*, 99 : 61-69.

DELESCAILLE L-M., NOERENS L., HAUREGARD C., BISTEAU E., KERVYN T (2008). Pourquoi et comment faire un état des lieux du patrimoine naturel de sa commune ? Dossier technique. *Ministère de la Région Wallonne*, 37 pp.

DELVAUX J., GALOUX A. (1962). *Les territoires écologiques du Sud-Est belge*. Travaux hors-série. Bruxelles : ULB, Centre d'Écologie générale, 2 vol., 311 p.

DERUME M., GUYON J. et BATAILLE B. (2009). L'estivage des Busards des roseaux (*Circus aeruginosus*), Saint-Martin (*Circus cyaneus*) et cendrés (*Circus pygargus*) dans les plaines agricoles de wallonie : premières estimations. *Aves* 46/2 :49-56

DEVILLERS, P., ROGGEMAN, W., TRICOT, J., DEL MARMOL P., KERWIJN, Ch., JACOB, J.-P. et A. ANSELIN (Eds). (1988). *Atlas des Oiseaux nicheurs de Belgique*. Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles. 395p.

DGRNE. Ministère de la Région wallonne (2009). Fiche environnementale. Walcourt. [En ligne] Disponible sur : http://environnement.wallonie.be/fiches_enviro/.

Directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1970 concernant la conservation des oiseaux sauvages (JO L 103 du 25/4/1979), article 3, article 4, paragraphes 1,2 et 4, articles 5,7 et 8.

Directive 80/68/CEE du Conseil du 17 décembre 1979 concernant la protection des eaux souterraines contre la pollution causée par certaines substances dangereuses (JO L. 20 du 26/1/1980), articles 4 et 5.

Directive 86/278/CEE du Conseil du 12 juin 1986 relative à la protection de l'environnement et notamment des sols, lors de Fertilisation des boues d'épuration en agriculture (JO L 181 du 4/7/1986), article 3.

Directive 91/676/CEE du Conseil du 12 décembre 1991 concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles (JO L 375 du 31/12/1991), articles 4 et 5.

Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (JO L 205 du 22/7/1992), articles 6, 13 et 15, et article 22, point b).

Directive 97/62/CE du Conseil du 27 octobre 1997 portant adaptation au progrès technique et scientifique de la directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (JO L 305 du 08/11/1997).

Directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil, du 23 octobre 2000, établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau (JO L 327 du 22.12.2000). Directive modifiée par la décision n° 2455/2001/CE (JO L 331 du 15.12.2001).

DROEVEN E., KUMMERT M. et FELTZ C. (dir.) (2004). *Les territoires paysagers de Wallonie*. Collection Etudes et Documents, CPDT, 4. Namur, MRW- DGETLP, Division de l'observatoire de l'habitat, 67p.

DUFRENE (2006), Établissement d'un cadre référentiel spatial en matière de développement de la nature. Volet IV. GUIDE/LEPUR 2005 [en ligne]. Disponible sur : http://www.lepur.geo.ulg.ac.be/telechargement/recherches/finalisees/subv_04-05/rapport/th4/04-05-th4.4.pdf

DUFRENE M. (2000). *Inventaire des sites intéressants dans une commune. Walcourt* : SPW-DGARNE. OFFH. [en ligne]. Disponible sur <http://biodiversite.wallonie.be/sites/communes.html>

DUFRENE M. (2001). Les différents types d'espaces protégés en Wallonie. Jambes : MRW-DGARNE-OFFH. [en ligne]. Disponible sur : http://biodiversite.wallonie.be/sites/espaces_proteges.html

DUHAYON G. et WOUÉ L. (1995). Structure, réseau et maillage In *Le grand livre de la nature*. Tournai. Casterman ; Namur : Région wallonne. p. 20-25.

DUHAYON G. et WOUÉ L. (1997). *Le réseau écologique en Région wallonne* In Le Réseau Ecologique, Actes du Colloque, Arquennes 1995, travaux n°18, Ministère de la Région wallonne: 127-137.

ENGELS P., LEGRAIN X. et BOCK L. (dir.) (2007). Légende de la carte Numérique des sols de Wallonie (Belgique). Version 2
Etat de l'Environnement Wallon. (2008). [en ligne]. Disponible sur : <http://environnement.wallonie.be/eew/>

FAIRON J., BUSCH E., PETIT T. et SCHUITEN M. (1995). Guide pour l'aménagement des combles et clochers des églises et d'autres bâtiments. Centre de recherche chiroptérologique, Ministère de la Région wallonne, Direction de la Conservation de la Nature et des Espaces verts: 89 p.

FAUTSCH, M & DUFRÈNE, M. (2008). *Natura 2000, une opportunité pour la nature en Wallonie*. Editions Weyrich, 136 pages.

FICHEFET V., BARBIER Y., BAUGNÉE J-Y., DUFRÈNE M., GOFFART P., MAES D. & VAN DYCK H. (2008). *Papillons de jour de Wallonie (1985-2007)*. Publication du Groupe de travail Lépidoptères Lycaena et du Département de l'Etude du Milieu Naturel et Agricole (SPW-DGARNE), Série « Faune-Flore-Habitat » n°4, Gembloux, 320pp.

FORMAN R.T.T., GODRON M. (1986). *Landscape ecology*. New York: John Wiley & Sons.

GAL ESM (2006). Projet 05-Nature –Rapport Final –laboratoire écologie FUSAG, 121p.

GIREA, Nature et Entreprises : mode d'emploi, Brochure technique n° 9, *Ministère de la Région wallonne*. 2002, 66 p.

GODEFROID S. (1997). La biodiversité végétale des voies de communication, un argument de poids pour la prise en compte de ces éléments linéaires dans les politiques d'aménagement du territoire. In *Le Réseau Ecologique, Actes du Colloque, Arquennes 1995, travaux n°18, Ministère de la Région wallonne: 195-203.*

GOFFART P., MOUSSON L. et WAEYENBERGH M. (1995). *Pour une gestion favorable aux insectes*. In *Le Grand Livre de la Nature en Wallonie, Ministère de la Région wallonne, Casterman: 169-175.*

GOFFIN M-A., (2005). Contribution à l'évaluation de la méthodologie et de la mise en œuvre du programme des Plans Communaux de Développement de la Nature (PCDN). Mémoire de fin d'études, Fsgx.

Gouvernement wallon (1995). *Le Plan d'Environnement pour le Développement Durable (PEDD).*

Gouvernement wallon (1999). *Schéma de développement de l'espace régional (SDER). 233p.*

GUILLETTE O. (2004). *La fragmentation, une des causes principales de la perte de biodiversité en Wallonie*. In *Le Grand Livre de la Nature en Wallonie, Ministère de la Région wallonne, Casterman: 101-108*

GUYON J. (2008). Les busards en Wallonie et conséquences d'un retour. *Espace Vie. 185 :8-9.*

HECQ B. (2007). Etude hydromorphologique de l'Eau d'Heure avec QUALPHY. Mémoire UCL :147 p.

Impact (2009). *Programme Communal de Développement Rural de la Commune de Cerfontaine (Réactualisation)*

IUCN (2008). La liste rouge 2009 des espèces menacées. [en ligne]. Disponible sur http://www.iucn.org/about/work/programmes/species/red_list/, consulté le 21/06/2009.

JACOB J.-P., PERCSY C., DE WAVRIN H., GRAITSON E., KINET T., DENOËL M., PAQUAY M., PERCSY N. ET REMACLE A (2007) *Amphibiens et reptiles de Wallonie. AVES-MRW-CRNFB. Série « Faune-Flore-Habitats », n°2, Gembloux :384p.*

Journal officiel des Communautés européennes du 25/04/1979. Directive 79/409/CEE concernant la conservation des oiseaux sauvages

Journal officiel des Communautés européennes ; Directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000, établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau.

LAMBINON J., DELVOSALLE J. et DUVIGNEAUD J.,[2004]. *Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines*. Cinquième édition. Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique .

LEBRUN P. (1995). *Les indicateurs biologiques de l'état de l'environnement*. In *Le Grand Livre de la Nature en Wallonie*, Ministère de la Région wallonne, Casterman: 185-189.

LEDUC L., VERMOTTE B., Di GUSTO A., BORN C-H, LOMBART X., VANTHOURNOUT E., VINCKE J. et VERHEYEN W., (2004). *Étude de faisabilité des réseaux écologiques: aspects écologiques, économiques, sociaux et juridiques*. Laboratoire d'Ecologie, FUSAGx ; Laboratorium voor Bos, natuur en landschap, KULeuven ; Centre Entreprise-Environnement, UCL ; Séminaire de Droit de l'Environnement, UCL ; Resource Analysis B.V., Antwerpen.

Légende du plan de secteur : « Légendes transposées en vertu du décret du 27 novembre 1997, article 6 et des décrets des 18 juillet 2003, 3 février 2005 et 27 octobre 2005 » (MB 12/02/1998, MB 21/09/2008, MB 01/03/2005 et MB 23/11/2005) (DGATLP, version 2.3 du document, 19/06/2007).

Maison du Tourisme des Valles des Eaux Vives (2008). Guide pratique. 144Pp.

MEERTS P. et BAGUETTE M. (1995). Les habitats fragmentés et l'avenir des petites populations In *Le grand livre de la nature en Wallonie* Ministère de la Région wallonne, Casterman: 37-39.

MELIN E. (1997). La problématique du réseau écologique. In Stein J., Woué L.,ed. *Le réseau écologique*. Actes du colloque, Arquennes 8 et 9 novembre 1995. Jambes : MRW-DGRNE.

MOUCHET F., LAUDELOUT A. et DEBRUXELLES N. (2007). *Guide d'entretien des ripisylves*, MRW, DCENN, Gembloux

MOUGENOT C , (2003). *Prendre soin de la nature ordinaire*. Editions de la Maison des sciences de l'homme, Paris. INRA. 230 p.

MOUGENOT C., BOVY M., DASNOY C., MORMONT M., PETIT D., (1995). *Aide mémoire pour réussir son Plan Communal de Développement de la Nature*. FUL – Ministère de la Région wallonne.- Fondation Roi Baudoin, 68p.

MOUGENOT C., MELIN E. (2000). Entre science et actions : le concept de réseau écologique. *Natures Sciences et Sociétés*. **8** (3), 20-30.

MULDERS C.. (1995). Les mesures agri-environnementales. In *Le Grand Livre de la Nature en Wallonie*, Ministère de la Région wallonne, Casterman: 195-200.

(INS) SPF Economie - Direction générale Statistique et Information économique (2009). Statistiques communales. [en ligne]. Disponible sur : http://www.statbel.fgov.be/figures/download_fr.asp#2par%20commune%20au%201

(MRW) Ministère de la Région wallonne (1991). Fichier écologique des essences. Vol.1. 45 p.

(MRW) Ministère de la Région wallonne (1995). *Pourquoi et comment faire un état des lieux du patrimoine naturel de sa commune?*. Dossier technique à l'usage des auteurs de projet, Nature et développement durable, D.G.R.N.E.: 16 p.

(MRW) Ministère de la Région wallonne (NON DATÉ). *Normes de gestion pour favoriser la biodiversité dans les bois soumis au régime forestier*. [en ligne] Disponible sur : <http://environnement.wallonie.be/publi/dnf/normes.pdf>

NAVEAU F. (2007). *La sauvegarde de la biodiversité passe aussi par la gestion des bords de route*. Direction de la Nature - Division de la Nature et des Forêts/Préface par Philippe BLEROT, Ir Inspecteur général de la Division Nature et Forêts
<http://www.uvcw.be/articles/33,108,227,227,1797.html>

NOIRFALISSE A. (1984). *Forêts et stations forestières en Belgique*. Les Presses Agronomiques de Gembloux: 229 p.

ONCLINX F., TANGHE M., GALOUX A. et WEISSEN F ; (1987). La carte des territoires écologiques de la Wallonie. Rev. Belge géographique, 111(1-2) :51-59 In *Fichier écologique des essences (livret 1)*

PETIT P. (1997). Le réseau écologique et la commune. In Le Réseau Ecologique, Actes du Colloque, Arquennes 1995, travaux n°18, Ministère de la Région wallonne: 205.

PETIT P. (2000) In *CPDT-Thème 7.5-rapport intermédiaire-mars 2000*

PETIT P. (2003). *Les bases du PCDN, pour quels résultats, avec quel avenir?* [en ligne]. Disponible sur <http://www.uvcw.be/articles/33,108,227,227,809.htm>

PIERRET N. et DELBART E. et MAHY G. (dir.) (2007). *Guide de reconnaissance des principales plantes invasives le long des cours d'eau et plans d'eau en Région wallonne*. Laboratoire d'Ecologie FUSAGx-DGRNE.[en ligne]. Disponible sur :

http://www.fsagx.ac.be/ec/Documents/guide_de%20_reconnaissance.pdf

Programme de Développement Rural 2007-2013(2009). [en ligne]. Disponible sur : http://agriculture.wallonie.be/apps/spip_wolwin/IMG/pdf/PDR-2007-2013.pdf

RASMONT P. (2004). Causes de la perte de la biodiversité en Wallonie. L'eutrophisation globale des paysages. In *Le Grand Livre de la Nature en Wallonie*, Ministère de la Région wallonne, Casterman: 95-100.

ROUXHET S., HALFORD M, GORET T., WALOT T., LE ROI A., THIRION M., MULDER C . (2008). Programme agro-environnemental en Région wallonne. Vade-mecum relatif à l'avis technique dans le cadre du programme agri-environnemental : Méthode 8- prairie de haute valeur biologique.

SAINTENOY-SIMON, J., BARBIER, Y., DELESCAILLE, L.M., DUFRÊNE, M., GATHOYE, J.L. & VERTÉ, P. (2006) *Première liste des espèces rares, menacées et protégées de la Région Wallonne* (Ptéridophytes et Spermatophytes). [en ligne]. Disponible sur : <http://biodiversite.wallonie.be/especes/ecologie/plantes/listerouge/>

SERUSIAUX E. (1999). Mise en perspective de la qualité biologique du territoire wallon. *Nat. Mosana*. **52** (2), 41-57.

STEIN J., BAGUETTE M. et DUVIGNEAU J. (1995). La gestion hors des réserves naturelles. In *Le Grand Livre de la Nature en Wallonie*, Ministère de la Région wallonne, Casterman: 176-179.

STEIN J, ALEXANDRE D., DEPUYDT D. et HOELVOET S., (1995). Aide mémoire pour réussir son Plan Communal de Développement de la Nature.

Survey & Aménagement (2005). Programme Communal de Développement Rural de la commune de Walcourt.

TANGHE M. (1995). Les bords de route et chemins creux. In *Le Grand Livre de la Nature en Wallonie*, Ministère de la Région wallonne, Casterman: 104-109.

Version provisoire de la liste des habitats EUNIS en Wallonie.

[MRW/DGRNE/CRNFB/OFFH - FSAGx/EC - FSAGx/GF - UCL/ECOP - ULG/GIREA](http://biodiversite.wallonie.be) [En ligne]. Disponible sur <http://biodiversite.wallonie.be>

WALEUNIS : Typologie EUNIS des formations végétales de Wallonie : -18/12/2006 - MRW/DGRNE/OFFH (M. Dufrêne) [en ligne] Disponible sur : <http://biodiversite.wallonie.be/habitats/waleunis/home.html>

WIBMAIL L., DUFRENE M., ORFINGER C. et CLAESSENS H. (2005). Lignes directrices pour la gestion des habitats forestiers dans les sites NATURA 2000. Texte explicatif de l'organigramme décisionnel Forêts Natura 2000.

WIBMAIL L., ORFINGER C., CLAESSENS H. et RONDEUX J. (dir.) (2006). Appui scientifique à la mise en œuvre du réseau Natura 2000 en Wallonie : Finalisation de la typologie Waleunis et synthèse des états de conservation, critères de restauration et mesures de gestion pour les habitats forestiers. Cahiers d'habitats forestiers. Annexe 9 du rapport final. DGRNE.

G.I.R.E.A., 1995. Vingt projets pour améliorer la nature dans sa commune. *Fondation Roi Baudouin – Direction Générale des Ressources Naturelles et de l'Environnement*, 138 pp.

Ministère de la Région Wallonne, 2002. Les bords de routes, signes extérieurs de richesse naturelle. *M. R. W.-D.G.R.N.E.*, 83 pp.

ANNEXE 1 : LISTE HIERARCHIQUE COMPLETE DES HABITATS WALEUNIS

Les descriptions détaillées des différentes formations végétales sont disponibles à l'adresse :
<http://biodiversite.wallonie.be/habitats/waleunis/home.html>

C - Eaux de surface

C1 - Eaux stagnantes

C1.1 - Eaux stagnantes oligotrophes

- C1.11 - Communautés benthiques des eaux oligotrophes
- C1.12 - Végétation enracinée submergée des eaux oligotrophes
- C1.13 - Végétation enracinée flottante des eaux oligotrophes
- C1.14 - Tapis de charophytes des eaux oligotrophes

C1.2 - Eaux stagnantes mésotrophes

- C1.21 - Communautés benthiques des eaux mésotrophes
- C1.22 - Végétation flottant librement des eaux mésotrophes
- C1.23 - Végétation enracinée submergée des eaux mésotrophes
- C1.24 - Végétation enracinée flottante des eaux mésotrophes
- C1.25 - Tapis de charophytes des eaux mésotrophes

C1.3 - Eaux stagnantes eutrophes

- C1.31 - Communautés benthiques des eaux eutrophes
- C1.32 - Végétation flottant librement des eaux eutrophes
- C1.33 - Végétation enracinée submergée des eaux eutrophes
- C1.34 - Végétation flottante enracinée des eaux eutrophes

C1.4 - Eaux stagnantes dystrophes

- C1.41 - Communautés benthiques des eaux dystrophes
- C1.42 - Végétation enracinée submergée des eaux dystrophes
- C1.43 - Végétation enracinée flottante des eaux dystrophes
- C1.45 - Communautés de bryophytes et d'utriculaires des eaux dystrophes
 - C1.45a - Communautés de sphaignes et d'[Utricularia] des eaux dystrophes acides
 - C1.45b - Communautés de bryophytes et d'[Utricularia] des eaux dystrophes alcalines

C2 - Sources et eaux courantes de surface

C2.1 - Sources et ruisseaux de source

- C2.11 - Sources d'eau douce, peu minéralisée
 - C2.11a - Végétation des sources héliophiles pauvres en base
 - C2.11b - Végétation des sources sciaphiles (forestières) pauvres en base
- C2.12 - Sources calcaires et sources calcaires incrustantes (tufs)
 - C2.121 - sources calcaires incrustantes (crons)
- C2.16 - Crénon
- C2.18 - Végétation oligotrophe acidophile des ruisseaux de source
- C2.1A - Végétation mésotrophe des ruisseaux de source
- C2.1B - Végétation eutrophe des ruisseaux de source

C2.2 - Cours d'eau rapides (zone salmonicole)

- C2.21 - Épirhitron et métarhitron (zone de la truite)
- C2.22 - Hyporhitron (zone de l'ombre)
- C2.24 - Chutes d'eau
- C2.25 - végétation oligotrophe acidiphile des cours d'eau rapides de l'épi-, méta- et hyporhitron
- C2.27 - végétation mésotrophe des cours d'eau de l'épi-, méta- et hyporhitron
- C2.28 - végétation eutrophe des cours d'eau de l'épi-, méta- et hyporhitron

- C2.3 - Cours d'eau lents de la zone à barbeau et de la zone à brème
 - C2.31 - Épipotamon (zone du barbeau)
 - C2.32 - Métapotamon et hypopotamon (zone de la brème)
 - C2.34 - Végétation eutrophe des cours d'eau de l'épi-, méta- et hypopotamon
- C3 - Peuplements d'hélophytes des eaux douces
 - C3.1 - Végétations d'hélophytes du bord des eaux courantes
 - C3.11 - Végétations d'hélophytes du bord des eaux courantes
 - C3.11a - Végétations de petits hélophytes du bord des eaux courantes lentes
 - C3.11b - Végétation à [*Phalaris arundinacea*] du bord des eaux courantes rapides
 - C3.2 - Peuplements littoraux de grands hélophytes
 - C3.21 - Phragmitaies (roselières « vraies »)
 - C3.22 - Scirpaies lacustres
 - C3.23 - Typhaies
 - C3.24 - Communautés d'hélophytes non graminoides (de taille moyenne)
 - C3.25 - Peuplements à [*Glyceria maxima*]
 - C3.26 - Phalaridaies
 - C3.4 - Communautés amphibies pérennes des eaux douces oligo-mésotrophes
 - C3.41 - Communautés amphibies pérennes des eaux douces oligo-mésotrophes
 - C3.5 - Végétation pionnière et éphémère des rives périodiquement exondées
 - C3.51 - Végétation pionnière des grèves humides oligo-mésotrophes
 - C3.52 - Végétation pionnière nitrophile des grèves humides
 - C3.53 - Végétations pionnières nitrophiles des berges fluviales meubles
 - C3.55 - Végétations pionnières nitrophiles des berges fluviales graveleuses
 - C3.6 - Berges meubles exondées, sans végétation
 - C3.61 - Bancs de sables des rivières
 - C3.62 - Bancs de gravier des rivières
 - C3.63 - Bancs de vase des rivières
 - C3.64 - Bancs de sables et galets exposés en bordure des lacs et étangs
 - C3.65 - Bancs de vase en bordure des lacs et étangs
 - C3.7 - Rives à végétation éparse ou absente, à substrat non mobile
 - C3.71 - Rochers, pavements et blocs des lits des cours d'eau périodiquement exondés
- D - Tourbières et bas-marais
 - D1 - Tourbières hautes et tourbières de couverture
 - D1.1 - Tourbières hautes
 - D1.11 - Tourbières hautes actives
 - D1.12 - Tourbières hautes dégradées
 - D1.121 - Tourbières hautes dégradées dominées par [*Molinia caerulea*]
 - D2 - Tourbières de vallées, bas-marais et tourbières de transition
 - D2.2 - Bas-marais acides
 - D2.22 - Bas-marais à [*Carex nigra*], [*Carex canescens*] et [*Carex echinata*]
 - D2.25 - Bas-marais à [*Narthecium ossifragum*] et [*Scirpus cespitosus*]
 - D2.26 - Bas-marais à [*Eriophorum angustifolium*]
 - D2.2A - Fourrés à [*Myrica gale*] sur bas-marais acide
 - D2.3 - Tourbières de transition et tremblantes
 - D2.31 - Cariçaies à [*Carex lasiocarpa*]
 - D2.32 - Tourbières tremblantes à [*Carex diandra*]
 - D2.33 - Cariçaies à [*Carex rostrata*]
 - D2.34 - Cariçaies à [*Carex limosa*]
 - D2.38 - Radeaux de [*Sphagnum*] et d' [*Eriophorum*]
 - D2.39 - Radeaux de [*Menyanthes*] et de [*Comarum*]
 - D2.3A - Tourbières à [*Calla palustris*]
 - D2.3H - Communautés de tourbes dénudées
 - D4 - Bas-marais riches alcalins
 - D4.1 - Bas-marais alcalins
 - D4.13 - Bas-marais à [*Carex davalliana*]

- D4.15 - Bas-marais à [*Carex dioica*], [*Carex pulicaris*] et [*Carex flava*]
- D5 - Roselières sèches et magnocariçaies
 - D5.1 - Roselières sèches
 - D5.11 - Roselières sèches
 - D5.2 - Magnocariçaies et cladiaies
 - D5.21 - Magnocaricaies
 - D5.21a - Caricaies à [*Carex acuta*]
 - D5.21b - Caricaies à [*Carex appropinquata*]
 - D5.21c - Caricaies à [*Carex paniculata*]
 - D5.21d - Caricaies à [*Carex riparia*]
 - D5.21e - Caricaies à [*Carex acutiformis*]
 - D5.21f - Caricaies à [*Carex vesicaria*]
 - D5.21g - Cariçaies à [*Carex pseudocyperus*]
 - D5.3 - Zones marécageuses dominées par [*Juncus effusus*] ou d'autres grands joncs
- E - Prairies, pelouses, ourlets forestiers et formations herbeuses variées sur sols non marécageux.
 - E1 - Pelouses sèches
 - E1.1 - Pelouses pionnières des substrats rocheux détritiques et des sables calcarifères
 - E1.11 - Communautés à espèces annuelles et succulentes des substrats rocheux (détritiques) thermophiles (+/- calcarifères)
 - E1.12 - Pelouses pionnières des sables calcaires xériques
 - E1.2 - Pelouses calcicoles et calcaréo-siliceuses
 - E1.26 - Pelouses calcaires mésophiles et méso-xérophiles
 - E1.27 - Pelouses calcaires xérophiles
 - E1.28 - Pelouses xériques des rochers calcaréo-siliceux
 - E1.29 - Pelouses à [*Festuca pallens*] des rochers calcaires
 - E1.7 - Nardaies atlantiques et communautés affines
 - E1.71 - Nardaies méso-hygrophiles
 - E1.71a - Nardaies oligotrophes à [*Polygala serpyllifolia*]
 - E1.71b - Nardaies acidoclines à [*Lathyrus linifolius*]
 - E1.71c - Nardaies montagnardes à [*Meum athamanticum*] et [*Centaurea nigra*]
 - E1.73 - Pelouses à [*Deschampsia flexuosa*]
 - E1.74 - Formations à [*Calamagrostis epigejos*]
 - E1.9 - Pelouses ouvertes des substrats siliceux secs.
 - E1.91 - Pelouses silicicoles à espèces annuelles
 - E1.92 - Pelouses silicicoles à espèces pérennes
 - E1.93 - Pelouses à corynéphore.
 - E1.B - Pelouses sur sols métallifères
 - E1.B2 - Pelouses calaminaires à [*Viola calaminaria*] sensu-lato
 - E1.B2a - Pelouses calaminaires à [*Viola calaminaria*] sensu-stricto
 - E1.B2b - Landes calaminaires à [*Viola calaminaria*]
 - E1.B2c - Pelouses basiclines à [*Viola calaminaria*]
 - E1.B3 - Pelouses sur sols intoxiqués (à pseudo-métallophytes)
 - E2 - Prairies mésophiles
 - E2.1 - Pâtures permanentes et prairies mixtes.
 - E2.11 - Prairies permanentes
 - E2.11a - Pâtures permanentes à *Lolium perenne* et *Cynosurus cristatus*.
 - E2.11b - Prairies pâturées permanentes pas ou peu fertilisées.
 - E2.11c - Prairies fortement fertilisées à vulpin.
 - E2.2 - Prairies de fauche planitiaires et collinéennes.
 - E2.22 - Prairies de fauche de basse altitude peu à moyennement fertilisées.
 - E2.23 - Prairies de fauche sub-montagnardes peu fertilisées.
 - E2.3 - Prairies de fauche montagnardes peu fertilisées.
 - E3 - Prairies humides
 - E3.4 - Prairies humides mésotrophes et eutrophes
 - E3.41 - Prairies de fauche humides moyennement fertilisées

- E3.42 - Prés à joncs à tépales aigus.
- E3.44 - Végétation herbeuse installée sur des sols compacts
- E3.5 - Prairies humides oligotrophes
 - E3.51 - Prairies humides oligotrophes
 - E3.52 - Nardaies paratourbeuses à [Juncus squarrosus]
 - E3.52a - Nardaie fagnarde à [Juncus squarrosus] et [Vaccinium uliginosum]
 - E3.52b - Nardaie paratourbeuse des fonds de vallées à [Juncus squarrosus]
- E5 - Mégaphorbiaies et ourlets forestiers
 - E5.2 - Ourlets forestiers
 - E5.2a - Ourlets xéro-thermophiles
 - E5.2b - Ourlets mésophiles
 - E5.2c - Ourlets acidophiles
 - E5.3 - Ptéridaies
 - E5.4 - Mégaphorbiaies et ourlets nitrophiles.
 - E5.41 - Mégaphorbiaies rivulaires.
 - E5.411 - Mégaphorbiaies nitrophiles et hygrophiles.
 - E5.412 - Mégaphorbiaies naturelles
 - E5.42 - Mégaphorbiaies de prairies humides.
 - E5.421 - Prairie abandonnée à reine des prés.
 - E5.43 - Ourlets nitrophiles, hygroclines, héliophiles à sciaphiles.
 - E5.6 - Végétations rudérales.
- F - Landes, fourrés et tundra
 - F3 - Fourrés tempérés et méditerranéo-montagnards
 - F3.1 - Fourrés tempérés (non éricoïdes)
 - F3.11 - Fourrés sur sols neutroclines à acidoclines, frais
 - F3.12 - Buxaies
 - F3.13 - Fourrés de colonisation des sols pauvres, acides
 - F3.14 - Sarothamnaies
 - F3.16 - Fourrés à [Juniperus communis]
 - F3.16a - Fourrés à [Juniperus communis] sur landes
 - F3.16b - Formations à [Juniperus communis] sur sols calcaires
 - F3.17 - Coudraies
 - F3.1a - Saulaies non marécageuses à Salix aurita et Salix cinerea
 - F3.1b - Fourrés thermophiles calcaires
 - F3.1c - Fourrés rudéraux
 - F4 - Landes des régions tempérées
 - F4.1 - Landes humides à paratourbeuses
 - F4.11 - Landes humides à [Erica tetralix]
 - F4.11a - Landes humides à [Erica tetralix] sur sable humide
 - F4.11b - Landes tourbeuses à [Vaccinium] et [Erica tetralix]
 - F4.11c - Landes humides à [Calluna vulgaris] et à [Scirpus cespitosus]
 - F4.13 - Landes dégradées à [Molinia caerulea]
 - F4.2 - Landes sèches
 - F4.21 - Landes sèches submontagnardes à [Vaccinium] et [Calluna]
 - F4.22 - Landes sèches à [Calluna] et [Genista]
 - F4.2a - Landes mésotrophes à [Calluna]
- F9 - Fourrés riverains et fourrés sur bas-marais
 - F9.1 - Saussaies riveraines et lacustres
 - F9.12 - Saussaies riveraines planitiaies et collinéennes
 - F9.2 - Saussaies marécageuses
- FA - Haies
 - FA.1 - Haies d'espèces exotiques
 - FA.2 - Haies d'espèces indigènes, taillées régulièrement
 - FA.3 - Haies bien développées, riche en espèces
 - FA.4 - Haies bien développées, pauvres en espèces

FB - Plantations de ligneux bas

FB.1 - Pépinières

FB.2 - Plantations de saules pour la vannerie, taillis à courte rotation

FB.3 - Plantations d'arbustes pour la récolte de fruits ou de fleurs, autres que la vigne

FB.31 - Vergers basses tiges

FB.32 - Plantations d'arbustes ornementaux

FB.4 - Vignobles

G - Forêts et autres territoires boisés

G1 - Forêts feuillues décidues

G1.1 - Forêts riveraines à bois tendre

G1.11 - Saulaies riveraines

G1.111 - Saulaies blanches médio-européennes

G1.2 - Aulnaies-frênaies alluviales et forêts mélangées à chêne-orme-frêne

G1.21 - Aulnaies-frênaies alluviales

G1.211 - Frênaies des ruisselets et des sources

G1.212 - Aulnaies-frênaies des cours d'eau rapides

G1.213 - Frênaies-aulnaies des cours d'eau lents

G1.4 - Forêts feuillues marécageuses sur substrat méso- à eutrophe

G1.41 - Aulnaies marécageuses sur substrat méso- à eutrophe

G1.41a - Aulnaies marécageuses sur substrat eutrophe

G1.41b - Aulnaies marécageuses sur substrat mésotrophe

G1.5 - Forêts marécageuses feuillues sur tourbe acide

G1.51 - Boulaies tourbeuses à sphaignes

G1.52 - Aulnaies marécageuses acidophiles

G1.6 - Hêtraies

G1.61 - Hêtraies acidophiles médio-européennes

G1.62 - Hêtraies acidophiles atlantiques

G1.62a - Hêtraies acidophiles atlantiques sur substrat sableux ou grés-sableux

G1.62b - Hêtraies acidophiles atlantiques sur substrat limoneux

G1.63 - Hêtraies neutrophiles

G1.63a - Hêtraies neutrophiles médio-européennes à mélisque

G1.63b - Hêtraies neutrophiles atlantiques

G1.66 - Hêtraies calcicoles médio-européennes

G1.7 - Forêts décidues thermophiles

G1.71 - Chênaies pubescentes occidentales et communautés apparentées

G1.8 - Chênaies acidophiles

G1.81 - Chênaies pédonculées à bouleau

G1.82 - Chênaies acidophiles atlantiques

G1.87 - Chênaies acidophiles médio-européennes

G1.87a - Chênaies acidophiles médio-européennes non thermophiles

G1.87b - Chênaies acidophiles médio-européennes thermophiles

G1.8a - Chênaies pédonculées à bouleau pubescent médio-européennes

G1.9 - Forêts avec bouleau, tremble, sorbier des oiseleurs, coudrier ou saule

G1.91 - Boulaies sur terrain non marécageux

G1.911 - Boulaies planitiaires et collinéennes

G1.911a - Faciès à bouleau des chênaies pédonculées à bouleau

G1.911b - Boulaies de colonisation ou de dégradation, à l'exception des boulaies tourbeuses et des chênaies-pédonculées à bouleau

G1.92 - Tremblaies

G1.922 - Tremblaies planitiaires de la zone némorale

G1.93 - sorbaies à sorbier des oiseleurs

G1.95 - Tremblaies-boulaies avec sureau

G1.96 - Coudraies

G1.9a - Forêts mélangées à bouleau, tremble, sorbier des oiseleurs et/ou saule marsault

G1.9b - Saulaies de colonisation ou de recolonisation

- G1.A - Forêts méso- et eutrophes à [Quercus], [Carpinus], [Fraxinus], [Acer], [Tilia], [Ulmus] et forêts apparentés
 - G1.A1 - Forêts à chêne, frêne, charme sur sols eutrophes et mésotrophes
 - G1.A15 - Chênaies-charmaies famenniennes
 - G1.A15a - Chênaies-charmaies schisteuses à stellaire
 - G1.A15b - Chênaies-charmaies xérophiles à phalangère
 - G1.A17 - Chênaies-charmaies subatlantiques calciphiles
 - G1.A1a - Chênaies-charmaies atlantiques acidoclines
 - G1.A1b - Chênaies-frênaies neutrophiles atlantiques
 - G1.A1c - Chênaies-charmaies subatlantiques acidoclines
 - G1.A1d - Chênaies-frênaies subatlantiques neutrophiles
 - G1.A2 - Frênaies non-riveraines
 - G1.A25 - Frênaies neutrophiles atlantiques
 - G1.A27 - Frênaies médio-européennes
 - G1.A29 - Frênaies post-culturelles
 - G1.A3 - Charmaies
 - G1.A4 - Forêts de ravins et de pentes
 - G1.A41 - Forêts de ravins médio-européennes
 - G1.A41a - Erablaies-tillaies à scolopendre
 - G1.A41b - Erablaies-ormaies ardennaises
 - G1.A41c - Erablaies des coulées pierreuses
 - G1.A5 - Tillaies
 - G1.A51 - Tillaies occidentales
 - G1.A8 - Erablaies
 - G1.B - Aulnaies non riveraines
 - G1.B2 - Aulnaies ni riveraines ni marécageuses de la zone némorale
 - G1.C - Plantations forestières feuillues caducifoliées hautement artificielles
 - G1.C1 - Peupleraies plantées
 - G1.C1a - Peupleraies plantées en milieu alluvial
 - G1.C1b - Peupleraies plantées en milieu marécageux
 - G1.C1c - Peupleraies plantées mésophiles
 - G1.C2 - Peuplements de chênes exotiques
 - G1.C3 - Peuplements de robinier
 - G1.C4 - Autres peuplements feuillus hautement artificiels
 - G1.C4a - Peuplements d'autres feuillus exotiques ou peuplements de feuillus exotiques en mélange
 - G1.C4b - Peuplements de feuillus indigènes dans des conditions hautement artificielles
 - G1.C4ba - Peuplements de feuillus indigènes hors station
 - G1.C4bb - Peuplements de feuillus indigènes installés dans des milieux artificiels
 - G1.D - Vergers à fruits charnus
 - G1.e - meriseraies
- G3 - Forêts de conifères
 - G3.F - Forêts de conifères
 - G3.Fa - Forêts de conifères exotiques dans le lit majeur des cours d'eau (en fond de vallée)
 - G3.Fb - Forêts de conifères exotiques en milieu humide non alluvial
 - G3.Fba - Forêts de conifères en milieu marécageux non alluvial
 - G3.Fbb - Forêts de conifères sur tourbe
 - G3.Fbc - Forêts de conifères en milieu subhumide
 - G3.Fc - Forêts de conifères en milieu non humide
 - G3.Fca - forêts de conifères en milieu calcaire (ou calcarifère) hormis celles en milieu humide ou en fond de vallée
 - G3.Fcb - Forêts de conifères neutroclines à neutrophiles hormis celles en milieu humide ou en fond de vallée
 - G3.Fcc - Forêts de conifères exotiques sur sols oligotrophes hormis celles en milieu humide ou en fond de vallée
- G4 - forêts mixtes feuillus-conifères
 - G4.F - Forêts mixtes feuillus-conifères
 - G4.Fa - Forêts mixtes à étage supérieur résineux
 - G4.Fb - Forêts mixtes à étage supérieur feuillu
 - G4.Fc - Forêts mixtes à mélange intime de feuillus et de résineux

G5 - Alignements d'arbres, zones récemment exploitées, forêts et taillis aux jeunes stades

G5.1 - Alignements d'arbres

- G5.1a - Alignements d'arbres le long d'un cours d'eau en milieu ouvert
- G5.1b - Alignements d'arbres en milieu ouvert hormis le long des cours d'eau
- G5.1c - Alignements d'arbres artificiels et intra-forestiers

G5.6 - Forêts naturelles et semi-naturelles aux jeunes stades et recrûs

- G5.6a - Régénération naturelle en milieu forestier
 - G5.6aa - Régénération naturelle feuillue en milieu forestier
 - G5.6ab - Régénération naturelle mixte en milieu forestier
 - G5.6ac - Régénération naturelle résineuse en milieu forestier
- G5.6b - Colonisations forestières spontanées de milieux ouverts non forestiers
 - G5.6ba - Colonisation forestière feuillue spontanée de milieux ouverts non forestiers
 - G5.6bb - Colonisation forestière mixte spontanée de milieux ouverts non forestiers
 - G5.6bc - Colonisation forestière résineuse spontanée de milieux ouverts non forestiers

G5.7 - Jeunes stades des taillis et des plantations

- G5.71 - Jeunes stades des taillis
- G5.7a - Jeunes plantations en milieu forestier
 - G5.7aa - Jeunes plantations feuillues en milieu forestier
 - G5.7ab - Jeunes plantations mixtes en milieu forestier
 - G5.7ac - Jeunes plantations résineuses en milieu forestier
- G5.7b - Jeunes plantations forestières en milieu ouvert non forestier
 - G5.7ba - Jeunes plantations forestières feuillues en milieu ouvert non forestier
 - G5.7bb - Jeunes plantations forestières mixtes en milieu ouvert non forestier
 - G5.7bc - Jeunes plantations forestières résineuses en milieu ouvert non forestier

G5.8 - Mises à blanc, clairières, trouées récentes en milieu forestier

- G5.8a - Mises à blanc, clairières, trouées récentes en milieu calcaire mésique à xérique
- G5.8b - Mises à blanc, clairières, trouées récentes hormis celles en milieu marécageux ou en milieu calcaire xérique
 - G5.8ba - Mises à blanc, clairières, trouées récentes en milieu oligotrophe, non marécageux
 - G5.8bb - Mises à blanc, clairières, trouées récentes en milieu mésotrophe à eutrophe, non marécageux
- G5.8c - Mises à blanc, clairières, trouées récentes en milieu marécageux

G5.A - Vergers à fruits charnus

H - Habitats sans ou avec peu de végétation

H1 - Grottes, systèmes de grottes, mines et tunnels, passages et pièces d'eau souterrains

- H1.1 - Entrée des grottes
- H1.2 - Intérieur des grottes
 - H1.2a - Grottes (intérieurs des grottes non exploitées par le tourisme)
 - H1.2b - Grottes (intérieurs des grottes exploitées par le tourisme)
- H1.7 - Mines et tunnels souterrains
 - H1.7a - Mines et tunnels souterrains désaffectés
 - H1.7b - Mines et tunnels souterrains en activité

H2 - Eboulis

- H2.3 - Eboulis sur roches siliceuses
 - H2.3a - Eboulis siliceux des substrats peu acides à [*Galeopsis ladanum*]
 - H2.3b - Eboulis rocheux siliceux des substrats franchement acides à [*Galeopsis segetum*] et très rarement [*Cryptogramma crispa*]
- H2.6 - Eboulis sur roches calcaires
 - H2.6a - Eboulis calcaires ensoleillés à [*Rumex scutatus*]
 - H2.6b - Eboulis calcaires ombragés à [*Gymnocarpium robertianum*]

H3 - Falaises, dalles et affleurements rocheux intérieurs

- H3.1 - Végétation des fentes de rochers siliceux
 - H3.1a - Végétation des fentes de rochers siliceux franchement acides
 - H3.1b - Végétation des fentes de rochers siliceux moins acides, dolomitiques
- H3.2 - Végétation des fentes et crevasses des rochers calcaires
 - H3.2a - Végétation des fentes et crevasses des rochers calcaires ensoleillés
 - H3.2b - Végétation des fentes et crevasses des rochers calcaires légèrement ombragés

- H3.4 - Falaises intérieures suintantes
 - H3.4a - Falaises intérieures suintantes calcaires avec et sans dépôts de tufs
 - H3.4b - Falaises intérieures suintantes des roches acides
- H3.5 - Dalles rocheuses
 - H3.51 - Dalles siliceuses sur roches acides
 - H3.5a - Dalles calcaires ou schisteuses
 - H3.5aa - Dalles calcaires ou schisteuses en situation très chaude
 - H3.5ab - Dalles calcaires ou schisteuses en situation moins chaude
- Rq: H5.61 - Sentiers non indurés
- I - Habitats récemment ou régulièrement cultivés
 - I1 - Cultures
 - I1.1 - Grandes cultures
 - I1.2 - Cultures et jardins maraîchers
 - I1.3 - Cultures extensives
 - I1.5 - Jachères ou terrains agricoles à l'abandon
 - I2 - Zones cultivées des jardins et des parcs
 - I2.1 - Parcs urbains et grands jardins
 - I2.2 - Petits jardins privés et squares
 - I2.3 - Jardins en friche
 - Ia - Prairies temporaires de fauche
- J - Habitats construits
 - J1 - Immeubles des villes et des villages
 - J1.1 - Immeubles des centres des villes
 - J1.2 - Immeubles résidentiels des villages ou des périphéries urbaines
 - J1.3 - Immeubles publics urbains ou suburbains
 - J1.4 - Sites industriels ou commerciaux en activité en zones urbaines ou suburbaines
 - J1.5 - Immeubles abandonnés des villes et villages
 - J2 - Constructions à faible densité
 - J2.1 - Habitats résidentiels dispersés
 - J2.2 - Immeubles ruraux publics
 - J2.3 - Sites industriels ou commerciaux en activité en zones rurales
 - J2.4 - Constructions agricoles
 - J2.5 - Murs, clôtures, barrières
 - J2.6 - Constructions rurales désaffectées + espaces associés
 - J3 - Sites industriels extractifs
 - J3.1 - Mines et tunnels souterrains en activité
 - J3.2 - Carrières et sablières en activité
 - J3.3 - Carrières et sablières abandonnées
 - J4 - Réseaux de transport
 - J4.1 - Friches herbeuses associées aux réseaux de transport
 - J4.2 - Réseau routier
 - J4.3 - Réseau ferroviaires
 - J4.4 - Piste d'aviation
 - J4.5 - Zones construites des ports
 - J4.6 - Zones construites des zones de loisirs
 - J4.7 - Zones occupées des cimetières
 - J5 - Habitats aquatiques d'origine anthropogène très artificielle
 - J5.1 - Eaux stagnantes salines et saumâtres fortement artificielles
 - J5.2 - Eaux courantes salines et saumâtres fortement artificielles
 - J5.3 - Eaux stagnantes non salines fortement artificielles
 - J5.4 - Eaux courantes non salines fortement artificielles
 - J5.5 - Chutes d'eau fortement artificielles
 - J6 - Dépôts de déchets divers (inclut les terrils)
- X04 - Complexes de tournières hautes
- X06 - Cultures à l'ombre d'arbres

X07 - Terres de culture et bords des champs, présentant une flore spontanée (communautés et adventices, notamment messicoles)

X08 - Mosaïques rurales, consistant en des bois, des haies, des pâtures et des cultures

X09 - Bois pâturés (avec une couverture d'arbres surmontant la pâture)

X10 - Bocages

X11 - Grands parcs

X13 - Territoires avec des éléments feuillus dispersés

X15 - Territoires avec des éléments résineux dispersés

X16 - Territoires avec des éléments mixtes feuillus-ésineux dispersés

X20 - Alignements d'arbres

X21 - Sites archéologiques

X22 - Jardins non "domestiques" des centres des petites villes

X23 - Grands jardins non domestiques

X24 - Jardins domestiques des centres urbains

X25 - Jardins domestiques des villages et des périphéries urbaines

ANNEXE 2 : CRITERES DE CLASSEMENT DES FORMATIONS VEGETALES DANS LA STRUCTURE ECOLOGIQUE PRINCIPALE (D'APRES DELESCAILLE *ET AL.*, NON DATE)

Les critères de classement en zones centrales

Pour autant que leur intérêt biologique le justifie, les habitats suivants sont à classer en zones centrales (*caractéristiques* (ZCc) ou *restaurables* (ZCr) en fonction de l'état de conservation constaté) :

- les plans d'eau oligo-, méso- ou eutrophes (codes Waleunis C1)
- les sources et eaux courantes de surface (codes Waleunis C2)
- les peuplements d'hélophytes des eaux douces (codes Waleunis C3) : végétations d'hélophytes du bord des eaux courantes (C3.1), peuplements littoraux de grands hélophytes : phragmitaies (C3.21), scirpaies lacustres (C3.22), typhaies (C3.23), communautés d'hélophytes non graminoides de taille moyenne (C3.24), peuplements à *Glyceria maxima* (C3.25), phalaridaies (C3.26), végétation pionnière et éphémère des rives périodiquement exondées (C3.5), berges meubles exondées sans végétation (C3.6)
- les tourbières et bas-marais (codes Waleunis D) : tourbières hautes (D1.1), bas-marais acides (D2.2), tourbières de transition et tremblantes (D2.3), roselières sèches (D5.1), magnocariçaies (D5.2)
- les prairies sur sols tourbeux (D5.3) sont à classer en ZCr (objectif conservatoire : arrêt du piétinement/pâturage/eutrophisation)
- les pelouses sèches (codes Waleunis E1) : pelouses pionnières des substrats rocheux détritiques et des sables calcarifères (E1.1), pelouses calcicoles et calcaréo-siliceuses (E1.2), nardaies atlantiques et communautés affines (E1.7), pelouses ouvertes des substrats siliceux secs (E1.9), pelouses sur sols métallifères (E1.B)
- les pelouses sèches présentant une recolonisation ligneuse avancée (>50% de la surface) sont à classer en ZCr (objectif conservatoire : dégagement [d'une partie] des ligneux)

pour autant que leur intérêt biologique le justifie :

- les prairies pâturées pas ou peu fertilisées (E2.11b), les prairies de fauche de basse altitude peu à moyennement fertilisées (E2.22) (si intérêt biologique moyen, classement en ZD)
- les prairies de fauche sub-montagnardes peu fertilisées (E2.23), les prairies de fauche montagnardes peu fertilisées (E2.3)
- les prairies humides (codes Waleunis E3) : prairies de fauche mésotrophes et eutrophes (E3.4), prairies humides oligotrophes (E3.5)
- les "végétations herbeuses installées sur sols compacts" (E3.44) ne sont pas à considérer dans la SEP, ou alors éventuellement en ZD
- les mégaphorbiaies et ourlets forestiers (codes Waleunis E5) : ourlets forestiers (E5.2), mégaphorbiaies rivulaires (E5.41), mégaphorbiaies de prairies humides (E5.42)
- les ptéridaies (E5.3), les ourlets nitrophiles hygroclines (E5.43) et les végétations rudérales (E5.6) sont à classer en ZD
- les fourrés tempérés (codes Waleunis F3) : les buxaies (F3.12), les fourrés à *Juniperus communis* (F3.16), les fourrés thermophiles calcaires (F3.1b) (tous les autres types de

- fourrés sont à classer en ZD : fourrés sur sols neutroclines à acidoclines, frais (F3.11), fourrés de colonisation des sols pauvres, acides (F3.13), sarothamniaies (F3.14), coudraies (F3.17), saulaies non marécageuses (F3.1a), fourrés rudéraux (F3.1c))
- les landes des régions tempérées (codes Waleunis F4) : landes humides à paratourbeuses (F4.1), landes sèches (F4.2)
 - les fourrés riverains et fourrés sur bas-marais (saussaies) (F9)
 - les haies bien développées riches en espèces indigènes (FA.3)
 - les forêts feuillues décidues (codes Waleunis G1) : les saulaies blanches médio-européennes (saulaies riveraines) (G1.111), les aulnaies-frênaies alluviales (G1.2), les forêts feuillues marécageuses sur substrat méso- à eutrophe (G1.4), les forêts feuillues marécageuses sur tourbe acide (G1.5), les chênaies pubescentes occidentales et communautés apparentées (G1.71), les forêts de ravins et de pentes (G1.A4) (tous les autres types de forêts feuillues décidues (hêtraies (G1.6), chênaies acidophiles (G1.8), forêts avec bouleau, tremble, sorbier des oiseleurs, coudrier ou saule (G1.9), forêt méso- à eutrophes à chêne, charme, frêne, érable, tilleul, orme et forêts apparentées (G1.A), aulnaies non riveraines (G1.B), vergers à fruits charnus (G1.D), merisaies (G1.E) sont à classer en ZD, MAIS la présence d'espèces particulières (rares) ou le critère contextuel (habitat rare pour la région et en bon état de conservation) peuvent diriger vers un classement en ZCc)
 - les peupleraies plantées en milieu alluvial ou en milieu marécageux (G1.C1a ou b) sont à classer en ZCr
 - les forêts de conifères (G3.F) ou les forêts mixtes feuillus-conifères (G4.F) non en station (càd sur tourbe ou en milieu marécageux, ou sur complexes de pentes fortes (>30%)) sont à classer en ZCr
 - les mises à blanc, clairières, trouées récentes en milieu forestier *en milieu marécageux* (G5.8c)
 - les habitats avec peu de végétation (codes Waleunis H) : grottes non exploitées par le tourisme, mines et tunnels souterrains désaffectés (H1), éboulis sur roches siliceuses (H2.3), éboulis sur roches calcaires (H2.6), végétation des fentes de rochers siliceux (H3.1), végétation des fentes et crevasses des rochers calcaires (H3.2), falaises intérieures suintantes (H3.4), dalles rocheuses (H3.5)
 - les cultures extensives présentant une flore spontanée, dont de nombreuses messicoles (I1.3)
 - les carrières et sablières abandonnées (J3.3) (dans certains cas, les carrières et sablières en activité (J3.2) sont à classer en ZCc : notamment si présence de colonies d'hirondelles de rivage, si nidification du hibou grand-duc, ...)
 - les terrils (J6)
 - les ensembles bocagers (X10)

Cette liste n'est pas exhaustive et d'autres habitats peuvent être classés en ZC, pour autant que des critères biologiques le justifient.

Les critères de classement en zones de développement

Les zones de développement (ZD) correspondent aux zones de la Structure Ecologique Principale pour lesquelles l'objectif de conservation de la nature n'est pas jugé prioritaire. S'y retrouvent donc :

- les plans d'eau oligo-, méso- ou eutrophes peu intéressants (codes Waleunis C1)
- les prairies pâturées permanentes peu fertilisées (E2.11b) et les prairies de fauche de basse altitude peu à moyennement fertilisées (E2.22) présentant un intérêt biologique moyen (éventuellement, parmi les prairies humides mésotrophes et eutrophes (E3.4), la "végétation herbeuse installée sur des sols compacts" (E3.44))
- les mégaphorbiaies et ourlets forestiers (codes Waleunis E5) : ptéridaies (E5.3), ourlets nitrophiles hydroclines (E5.43), végétations rudérales (E5.6)
- les fourrés tempérés (codes Waleunis F3) : fourrés sur sols neutroclines à acidoclines, frais (F3.11), fourrés de colonisation des sols pauvres, acides (F3.13), sarothamnaies (F3.14), coudraies (F3.17), saulaies non marécageuses (F3.1a), fourrés rudéraux (F3.1c)
- les forêts feuillues décidues (codes Waleunis G1) : hêtraies (G1.6), chênaies acidophiles (G1.8), forêts avec bouleau, tremble, sorbier des oiseleurs, coudrier ou saule (G1.9), forêt méso- à eutrophes à chêne, charme, frêne, érable, tilleul, orme et forêts apparentées (G1.A), aulnaies non riveraines (G1.B), vergers à fruits charnus (G1.D), merisaies (G1.E)
- les forêts de conifères (G3.F) et les forêts mixtes feuillus-conifères (G4.F) hors sols tourbeux ou marécageux et hors complexes de pentes fortes (>30%)
- les forêts naturelles et semi-naturelles aux jeunes stades et recrûs (G5.6), les jeunes stades des taillis et des plantations (G5.7), les mises à blanc, clairières, trouées récentes en milieu forestier (G5.8) (hormis celles en milieu marécageux, qui sont à classer en ZCr).

ANNEXE 3 : STATISTIQUE DES HABITATS ACTUELS IDENTIFIES SELON LA TERMINOLOGIE WALEUNIS AVEC LE NIVEAU D'IDENTIFICATION LE PLUS DETAILLE

Statut	Nb polygones	Surface (ha)	% territoire
Sans habitat	153	16,89	0,20
C1.2	113	13,71	0,16
C1.2 + C3.2 / J3.3	1	1,54	0,02
C1.2 + X11	2	0,31	0,00
C1.2 / J3.3	1	0,05	0,00
C1.2 / J5.3	5	119,59	1,43
C1.3	1	0,19	0,00
C1.3 / J3.3	1	0,02	0,00
C1.3 / J5.3	2	26,02	0,31
C1.4	1	0,01	0,00
C2.1	352	18,84	0,23
C2.2 / J5.4	3	0,95	0,01
C3.2	1	0,03	0,00
C3.21	2	0,13	0,00
C3.23 / J5.3	1	0,23	0,00
E1.26	6	4,34	0,05
E1.26 + F3.1b + E1.27 + G1.A17 + H3.2a / J3.3	1	2,08	0,02
E1.27	2	0,42	0,01
E1.92	5	5,03	0,06
E1.92 + F3.14 + H3.1	2	1,88	0,02
E1.92 + H3.1	2	0,38	0,00
E2.11a	625	2240,83	26,88
E2.11a / J4.4	4	56,19	0,67
E2.11b	3	3,75	0,04
E2.11b + E1.9	2	7,79	0,09
E2.2	1	0,11	0,00
E2.22	2	0,63	0,01
E3.4	331	219,56	2,63
E3.41	8	11,04	0,13
E3.41 + E5.412	2	1,36	0,02
E3.41 + E5.42	1	2,93	0,04
E5.412	1	0,10	0,00
E5.42 + F3.11	1	1,47	0,02
F3.1a	1	0,28	0,00
F3.1a / E5.4	1	1,19	0,01
F3.1b	7	1,63	0,02
F3.1b + G1.A17 + H3.2b / J3.3	1	1,89	0,02
F3.1b / J3.3	4	2,48	0,03
F3.1c	92	24,88	0,30
F3.1c / C1.3	1	0,10	0,00
F3.1c / E5.4	2	0,83	0,01
F3.1c / J3.3	3	5,03	0,06
F9.1	19	2,21	0,03
F9.12	1	0,23	0,00
F9.2	1	0,65	0,01
FB.31	4	11,97	0,14
G1.211	309	54,31	0,65
G1.211 + X11	5	2,29	0,03
G1.6	3	2,50	0,03
G1.8	1	1,43	0,02
G1.9	1	0,33	0,00
G1.9b / E5.4	1	0,33	0,00

G1.A1	665	720,42	8,64
G1.A1 + X11	6	2,16	0,03
G1.A15	25	92,11	1,10
G1.A15a	416	1390,54	16,68
G1.A15a + X11	5	18,80	0,23
G1.A17	66	75,53	0,91
G1.A17 + E1.26 + H3.2b / J3.3	1	1,21	0,01
G1.A17 + F3.1b	1	2,00	0,02
G1.A17 + F3.1b + C1.3 / J3.3	1	1,44	0,02
G1.A17 + H3.1b + E1.26 + H3.2b / J3.3	3	1,89	0,02
G1.A17 + H3.2b	1	2,15	0,03
G1.A17 + H3.2b / J3.3	1	1,23	0,01
G1.A17 / J3.3	3	2,15	0,03
G1.A1ba	1	2,21	0,03
G1.A1d	636	576,60	6,92
G1.A1d + X11	13	41,57	0,50
G1.A2 / E5.4	3	3,76	0,05
G1.A29	1	1,02	0,01
G1.C1a	10	2,94	0,04
G1.C1a + G1.A2 / E5.4 + C3.21	2	3,16	0,04
G1.C1c	14	1,89	0,02
G1.C2	1	0,53	0,01
G1.C4a + G1.A2 / E5.4	5	4,19	0,05
G1.C4ba(a)	2	2,24	0,03
G1.C4bb / E3.4	1	0,39	0,00
G1.D	23	11,38	0,14
G1.D / E2.11b	1	0,58	0,01
G3.Fa	1	2,35	0,03
G3.Fa # G1.211	60	7,43	0,09
G3.Fa + X11 # G1.211	1	0,11	0,00
G3.Fa(c) # G1.211	1	0,23	0,00
G3.Fb # G1.A1	28	10,83	0,13
G3.Fb(a) # G1.A1	1	0,13	0,00
G3.Fc # G1.A1	300	158,47	1,90
G3.Fc # G1.A17	9	3,86	0,05
G3.Fc + X11 # G1.A1	5	1,35	0,02
G3.Fc(a) # G1.A1	24	10,98	0,13
G3.Fc(a) # G1.A17	4	1,22	0,01
G3.Fc(c) # G1.A1	3	5,24	0,06
G3.Fc(f) # G1.A1	6	6,10	0,07
G4.F # G1.211	35	3,97	0,05
G4.F # G1.A1	111	283,18	3,40
G4.F # G1.A17	5	2,45	0,03
G4.F + X11 # G1.A1	2	4,19	0,05
G4.F(c) # G1.A1	1	4,34	0,05
G4.F(d) # G1.A17	1	1,55	0,02
G4.F(f) # G1.A1	1	5,10	0,06
G5.7ba	1	0,60	0,01
G5.8bb	1	1,61	0,02
H1.7 + H3.2 + E1.26 + F3.1b / J3.3	1	0,07	0,00
H1.7 + H3.2b + H2.6b + G1.A17 + G1.A4 / J3.3	1	0,49	0,01
I1.1	230	1506,72	18,07
I1.5	3	2,18	0,03
I2.1	1	1,37	0,02
J1.2	2297	44,67	0,54
J1.3	28	0,84	0,01
J1.4	4	0,31	0,00
J3.3	1	3,81	0,05

J4.2	21	183,99	2,21
J4.7	6	2,25	0,03
J5.3	2	0,62	0,01
J5.5	3	0,12	0,00
X09	4	0,63	0,01
X09 + E2.22	1	0,25	0,00
X11	2	0,53	0,01
X25	595	232,92	2,79
X25 + X11	4	2,02	0,02

**ANNEXE 4 : STATISTIQUE DES HABITATS ACTUELS ET
POTENTIELS IDENTIFIES SELON LA TERMINOLOGIE WALEUNIS
EN TENANT COMPTE DE LA NATURE DU SOL.**

ANNEXE 5 : MESURES DE LA CIRCULAIRE « BIODIVERSITE » A APPLIQUER EN FORET PUBLIQUE, OBJECTIFS VISES

Mesures de la circulaire biodiversité (CD) et suggestions de renforcement des mesures (S)
A1 : préservation des peuplements à forte valeur biologique (forêts feuillues indigènes à continuité historique, certains taillis-sous-futaie –TSF-, forêts contenant des habitats d'intérêt communautaires ou des biotopes rares ou abritant des espèces sensibles protégées ou non)
A2 : Autant que possible éviter la substitution d'essence de haute valeur biologique (saules, chênes, pins,...) par des essences de moindre valeur biologique
A3 : Interdiction de plantation de résineux sur sols tourbeux, paratourbeux, alluvionnaires, hydromorphes à nappes permanentes ³⁰ S1 étendre l'interdiction aux essences exotiques (qui souvent nécessitent un drainage et donc contraire à et à la directive inondation, et risquant d'être facilement disséminées par les cours d'eau) S2 étendre l'interdiction aux sols à nappes temporaires (renforcement des obligations de la directive inondation) .S3 : étendre l'interdiction au maintien de ces essences exotiques
A4 : Promouvoir les essences d'accompagnement
A5.1 : Favoriser la régénération naturelle
A5.2 : A défaut de régénération naturelle utiliser des plants d'origine certifiée issus de la même région
A6 : Eviter l'hybridation avec des essences ou des variétés exotiques ou cultivées S1 : interdire l'introduction d'OGM S2 : éviter l'introduction d'écotypes différents pour les essences d'accompagnements
B1 : Maintien de TSF
B2 : Maintien des chênaies
B3 : Maintien des hêtraies en poussant le multi-strate et diversification des essences par trouées
B4 : Diversification de la structure et de la composition des peuplements résineux
C1 : Maintien ou développement de zones ouvertes extensives notamment par l'évitement de replantation systématiques des trouées
C2 : Création de lisières externes par cordons multi-essences et multi strates de largeur minimale de 10m S : en créant aussi des irradiations perpendiculaires continues (haies) ou disjointes chapelets d'arbres isolés
C3 : Création de lisières internes notamment le long des chemins, des cours d'eau, sous les lignes électriques,.. S : en créant aussi des irradiations perpendiculaires continues (haies) ou disjointes chapelets d'arbres isolés
D1 : Préservation d'arbres morts ³¹ S : créer un réseau de bois morts
D2 : Préservation d'arbres d'intérêt biologique ³²
D3 : Exploitation retardée de gros arbres

³⁰ Rendue obligatoire aux forêts publiques à travers le nouveau code forestier

³¹ Rendu obligatoire en forêt publique à travers le nouveau code forestier

³² Idem

E1 : Création de zones de conservation intégrale ³³
E2 : Création de réserves dirigées
F1 : Mesures limitative saisonnière pour certains travaux d'exploitation
F2 : Maintien des rémanents dans la coupe et interdiction de brûlage (sauf exception) ³⁴
F3. Maintien de la végétation adventice dans les jeunes stades des peuplements
F4.1 Interdiction de drainage sur sols tourbeux, paratourbeux, hydromorphes à nappes permanentes ou temporaires et à moins de 25m ³⁵ S : étendre l'obligation aux sols à nappe temporaire (cf A3)
F4.2 : Favoriser le déplacement des engins mécaniques sur branchages
F5 : Préservation des ruisseaux et des suintements lors des exploitations
F6 : organisation d'aires de dépôts de bois S : si empierrée, choisir un matériel naturel local de même nature lithologique
F7 : Empierrement des voiries avec matériaux lithologiques locaux
F8 : Fauchage tardif des bords de routes et chemins
F9 : Restriction des amendements ³⁶ S : Limitation forte des amendements
F10 : Limitation forte d'usage des pesticides ³⁷
G1 : Réduire la charge du gibier
G2 : favoriser des gagnages naturels
G3 : Réduction du nourrissage dissuasif

³³ Idem à concurrence de 3%

³⁴ Partiellement rendu obligatoire avec le nouveau code forestier

³⁵ Le nouveau code forestier élargit cette obligation à toutes les forêts mais par contre la dispense encore pour les peupleraies

³⁶ Obligation généralisée à toute la forêt dans le nouveau code

³⁷ Obligation généralisée à toute la forêt dans le nouveau code

ANNEXE 6 : MESURES AGRI-ENVIRONNEMENTALES

	<p align="center"> Arrêté du Gouvernement wallon du xx / yy / 2008 relatif à l'octroi de subventions agro-environnementales Synthèse technique Version du 18 février 2008 L'arrêté publié au M.B. reste la référence légale </p>	<p align="center">Principes de base</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Engagement > bonne pratique ➤ Démarche à caractère volontaire sur 5 ans ➤ Accessible à tous les producteurs ➤ Lors de cumulés autorisés, le montant des aides est non plafonné ➤ Formulaire lié à la déclaration de superficie ➤ Plus value de 20% sur les méthodes de base 1 à 3 si mises en oeuvre en zone SEP (◇) ➤ Accès aux méthodes ciblées (8 à 10) uniquement moyennant avis conforme ➤ Avis conforme remis par les Services ext. de la DGA-D.42 sur base d'un rapport technique élaboré par un conseiller : porte sur la pertinence de la méthode par rapport à la situation environnementale de la parcelle ou de l'exploitation
--	--	---

	Intitulé		n°	Cahier des charges partiel	€/an	Plus value	
						Cdt. d'accès	€/an
Méthodes de base	Éléments du réseau écologique & du paysage	Haies & bandes boisées	1.a	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Feuillus indigènes, sauf rangées monospécifiques de peupliers ➤ Fertilisants et phytos (*) interdits ➤ Pas de taille du 15/04 au 01/07 	50 €/ 200 m	Zone SEP	60 €/ 200 m
		Arbres, arbustes ou buissons isolés, arbres fruitiers à haute tige & bosquets (Δ)	1.b	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Feuillus indigènes ➤ Fertilisants et phytos (*) interdits ➤ Pas de taille du 15/04 au 01/07 	25 €/ 10 élts.		30 €/ 10 élts.
		Mares	1.c	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Etendue d'eau dormante de minimum 10 m² du 01/11 au 31/05 ➤ Epannage et pulvérisation interdits à moins de 10 m des berges ➤ Clôture si pâturage, avec accès au bétail limité à l'abreuvement (maximum 25 % du périmètre de la mare accessible) 	50 €/ mare		60 €/ mare
		Prairie naturelle	2	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Prairie Permanente, code 61 ou 613 – minimum 10 ares ➤ Aucune intervention du 01/01 au 15/06 ➤ Fertilisation : uniquement organique, entre le 15/06 et le 31/07 ➤ Concentrés, fourrages et phytos (*) interdits ➤ Exploitation soit par fauche entre le 15/06 et le 30/09 avec 5% zone refuge et éventuel pâturage du regain à partir du 01/08 soit par pâturage entre le 15/06 et le 31/12 	200 €/ ha	Zone SEP	240 €/ ha

Méthodes de base	Bordures herbues extensives	Tournière enherbée en bordure de culture	3.a	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Culture sous labour – minimum 100 m de long en tronçons de 20 m ➤ 12 m de large en tout point ; méthodes 3.a + 9 = max. 9% de la superficie sous labour ➤ Pas le long de prairies – sauf si présence d’une haie ➤ Mélange diversifié – étéage 12 semaines après le semis autorisé ➤ Fertilisants, phytos (*), dépôts et pâturage interdits ➤ Si fauche: seulement entre 15/07 et 15/09, zone refuge de 2 m et récolte obligatoire 	21,6 € / 20 m de longueur soit 900€ / ha	Zone SEP	25,92€ / 20 m de longueur soit 1080 € / ha
		Bande de prairie extensive	3.b	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Prairie permanente (hors méthodes 2 & 8) – min. 100 m de long en tronçons de 20 m ➤ 12 m de large en tout point ; maximum 9% de la superficie sous prairies ➤ Le long de cours d’eau, plan d’eau, réserve naturelle et Z.H.I.B. ➤ Fertilisants, phytos (*), dépôts, fourrages et concentrés interdits ➤ Si Exploitation : par fauche ou par pâturage entre le 01/07 et le 15/09 ➤ Si fauche : zone refuge de 2m, récolte obligatoire du fourrage, pâturage éventuel à partir du 01/08 ➤ Accès du bétail au cours d’eau limité aux zones d’abreuvement 			
		Couverture hivernale du sol	4	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Implantation spécifique avant le 15/09 – minimum 10 ares ➤ Destruction après le 1er janvier, pas de pâturage autorisé, ➤ 0 % de légumineuses ➤ Fertilisation minérale azotée interdite ➤ Si récolte précédente après le 01/09, implantation de seigle ou triticale avant le 01/11 et destruction entre le 01/03 et le 15/05 	100 € / ha	Sans objet	
		Culture extensive de céréales	5	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Orge brassicole à 2 rangs ou seigle - minimum 10 ares ➤ + en zone défavorisée (épeautre, méteil et mélanges céréales-légumineuses) ➤ Non cumulable avec les aides à l’agriculture biologique 	100 € / ha		
		Animaux de races locales menacées	6	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Race locale menacée de disparition (O) ➤ Inscription au Livre généalogique ➤ > 2 ans pour bovins et chevaux ; ➤ > 6 mois pour ovins 	120 €/bovin 200 €/équidé 30 €/ovine		

Méthode de base	Faible charge en bétail	7	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Charge : 0,6 – 1,4 UGB/ha prairie (□). Si $\leq 0,6$, alors prime réduite ➤ Calcul de la charge = Nombre UGB/(ha prairie permanente + ha prairie temporaire) ➤ ha primés = ha prairie permanente ➤ Production des prairies valorisée uniquement par animaux de la ferme ➤ Epannage de matières organiques limité aux déjections des animaux de la ferme. Possibilité d'utiliser d'autres engrais de ferme jusqu'à concurrence de $LS \leq 0,6$ si pas d'utilisation d'azote minéral 	100 € / ha de prairie permanente (61, 613)	Sans objet
-----------------	-------------------------	---	---	--	------------

	Intitulé	n°	Cahier des charges partiel	€/ an	Condition d'accès
Méthodes ciblées	Prairie de haute valeur biologique	8	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Prairie permanente, code 61 ou 613 - minimum 10 ares ➤ Aucune intervention du 01/01 au .../07 ou autres modalités de gestion ➤ Fertilisation, phytos (*), concentrés et fourrages interdits ➤ Si fauche : 10 % zone refuge 	450 € / ha	Rapport technique par conseiller ↓ Avis conforme
	Bandes de parcelles aménagées	9	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Culture sous labour – minimum 100 m de long en tronçons de 20 m ➤ Méthodes 3.a + 9 = maximum 9% de la superficie sous labour ➤ 3 à 21 m de large – largeur standard : 12 m ➤ Conditions d'exploitation variables en fonction du type de bande ➤ Fertilisants, amendements, phytos (*) et dépôts interdits 	30 € / 20 m de longueur soit 1250 € / ha	Rapport technique par conseiller ↓ Avis conforme
	Plan d'action agro-environnemental	10	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diagnostic environnemental de l'exploitation et des pratiques ➤ Objectifs à court, moyen et long terme ➤ Liste des actions et calendrier d'exécution 	20.X – 5.Y + 0,05.Z (∇)	Rapport technique par conseiller ↓ Avis conforme

(*) Seuls sont autorisés les traitements localisés contre les chardons, rumex et orties

(◇) SEP = « Structure Ecologique Principale » définie par le Centre de Recherches Nature, Forêt et Bois du Ministère de la Région wallonne

(Δ) Arbres, arbustes, buissons et bosquets : hauteur > 1,5 m, superficie < 4 ares et distance entre éléments > 10 m - Arbres fruitiers à haute tige : situés en prairie permanente

(O) Bovins : Blanc Bleu Mixte - Moutons : laitier belge, Entre-Sambre-et-Meuse, ardennais tacheté, ardennais roux & mergelland - Chevaux : trait ardennais & trait belge

(□) Calcul de la charge : ovins & caprins = 0,15 UGB ; équins > 6 mois = 1 UGB ; bovins de 0 à 6 mois = 0,4 UGB ; bovins de 6 mois à 2 ans = 0,6 UGB ; bovins > 2 ans = 1 UGB

(∇) X = ha de 0 à 40 ; Y = ha de 40 à 200 ; Z = montant annuel total des MAE 1 à 9 – Maximum 3000 € / an

ANNEXE 7 : ESPECES LIGNEUSES RECOMMANDEES

Espèces particulièrement recommandées pour des raisons liées à leur distribution géographique et à leur aptitude écologique (espèces adaptées aux conditions locales du milieu). La lettre "c" signifie que l'espèce est plutôt adaptée au calcaire. * espèce indigène.

ARBRES

<i>Fagus sylvatica</i> *	- hêtre
<i>Carpinus betulus</i> *	- charme
<i>Tilia platyphyllos</i> *	- tilleul à larges feuilles
<i>Tilia cordata</i>	- tilleul à petites feuilles
<i>Quercus robur</i> *	- chêne pédonculé
<i>Quercus petraea</i> *	- chêne sessile
<i>Fraxinus excelsior</i> *	- frêne
<i>Prunus avium</i> *	- merisier
<i>Castanea sativa</i>	- châtaignier
<i>Juglans regia, J. nigra</i>	- noyer commun, noir
<i>Malus sylvestris</i> *	- pommier
<i>Ulmus minor, U. glabra</i> *	- orme champêtre, de montagne
<i>Acer pseudoplatanus</i> *	- érable sycomore
<i>Acer platanoides</i> *	- érable plane
<i>Acer campestre (c) *</i>	- érable champêtre
<i>Betula pendula</i> *	- bouleau verruqueux
<i>Robinia pseudoacacia (c)</i>	- robinier
<i>Alnus glutinosa</i> *	- aulne glutineux
<i>Salix caprea</i> *	- saule marsault
<i>Salix alba</i> *	- saule blanc
<i>Salix viminalis</i> *	- saule des vanniers
<i>Populus tremula</i> *	- peuplier tremble

ARBUSTES

<i>Corylus avellana</i> *	- noisetier
<i>Crataegus monogyna</i> *	- aubépine à 1 style
<i>Crataegus laevigata (c) *</i>	- aubépine à 2 styles
<i>Prunus spinosa</i> *	- prunellier
<i>Rosa canina</i> *	- églantier commun
<i>Sorbus aucuparia</i> *	- sorbier des oiseleurs
<i>Frangula alnus</i> *	- bourdaine
<i>Rhamnus cathartica (c) *</i>	- nerprun purgatif
<i>Ligustrum vulgare (c) *</i>	- troène
<i>Viburnum lantana (c) *</i>	- viome lantane
<i>Prunus padus</i> *	- cerisier à grappes
<i>Sambucus nigra</i> *	- sureau noir
<i>Sambucus racemosa</i> *	- sureau à grappe
<i>Mespilus germanica *</i>	- néflier
<i>Cytisus scoparius</i> *	- genêt à balais
<i>Lonicera periclymenum</i> *	- chèvrefeuille des bois
<i>Rubus idaeus</i> *	- framboisier
<i>Ribes uva-crispa, R. nigrum, R. rubum</i> *	- groseillier à maquereaux, noir, rouge
<i>Hedera helix *</i>	- lierre
<i>Parthenocissus div. sp.</i>	- vigne vierge
<i>Ilex aquifolium</i> *	- houx
<i>Viburnum opulus</i> *	- viome obier
<i>Cornus mas (c) *</i>	- cornouiller mâle
<i>Cornus sanguinea *</i>	- cornouiller sanguin
<i>Euonymus europaeus (c) *</i>	- fusain d'Europe