Laboratoire d'Ecologie des Prairies
Faculté d'Ingénierie biologique, agronomique et environnementale
Université catholique de Louvain

Etude du Réseau écologique et Evaluation paysagère de la Commune de Lasne

Plan Communal de Développement de la Nature (PCDN)

Octobre 2004

Etude du Réseau écologique

et

Evaluation paysagère

de la commune de

Lasne

Plan Communal de Développement de la Nature (PCDN)

Auteur de projet :

Laboratoire d'Ecologie des Prairies - U.C.L.

Octobre 2004

Direction du projet : Prof. A. PEETERS
Prospections et relevés de terrain J.M. COUVREUR
travail cartographique S. MALLENTJER
Rédaction: J.M. COUVREUR, J.-F. MALJEAN et N. BOSMANS

Table des matières

Remerciements **7**

I INTRODUCTION 8

Phase I : Situation existante – Inventaire et évaluation **10**

II Notions préliminaires : BIODIVERSITE ET RESEAU ECOLOGIQUE **11**
1. Introduction 11
2. Biodiversité 13
    2.1. Quelques notions de biodiversité 13
    2.2. Pourquoi et comment conserver la biodiversité? 15
        1.2.1. Pourquoi? 15
        1.2.2. Comment? 17
3. Le réseau écologique 20
    3.1. Définition 20
    3.2. Intérêts et inconvénients éventuels 23
        3.2.1. Intérêts 23
        3.2.2. Inconvénients 25
    3.3. Aspects juridiques 27
        3.3.1. Niveau "supra-communal" 27
        3.3.2. Niveau communal 29
            3.3.2.1. Le plan communal d'aménagement (P.C.A.) 29
            3.3.2.2. Schéma de structure communal 29
            3.3.2.3. Permis d'urbanisme 30
            3.3.2.4. Permis de lotir 30
            3.3.2.5. Revitalisation urbaine 30
            3.3.2.6. Rénovation urbaine 30
            3.3.2.7. Règlement Communal d'Urbanisme 30
    3.4. Les différentes échelles du réseau écologique 31
        3.4.1. Le réseau écologique européen 31
            3.4.1.1. Natura 2000 31
            3.4.1.2. Réseau paneuropéen 32
        3.4.2. Réseau Bénélux 33
        3.4.3. Le réseau wallon 34
        3.4.4. Le niveau communal 35

III PRESENTATION DU TERRITOIRE COMMUNAL DE LASNE 36
1. Agriculture 36
2. Population et habitat 38
3. Emploi 39
4. Revenu 39
5. Commentaire 39

IV METHODES ET MOYENS UTILISES POUR L'ELABORATION DES CARTES DU RESEAU ECOLOGIQUE, DES ZONES HUMIDES ET D'EVALUATION PAYSAGERE 40
1. Carte du réseau écologique 40
2. Carte d'Evaluation Paysagère 41

V RESULTATS 44
1. La carte du Réseau Ecologique et du patrimoine naturel de Lasne 44
1.1. Description du réseau écologique de Lasne 44
1.1.1. Aspect général 44
1.1.2. Superficies et proportions des éléments surfaciques de la carte du réseau écologique de Lasne 44
1.1.3. Description des différents biotopes composant le réseau écologique de Lasne 45
1.1.3.1. Milieu arboré 45
1.1.3.2. Verger haute-tige 47
1.1.3.3. Milieu herbeux 48
1.1.3.3. Eau de surface 49
1.2. Eléments ponctuels 50
1.3. Note ornithologique 51
2. La carte d'Evaluation Paysagère de Lasne 53
2.1. Cadre général 53
2.2. Structure actuelle des paysages de Lasne 53
2.3. La carte d'Evaluation Paysagère 54
2.3.1. Les ZIP (Zones d'Intérêt Paysager) 55
2.3.2. Les PVR (Points de Vue Remarquables) 57
2.3.3. Les PR (Points Rouges) 58

VI PROPOSITIONS 59
1. Amélioration du réseau existant 60
2. Propositions générales d'aménagement 62
2.1. Les vergers haute-tige 62
2.2. Les éléments boisés (haies, bois...) 62
2.3. Les milieux herbeux (y compris les tournières) 63
2.4. Les milieux aquatiques (plans d'eau et cours d'eau) 64
2.5. Les terres cultivées et les fermes 64
2.6. Les milieux plus urbanisés 65
2.7. Les bâtiments 65
3. Sensibilisation de la population 66
4. Propositions particulières d'aménagement 67

VII CONCLUSIONS GENERALES 88

Phase II : Objectifs et propositions d'actions 91

I INTRODUCTION 92

II IDENTIFICATION DES CONTRAINTES 93
2.1. Introduction 93
2.2. Légende de la carte des Contraintes 93
2.3. Description de la carte des Contraintes de Lasne 98

III PROPOSITIONS D'ACTIONS..... 102
3.1. Principes de gestion et d'action..... 102
3.1.1. Les grands principes de gestion et d'action liés aux trois types de zones du réseau écologique de l'entité..... 102
3.1.2. Les grands principes de gestion et d'action liés aux différents types de milieux (biotopes) du réseau écologique de l'entité 103
3.1.3. Les grands principes de gestion et d'action liés aux couloirs écologiques du réseau écologique de l'entité..... 105
3.1.4. Les grands principes de gestion et d'action liés à la qualité paysagère de l'entité..... 105
3.2. Propositions de mesures et d'actions concrètes 107
3.2.1. Classement des propositions de mesures et d'actions concrètes..... 107
3.2.2. Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant le paysage 108
3.2.3. Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant les eaux de surface 109
3.2.4. Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant les milieux herbeux 111
3.2.5. Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant les friches (industrielles)..... 113
3.2.6. Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant les milieux arborés 114
3.2.7. Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant les vergers hautes tiges 115
3.2.8. Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant les milieux rocheux 116
3.2.9. Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant les milieux mi herbeux mi-arborés..... 117
3.2.10. Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant les milieux agricoles..... 118
3.2.11. Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant l'habitat et les zones bâties 118
3.3. Les défis des acteurs locaux 119
3.4. Sources de financement 121

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES 122
BIBLIOGRAPHIE... 123

Remerciements

La présente étude a été commandée au Laboratoire d'Ecologie des Prairies (U.C.L.) par la commune de Lasne dans le cadre de la mise en route de 8 nouveaux PCDN.

Nous tenons à remercier et à féliciter Madame DEFALQUE, Bourgmestre, ainsi que Monsieur THOMAS, Echevin de l'Environnement, de leur persévérance dans la voie d'une meilleure intégration du développement de la nature et du développement socio-économique de leur commune.

Nous remercions également Marie SENGIER, éco-conseillère, Julie DE KEERSMAECKER et Joël HAUTFENNE, pour leur enthousiasme et pour l'aide précieuse qu'ils nous ont apportée tout au long de ce travail.

Nous remercions également les personnes qui nous ont fait visiter leur propriété ou qui nous ont fourni d'utiles renseignements, en particulier Madame LOZET, Madame PERCSY, Monsieur CALLEEUW, Monsieur COLARD, Monsieur DUBOIS, Monsieur de WAVRIN, Monsieur WALOT et Monsieur DEGREEF.

I. INTRODUCTION

Le présent travail s'inscrit dans la suite logique d'une histoire déjà longue de prise en compte des différents aspects du développement rural (au sens large) dans la politique communale à Lasne. Deux autres études au moins ont en effet déjà été réalisées par le passé sur les richesses écologiques de l'entité et l'intérêt de les préserver (GEA 1979, GIREA 1995) et pourront, dans la mesure du possible servir de points de repère pour ce travail.

Suite à la convention de Rio de 1992, des Contrats Biodiversité ont été initiés en Wallonie. Ces Contrats ont pour but de préserver ou d'améliorer la diversité du patrimoine naturel d'un territoire, tout en respectant et en favorisant le développement socio-économique des habitants.

Depuis 1995, suite à l'Année Européenne de Conservation de la Nature, la Région Wallonne propose de mettre en place un nouveau type de contrat inspiré de l'expérience des Contrats Biodiversité, les Plans Communaux de Développement de la Nature ou PCDN. A l'heure actuelle, plus d'une quarantaine de communes wallonnes se sont déjà lancées dans ce type d'initiatives.

A Lasne, le PCDN a incontestablement comme mission de permettre de rassembler les énergies et surtout de réaliser concrètement les nombreux projets qui sont d'ores et déjà proposés par les différents Groupes de Travail. Il devrait également favoriser les synergies avec d'autres types de projet en cours (Schéma de structure, PASH- nouveau plan d'égouttage-assainissement au niveau des sous-bassins hydrographiques, Plan Communal de Mobilité, Contrat de Rivière de la Dyle).

Nous aimerions encore attirer l'attention sur le fait que ce type d'étude n'est – après tout- qu'une sorte d'« instantané » précis et circonstancié d'une situation en perpétuel mouvement. C'est la raison pour laquelle nous fournissons, en plus du rapport papier et des cartes, toutes les données cartographiques sur support informatique. De cette manière, les autorités communales pourront – le cas échéant – intégrer toutes ces données dans leur propre base de données et surtout y intégrer les changements futurs à la situation actuelle. Ceci permet en outre d'analyser et de comparer efficacement et rapidement des données diverses (plan de secteur, réseau d'égouttage, biodiversité, etc.) pour n'importe quelle parcelle du territoire communal.

Cette étude est structurée en deux parties. La première est intitulée "Situation existante et évaluation". Les chapitres qui la concernent sont résumés ci-dessous.

Pour commencer, nous abordons les notions de "biodiversité" et de "réseau écologique". Nous explicitons ces deux termes sous plusieurs aspects.

Le deuxième chapitre explique la manière dont le travail a été conduit et les outils utilisés.

Le chapitre suivant présente les résultats de l’analyse du réseau écologique et de l’évaluation paysagère. Il contient déjà des propositions concrètes pour les principaux sites relevés pendant l’étude.

Enfin, le dernier chapitre de cette première partie énonce quelques propositions générales d'aménagement en vue d'améliorer le réseau écologique de l'entité. Il aborde aussi les principaux facteurs dont il faut tenir compte lors de l'élaboration ou de la continuation de tels projets d'aménagements.

Les cartes générées et d'autres documents (liste des espèces végétales rencontrées...) sont annexés à ce travail.

Etude du Réseau écologique

et

Evaluation paysagère

de la commune de

Lasne

PHASE 1 :

Situation existante
Inventaire et évaluation

Auteur de projet :
Laboratoire d'Ecologie des Prairies – U.C.L.

II. Notions préliminaires :
Biodiversité et réseau écologique

1. Introduction

Jusqu'à nos jours, le développement des activités humaines a suivi son cours sans que beaucoup d'attention ne soit portée ni à la qualité du paysage, ni au maintien ou au développement de la biodiversité. Selon les régions et les époques, nos activités ont tantôt été favorables à la qualité biologique du milieu, tantôt nuisibles. Actuellement, en raison de la pression démographique et économique, la balance penche vers une régression de la qualité biologique du milieu.

Au regard de l'état actuel de notre environnement, il s'avère indispensable de réagir. Il n'est pas question de sacrifier le développement socio-économique d'une région ou d'une commune au profit de la biodiversité mais plutôt d'organiser et de contrôler ce développement de manière à ce qu'il s'effectue en harmonie avec le développement de la qualité biologique et paysagère du milieu.

C'est là une vision des choses tout à fait inédite dans notre histoire : la recherche d'une harmonie entre le développement de la nature et celui des sociétés humaines. Le principe est séduisant. Il reste à montrer son intérêt (*pourquoi ?*) et les modalités de sa mise en pratique (*comment ?*).

Pour donner quelques éléments de réponse à la première question (*pourquoi ?*), prenons l'exemple de la commune de Lasne.

- Les habitants de Lasne ont le privilège de vivre dans une région bien développée économiquement et en infrastructures (proximité de Bruxelles), tout en disposant d'un environnement rural agréable (vallées du Smohain et de la Lasne). La commune dispose donc de deux atouts. Le premier est économique: proximité de centres urbains, présence de grands axes, nombreux quartiers résidentiels. Le second est la qualité du milieu (caractère rural, nature présente). L'exploitation du premier atout (économique) au détriment du second (qualité du milieu) serait une erreur stratégique. En effet, à long terme, l'aménagement du territoire à des fins uniquement économiques mènerait à l'insatisfaction des citoyens et à un moindre intérêt des arrivants potentiels. Concrètement, à Lasne, il y a un équilibre à préserver entre d'une part l'intérêt de laisser se développer de nouvelles extensions des quartiers résidentiels et la perte irrémédiable de zones écologiquement et paysagèrement intéressantes. Comme nous essaierons de le montrer, la perte de l'intérêt écologique ne se manifeste pas uniquement par des effets visibles (terrain boisé accueillant de nouvelles constructions), mais aussi par des effets moins visibles mais néanmoins aussi irrémédiables (fractionnement des habitats qui diminue le taux de survie de plantes et d'animaux ou limite leurs déplacements), pollution des cours d'eau ou des nappes, etc.

- Lasne dispose d’un patrimoine naturel intéressant: fonds de vallée humides, bois, talus herbeux, vergers hautes tiges. On sait à présent qu’une telle diversité est indispensable aux grands équilibres biologiques planétaires (cycle du carbone, cycle de l’eau, équilibres entre les organismes "nuisibles" et leurs prédateurs, etc.). Que ce soit au niveau local ou mondial, le désintérêt envers ces questions au profit du seul développement économique risque de mener à de véritables catastrophes planétaires. Encore une fois, il est indispensable de considérer les deux objectifs de front: économique et qualité de l’environnement.

C’est pour répondre à la seconde question (*comment ?*), qu’au moins 3 outils se sont mis en place à Lasne : Schéma de structure, PASH, PCDN.

Comme c’est le cas dans les PCDN, il serait souhaitable qu’une dynamique qui s'appuie sur un partenariat d'acteurs locaux (Administration communale, associations, entreprises privées, particuliers, etc.) continue à se développer à Lasne. Cette dynamique ne peut s’accélérer que par la mise en place de Groupes de Travail portés par des personnes volontaires. Ces groupes de travail mettent en œuvre une stratégie et des projets concrets de développement de la nature dans le cadre socio-économique communal. A Lasne, ce partenariat existe heureusement déjà et est même très actif, puisque les différents Groupes de Travail ont déjà proposé une liste détaillée des actions qu’elles se proposent de mener. Les résultats du présent travail devraient donc surtout servir à mieux guider leurs motivations et leurs actions à venir.

Concrètement, les cartes et documents réalisés par le Laboratoire d'Ecologie des Prairies sont les suivants :

- Rapport : "Situation existante - Inventaire et évaluation - Objectifs et propositions d'actions".
- Carte du Réseau Ecologique et du Patrimoine Naturel (1/12.000).
- Carte d'Evaluation Paysagère (1/12.000).
- Carte des Contraintes (1/12.000).

Mais, tout comme le PCDN, la présente étude ne concerne pas seulement les projets liés directement au maintien et à l'amélioration des paysages et de la biodiversité. En effet, il se veut également un outil qui aide à définir une politique et des stratégies qui harmonisent développement de la nature et développement socio-économique au niveau communal. Il peut et doit donc intervenir dans les décisions prises dans les domaines les plus divers :

- Développement touristique.
- Education.
- Exploitation forestière.
- Investissements de la commune.
- Organisation du Service des Travaux de la commune.
- Permis de bâtir.
- Règlement communal d'urbanisme.
- Révision du plan de secteur.
- Taxes communales, etc.

Dans cette vision des choses, cette étude doit être mise en parallèle au Schéma de structure et au PASH. En effet, les connexions entre ces projets permettent d'assurer une plus grande cohérence entre les inventaires et les propositions émanant de ces trois grands projets.

2. Biodiversité

2.1. QUELQUES NOTIONS DE BIODIVERSITE

Depuis plusieurs années, la biodiversité (diversité biologique) retient l'attention des médias et éveille un intérêt dans le public. La conférence de Rio a constitué, en 1992, un moment spectaculaire dans la popularisation de ce terme à l'échelle mondiale. Mais qu'est-ce que la biodiversité?

La convention de Rio (5 juin 1992) définit la diversité biologique comme suit: "*variabilité des organismes vivants de toute origine y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie; cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces ainsi que celle des écosystèmes*" (art. 2, 5°). Cette convention définit également la notion d'écosystème: "*complexe dynamique formé de communautés de plantes, d'animaux et de micro-organismes et de leur environnement non vivant qui, par leurs interactions, forment une unité fonctionnelle*" (art. 2, 6°). Seul le terme "complexe écologique" contenu dans la définition de la diversité biologique n'est pas défini.

Quelle est la définition donnée par les scientifiques? "*Prise au sens le plus simple, la biodiversité traduit le nombre total d'espèces que renferme l'ensemble des écosystèmes. Un écosystème se compose donc de l'ensemble des organismes vivants et de leur environnement physico-chimique avec lequel ils interagissent*" (DELESCAILLE, 1995). Comme exemples d'écosystèmes, nous pouvons citer une forêt, un ruisseau, une prairie... N'oublions pas qu'au sein de chaque espèce il y a des variétés, des souches locales, des races géographiques, des populations et des individus. C'est pourquoi une espèce représente déjà à elle seule une grande diversité.

"*La biodiversité recouvre donc une réalité statique (l'ensemble des espèces vivantes) et une réalité dynamique ou fonctionnelle (l'ensemble des relations que ces espèces ont entre elles et qui font d'elles ce qu'elles sont réellement)*" (LIBOIS, 1997).

Quatre grandes composantes de la biodiversité peuvent être reconnues: celle des processus écologiques, celle des écosystèmes, celle des individus et celle des gènes[1] (GIRAUDOUX, 1996).

Divers processus font évoluer (vieillir et se renouveler) les écosystèmes: les processus géologiques, biologiques, hydrauliques, climatiques... Cette diversité de processus engendre donc des écosystèmes plus ou moins fortement différents les uns des autres.

[1] Le gène est l'unité héréditaire qui détermine le développement d'un caractère particulier comme par exemple la coloration de la graine chez le pois, etc (LINTS, 1991).

De plus, chaque écosystème est constitué d'une diversité d'habitats et de ressources qui est essentielle au maintien de la diversité des espèces inféodées à chacun de ces habitats (multiples zones de reproduction, de nourriture, d'hibernation, de repos... Certaines espèces (surtout les insectes mais aussi les poissons) ont en effet des exigences écologiques (habitat, nourriture, etc.) différentes selon le stade de leur cycle de vie (œufs, larves, chenilles, alevins, adultes).

Le nombre d'espèces est ainsi une caractéristique de chaque écosystème; il varie selon son degré d'isolement, la latitude, l'altitude, le niveau de productivité, l'ancienneté... Cette diversité spécifique (= d'espèces) est cependant menacée par toutes les interventions qui tendent à homogénéiser les écosystèmes (calibrage des cours d'eau, monoculture en agriculture, plantation de peuplements forestiers monospécifiques...) (FROCHOT & GIRAUDOUX, 1996).

Quant à elle, la diversité génétique d'une espèce ou d'une population lui permet de s'adapter aux modifications de son environnement et, ainsi, la protège d'un danger d'extinction. Cette variabilité génétique est donc une garantie de survie si l'environnement est variable dans l'espace et/ou dans le temps (MEERTS & BAGUETTE, 1995).

La diversité génétique d'une espèce est également sa richesse en gènes pour lesquels l'individu est hétérozygote (MEERTS & BAGUETTE, 1995). Un individu est dit hétérozygote lorsque les deux allèles d'une paire allélique (= d'allèles) sont différents; si ces allèles sont identiques, l'individu est homozygote (LINTS, 1991). Un allèle est l'une des deux (ou plusieurs) formes alternatives que peut prendre un gène (LINTS, 1991). Souvent, l'un des allèles est dominant et l'autre est récessif. Le "récessif" ne pourra s'exprimer que si l'individu est homozygote pour le caractère codé par le gène concerné.

Souvent, mais pas pour toutes les espèces, la vigueur d'un individu est d'autant plus grande que la proportion de gènes pour lesquels il est hétérozygote est élevée. C'est l'effet d'hétérosis (ou vigueur hybride) bien connu en agriculture puisque, par exemple, les variétés de maïs les plus productives sont toutes des variétés hétérozygotes pour la majorité de leurs gènes (MEERTS & BAGUETTE, 1995). Signalons que l'hétérosis peut être obtenue dans une population issue du croisement de deux lignées consanguines (LINTS, 1991).

On estime que les populations réduites à un nombre très faible d'individus sont menacées d'extinction par le seul jeu de l'appauvrissement génétique (GIRAUDOUX, 1996).

MEERTS & BAGUETTE (1995) signalent en outre que plus le nombre d'individus d'une même population est faible, plus la probabilité qu'une femelle soit fécondée par un mâle qui lui est génétiquement proche (frère, cousin) est grande. Ainsi, la proportion d'individus atteints de dépression due à la consanguinité (perte de vigueur caractéristique des descendants d'unions consanguines, due à une homozygotie croissante de facteurs récessifs et délétères (LINTS, 1991)) peut croître très rapidement dans les petites populations, ce qui constitue une menace pour leur survie.

Il ne faudrait pas en déduire que les petites populations sont forcément destinées à périr. En effet, dans certains cas, des populations isolées de la distribution spatiale principale d'une espèce peuvent acquérir progressivement des caractéristiques différentes de celles de la

population originelle et se transformer en une espèce nouvelle; c'est le processus de spéciation. Il faut cependant reconnaître que le processus d'extinction des espèces est de très loin beaucoup plus rapide que les phénomènes évolutifs créateurs d'espèces nouvelles (MEERTS & BAGUETTE, 1995).

2.2. POURQUOI ET COMMENT CONSERVER LA BIODIVERSITE ?

2.2.1. Pourquoi ?

Plusieurs raisons sont valables et aucune n'est meilleure qu'une autre, tout dépend du point de vue de chacun. Toutefois, nous ne pouvons pas émettre de justification économique à propos de la conservation de la biodiversité. Sur quelles bases pourrions-nous dire que la biodiversité vaut autant de francs belges ou d'euros? C'est là un problème qui limite fortement la mesure de la perte de biodiversité et donc la justification de sa conservation.

Signalons encore que la flore et la faune subissent des pressions sélectives (exercées par l'intensité des activités humaines) à une vitesse bien supérieure à celle de leurs capacités d'adaptations (LEBRUN, 1995). DELESCAILLE (1995) va même plus loin en affirmant que "*l'impact des activités humaines est devenu tellement important que des espèces encore communes il y a quelques dizaines d'années sont en voie de raréfaction voire de disparition. Il est vrai que même si l'homme a été responsable directement ou indirectement de la disparition d'espèces, ou de la réduction des populations de certaines autres, son influence a aussi contribué à la biodiversification de certains milieux ou à l'extension d'espèces tolérantes et anthropophiles (hirondelles, etc.) qui peuvent d'ailleurs se comporter comme de véritables pestes*" (rats, etc.). Seulement, globalement, les disparitions et les régressions d'espèces sont partout plus importantes que les acquisitions.

Du point de vue éthique, certaines personnes diront simplement que tout être vivant, qu'il soit animal ou végétal, grand ou minuscule, utile à l'homme ou non, beau ou laid... a le droit de vivre et de se développer et que nous devons lui assurer un environnement favorable.

D'autres diront que du point de vue esthétique, la diversité biologique doit être conservée car sa dégradation entraîne une banalisation des paysages. Nous touchons alors à notre cadre de vie.

En réfléchissant un peu plus loin, nous pouvons constater que la biodiversité peut nous être terriblement utile et que sa destruction risque de porter atteinte à la race humaine.

En effet, la biodiversité est la source de médicaments et d'autres molécules utiles à l'homme. Rappelons ici que la pénicilline est un antibiotique qui a été isolé d'un champignon (*Penicillium notatum*), que la digitaline est un tonicardiaque extrait d'une fleur (la digitale) et qui ne peut pas encore être synthétisée dans un laboratoire (COSTERMANS, 1996). Que dire alors de tous les usages encore inconnus ou à peine découverts de milliers de plantes médicinales, de végétaux à huile, à latex ou à parfum, de multiples animaux précieux dans la lutte biologique ou la pollinisation des végétaux (LAMBINON, 1993). Presque tous les médicaments trouvent leur origine dans une plante ou un animal. Ainsi, peut-être que la molécule capable d'inactiver ou de détruire le virus du sida se trouve dans une espèce que l'on n'a pas encore étudiée voire découverte! Pouvons-nous risquer de perdre cette chance?

A l'échelle mondiale, la poursuite à des fins pharmaceutiques de l'exploitation de richesses biochimiques des plantes et le progrès thérapeutique exigent le maintien d'une biodiversité dont la destruction de la forêt tropicale peut nous priver (ACADEMIE DES SCIENCES, 1995). Ce sont les multinationales les principales responsables de la déforestation. Dans une moindre mesure, les populations locales participent également à ces coupes à blanc mais comment interdire cette destruction à des personnes qui défrichent dans le but de nourrir leur famille? De quel droit interdire à ces gens de pratiquer ce que nous avons fait dans le passé?

De plus, la biodiversité est un réservoir phénoménal de gènes utilisables en génie génétique et en particulier pour l'amélioration des plantes cultivées (résistance aux parasites, à la sécheresse, à la salinité...).

Cela justifie la conservation des formes sauvages des caféiers, des tomates, des pommes de terre, des haricots... (LAMBINON, 1993).

Cette diversité biologique nous permet également de varier notre alimentation et elle pourrait constituer une sécurité alimentaire dans le cas où nos espèces cultivées ou élevées actuellement seraient anéanties par un phénomène (maladies, etc.) imprévisible actuellement mais qui surviendrait ultérieurement.

En effet, seulement 20 espèces végétales fournissent 90% de l'alimentation humaine (FROCHOT & GIRAUDOUX, 1996). Nous ne pouvons nous focaliser uniquement sur ces 20 espèces et risquer une famine mondiale en cas de disparition de ces espèces.

N'en négligeons pas pour autant le rôle éducatif de la nature: terrain de découverte et d'aventure pour l'enfant, elle apporte une forte contribution à l'éveil des sens (vue, ouïe, etc.), à l'apprentissage du respect de ce qui diffère du monde familial voire de l'humanité tout entière. Ce n'est pas par hasard que la psychologie humaine, et plus globalement les sciences qui étudient le comportement, progressent de manière importante grâce aux recherches que les éthologistes pratiquent sur les populations animales sauvages (LAMBINON, 1993).

Nous pouvons également conserver la biodiversité pour nos propres activités touristiques (pêche, chasse, promenades, tourisme naturel...) et culturelles (peinture de paysages, poèmes, fables...).

Des écosystèmes sont également utiles à l'homme: les forêts régulent le régime hydrique, jouent un rôle dans l'épuration de l'air et fixent les sols dans les régions sujettes à l'érosion; les mangroves stabilisent les côtes et servent de crèches aux poissons recherchés par la pêche (COSTERMANS, 1996; DELESCAILLE, 1995).

Enfin, ne perdons pas de vue que nous faisons partie de la biodiversité et que nous vivons dans des écosystèmes qui ont leurs propres caractéristiques. En perturbant la biodiversité, nous perturbons l'équilibre et le fonctionnement de ces écosystèmes; nous perturbons donc notre milieu de vie.

Ces écosystèmes perturbés, modifieront-ils les grands équilibres qui régissent notre planète? Les résultats d'expériences menées par des biologistes de l'Imperial College d'Ascot

(Angleterre) suggèrent que la perte de biodiversité pourrait diminuer la capacité de la biosphère à limiter l'effet de serre (ANONYME, 1994).

Détruire la biodiversité est en quelque sorte une pratique suicidaire.

Pouvons-nous nous permettre de léguer aux générations futures un environnement moins propice à la vie humaine que celui que nous avons reçu des générations passées? Pouvons-nous ne leur remettre que des "albums photos" contenant des images qui ne signifieront plus rien dans leur réalité?

De ce qui précède, nous pouvons conclure qu'il est impératif de protéger la biodiversité. Reste à savoir comment!

2.2.2. Comment?

Pour élaborer des plans de gestions tout à fait efficaces, il faudrait savoir comment et à quelle vitesse la biodiversité est susceptible d'évoluer (ACADEMIE DES SCIENCES, 1995). En attendant ces réponses, essayons de voir ce que nous pouvons déjà faire.

a) Du point de vue génétique

Nous avons vu que la diversité génétique était importante pour permettre aux espèces de s'adapter aux changements que subisse leur milieu. En effet, les espèces indigènes sont adaptées aux conditions écologiques locales; il a fallu des millénaires pour que ces mécanismes d'adaptation se mettent en place! Il est grand temps de prendre conscience de cette réalité et de traiter les populations indigènes de manière à préserver leur intégrité génétique. Ne réintroduisons donc plus d'espèces exotiques qui bouleversent les conditions écologiques (apport de maladies nouvelles, voracité plus grande que les espèces locales...) (VASSEN & CHERMANNE, 1995) et arrêtons les revégétalisations anarchiques à partir de matériel génétique étranger (BLANCHARD, 1997).

En effet, ces espèces "étrangères" sont moins adaptées à nos conditions écologiques que nos espèces indigènes et dès lors, des croisements entre espèces locales et étrangères "diluent" les gènes "indigènes"; c'est la pollution génétique.

b) Du point de vue des habitats

Nous avons également vu précédemment que la diversité des espèces était fortement liée à la diversité des habitats. Illustrons par exemple le cas des papillons: 15% des 116 espèces de papillons connues en Wallonie sont considérées comme disparues du territoire wallon et 63 % sont menacées à des degrés divers et principalement à cause de la disparition des habitats favorables (GOFFART *et al*., 1995). Ce sont surtout les espaces marginaux issus des activités agro-pastorales anciennes (landes, tourbières, prés humides, marais, pelouses calcaires...) qui se réduisent (DELESCAILLE, 1995).

La protection des habitats avait déjà été comprise auparavant puisqu'en 1940 des réserves naturelles belges ont été créées et clôturées pour protéger la "nature" (STEIN, communication orale, mars 1998). Ces lieux étaient "sacrés" et personne ne pouvait y pénétrer. Seulement, les

gens de l'époque ont remarqué que cette protection était passive. En effet, le dynamisme de la végétation faisait que ces réserves évoluaient toutes et de manière naturelle vers le climax[2] qui est la hêtraie (*Fagetum*) en Belgique ou du moins en Haute Belgique (NOIRFALISE, 1984). L'homme a alors compris qu'il devrait intervenir s'il voulait maintenir les milieux ouverts.
En effet, la mobilité des milieux due aux perturbations naturelles (crues, tempêtes, cyclones, incendies...) est le garant de la biodiversité. Or, aujourd'hui, "*cette mobilité et l'évolution spontanée des milieux ne peuvent pratiquement plus être admises pour beaucoup de sites sous peine de les voir disparaître*". Ceci est surtout vrai pour les milieux ouverts (pelouses calcaires et autres). "*Il faut donc dans une certaine mesure les figer (en cherchant tout de même une certaine mobilité) à des stades précis de leur évolution par des interventions bien calculées; c'est la gestion*" (HERREMANS, 1995).

Dès lors, le terme "conserver" est plus adéquat que "protéger" car la conservation inclut une idée de gestion et d'intervention (Stein, communication orale, mars 1998).

Plusieurs auteurs ont montré qu'une politique de protection des habitats, des paysages et de leur diversité permettait de protéger près de 85 à 90% des espèces (BLANCHARD, 1997).

Les moyens les plus utilisés pour préserver les habitats sont en outre la mise sous statut de réserve naturelle domaniale, réserve naturelle agréée, réserve forestière, parc naturel (loi du 12 juillet 1973 sur la conservation de la nature[3]), zone humide d'intérêt biologique (A.E.R.W. du 8 juin 1989 relatif à la protection des zones humides d'intérêt biologique[4]) et cavités souterraines d'intérêt scientifique (A.G.W. du 26 janvier 1995[5]). Il existe également un inventaire des sites wallons d'un très grand intérêt biologique (ISIWAL) réalisé peu avant les années 1980 sur l'initiative d'Inter-Environnement-Wallonie.

Cette démarche est parfois nécessaire pour telle espèce ou tel biotope mais elle risque de ne pas suffire pour maintenir la biodiversité actuelle pour plusieurs raisons (DUHAYON & WOUE, 1995):

1) Beaucoup d'espèces ont besoin d'un espace vital de loin supérieur à la superficie moyenne d'une réserve naturelle. FRANKARD & GHIETTE (1995) ajoutent qu'aucune réserve naturelle belge n'est assez vaste pour être à l'abri des influences du milieu extérieur. En effet, selon la topographie locale, les milieux aquatiques (cours d'eau, étangs, nappes phréatiques...) se trouvant au sein des réserves peuvent être contaminés ou perturbés par des substances diverses répandues plus ou moins loin des périmètres protégés. Cette contamination, cette pollution peut engendrer des modifications importantes pour la faune et la flore, voire provoquer la disparition de certaines espèces.

[2] Climax: végétation naturelle potentielle de la zone considérée c'est-à-dire la végétation qui existerait si elle n'avait pas été transformée par l'homme (NOIRFALISE, 1984).

[3] M.B., 10 septembre 1973.

[4] M.B., 12 septembre 1989.

[5] M.B., 18 mars 1995.

Dans ce cas, c'est l'ensemble du bassin versant qu'il faudrait gérer, qu'il soit ou non compris dans le périmètre protégé.
Un autre problème réside dans la pollution sonore causée par certaines industries et par certaines activités sportives motorisées.

2) Un grand nombre d'espèces vit en dehors de ces milieux marginaux que sont les réserves naturelles. Par exemple les espèces de friches, prés, cultures. La vie sauvage est donc présente sur l'ensemble du territoire, ce qui nécessite d'assurer son maintien sur toute cette superficie si on veut la conserver de manière efficace.

3) Les biotopes sont de plus en plus morcelés et isolés les uns des autres par de vastes zones de médiocre biodiversité (cultures céréalières et betteravières, monoculture d'épicéas) Cet isolement des biotopes et populations qui y vivent, également appelé insularisation, pourrait provoquer la raréfaction voire la disparition de certaines espèces ou sous-espèces via, par exemple, la consanguinité. En milieu urbain, l'isolement entre les parcs, les jardins privés... peut simplement être provoqué par la hauteur importante des façades et par les rues. Nadine Palmaerts, quant à elle, précise que "*pour des espèces peu mobiles, la fragmentation de leur habitat peut entraîner l'isolement de petites populations. Sous un effectif seuil et à l'occasion d'une perturbation quelconque du milieu, l'espèce peut disparaître pour des raisons d'appauvrissement génétique et de fluctuations démographiques, donc de faible capacité d'adaptation au milieu. Si tel est le cas, l'habitat, même disponible, ne pourra plus être atteint par d'autres individus de la même espèce. La rupture de la continuité des habitats est donc bien un facteur d'appauvrissement du patrimoine naturel. Cependant, pour certaines populations, la fragmentation et l'isolement des habitats sont naturels*". C'est par exemple le cas d'une espèce de poisson vivant dans plusieurs bassins fluviaux (PALMAERTS, 1995).
L'isolement des habitats menace généralement moins les espèces mobiles (ou celles qui disposent d'une forte capacité de dispersion). Il n'en reste pas moins que la fragmentation des milieux et l'absence d'éléments pour les relier peuvent engendrer des difficultés pour ces espèces. Ces difficultés peuvent être la faiblesse de leurs effectifs, les distances à parcourir ou les difficultés à surmonter lors du franchissement (SERUSIAUX & GATHOYE, 1993); pensons, par exemple, au franchissement d'une ligne de chemin de fer ou d'une route à trafic dense.

Ajoutons encore qu'au total, les réserves naturelles domaniales et privées couvrent moins de 1% du territoire wallon (DELESCAILLE, 1997). De plus STEIN (1997) fait remarquer que les espèces sauvages sont loin d'aller toujours s'installer dans les sites que nous conservons à leur intention et qu'il faut donc, si nous voulons enrayer l'érosion continue de notre patrimoine naturel, faire résolument appel à des dynamiques et à des démarches nouvelles.
Une démarche nouvelle consiste à dire, par exemple, que pour éviter que les habitats préservés (réserves, parcs naturels) ne deviennent de véritables "îles" isolées les unes des autres dans un paysage transformé par l'homme, il faut qu'ils soient reliés les uns aux autres par des couloirs naturels (= corridors de conservation[6]) ou des zones relais[7] que peuvent

[6] Les corridors de conservation sont des bandes continues d'habitats naturels ou semi-naturels qui relient de vastes surfaces préservées (STEIN et al., 1995).

[7] les zones relais, sont des habitats naturels ou semi-naturels de faible superficie et établis entre de plus grandes surfaces naturelles ou semi-naturelles (STEIN et al., 1995).

emprunter les organismes mobiles pour passer de l'un à l'autre. En effet, les échanges d'individus entre populations limitent les dangers d'érosion de la diversité génétique et permettent la recolonisation d'habitats favorables en cas d'extinctions locales (STEIN *et al.*, 1995).

Le paysage serait alors constitué d'un maillage d'habitats, véritable réseau écologique.
Par le biais de ce réseau, on quitte résolument le cadre étroit de la nature extraordinaire (liée à des sites parfaitement délimités) pour entrer dans la prise en compte de la nature au quotidien, de la nature ordinaire (STEIN, 1997). Ce principe inclut donc la conservation de la biodiversité "hors réserve".

3. Le réseau écologique

3.1. DEFINITION

Le réseau écologique est défini en Région wallonne comme "*l'ensemble des biotopes susceptibles de fournir un milieu de vie temporaire ou permanent aux espèces végétales et animales sauvages et à leurs populations, dans le respect de leurs exigences vitales et permettant d'assurer leur survie à long terme*" (DELESCAILLE, 1993). Ces milieux peuvent être "naturels", semi-naturels ou de substitution.

Ce réseau est constitué de **zones centrales** (ZC), aussi appelées sanctuaires ou encore zones nodales, sites essentiels du réseau, dans lesquelles la conservation active ou passive de la nature est prioritaire sur les autres fonctions ; de **zones de développement** (ZD) ou de restauration **des valeurs naturelles**, dans lesquelles la conservation des espèces et de leurs biotopes est compatible avec une exploitation économique moyennant certaines précautions ou aménagements ; et de **zones de liaison** (ZL) permettant les migrations et les échanges entre les populations de ces divers milieux (M.R.W., 1995). Ce principe est illustré à la figure 2.

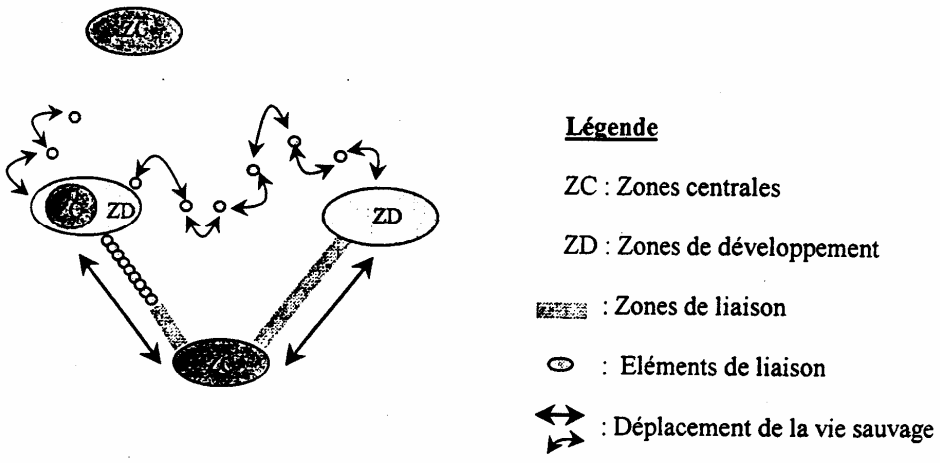

Figure 2. Schéma du réseau écologique (source : G.I.R.E.A., 1996).

Quand il y a peu de zones de liaison, le concept du "réseau avec zone de liaison" peut laisser place à un réseau constitué de zones relais où les échanges d'individus se font par "mouvement saltatoire". Cette conception correspond mieux au modèle urbain et pourrait

d'ailleurs être étendue aux autres habitats présents en zone urbaine, comme les parcs et les jardins (DUHAYON & WOUE, 1997).
Parfois, on entend également parler de "maillage écologique" qui, dans son acceptation la plus courante, est constitué par les éléments des zones de liaison. En définitive, le terme "réseau écologique" est utilisé pour désigner l'ensemble et le terme "maillage" désigne les éléments de liaison (DELESCAILLE, 1993).

Regardons d'un peu plus près ce qui constitue les ZC, ZD et ZL (DELESCAILLE, 1993; M.R.W., 1995).

Il est admis que les ZC sont constituées des:

- milieux semi-naturels traditionnellement concernés par la conservation de la nature et résultant, pour la plupart, d'activités agro-pastorales ou industrielles anciennes (pelouses sèches sur calcaire, landes, tourbières, zones humides...). Ces milieux sont relativement biens connus et certains bénéficient déjà d'un statut de protection, ce qui ne signifie pas que leur gestion soit assurée;
- milieux marginaux pour la production agricole (prés humides...);
- stations forestières marginales: forêts alluviales sur sols minéraux ou organiques (frênaies, aulnaies, boulaies tourbeuses...), les érablières de ravin, les forêts sur sols très superficiels (chênaies thermophiles, hêtraies calcicoles, buxaies...) et les stations forestières présentant un intérêt biologique particulier de fait de leur structure (vieilles futaies), de leur composition dendrologique, de la présence d'associations ou d'espèces particulières...
- Remarquons que la plupart des biotopes cités ci-dessus sont concernés par la directive Habitat de la CEE (Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992).
- milieux artificiels intéressants par leur originalité (pelouses intoxiquées par des métaux lourds, terris de charbonnage...) ou parce qu'ils constituent des biotopes de substitution pour de nombreuses espèces spécialisées (anciennes carrières, ardoisières, gravières, argilières, sablières, galeries de mines, glacières, vieilles bâtisses, ruines...).

Quant aux éléments des ZD, ce sont des milieux qui ont un moindre intérêt pour la conservation de la nature ou qui, du fait des méthodes d'exploitation adaptées à d'autres objectifs, ne peuvent exprimer leur potentiel écologique. Les ZD peuvent constituer des "zones tampons" entre des ZC et des activités économiques incompatibles avec leur préservation.

Ce type de zone peut donc contenir les forêts de production (qui servent aussi d'habitat pour des oiseaux, des insectes...), des vergers hautes-tiges mais également des sites actuellement dégradés qui pourraient être réaménagés en fin d'exploitation (sablières, pessières de zone humide, carrières et autres sites industriels).

Les éléments constitutifs du maillage écologique sont en général des biotopes linéaires (haies, talus herbeux, friches urbaines, jardins sauvages, tournières de conservation, cours d'eau, chemins creux, combles et clochers, voies ferrées désaffectées...) qui peuvent, par leur densité ou leur continuité, constituer pour des espèces animales et végétales des "couloirs de liaison" (aussi appelés corridors) ou des relais ponctuels entre les ZC et/ou les ZD. Ils peuvent également servir d'habitats refuges (figure 3).

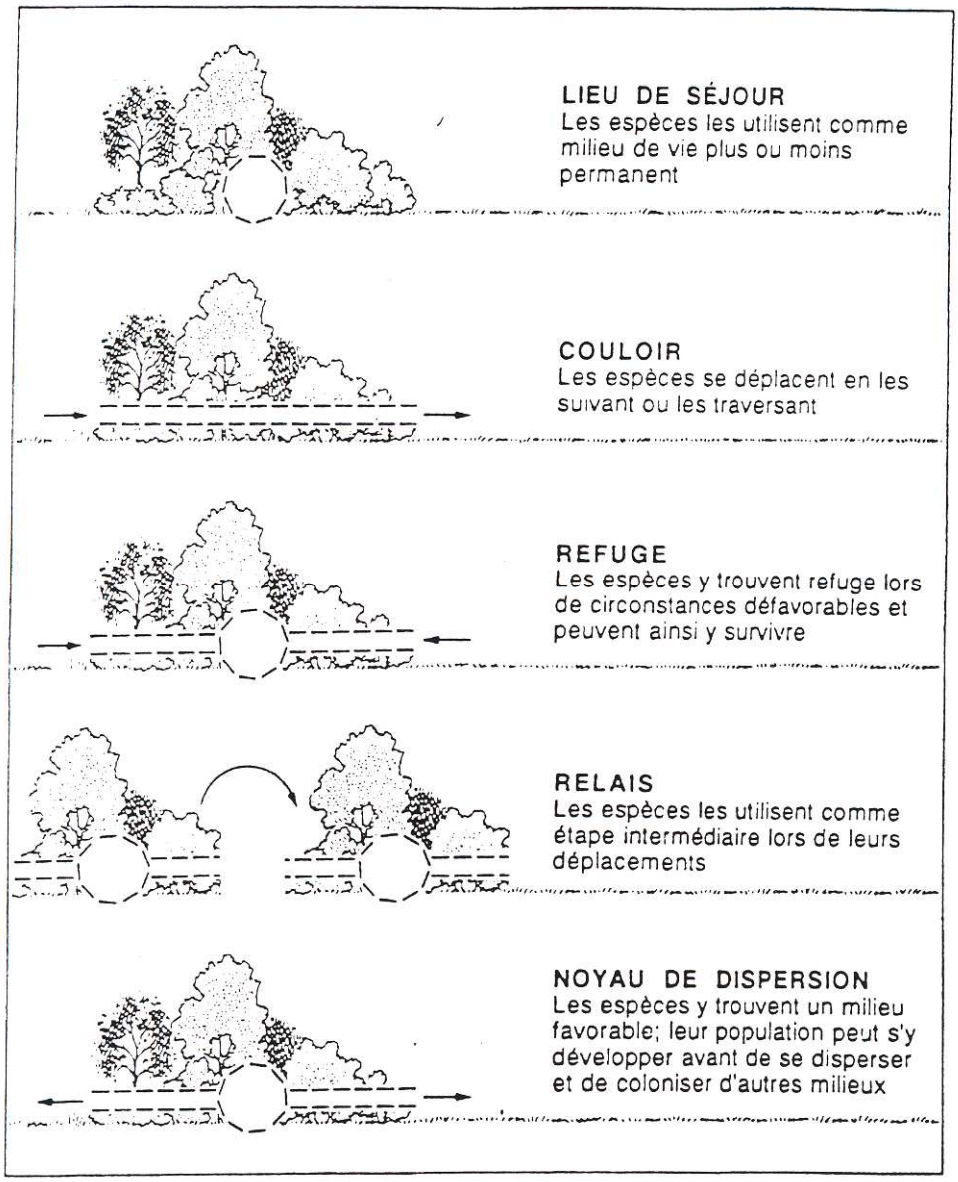

Figure 3. Fonctions des éléments du maillage écologique (Source: MELIN, 1997).

Plusieurs auteurs signalent aussi que certaines espèces animales (carabes, rongeurs...) utilisent les bords des corridors comme lignes guides (BAUR & BAUR, 1992).

De manière plus détaillée, le Ministère de la Région wallonne a défini à l'aide de scientifiques les critères de classement en ZC, ZD et a défini les ZL (annexe I). Ces critères ne se veulent pas "figés". Ils doivent plutôt être considérés comme un outil de réflexion à adapter à chaque situation.

En effet, CLIGNEZ (1997) signale que certains talus routiers sont intéressants comme ZD et même comme ZC.

Cette idée est également celle de CONJAERTS (1997) qui affirme que, suivant les circonstances, certains tronçons d'éléments linéaires, normalement classés en ZL, pourraient figurer en tant que ZD voire de ZC.

3.2. INTERETS ET INCONVENIENTS EVENTUELS

3.2.1. Intérêts

Rappelons tout de même que le but du réseau est de mener une politique pour assurer le maintien et la restauration de la biodiversité sous ses 3 aspects fondamentaux (MELIN, 1997):

- la diversité des espèces;
- la diversité des populations qui est à la base de potentialités de l'adaptation des espèces à un environnement changeant, de la colonisation de nouveaux espaces et de l'évolution biologique;
- la diversité des communautés vivantes, autrement dit du réseau d'interactions entre espèces qui est à la base de la mosaïque du paysage.

MELIN (1997) ajoute que pour que l'on tienne compte de la conservation de la nature dans l'ensemble des secteurs d'activités de la société, il faut décloisonner la politique de conservation de la nature et que le réseau écologique est à même d'être le catalyseur de ce décloisonnement.

En effet, les éléments de liaison sont situés d'office en zone agricole, industrielle, urbaine... Cela implique qu'un jour ou l'autre, les différents acteurs de ces zones devront discuter entre eux (surtout si l'élément de liaison est à cheval sur deux zones d'activité différente) et tenir compte de la conservation de la nature dans leurs pratiques quotidiennes.

Cette discussion permettra peut-être (espérons-le) un changement de mentalité, une prise de conscience ou chacun prendra ses responsabilités en matière de préservation du patrimoine naturel.

A la limite, l'idéal serait que la politique de conservation de la nature soit tellement intégrée dans tous les secteurs d'activités humaines que la Direction de la Conservation de la Nature et des Espaces Verts de la Direction générale des Eaux et Forêts, n'ait plus de raison d'exister. Ceci ne risque cependant pas de se réaliser du jour au lendemain.

Ce réseau constitue donc un moyen séduisant et stratégique de conservation de la biodiversité (VAN ZADELHOFF & LAMMERS, 1997).

L'étude du réseau permet également de déceler les biotopes intéressants et de les gérer afin qu'ils subsistent. Cela permet une économie d'argent car le maintien de la biodiversité déjà existante coûte évidemment beaucoup moins cher que sa restauration.

VERSAILLES (1995) souligne le fait que la population sera plus encline à respecter la "nature" si elle fait partie de son quotidien que si elle est cantonnée dans des réserves. De plus, cela permet à certaines personnes de ne pas uniquement être utilisateur du milieu, mais

de devenir acteur de son devenir. Elle ajoute que lorsque l'occasion est donnée à l'individu de participer activement à la gestion de la nature, elle redevient sienne.

Cela est important car en se considérant propriétaire, l'individu fera tout pour protéger et améliorer son "bien". En ne se considérant pas propriétaire, l'individu ne gérera pas et il y aura dégradation de cette nature.

Les intérêts généraux du réseau écologique rejoignent évidemment aussi ceux que comporte sa cartographie. Ceux-ci ayant été évoqués précédemment, nous n'allons nous attarder ci-après que sur certains éléments du maillage écologique. Le but n'est pas de décrire chaque composante du maillage, ce qui est d'ailleurs bien fait dans "*Le Grand Livre de la Nature en Wallonie*" et dans d'autres publications (voir bibliographie), mais plutôt de donner quelques généralités à leur sujet.

Des éléments linéaires peuvent constituer des zones de transitions entre deux milieux différents, que se soit entre la forêt et la prairie (via une haie), entre le milieu aquatique et le milieu terrestre (via les berges du cours d'eau)... Dans ce cas, on parle d'**écotones**. Ceux-ci, permettant de passer progressivement d'un milieu à l'autre, contiennent des espèces appartenant à chacun des deux milieux mais également des espèces typiques, propres à ces zones de liaison. Il va de soi que ces écotones sont importants à conserver. Pour les écotones, on parle également d'effet de lisière ou de bordure (MULDERS, 1995; DEVILLEZ, 1998).

Les haies ont un tel effet entre un milieu ouvert (prairie...) et le milieu forestier. Outre leur rôle d'habitat pour la faune et la flore, elles ont différents rôles: abris pour le bétail, aspect paysager, action anti-érosive, protection contre les parasites pathogènes véhiculés par le vent, stabilisation des berges, protection des cultures contre le vent (verse), réservoir d'auxiliaires (coccinelles, syrphes...) contre les ravageurs des cultures (GRUB, 1993).

Evidemment, ces haies doivent être entretenues et c'est bien là leur inconvénient majeur.

En milieu agricole, il existe un autre élément linéaire intéressant: la tournière. Située en périphérie du champ (c'est-à-dire généralement dans la zone la moins productive du champ) et le plus souvent le long d'un cours d'eau, d'un chemin ou d'un massif forestier, la tournière remplit différentes fonctions: limiter les "exportations" du champ vers le milieu extérieur à celui-ci (engrais, pesticides, terres...), limiter les "importations" vers le champ (mauvaises herbes, détritus apportés par les crues et par les usagers de la route...) et conserver la biodiversité en zone agricole (GRUB, 1993; MULDERS, 1995).

Les lisières forestières font évidemment aussi partie des écotones, mais elles ne sont pas qu'intéressantes du point de vue milieu de transition. En effet, elles sont également sources de nourriture (fleurs, fruits) pour diverses espèces migratrices (oiseaux, insectes butineurs...) et constituent dès lors des relais indispensables pour certains organismes vivants (DELESCAILLE, 1993).

Les bords de routes ont également le statut de lisière et peuvent de ce fait être considérés comme des écotones utiles à la conservation de la nature (TANGHE, 1995).

De plus, GODEFROID (1997) affirme que les bords de routes, tout comme les talus de chemin de fer, permettent d'élaborer un réseau écologique très économique car ces éléments linéaires ne sont pas convoités par le secteur immobilier et n'ont pas besoin d'un statut de protection pour rester dans l'affectation actuelle.

En effet, on peut très bien les entretenir en ne pratiquant qu'une fauche de temps en temps.

Cependant, ces milieux subissent les agressions du trafic routier ou ferroviaire et les actions visant à maintenir les voies de communication et leurs abords praticables et "propres" (herbicides, $CaCl_2$, etc.).

HOBBS & SAUNDERS (1990) mentionnent que les corridors, et plus particulièrement ceux situés le long de routes, ont un rôle vital dans l'éducation et dans la prise de conscience croissante de la population en matière de conservation de la nature.

3.2.2. Inconvénients

Une fois que le réseau écologique est établi et cartographié, ce n'est pas une raison pour ne pas pratiquer une gestion raisonnée du territoire ne comportant pas (ou pas encore) d'éléments de ce réseau. Ce n'est pas parce que la biodiversité est conservée dans une série de milieux, qu'il faut faire du "n'importe quoi" sur le reste du territoire. C'est d'ailleurs sur ce principe qu'est fondé le réseau écologique.

La notion de réseau cartographié ne doit donc pas nous faire perdre de vue l'aspect global du territoire ni de nous poser sans cesse la question: comment pourrait-on améliorer le réseau écologique existant.

LAMBINON (1993) nous met en garde contre une autre tentation, celle de nous créer une nature de substitution, une nature "comme on l'aime" c'est-à-dire une nature domestiquée, aseptisée, aménagée et en définitive banalisée.

Lors des projets d'amélioration du réseau existant, un des problèmes est de savoir quelle distance maximale peut séparer des habitats naturels de grande superficie ou des zones relais (STEIN *et al.*, 1995).

Un autre problème est de savoir quel type de corridor il faut favoriser, développer ou implanter. Comment reconnaître un bon relais, un bon corridor?

Les réponses à ces questions ne sont pas tranchées, elles dépendent des caractéristiques biologiques des espèces que l'on souhaite voir se développer (insectes, oiseaux, telle ou telle plante, tel insecte et pas tel autre, tel mammifère...) (STEIN *et al.*, 1995).

Pour gérer, il faut donc avoir un objectif bien précis. A partir du moment où l'on sait ce que l'on veut conserver, il est plus simple de mettre en œuvre une gestion adaptée à cet objectif.

Dans le cas de la conservation des espèces, une bonne connaissance de l'écologie propre à chacune d'elle est certainement un "plus" capital pour l'élaboration de la gestion la mieux appropriée. En outre, il faut réaliser un suivi des interventions et regarder si les effets sont ceux escomptés ou si la gestion doit être modifiée (GOFFART et al., 1995).

Lorsque l'on établit des zones de liaison, on ne sait pas dire si des espèces les utiliseront et quelles seront ces espèces!

En effet, toutes les espèces n'utiliseront pas les corridors et peu de données sont disponibles pour évaluer le type de corridor qu'utilisera telle ou telle espèce et, corollairement, quelle(s) espèce(s) utilisera(-ront) tel type de corridor, à quelle fréquence et à quelle vitesse passeront les animaux dans ces corridors (BAUR & BAUR, 1992).

C'est donc un concept et pas une vérité absolue! Il convient donc de l'évaluer et de l'améliorer quand cela est nécessaire.

STEIN (communication orale, 1998) indique que si les ZL ne servent jamais à des espèces mais qu'elles permettent à des gens de parler et à sensibiliser et responsabiliser chacun, c'est déjà une bonne chose.

Divers auteurs ont décelé des inconvénients aux corridors biologiques:

- augmentation de l'exposition des animaux à l'homme et aux "*sit-and-wait predators*" (BAUR & BAUR, 1992);
- augmentation du potentiel de déplacement d'un agent pathogène contagieux comme par exemple la graphiose de l'orme (*Ceratocystis ulmi*) (BLANCHARD, 1997);
- disparition possible à moyen terme d'écotypes méconnus et/ou endémiques par l'augmentation des taux d'immigration des espèces et donc par échanges génétiques (BLANCHARD, 1997).

Il y a également un problème de statut: même si un endroit est superbe et très diversifié, tant qu'il n'a pas le statut de réserve, on sera fortement tenté de ne pas s'en occuper.

De plus, les techniques actuelles permettent de faire "n'importe quoi n'importe où" (construire sur un marais...). Il en résulte que les zones naturelles ou semi-naturelles, qu'il est impossible de travailler d'un point de vue technique en vue d'obtenir un profit financier, sont de plus en plus rares.

Il semble donc y avoir une nécessité de protéger ces milieux via des décrets, des règlements et des arrêtés et de leur conférer un statut d'espaces protégés (GOSSELAIN, 1997). C'est une solution si l'on veut pouvoir transmettre un patrimoine biologique aux générations futures.

Bref, comme l'a si bien dit DELESCAILLE (1993):

"*La conservation de la nature et de la biodiversité est plus un problème politique que scientifique. Les solutions et les stratégies pour protéger les espèces en danger sont connues mais la préservation à long terme de la diversité biologique est affaire de décisions politiques. Elle repose sur des textes de lois, dépend de fonds que l'on accepte ou que l'on acceptera de lui consacrer et surtout de la manière dont le grand public réagira vis-à-vis de ce problème, la conservation de la nature étant l'affaire de tous et de chacun*".

3.3. ASPECTS JURIDIQUES

3.3.1. Niveau "supra-communal"

Au niveau **européen** et **mondial**, il existe toute une série de conventions et de directives concernant la conservation de la nature. Nous ne ferons que de citer les principales.

Parmi ces textes, deux volets existent (HAUMONT, 1997):

1) Protection des espèces de la faune et de la flore sauvage

- Convention internationale pour la protection des oiseaux, signée à Paris le 18 octobre 1950;
- Convention Bénélux de Bruxelles du 10 juin 1970 en matière de chasse et de protection des oiseaux;
- Convention de Washington du 3 mars 1973 sur le commerce international des espèces sauvages (végétales et animales) menacées d'extinction (pas encore ratifiée par la Communauté Européenne bien qu'introduite en droit communautaire);
- Convention de Bonn du 23 juin 1979 sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage;
- Convention de Berne du 19 septembre 1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe;
- L'accord de Londres du 4 décembre 1991 sur la protection des chauves-souris en Europe;
- Directive 79/409/CEE concernant la conservation des oiseaux sauvages, dite "Directive Oiseaux" (J.O. L103, 25 avril 1979);
- Directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage, dite "Directive Habitats" (J.O. L206, 22 juillet 1992).

2) Protection des milieux et des habitats

- Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau, faite à Ramsar (Iran) le 2 février 1971;
- Convention de Berne du 19 septembre 1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe;
- Convention de Bonn du 23 juin 1979 sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage;
- Convention Bénélux signée à Bruxelles le 8 juin 1982 en matière de conservation de la nature et de la protection des paysages;
- Directive Oiseaux (79/409/CEE);
- Directive Habitats (92/43/CEE).

Ces conventions sont ratifiées ou non par la Belgique. Malheureusement, certaines conventions (comme celle de Berne) sont ratifiées, mais n'ont pas encore de mesure d'exécution concrète en Région wallonne (HAUMONT, 1997).

En ce qui concerne le **droit belge**, les dispositions sur la protection des espèces sont réunies d'abord dans les textes relatifs à la chasse et à la pêche[8] et ensuite, pour les espèces non visées par la réglementation sur la chasse ou la pêche, par la loi du 12 juillet 1973 sur la conservation de la nature (M.B., 10 septembre 1973) et ses arrêtés d'exécution (HAUMONT, 1997).

Parmi ces arrêtés, citons:

- A.R. du 16 février 1976 relatif aux mesures de protection en faveur de certaines espèces végétales croissant à l'état sauvage;
- A.E.R.W. du 30 mars 1983 relatif à la protection de certaines espèces d'animaux vertébrés indigènes vivant à l'état sauvage (M.B., 26 juin 1983[9]);
- A.E.R.W. du 21 février 1984 relatif à la protection des escargots comestibles indigènes (M.B., 28 avril 1984);
- A.E.R.W. du 9 juillet 1987 relatif à la protection de l'entomofaune (M.B., 28 octobre 1987);
- A.G.W. du 14 juillet 1994 sur la protection des oiseaux en Région wallonne (M.B. du 21 septembre 1994);

Quant à la protection des milieux naturels, elle est principalement régie par la loi du 12 juillet 1973. Il existe des arrêtés pris en exécution de cette loi et notamment:

- A.E.R.W. du 27 janvier 1984 interdisant l'emploi des herbicides sur certains biens publics (M.B., 17 février 1984[10]).
- A.E.R.W. du 8 juin 1989 relatif à la protection des zones humides d'intérêt biologique (M.B., 12 septembre 1989);
- A.G.W. du 26 janvier 1995 concernant les cavités souterraines d'intérêt scientifique (M.B., 18 mars 1995);

Outre ce qui précède, regardons à présent les outils mis à la disposition de la commune pour conserver son patrimoine naturel.

Quatre outils sont disponibles: le plan communal d'aménagement, le schéma de structure, le permis d'urbanisme et le permis de lotir.

---

[8] - Loi du 28 février 1882 sur la chasse modifié de manière importante par le décret du 14 juillet 1994 (M.B., 28 septembre 1994).

- Loi du 1er juillet 1954 sur la pêche fluviale (M.B., 29 juillet 1954) et ses arrêtés d'exécution (11 mars 1993...).

[9] modifié par l'arrêté du 7 février 1984 (M.B., 16 mai 1984).

[10] modifié par l'A.E.R.W. du 28 avril 1986 (M.B., 31 juillet 1986).

3.3.2. Niveau communal

3.3.2.1. LE PLAN COMMUNAL D'AMENAGEMENT (P.C.A.)

Le P.C.A., remplaçant le plan particulier d'aménagement (P.P.A.), précise et complète le plan de secteur ainsi que ses prescriptions. Il ne vise qu'une partie du territoire communal, comme par exemple un quartier. Il constitue donc un plan d'urbanisme de détail.

Le contenu de ce plan est défini à l'article 49 du livre premier du nouveau Code Wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et du Patrimoine (C.W.A.T.U.P.)[11]. Cet article indique notamment que la P.C.A. doit comporter les emplacements réservés aux espaces verts et les sites nécessaires pour le maillage écologique. Toutefois, les P.C.A. concernant les zones d'activité économique mixte[12] et les zones industrielles, peuvent ne contenir que les emplacements réservés aux espaces verts.
Une étude d'incidences d'un avant-projet de P.C.A. peut être élaborée par le conseil communal, ce qui permet de tenir compte des aspects environnementaux du projet (art. 50). De plus, cet avant-projet est soumis à enquête publique (art. 51).

Un P.C.A. peut, moyennant motivations, déroger au plan de secteur si les 3 conditions suivantes sont simultanément remplies (art. 48):

- la dérogation ne porte pas atteinte à l'économie générale du plan de secteur;
- la dérogation est motivée par des besoins sociaux, économiques, patrimoniaux ou **environnementaux** qui n'existaient pas au moment de l'adoption définitive du plan de secteur;
- il doit être démontré que l'affectation nouvelle répond aux possibilités d'aménagement existantes de fait.

Signalons encore que le P.C.A. est élaboré après examen du schéma de structure communal s'il existe (art. 48), qu'il a force obligatoire comme le plan de secteur (art. 19) et que les prescriptions graphiques et littérales des plans ont valeur réglementaire (art. 19). En outre, les prescriptions des P.C.A. peuvent impliquer l'interdiction de lotir ou de bâtir (art. 20).

3.3.2.2. SCHEMA DE STRUCTURE COMMUNAL

Il n'existe que si la commune est en régime de décentralisation et constitue un document d'orientation, de gestion et de programmation du développement de l'ensemble du territoire communal (C.W.A.T.U.P., art. 16).

Il doit indiquer entre autres, pour l'ensemble du territoire communal, l'affectation par zone définie au plan de secteur, les objectifs d'aménagement et les modalités d'exécution des mesures d'aménagement.

---

[11] M.B., 1 mars 1998.

[12] La zone d'activité économique mixte est destinée aux activités d'artisanat, de service, de distribution, de recherche ou de petite industrie (C.W.A.T.U.P., art. 30).

Ce schéma est établi sur l'initiative du conseil communal (art. 17) et est également soumis à enquête publique. Il n'a cependant qu'une valeur indicative et n'est donc pas opposable au tiers.

3.3.2.3. PERMIS D'URBANISME

Anciennement dénommé "permis de bâtir", le permis d'urbanisme permet aussi de protéger le patrimoine naturel d'une commune. En effet, les points 7 à 13 du premier paragraphe de l'article 84 du nouveau C.W.A.T.U.P. mentionnent une série d'actes et de travaux agissant sur certains éléments du maillage écologique et ne pouvant être réalisés sans un permis d'urbanisme préalable écrit et exprès du collège des bourgmestre et échevins.

Citons par exemple : le boisement, le déboisement, la modification de l'aspect d'un ou de plusieurs arbres remarquables figurant sur une liste arrêtée par le Gouvernement, l'utilisation habituelle d'un terrain pour le dépôt de véhicules usagés, mitrailles ou déchets...

3.3.2.4. PERMIS DE LOTIR

Il est indiqué à l'article 91 du nouveau C.W.A.T.U.P. que le collège des bourgmestre et échevins peut subordonner la délivrance du permis de lotir aux charges qu'il juge utile d'imposer au demandeur comme la réalisation ou la rénovation à ses frais de voiries ou d'espaces verts publics.

3.3.2.5. REVITALISATION URBAINE

La revitalisation urbaine vise, à l'intérieur d'un périmètre défini, l'amélioration et le développement intégré de l'habitat, par la mise en œuvre de conventions associant la commune et le secteur privé (art. 172, §1er).

Dans ce cas, la Région peut accorder à la commune une subvention à concurrence de 100 % couvrant notamment le coût correspondant à l'aménagement d'espaces verts.

3.3.2.6. RENOVATION URBAINE

La rénovation urbaine est une initiative communale qui vise à restructurer, assainir ou réhabiliter un périmètre urbain de manière à y favoriser le maintien ou le développement de la population locale et à promouvoir sa fonction sociale, économique et culturelle dans le respect de ses caractéristiques culturelles et architecturales propres (art. 173, §1er).

La Région peut également accorder une subvention à la commune pour la création ou l'amélioration d'espaces verts si cela est inclus dans l'opération de rénovation urbaine.

3.3.2.7. REGLEMENT COMMUNAL D'URBANISME

Le règlement communal d'urbanisme (RCU) a une force juridique semblable à celle des règlements régionaux d'urbanisme. Il est situé un échelon inférieur dans la hiérarchie des instruments normatifs à respecter, il doit naturellement respecter le contenu des différents

règlements régionaux d'urbanisme. Il en va ainsi même si le règlement régional d'urbanisme est postérieur au règlement communal.

Le règlement communal d'urbanisme est susceptible de s'appliquer à l'ensemble du territoire communal ou à une partie de celui-ci.

Il concerne notamment l'implantation, la hauteur, les matériaux, la toiture et les baies des bâtiments, la voirie et les espaces publics, le mobilier urbain, le parcage des véhicules, les enseignes et dispositifs de publicité et les conduites, câbles et canalisations.

Notons encore que le règlement communal d'urbanisme n'est pas publié au Moniteur belge, mais doit être affiché aux valves communales en application de l'art.112 de la Nouvelle loi communale.

Le Règlement communal de Lasne date de mars 2004.

3.4. LES DIFFERENTES ECHELLES DU RESEAU ECOLOGIQUE

3.4.1. Le réseau écologique européen

Contrairement à ce que l'on pourrait penser, l'idée de créer des réseaux pour sauvegarder le patrimoine naturel n'est pas neuve.

En effet, en 1965, 3 sites étaient décernés du Diplôme Européen de Sauvegarde de la nature. Depuis, 43 autres sites ont bénéficié de ce Diplôme (STEIN & DE WOLF, 1997).

En 1971, une convention relative aux zones humides d'importance internationale, appelée "Convention de Ramsar" a été adoptée. Il en résulte qu'aujourd'hui, il existe près de 860 "Sites Ramsar" couvrant une superficie de plus de 55 millions d'hectares sur l'ensemble de la planète (STEIN & DE WOLF, 1997).

Ensuite, le programme M.A.B. (Man And Biosphere) est lancé par l'U.N.E.S.C.O. en 1974. Ces "Réserves de Biosphère", n'interdisant pas les activités humaines, constituent actuellement un réseau mondial de quelque 330 sites (STEIN & DE WOLF, 1997).

Le Réseau Européen de Réserves Biogénétiques, lancé en 1976 par le Conseil de l'Europe, comporte à l'heure actuelle 338 sites d'intérêt biologique et d'importance internationale dans 23 pays européens. L'objectif principal de ce réseau est la conservation d'exemples représentatifs des différents types de milieux naturels (STEIN & DE WOLF, 1997).

3.4.1.1. NATURA 2000

En 1979, la directive Oiseaux (79/409/CEE) concernant la conservation des oiseaux a été adoptée. Une de ses applications majeures est la désignation de zones de protection spéciale (Z.P.S.) pour les territoires les plus appropriés en nombre et en superficie à la conservation des espèces mentionnées à l'annexe I de cette directive (art. 4).

La directive Habitats adoptée en 1992 (92/43/CEE) complète la directive Oiseaux et constitue la base fondamentale pour l'élaboration d'un réseau écologique à l'échelle de l'Union européenne.

En effet, la directive Habitats permet d'établir des zones spéciales de conservation (Z.S.C.) et indique que le réseau écologique européen cohérent, dénommé "Natura 2000", est constitué des Z.P.S. et des Z.S.C. (art. 3 et 4). De plus, il y a des possibilités de cofinancement communautaire pour soutenir sa mise en œuvre (art. 8).

Ce réseau doit assurer le maintien ou le rétablissement, dans un état de conservation favorable, des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle (art. 3).

Les annexes I et II de la directive 97/62/CE[13] portant adaptation au progrès technique et scientifique de la directive 92/43/CEE désignent respectivement les types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Z.S.C. et les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Z.S.C.

Le réseau Natura 2000 est en cours d'élaboration et devrait être appliqué pour 2005 (YOURASSOWSKY, 1997). A Lasne, 36,14 ha ont été inclus dans les périmètres Natura 2000 (Site BE 31002 « Vallées de l'Argentine et de la Lasne »). Nous y reviendrons plus loin.

3.4.1.2. RESEAU PANEUROPEEN

C'est en 1995 que la Stratégie Paneuropéenne de la Diversité Biologique et Paysagère fut adoptée à Sofia par 54 pays.

Elle comporte notamment un plan d'action quinquennal regroupant 11 thèmes d'action dont la constitution d'un réseau écologique paneuropéen. Ce réseau prévoit d'articuler, d'interconnecter et d'intégrer les différents réseaux nationaux pour les rendre solidaires et donc plus efficaces (STEIN & DE WOLF, 1997).

Il a pour but de permettre la réalisation des 3 principaux objectifs de la Stratégie à savoir:

1) conserver un éventail complet d'écosystèmes, d'habitats, d'espèces et de paysages d'importance européenne;
2) veiller à conserver des habitats vastes;
3) offrir des possibilités de dispersion et de migration des espèces.

Le réseau écologique paneuropéen est constitué de différents éléments (STEIN & DE WOLF, 1997):

- **les zones noyaux**, pour répondre au premier objectif de la Stratégie;
- **les couloirs ou relais**, améliorant les connexions entre les systèmes naturels (objectif 3);

[13] J.O. L305, du 8 novembre 1997.

- **les zones à restaurer**, comprenant les éléments dégradés des écosystèmes, des habitats et des paysages;
- **les zones tampons**, consolidant le réseau et le protégeant contre les influences néfastes venant de l'extérieur.

La constitution et la mise en œuvre de ce réseau écologique paneuropéen doivent être effectives dans un délai de 10 ans (STEIN & DE WOLF, 1997).

3.4.2. Réseau Bénélux

Depuis le début de l'année 1996, le projet de la seconde Esquisse Bénélux propose aussi de rendre plus cohérents les réseaux des Régions et Pays composant le Bénélux.

Tout comme le réseau paneuropéen, le réseau écologique Bénélux comporte quatre types de zones (STEIN & DE WOLF, 1997):

- **les zones naturelles noyaux**, ayant un grand intérêt biologique et ne servant qu'à la conservation de la nature;
- **les zones de développement de la nature**, ayant des potentialités biologiques leur permettant de devenir ultérieurement des zones naturelles noyaux;
- **les zones de mixité**, où d'autres activités que celle de la conservation de la nature sont permises, par exemple l'agriculture;
- **les zones naturelles de liaison**, ayant un minimum de qualités naturelles et reliant entre elles les trois zones précédentes.

Le tableau 3.5.2. ci-dessous compare le réseau Bénélux, le réseau paneuropéen et le réseau écologique développé en Région wallonne.

Tableau 3.5.2. Comparaison des différents réseaux.

Réseau écologique en Région wallonne	**Réseau paneuropéen**				**Bénélux**			
	Zones noyaux	Couloirs relais	Zones à restaurer	Zones tampons	Zones naturelles noyaux	Zones de dév. de la nature	Zones de mixité	Zones naturelles de liaison
Zones centrales	+				+			
Zones de dév.			+	(+)		+	+	
Zones de liaison		+						+

Source : STEIN & DE WOLF, 1997.
Remarque. Le symbole entre parenthèses indique que les zones de développement pourraient, dans certains cas, jouer le rôle de zones tampons.

De toutes les conventions, directives et autres outils permettant de classer certains sites en zones protégées, il résulte qu'un site peut avoir plusieurs statuts de protection, allant du niveau local à l'échelle mondiale.

Ainsi, par exemple, la réserve nationale de Camargue bénéficie de 6 statuts internationaux différents. Plus proche de nous, les Hautes-Fagnes, outre leur statut de réserves naturelles

domaniales, ont 3 statuts différents: Diplôme Européen de Sauvegarde de la nature, Réserve Biogénétique et Z.P.S. De plus, elles pourraient bientôt être reconnues comme un Site Ramsar (STEIN & DE WOLF, 1997).

Chaque statut porte évidemment sur un intérêt bien spécifique du site concerné. Dès lors, plus un site possède de statuts, plus son importance en tant que "sanctuaire biologique" est grande et donc plus il faut veiller à sa conservation.

En outre, la somme de ces statuts renforce la protection juridique du site et l'image de marque de la région comprenant ce site.

3.4.3. Le réseau wallon

Nous ne ferons ici qu'un état des lieux du réseau écologique de Wallonie.

Au 31 décembre 1997, il y avait en Région wallonne (NOEL et HIDVEGI, 1997; STEIN, 1998):

- 67 réserves naturelles domaniales totalisant 5 211 ha ;
- 86 réserves naturelles agréées couvrant près de 985 ha;
- 89 réserves forestières ayant une superficie totale de 293 ha;
- 5 parcs naturels qui totalisent près de 150 000 ha;
- 13 Zones de Protection Spéciale dont les périmètres-cadres couvrent 300 000 ha;
- 18 Zones Humides d'Intérêt Biologique couvrant 728 ha, 289 autres sont en cours de classement;
- 1 Cavité Souterraine d'Intérêt Scientifique: la Carrière du Grand Banc à Comblain-au-pont.

De plus, une centaine d'espèces végétales, 60 espèces animales, 47 espèces d'insectes et la quasi-totalité des espèces aviaires sont protégée.

D'après LAMBINON (1997), il y a également quelque 320 sites ISIWAL (inventaire des sites wallons d'un très grand intérêt biologique).

La Wallonie possède également (STEIN & DE WOLF, 1997; HAUMONT, 1997):

- 11 Réserves Biogénétiques;
- 1 Site Ramsar: les Marais d'Harchies. Deux autres sites sont prévus;
- 1 liste (dressée par la Région wallonne) de 57 sites nationaux susceptibles d'être érigés en Z.S.C.

Rappelons aussi qu'en novembre 1995, 25 % du territoire wallon avaient leur réseau écologique cartographié (DUHAYON & WOUE, 1997). Le reste du réseau wallon est en cours d'élaboration via, entre autres, la dynamique des P.C.D.N. Le réseau doit évidemment intégrer les sites précités et essayer de les relier entre eux.

3.4.4. Le niveau communal

Le territoire communal est l'unité de base dans la gestion de la Wallonie. C'est en effet le premier niveau de la démocratie où peut se mettre en place le principe de la citoyenneté participative (PETIT, 1997).

Chaque commune peut participer à la création du réseau écologique wallon, via un P.C.D.N., une initiative Leader, ou un simple partenariat d'acteurs locaux. En quelque sorte, on pourrait comparer le réseau écologique wallon à un immense puzzle de 1 684 400 ha où chacune des 262 pièces constitue le réseau écologique établi par une commune.

A titre d'exemple, à l'heure actuelle, 49 communes ont été retenues pour mettre au point un P.C.D.N. et 14 d'entre elles ont signé leur Plan.

Actuellement, 93 communes participent aux opérations de gestion écologique des bords de routes et 107 communes acceptent d'aménager leurs combles et clochers pour la faune sauvage telle que les chauves-souris, les chouettes effraies... (Sources DGRNE).

III. PRESENTATION DU TERRITOIRE COMMUNAL DE LASNE

Dans ce chapitre, nous aborderons les aspects socio-économiques qui peuvent aider à la compréhension de l'évolution de la biodiversité dans la commune. Une description des aspects plus physiques (géologie, topographie, climat) a été faite dans les rapports déjà cités du GEA (1979) et du GIREA (1995), nous y renvoyons le lecteur intéressé.

1. AGRICULTURE

Tableau 1.1. Evolution du nombre d'exploitation et de la Surface Agricole Utilisée à Lasne entre 1961 et 2000.

Année	Nombre d'exploitations	Surface Agricole Utilisée (ha)
1961	296	2 803,25 (donnée1965)
1970	160	2 578,63
1980	72	1 994,77
1990	67	2 082,89
2000	53	2 106,57

Données INS et GEA (1979)

On voit à la lecture de ce tableau que la situation de l'agriculture a fortement évolué en quelques décennies. Le nombre d'exploitations a diminué drastiquement depuis 1960 avec en corollaire une augmentation de la taille moyenne de chaque exploitation. La Surface Agricole Utilisée a également fortement diminué entre 1960 et 1980. Elle est en légère augmentation depuis. L'évolution du nombre d'exploitations s'explique par les changements radicaux qui ont affecté l'agriculture dans nos contrées (Politique Agricole Commune, remembrements), alors que la diminution de la surface agricole utilisée peut être expliquée par les mêmes causes (abandon des parcelles les moins productives), mais aussi par la conversion de ces parcelles en plantations (peupleraies, résineux), et en zones d'habitats.

Couverture du programme pour la commune de Lasne (d'après GIREA, « Evaluation du programme agri-environnemental – EVAGRI 2004)

Le programme n'a été appliqué dans la commune qu'à partir de 1999 bien qu'il existe depuis 1996.

Le tableau ci-dessous reprend les superficies et longueurs concernées par le programme agri-environnemental pour les agriculteurs de la commune de Lasne (estimation en 2003 sur base des données de la DGA et relatives aux demandes de primes faites par les agriculteurs de la commune).

Tableau 1.2. Evaluation du succès des Mesures Agri-Environnementales.

Mesure agri-environnementale	Superficie et longueurs concernées
Tournière enherbée	8,76 ha
Maintien de haies et de bandes boisées	1 600 mètres
Réduction de la densité de semis en céréales	6 ha
Couverture hivernale du sol	261 ha

En termes de proportion de la superficie agricole touchée, son succès est notable (près de 10%). Il reste cependant modeste par rapport aux enjeux environnementaux (protection des eaux et développement du réseau écologique) et ne touche qu'un agriculteur de la commune sur cinq (proportion un peu plus faible que celle du succès à l'échelle de la Région wallonne).
Le succès est particulièrement faible pour les MAE relatives directement au développement de la nature (conservation des petits éléments naturels, exploitation peu intensive de prairies, tournières le long des cours d'eau, des haies ou des lisières boisées par exemple).

Le succès le plus important concerne la mesure « couverture du sol » qui rémunère les agriculteurs qui sèment un « engrais vert » avant une culture de printemps. Cette mesure a principalement un objectif de fixation par la végétation semée (le plus souvent de la moutarde) de l'azote minéral présent dans le sol à l'automne. Elle contribue donc à limiter la perte de nitrate qui, sinon, peut être lessivé en automne et en hiver vers la nappe phréatique. Le second objectif de la mesure est de contribuer à limiter les effets du ruissellement érosif, particulièrement sur les sols en pente et à mauvaise structure qui sont très sensibles aux pluies d'automne et de fin du printemps lorsqu'ils ne sont pas couverts de végétation. Elle peut aussi servir d'abri à l'automne pour la petite faune, particulièrement celle chassée, après l'exploitation des betteraves et du maïs.

La SAU (superficie agricole utilisée) de la commune est de 2100ha dont on estime que 700 ha sont occupés par des cultures de printemps (betterave, maïs, lin, pomme de terre, chicorée principalement (données INS 2001). Malgré son succès relatif, la couverture du sol ne concerne donc encore qu'une partie (33%) du potentiel qu'offre la commune. La « demande environnementale » est cependant très grande puisque la commune fait partie de la zone vulnérable des sables bruxelliens dont la teneur moyenne en nitrates est en augmentation continue –elle est de 43mg/l - et où 23 % des captages dépassent la norme de potabilité (50mg nitrate par litre).

Le succès des MAE dans la commune est comparable à celui d'autres communes proches et globalement de toute la région où les grandes cultures dominent en Région wallonne. Le succès des MAE qui peuvent avoir un effet important sur la biodiversité est surtout important dans les zones herbagères de la Région wallonne.
Sans qu'il soit possible de réaliser de comparaisons précises actuellement, la longueur des tournières enherbée pour la commune - autre mesure favorable à la petite faune dans le cadre d'une région de culture - semble fort faible comparativement à d'autres communes du Brabant wallon (moins de 500 mètres à Lasne selon les chiffres disponibles).

2. POPULATION ET HABITAT

Tableau 2.1. Evolution de la population de 1880 à 2004.

Année	Nombre total d'habitants
1880	7 003
1900	6 688
1950	5 707
1970	7 890
1978	10 576
2004	13 641

Comme on le voit dans ce tableau, la population de Lasne n'a cessé de croître pour atteindre actuellement le double du niveau de la population d'il y a 100 ans. Cela correspond à une moyenne de 289 habitants/km2, que l'on peut mettre en regard de la moyenne de 322 habitants/km2 pour le Brabant wallon. Lasne ne fait donc pas partie des communes les plus densément peuplées du Brabant, même si sa population est en constante augmentation.

Evolution de l'habitat

(sources :http://www.lasne-nature.be/images/PCM/Figures/1.1%20SOCIO%20ECONOMIQUE/0361_f_1_1_11_LOGEMENT.PDF)

En ce qui concerne l'habitat, l'augmentation de l'espace bâti entre 1991 et 2002 a progressé de 19% pour passer de 746 ha à 919 ha (sources INS* citées par Lasne Nature). Le pourcentage de maisons unifamiliales séparées pour Lasne est supérieur aux moyennes provinciales et régionales. L'urbanisation s'est développée à partir des centres villageois et s'est étendue le long des axes routiers. Les vallées de la Mazerine et de la Lasne sont également des éléments structurants. Plus récemment, l'urbanisation s'est réalisée à travers la création de nouveaux quartiers ou lotissements s'insérant entre les voiries et comblant ainsi petit à petit les espaces restés libres.
L'étirement des zones d'habitat le long des axes de circulation entraîne des problèmes divers en terme de mobilité comme la difficulté d'identifier les différentes entités, la multiplication des débouchés sur des voiries parfois très fréquentées et le manque de convivialité de l'espace-rue.

Le rapport du schéma de structure met également en avant la poursuite du logement de la commune dans son analyse paysagère (page 42). Ce logement fait progresser la banalisation du paysage communal de plusieurs manières :

- Implantation aux limites des zones urbanisables du plan de secteur, dans des espaces ouverts sensibles (sur les crêtes, à la lisière de zones forestières) ;
- Poursuite des implantations linéaires favorisées par le plan de secteur, favorisant le morcellement des espaces ouverts ou des zones rurales de transition entre villages et hameaux ;
- Larges débordements des jardins de lotissements dans les zones non urbanisables du plan de secteur (zones agricoles, zones forestières notamment) ;
- Grignotage des bois et forêts existants en zone d'habitat par le lotissement ;
- Implantation en fond de vallée, dans le lit majeur des cours d'eau (notamment jardins dans les zones humides).

***** : Evolution basée sur des statistiques fiscales qui prennent en compte les surfaces des parcelles cadastrales

3. EMPLOI

Le taux d'emploi (c'est-à-dire le rapport entre la population active travaillant dans l'entité et la population résidant dans l'entité) dans la commune de Lasne est relativement faible et a continué à diminuer depuis 1970, puisqu'il est passé de 45,7% à 33,86% aujourd'hui (par comparaison, le taux d'emploi moyen au niveau du Brabant wallon est de 59,02%). La commune apparaît donc avant tout comme un lieu de résidence.

4. REVENU

En 1975, le revenu moyen par habitant était de 166.140 FB alors que pour la même année, il s'élevait à 129.240 FB pour le Brabant wallon et à 101.200 pour la Région wallonne. Cette différence se marque toujours aujourd'hui, puisque le revenu moyen par habitant en 1999 était à Lasne de 586200 FB et qu'il était de 500800 FB pour le Brabant Wallon et de 397000 FB pour la région wallonne.

5. COMMENTAIRE

L'analyse de ces quelques données fait donc clairement apparaître :

- l'attrait que continue à exercer la commune comme lieu de résidence pour une population aisée. Ce facteur doit plutôt être considéré comme un facteur positif pour la problématique de la conservation de la biodiversité (sensibilité au cadre général de vie et de résidence), par rapport à une situation où le territoire communal serait le siège d'une activité économique plus importante (zonings, activités industrielles).
- L'augmentation constante du nombre d'habitants et surtout son corollaire, l'augmentation constante de l'espace bâti avec grignotage et banalisation lente mais continue de l'espace forestier et rural. Ce facteur est évidemment à considérer comme un facteur négatif sur le plan de la biodiversité.

IV. METHODES ET MOYENS UTILISES POUR L'ELABORATION DES CARTES DU RESEAU ECOLOGIQUE, DES ZONES HUMIDES ET D'EVALUATION PAYSAGERE

1. Carte du Réseau Ecologique

Le réseau écologique peut se définir comme l'ensemble des biotopes susceptibles de fournir un milieu de vie temporaire ou permanent aux espèces végétales et animales sauvages, dans le respect de leurs exigences vitales, et permettant d'assurer leur survie à long terme. Cette approche permet d'envisager la conservation de la nature, non plus seulement dans les sites protégés mais sur l'ensemble d'un territoire.

Le protocole d'étude du réseau écologique se base sur le Dossier Technique édité par le M.R.W. à l'attention des Auteurs de projet dans le cadre des PCDN. De plus, notre étude a tenu compte des résultats de plusieurs études préalables, ayant chacune eu des objectifs et des méthodes proches des nôtres. Il s'agit des études du GEA (1979), du GIREA (1995) et du Schéma de Structure (2000).

D'après le Dossier Technique du M.R.W., le réseau écologique est constitué de Zones Centrales (ZC), de Zones de Développement (ZD) et de Zones de Liaison (ZL).

Les Zones Centrales (ZC) et les Zones de Développement (ZD) sont des portions de territoire au sein desquelles la qualité de la vie sauvage est ou peut être envisagée à long terme. Les Zones de Liaison (ZL) sont des "couloirs" permettant la migration des espèces sauvages entre les ZC et/ou les ZD.

Les étapes du protocole mis en œuvre dans le cadre de la présente étude sont les suivantes :

1. Travail préparatoire en vue d'acquérir une idée globale de la qualité et de la répartition des éléments du patrimoine naturel de l'entité :

- Etude de la documentation :
    - Etudes citées ci-dessus.
    - Plan de secteur.
    - Cartes géologiques et lithologiques.
    - Photographies aériennes.
    - Publications relatives au patrimoine naturel de la région ou à certains sites particuliers.
- Repérage sur cartes IGN 1/10.000 des périmètres susceptibles de constituer des éléments du réseau écologique.
- Etablissement d'un itinéraire de prospection.

2. Travail de terrain

- Parcours de l'itinéraire établi et arrêts sur les sites préalablement répertoriés sur carte.

Chaque site observé est évalué selon différents critères :

- Détermination du type de biotope observé et évaluation de son intérêt biologique.
- Evaluation du nombre d'espèces présentes et de leur intérêt biologique.
- Prise en compte de la surface ou de la longueur de l'élément concerné, ainsi que de sa situation au sein du réseau.

Sur base de ces critères :

- Déclassement de l'élément ou prise en compte de celui-ci comme élément du réseau écologique.
- Tracé des limites de l'élément sur carte.
- Classement de l'élément au sein d'une rubrique de la légende cartographique. Cette légende fait intervenir deux critères de classement :

    - Zones du réseau écologique (ZC, ZD, ZL).
    - Biotopes (milieux fermés ou ouverts, protégés ou non pour les ZC).
    - Notes de terrain au sujet des éléments répertoriés (espèces présentes, particularités, propositions de gestion, etc.).

3. Encodage et impression des données sur fond de carte IGN 1/12.000 (logiciel Arcview 3.2).

Les objectifs de l'étude du réseau écologique et les moyens mis à disposition pour sa réalisation ne permettent pas de faire des relevés exhaustifs et systématiques d'espèces. La priorité est donc mise sur la détermination des biotopes considérés comme unités de base du réseau écologique. Cependant, des listes non exhaustives d'espèces végétales ont été dressées dans le cadre de cette étude en vue de mieux caractériser les biotopes rencontrés sur le territoire de la commune. Ces listes figurent, pour chaque site au Chapitre VI, Point 4 (« Propositions particulières d'aménagement »).

Enfin, nous avons fait aussi figurer sur cette carte des informations plus ponctuelles récoltées pendant la phase de terrain et qui peuvent soit venir compléter des données existantes (observations d'espèces particulières), soit attirer l'attention sur des problèmes ou des risques suspectés (dépôts de jardin, nouvelle construction en bordure d'un ruisseau, etc.).

Les relevés de terrain ont été réalisés entre le 15 avril et le 15 août 2004.

2. Carte d'Evaluation Paysagère

La carte d'Evaluation Paysagère de Lasne a été réalisée par le laboratoire d'Ecologie des Prairies. Le protocole mis en œuvre pour la réalisation de cette carte s'inspire de la méthode

ADESA (asbl). Il a d'ailleurs été tenu compte des résultats enregistrés par cette asbl qui avait déjà réalisé une étude paysagère similaire sur l'entité en 1995.
En 1994, l'asbl ADESA fut chargée par le Ministre de l'Aménagement du Territoire de réaliser l'inventaire des Zones d'Intérêt Paysager du Brabant wallon et d'établir, au préalable, une méthode d'évaluation paysagère. Cette méthode qui procède de l'examen de la littérature spécialisée et d'une longue expérience de terrain, vise plusieurs objectifs:

- Rigueur scientifique et objectivité.
- Lisibilité et utilité des résultats finaux.

La qualité de la méthode en fait une référence en Région wallonne.

Le travail de terrain relatif à l'évaluation paysagère de Lasne a été réalisé en même temps que celui relatif à l'étude du Réseau écologique. Comme le propose ADESA, il n'a pas été tenu compte des Zones d'Intérêt Paysager inscrites au plan de secteur pour la réalisation de la carte d'Evaluation Paysagère de Lasne. En effet, la définition de ces périmètres au plan de secteur est différente de celle proposée par ADESA. Notons cependant que ces zones sont reprises sur la Carte des Contraintes de la commune de Lasne (voir aussi Phase II, point 2.2 « Légende de la Carte des Contraintes »).

Les étapes du protocole mis en œuvre dans le cadre de la présente étude sont les suivantes:

1. Travail préparatoire sur cartes IGN 1/10.000 :

- Délimitation des bassins et sous-bassins versants afin de diviser le territoire en unités paysagères. Les unités paysagères sont des surfaces d'un seul tenant qui correspondent à des vallées ou des parties de vallées. Les unités paysagères sont des portions de territoire qui sont visibles dans leur entièreté depuis plusieurs points de vue. Cette division du territoire en entités cohérentes rend le travail d'évaluation de terrain plus méthodique et fiable.
- Repérage des points d'observation (points de croisement des lignes de crêtes et des voiries).
- Etablissement d'un itinéraire de prospection desservant les points d'observation.

2. Travail d'évaluation sur le terrain.

- Parcours de l'itinéraire établi et arrêts aux points d'observation. Parcours en véhicule et marche à pied pour atteindre certains points de vue difficiles d'accès.
- Dans la mesure du possible, deux opérateurs qui confrontent leurs avis et observations en vue de réduire la subjectivité.
- À chaque point de vue, évaluation visuelle de la qualité du paysage observé selon les critères ADESA (longueur de vue, variété, dimension verticale, plans successifs, harmonie, rareté) et un critère supplémentaire : contenu historique et socioculturel.
- Au fil des observations, tracé des limites des Zones d'Intérêt Paysager (ZIP) sur carte.
- En outre, au fil des observations, report sur carte des Points de Vue Remarquables (PVR).
- Prise de clichés en vue de la présentation du travail.

3. Encodage et impression des données sur fond de carte IGN 1/12.000 (logiciel Arcview 3.2).

Aux éléments repris par la méthode ADESA (Zones d'Intérêt Paysager, Points de Vue Remarquables), d'autres informations ont été ajoutées. Il s'agit d'une série d'éléments trop visibles et mal intégrés dans le paysage ont été pris en considération et désignés comme « Points Rouges » (PR).

Les limites de notre mission ne permettent pas d'effectuer des analyses plus fines et plus ciblées sur le paysage « proche » tel que le Groupe de Travail « Paysages » de la commune de Lasne le souhaiterait. Cette approche devrait idéalement faire l'objet de nouveaux développements par le Groupe de Travail. Elle permettrait notamment d'évaluer les impacts de nouveaux projets d'implantation de zones bâties le long de certains axes en fonction des intérêts paysagers « proches » (bâti existant, rues, rangées d'arbres, notamment), et de proposer des solutions alternatives.

V. RESULTATS

1. La carte du Réseau écologique et du patrimoine naturel de Lasne

1.1. DESCRIPTION DU RESEAU ECOLOGIQUE DE LASNE

1.1.1. Aspect général

Au vu de la carte du Réseau écologique de Lasne, on remarque que les éléments les plus intéressants du réseau écologique communal (Zones Centrales et Zones de Développement Prioritaire) sont axés essentiellement sur le réseau hydrographique de l'entité.

Les éléments les plus remarquables de ce réseau comprennent les zones humides au sens large (étangs, aulnaies, peupleraies sur sol marécageux, prairies humides, zones de suintement à l'intérieur de bois). Comme on le lira avec plus de détails au point 2.1, la qualité biologique de ces zones humides est variable suivant les cas. Des zones très intéressantes côtoient souvent des zones de faible intérêt (étang fortement aménagé à rives abruptes, peupleraies à végétation nitrophile). Cette problématique sera abordée dans les propositions générales d'aménagement.

Les zones boisées se retrouvent un peu partout sur l'entité, mais les plus grands blocs se situent surtout sur les pentes et les plateaux de la rive est de la Lasne.

1.1.2. Superficies et proportions des éléments de la carte du réseau écologique de Lasne

Le tableau 1.1.2. présente les étendues et les proportions des éléments qui ont été répertoriés durant l'inventaire et qui sont repris sur la Carte du Réseau Ecologique et du Patrimoine Naturel. La liste de tous ces éléments est présentée au point 4 du Chapitre VI.

Au total, les différents éléments du Réseau écologique couvrent presque 15 % de la superficie totale de l'entité, ce qui est une proportion relativement faible. Cette situation s'explique notamment par l'occupation prédominante du sol par les activités agricoles et par l'extension de l'habitat moderne.

Parmi les éléments du Réseau écologique, ce sont les zones qui possèdent un intérêt biologique relativement faible, les **Zones de Développement Ordinaire,** qui sont les mieux représentées (13,2 %), mais ceci s'explique par le fait que nous avons choisi de mettre d'office toutes les zones boisées à dominance de feuillus en Zone de Développement Ordinaire. Le temps et les moyens impartis dans cette étude n'ayant pas permis d'effectuer des relevés nombreux dans toutes ces zones boisées, il est probable que ce chiffre est surestimé au détriment des deux autres catégories de zones (Zones de Développement Prioritaire et Zone Centrale). Nous avons cependant répertorié plusieurs zones boisées intéressantes qui sont classées dans l'une de ces deux autres catégories.

Les **Zones de Développement Prioritaire** et les **Zones Centrales** n'occupent, chacune qu'à peine 1 % de la surface totale de la commune. C'est dire si les objectifs prioritaires en termes de biodiversité doivent viser à préserver ces zones sensibles, et à restaurer une certaine diversité écologique ailleurs (notamment les eaux de surface et les zones boisées), en particulier dans les Zones de Développement Ordinaire.

Le très faible pourcentage des milieux herbeux dont la valeur écologique est moyenne à forte (ZDP et ZC) s'explique par le fait que les prairies sont rares dans la commune et par le fait que les talus herbeux sont souvent réduits au strict minimum ou composé d'une flore assez banale.

Enfin, on notera la superficie relativement importante occupée par les vieux vergers haute-tige. Une attention particulière devra donc être réservée au maintien (entretien), voire au développement de cet habitat qui est notamment très important pour la chouette chevêche.

Tableau 1.1.2. Etendues et proportions des éléments de la carte du Réseau Ecologique et du Patrimoine Naturel de Lasne.

	Zones Centrales	**Zones de Développement Prioritaires**	**Zones de Développement Ordinaires**
Eaux de surface 23,8 ha 0,5 %*	3,9 ha	6,0 ha	13,9 ha
Milieux mi-herbeux mi-arborés 22,5 ha 0,5 %	6,6 ha	6,4 ha	9,5 ha
Milieux herbeux 16,6 ha 0,3 %	0,9 ha	12,6 ha	3,1 ha
Milieux arborés 601,4 ha 12,8 %	21,9 ha	18,3 ha	561,2 ha
Vergers hautes-tiges 31,8 ha 0,7 %	-	-	31,8 ha
Milieu minéral Ha - %	0,9 ha	-	-
TOTAL **697,0 ha** **14,8 %**	**34,2 ha** **0,7 %**	**43,3 ha** **0,9 %**	**619,5 ha** **13,2 %**

* Les pourcentages sont exprimés par rapport à la superficie totale de la commune soit 4 709 ha.

1.1.3. Description des différents biotopes composant le réseau écologique de Lasne

Un réseau écologique n'est cependant pas uniquement constitué d'éléments surfaciques; il faut également considérer les éléments linéaires ainsi que les éléments ponctuels, tels les haies, les arbres isolés. L'hétérogénéité des haies et le manque d'accès à beaucoup de propriétés privées ne nous ont pas permis de faire un recensement précis des haies d'espèces indigènes de l'entité. Il en existe cependant encore de beaux exemplaires et nous suggérons qu'un Groupe de Travail se charge d'un tel recensement.

1.1.3.1. MILIEU ARBORE

Les milieux arborés comprennent les bois, les haies, les rangées d'arbres et les arbres isolés.

Bois
La totalité des bois de Lasne sont repris dans le réseau écologique de l'entité. La présence d'espèces feuillues variées est favorable à la biodiversité car ce type de forêt, contrairement aux peuplements denses d'espèces non-indigènes, permet le développement d'un sous-bois riche en espèces animales et végétales parfois rares.

Les bois sont des refuges pour la vie sauvage, tout particulièrement pour l'avifaune (pic épeiche et pic épeichette notamment) ainsi que pour les mammifères (chevreuils, écureuil, renard). En outre, ils jouent un rôle paysager, économique, social et écologique (prévention de l'érosion, cycle des éléments, épuration de l'eau et de l'air, etc.) de premier plan.

Une problématique particulière est celle des peupleraies. Suivant les cas la biodiversité que l'on y trouve peut être assez élevée (large écartement, sols très humides) ou nettement plus faible (sols moins humides envahis par une flore nettement nitrophile sous un couvert plus fermé). Ces arbres sont de plus connus pour avoir un taux d'évapo-transpiration élevé et donc participer activement à l'assèchement relatif des terrains humides sur lesquels ils ont été plantés.

Globalement, ces peupleraies ont plutôt une action négative sur la biodiversité, même si la végétation des mégaphorbiaies (zones de plantes hautes sur terrain humides) arrive à se maintenir pendant de longues années. Quelques pistes sont proposées pour améliorer la biodiversité de ces sites dans la partie « Propositions d'aménagement ».

Haies
Les haies non taillées délimitent rarement les jardins privés; elles sont principalement localisées aux alentours des prairies pâturées et dans celles-ci. Là, elles procurent abri et ombre au bétail et ne gênent pas trop les agriculteurs.

Il faut en effet savoir que le principal inconvénient de la haie est son entretien. La taille d'une haie demande du temps et de l'argent dont l'agriculteur ne dispose pas toujours. Il résulte que les haies situées le long des chemins sont le plus souvent arrachées car non entretenues et elles peuvent dans ce cas constituer un danger pour la sécurité routière. Cet aspect ne se présente évidemment pas dans les prairies pâturées. Il existe des primes (mesures agri-environnementales) concernant l'entretien des haies. En ce qui concerne le "maintien de haies", une prime communale pourrait être instaurée afin d'augmenter la prime de la Région Wallonne.

Les haies tiennent un rôle capital dans le réseau écologique. Elles assurent bien sûr une fonction de liaison, mais constituent également un refuge pour un cortège d'espèces arbustives comme l'aubépine, le charme, le prunellier, le cornouiller sanguin, le noisetier, le sureau noir ou le néflier. Les espèces mellifères fournissent une alimentation de base aux insectes alors que les fruits ravitaillent nombre d'oiseaux et mammifères. Rappelons le rôle primordial des insectes dans la pollinisation des cultures (colza par exemple) comme des arbres fruitiers. Ces auxiliaires des cultures trouvent dans les haies une nourriture quotidienne et seront donc sur

place lors de la floraison des plantes cultivées. De nombreux oiseaux sont également présents dans ces zones bocagères. Citons le pipit des arbres, le verdier, le bruant jaune et la linotte mélodieuse.

En outre, les haies et les bandes boisées présentent des caractéristiques écologiques mixtes (effet de lisière) qui permettent à des espèces forestières de côtoyer des espèces des milieux ouverts.

Ces éléments structurants ont également un rôle non négligeable dans la lutte contre l'érosion par la fixation des sols, dans du cycle de l'eau, ainsi que dans la protection des cultures et du bétail contre le vent.

Un inventaire précis des haies d'essences indigènes pourrait être entrepris par un des Groupes de Travail du PCDN. Ce Groupe de Travail pourrait également promouvoir les essences indigènes plutôt que les essences exotiques dans les aménagements privés et publiques.

Rangée d'arbres et arbres isolés
Une partie des éléments linéaires est constituée d'alignements d'arbres comportant parfois des espèces arbustives (sureau noir) ou des épineux (prunellier, aubépine). Une mention particulière doit être réservée aux saules têtards qui existent encore nombreux sur le territoire, notamment le long des différents sentiers aménagés par la commune avec l'aide de Lasne Nature asbl. Cet arbre a un rôle certain dans la nidification de certains oiseaux (chouette chevêche) et d'autres espèces cavernicoles telles que les chauves-souris. Même les arbres morts participent au réseau écologique en servant de lieu de reproduction et de nourrissage pour les pics et de nombreuses espèces d'insectes xylophages.

Outre son intérêt écologique certain, cette végétation, lorsqu'elle est située en bordure des cours d'eau, a également un intérêt agronomique: elle maintient les berges en place et, de ce fait, limite les pertes de terre. Outre le saule blanc, on y retrouve aussi fréquemment l'aulne glutineux et le frêne commun.

Ces éléments linéaires sont assez peu présents sur les plateaux et n'offrent donc pas de barrière à l'érosion des terres lors de pluies importantes. Rappelons que ces terres sont constituées de limons loessiques sensibles à l'érosion.

Les arbres isolés constituent un attrait pour le paysage, une zone de refuge, de relais et de milieu de vie pour la faune. Citons par exemple le fait qu'environ 400 espèces d'insectes peuvent, à des degrés divers et à des stades déterminés de leur cycle vital, exploiter le saule (DE LEVAL, 1995). De plus, dans un certain nombre de cas, ces arbres jouent un rôle paysager et de « points de repère familier » dans le paysage, comme c'est le cas par exemple du vieux saule situé à Ohain dans la vallée du Smohain à l'ouest de la Route d'Ohain (après le Centre Sportif en venant de Lasne). Cet arbre qui est en mauvais état pourrait être remplacé progressivement par la plantation d'un ou de plusieurs autres jeunes saules pour assurer la continuité temporelle de ce repère visuel familier.

1.1.3.2. VERGER HAUTE-TIGE

Concentrés aux abords des zones d'habitat à caractère rural, ils sont en général de faible superficie. En effet, leur nombre et leur taille n'ont pas cessé de diminuer depuis le début des années quatre-vingt. Le vieillissement et la dégradation progressive des derniers d'entre-eux rendent hypothétique la survie de ce type de milieu. Cette situation est d'autant plus déplorable qu'elle entraîne la disparition d'anciennes variétés fruitières souvent bien adaptées à la région et résistantes aux maladies. Le grand nombre de ces variétés fruitières autrefois cultivées représente un patrimoine génétique précieux qu'il faudrait préserver.

L'aménagement de vergers haute-tige et l'établissement de projets pilotes de replantation de vergers basse-tige d'anciennes variétés en culture intégrée pourrait faire l'objet d'une fiche projet d'un des Groupes de Travail du PCDN, après s'être renseigné sur les variétés les plus adaptées aux sols de l'entité.

1.1.3.3. MILIEU HERBEUX

La commune de Lasne dispose de quelques milieux herbeux composés essentiellement par les prairies humides et les talus des bords de routes.

Marais et prairies humides abandonnées ou à faible pression agricole
Les prairies humides et marais, anciennement nombreux en Wallonie, ont progressivement été asséchés (remblayages, drainages) pour permettre le développement d'activités rentables (agriculture plus intensive, activités industrielles, logements, ...), ou creusés pour y faire des étangs de pêche ou de récréation. Aujourd'hui, ces biotopes sont devenus rares en Wallonie. A Lasne, les zones humides constituent la colonne vertébrale du réseau écologique et doivent faire l'objet de toutes les attentions. En effet, même si une partie d'entre elles restent intéressantes du point de vue de la biodiversité, d'autres ont encore récemment subi des aménagements lourds qui les transforment en presque « désert » biologique. C'est notamment le cas des transformations d'anciennes pièces d'eau à végétation rivulaire bien développée et à rives en pente douce qui sont brutalement transformées en étangs de plaisance avec des berges beaucoup plus abruptes et à végétation tondue à ras régulièrement. Ces aménagements s'ils doivent être réalisés, devraient au minimum laisser une partie importante (une moitié ?) de la longueur des berges sans aménagement. Ainsi, le grand étang situé au carrefour de la Route de l'Etat et de la rue d'Anogrune à Maransart a fait l'objet d'un inventaire des libellules par C. et N. Percsy de 1992 à 1996, dans le cadre du Suivi de l'Etat de l'Environnement par Bioindicateurs organisé par la Région wallonne. Dix-sept espèces de libellules y ont été recensées. L'aménagement récent de ce grand étang prive ces libellules d'un milieu adéquat. A cet endroit, les anciennes pisciculture demeurent les seuls lieux de reproduction pour ces espèces et ne devraient pas subir le même type de sort.

Les prairies et les bois humides jouent un rôle écologique très important. Premièrement, ils participent activement au processus de bio-épuration des eaux. Ensuite, un de leur rôle non négligeable pour l'homme, est de servir de zone tampon pour l'écoulement des eaux. Ces biotopes stockent l'eau lors des fortes pluies et la restituent par la suite, petit à petit.

Talus herbeux
Les talus de voiries comptent parmi les rares lieux de refuges de nombreuses plantes herbacées et d'espèces animales qui les accompagnent (les papillons, par exemple). En effet, ces espèces sauvages sont le plus souvent exclues des milieux boisés (ombrage excessif) et

des parcelles agricoles (engrais, pesticides,...). A Lasne, un recensement précis des bords de route les plus intéressants a été conduit cet été par la DGRNE. Les résultats de cette enquête sont représentés sur la carte du Réseau Ecologique. Il conviendrait également de laisser des bandes refuges non fauchées annuellement, ce qui serait favorable à l'augmentation de la biodiversité animale et végétale, à la diversification de la structure de la végétation, et à la stabilité des talus fragilisés par les labours et les pulvérisations.

1.1.3.4. EAU DE SURFACE

Les eaux de surface comprennent les plans d'eau et les cours d'eau. Nous avons vu que ces zones sont assez nombreuses sur l'entité et que certaines présentent un grand intérêt écologique. Il est donc primordial de les valoriser.

Les plans d'eau

La plupart des plans d'eau de l'entité ont été creusés jadis dans des zones marécageuses dans lesquelles aucune exploitation n'était possible. Le type d'aménagement et l'intensité de l'entretien qui y sont réalisés sont essentiels pour l'accueil et le maintien de la biodiversité.

Les pièces d'eau les plus intéressantes sont celles qui sont le plus laissés à la nature et qui subissent un entretien minimal (tonte ou fauche occasionnelle des zones herbeuses, maintien des berges en pente douce, maintien des arbres ou des branches tombés dans l'eau). On en trouve de beaux exemples dans les sites 1, 6 et 29. Ces étangs présentent non seulement une grande diversité botanique, mais sont également le refuge de nombreux insectes aquatiques (libellules) et d'oiseaux inféodés aux zones humides (martin-pêcheur, foulque, poule d'eau, râle d'eau, canard colvert, rousserolle).

A l'autre opposé, les étangs qui ont subi un aménagement lourd (berges abruptes, végétation rivulaire disparue ou très fréquemment tondue ont perdu presque tout intérêt écologique. Il est urgent de sensibiliser les propriétaires pour empêcher que d'autres étangs ne subissent un sort analogue.

Les cours d'eau

Etant donné que le réseau écologique de Lasne s'articule principalement autour des cours d'eau, la qualité de ceux-ci est d'une importance capitale pour la conservation de la nature. Ceci est d'autant plus important que la majeure partie des zones centrales du réseau écologique de la commune dépend de l'eau.

En outre, les cours d'eau de l'entité jouent un rôle de liaison dans le réseau écologique de Lasne. Ce sont des couloirs de déplacement ou de migration des poissons, des insectes et autres animaux ou plantes inféodées aux milieux aquatiques.

Une pêche électrique organisée à l'initiative du Service Environnement de la commune le 6 mai 2004 sur un tronçon de la Lasne (lieu-dit Renipont) et en présence des élèves de 4ème Primaire de l'Ecole de Plancenoit ont permit de donner une appréciation globale de la qualité de cette rivière à cet endroit de 5/10. Ceci signifie que la qualité de l'eau de la Lasne pourrait encore être améliorée.

Aucune étude systématique n'a été entreprise sur la qualité des eaux des différents tronçons de la Lasne et du Smohain. Seuls sont disponibles des données semi-quantitatives récoltées dans le cadre du travail du GEA en 1979 et dans le travail du GIREA en 1995. D'après ces deux études, on pouvait relever les points suivants :

- dégradation très nette de la qualité des eaux à la sortie du voûtement de Plancenoit (une station d'épuration y est installée à cet endroit mais ne semble pas bien fonctionner ou être mal dimensionnée),
- bonne qualité des eaux des étangs de Maransart
- eutrophisation marquée des eaux des étangs de Renipont
- Qualité restée médiocre entre 1979 et 1995 pour les eaux de la Mazerine (mauvais raccordements au collecteur, écoulements agricoles à l'ouest de la commune, débit trop faible)
- amélioration globale de la qualité des eaux entre 1979 et 1995
- pose de collecteurs et de raccords aux égoûts est essentielle pour l'amélioration de la qualité des eaux et donc de la qualité écologique des cours d'eau de l'entité.

Une nouvelle étude devrait être réalisée de manière à avoir un état des lieux précis pour chaque tronçon et pouvoir repérer les tronçons sur lesquels il y aurait d'éventuels problèmes.

1.2. ELEMENTS PONCTUELS

Comme nous l'avons signalé dans la partie Méthodologie, nous avons fait figurer sur la carte des informations ponctuelles qui nous ont semblé dignes d'être répertoriées. Il s'agit d'une part d'observations d'espèces particulières faites pendant les quelques mois de terrain (oiseaux, mammifères, batraciens), soit d'informations à caractère plus général en rapport avec le réseau écologique. En voici la liste numérotée (triangles accompagnés d'un numéro en caractère vert sur la carte du réseau écologique).

Numéro	Observation
1	Friche arbustive figurant sur la carte IGN de 1996, remplacée par un zoning d'affaires
2	Nouvelles habitations particulières sur d'anciennes prairies
3	Faucon crécerelle (3/6/2004)
4	Nouvelle habitation en bordure d'un ruisseau qui déssert un site Natura 2000. Veiller à éviter tout rejet dans ce ruisseau.
5	Travaux de creusement de drains et d'abattage d'arbres en bordure de la Lasne et d'un site Natura 2000 (mai 2004).
6	Deux canards mandarins dans la petite mare en sous-bois.
7	Un grèbe castagneux chanteur et deux couples de fuligules morillons (juin 2004).
8	Plusieurs terriers dans la partie boisée du site (renard, blaireau ?).
9	Un couple de grèbe huppé, un cygne tuberculé.
10	Friche arbustive figurant sur la carte IGN de 1996, remplacée par une habitation privée.
11	Friche arbustive figurant sur la carte IGN de 1996, remplacée par une habitation privée.
12	Plusieurs grenouilles rousses.
13	Un couple d'ouettes d'Egypte avec 6 poussins ; présence du cresson de fontaine dans l'étang.
14	Observation de deux chevreuils
15	Observation d'un chevreuil
16	Elevage de faisans (?) à l'intérieur d'une enceinte murée.
17	Petite station de pourpier (= claytonie perforée) en bordure du bois au carrefour.
18	Observation de 3 chevreuils
19	Une bernache du Canada

20	Dépôts de jardins dans la friche arbustive
21	Un pic épeichette (24/2/2004)
21b	Un renard circulant dans la prairie (25/5/2004)
22	Un chevreuil
23	Un pic vert
24	Un faisan, 2 ouettes d'Egypte
25	Un martin-pêcheur
26	Un pic épeiche et une bergeronnette grise
27	Grenouilles rousses
28	Grenouilles rousses
29	Un écureuil
30	Grenouilles rousses
31	Une chouette hulotte
32	Un pic vert
33	Grenouilles vertes
34	Grenouilles rousses

1.3. NOTE ORNIHOLOGIQUE

Dans le cadre de ce travail, il n'a pas été possible d'effectuer de recensements précis des différentes espèces d'oiseaux présentes sur le territoire de la commune. Cependant, le lecteur intéressé consultera utilement le tableau du point précédent pour constater l'intérêt ornithologique des plans d'eau en particulier. D'autre part, et si certaines espèces ont disparu depuis longtemps suite au boisement des anciennes landes à bruyères (cas de l'engoulement, com. or. Hellin de Wavrin), d'autres espèces semblent en progression à en croire les données de baguages aimablement fournies par Messieurs Hautfenne et Degreef (voir tableau ci-dessous). Ces chiffres ne sont pas des recensements quantitatifs, mais permettent d'évaluer l'évolution des populations de certaines espèces d'oiseaux intéressantes (rapaces, hirondelles).

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Chouette hulotte	3	9	11	24	17	9	17	40	21	32	23	33
Faucon crécerelle	0	0	4	20	21	16	19	14	10	18	18	19
Chouette effraie	2	6	1	8	9	6	9	7	11	6	15	11
Hirondelle de cheminée	180	207	19	157	247	266	247	277	362	178	276	271
Hirondelle de fenêtre	0	0	0	0	0	0	9	6	17	78	85	100
Chouette chevêche	0	2	0	7	14	47	51	56	61	70	75	62

Le martin-pêcheur, les chouettes effraie et chevêche, ainsi que les deux espèces d'hirondelles font partie des espèces indicatrices de la qualité du milieu et devraient être suivies en priorité. Le martin-pêcheur est une espèce qui dépend de la qualité des cours d'eau et des plans d'eau où elle va pêcher. Elle est également tributaire de zones tranquilles (talus sablonneux, souches d'arbres renversées par les vents) pour y installer son nid. Enfin, une certaine quiétude sur les lieux de pêche est aussi nécessaire.

La population de chouettes effraies se porte bien à Lasne puisqu'elle est présente dans presque toutes les églises (Maransart, Couture, Ohain, Chapelle-Saint-Lambert + Ferme Rose). La chouette chevêche est plus localisée, notamment le long du Smohain et à Maransart (com.or., C. Percsy).

Les deux espèces d'hirondelles subissent une lente dégradation de leurs effectifs un peu partout en Europe. Les causes semblent être multiples : transformation de l'habitat défavorable à l'installation des nids, « nettoyage » des façades, disparition des sentiers terreux et boueux au profit de revêtements indurés, raréfaction de l'entomofaune). La relative bonne santé de leurs populations dans la commune tendrait à prouver que les sites d'accueil et de nourrissage sont encore favorables dans la commune.

2. La carte d’Evaluation Paysagère de Lasne

2.1. Cadre général

Comme partout en Europe, c'est l'homme qui, par ses activités, a modelé le paysage au fil des temps.

Généralement, pour un grand nombre de personnes, l'approche de la nature commence par l'attrait du paysage. En effet, il ne faut pas être un naturaliste chevronné pour apprécier la beauté d'un vallon bocager ou d'un village rural. Or, il est très fréquent qu'un territoire de qualité paysagère présente également un intérêt, voire un haut intérêt biologique.

La commune de Lasne est située dans le Brabant sablo-limoneux, région naturelle vallonnée à substrat essentiellement sablonneux (sables bruxelliens) profondément entaillée par deux cours d’eau, le Smohain et la Lasne.

La beauté du paysage où alternent les fonds de vallée humide, les pentes et les plateaux en ont fait une commune essentiellement à vocation résidentielle. Cette vocation résidentielle explique que très peu de bâtiments disgracieux (hangars agricoles, zonings avec leur lot de grandes surfaces) ont été implantés. De plus, pas moins de 10 Zones d’Intérêt Paysager (ZIP) ont été délimitées, ainsi que 20 Points de Vue Remarquables (PVR).

Les responsables trouveront dans le document intitulé "Objectifs et propositions d’actions" des idées concrètes pour améliorer la qualité paysagère lorsque cela s’avère nécessaire.

2.2. Structure actuelle des paysages de Lasne

L’histoire de la formation et de l’évolution des paysages de l’entité est celle du socle pénéplané d’âge primaire, composé de roches plissées, cohérentes ou métamorphiques, recouvert à l’ère tertiaire, de dépôts de sables et grès de l’Eocène bruxellien, surmontés de quelques mètres de loess pléistocène. Les plateaux font partie du vaste plateau brabançon qui s’incline en faible pente, de 135 mètres à 110 mètres d’altitude du sud-ouest vers le nord-est. Ces zones de plateaux sont séparées par la vallée de la Lasne et de ses affluents de même direction. Les versants de la vallée de la Lasne sont très raides et témoigent de la puissance d’érosion qui laisse affleurer les roches du socle primaire dans la région de Bousval. Les limites du plateau et des versants de vallée se font généralement en pente douce dans toute l’entité, sauf au niveau de Couture-Saint-Germain où apparaissent quelques tronçons en abrupt marqué (d’après Fourneau, 1997).

Les anciennes forêts qui occupaient la plus grande partie de notre territoire après le lent réchauffement postglaciaire ont été progressivement exploitées par les hommes. Sur les plateaux de l’entité, les forêts claires installées sur les sables bruxelliens ont été cultivées puis transformés en landes à bruyères pâturées par les moutons sur les sols sablonneux. Sur les sols limoneux fertiles, ces cultures ont subsisté jusqu’à nos jours. Aujourd’hui, les landes ont quasiment disparu de l’entité, la plupart ayant été reboisées (pins, en mélange ou non avec des essences feuillues) ou loties. C’est le cas dans la partie sud-est de la commune. Les sols limoneux fertiles des plateaux se rencontrent surtout dans toute la partie sud-ouest de la commune (Plancenoit).

Les pentes plus sablonneuses ont été le lieu d'établissement des principaux hameaux et sont aussi souvent boisées. C'est également là qu'on trouve les principaux chemins creux.

Les sols plus riches des bas de pente et de fond de vallée ont été également défrichés et cultivés. Les fonds de vallée les plus humides ont été aménagés en étangs, soit ils étaient fauchés pour constituer une réserve de foin pour le bétail en hiver, sur les sols moins humides. Dans ce paysage, les alignements de saules têtards étaient bien présents. Bien que beaucoup aient certainement disparu, il en reste encore, certains comportant des arbres très âgés, qui doivent évidemment être conservés voire replantés si nécessaire. Ceci permettra de conserver un paysage semi-rural et de conserver la trace d'un paysage ancien.

L'habitat ancien était en relation étroite avec le réseau hydrographique. Tous les villages et hameaux importants sont localisés à proximité de la vallée de la Lasne ou occupent une tête de source. La proximité de la Forêt de Soignes et de Bruxelles, ainsi que les bonnes voies de communication avec la capitale dans la partie nord ont favorisé (et favorisent toujours) le développement d'importants quartiers résidentiels dans toutes les zones non strictement vouées à l'agriculture ou non situées dans les fonds de vallée les plus humides (étangs).

Les principaux éléments constituant les paysages de Lasne sont présentés dans le tableau 2.2.

Tableau 2.2. Présentation des principaux éléments constitutifs des paysages de Lasne.

Eléments paysagers	Localisation	Evolution des surfaces	Intérêt paysager
Terres de culture et prairies agricoles intensives	Sur les plateaux ainsi que dans les vallons, sauf dans les endroits les plus humides. Large distribution dans la commune.	En progression lente depuis deux siècles, au détriment des boisements.	-
Prairies bocagères	Encore bien représentées localement dans la commune	En régression constante	+ +
Bois	Hêtraie-charmaie, saulaies, peupleraies	En régression lente.	+
Vergers hautes-tiges	A proximité des noyaux anciens des villages ruraux.	En nette régression ces dernières années.	+ +
Noyaux anciens des villages ruraux et urbains	Souvent à proximité de ruisseaux et rivières.	Surfaces stables.	+ +
Habitat résidentiel récent (bâtiments + jardins)	- A proximité des villages anciens. - Le long des axes de communication.	En nette augmentation ces dernières années.	-
Bâtiments économiques récents (hangars, centres commerciaux, etc.)	A proximité des villages ou sur les plateaux agricoles. Très peu représentés sur la commune	En légère augmentation (surfaces occupées).	- -
Voiries principales	Entre les centres d'activité.	En augmentation	-
Voiries agricoles	Peu représentées.	En régression ces dernières années.	+
Réseau hydrographique	Fonds de vallées et de vallons.	Surfaces stables.	+

2.3. La carte d'Evaluation Paysagère.

La carte d'Evaluation Paysagère présente trois principaux éléments. Ceux-ci sont présentés au tableau 2.3.

Tableau 2.3. Eléments de la carte d'Evaluation Paysagère de la commune de Lasne.

Symbole	ZIP	PVR	P.R.

Légende	Zones d'Intérêt Paysager	Points de Vue Remarquables	Points Rouges ou Lignes Rouges (éléments mal intégrés dans le paysage)
Représentation	Surfaces	Points ou lignes	Divers
Critères	1. Etendue 2. Variété 3. Dimension verticale 4. Plans successifs 5. Harmonie 6. Rareté 7. Contenu historique et socioculturel	1. Profondeur de champ 2. Amplitude de l'angle de vue 3. Accessibilité (voiries) 4. Intérêt du paysage (ZIP)	1. Non-intégration au paysage 2. Visibilité

Source : ADESA.

2.3.1. Les ZIP (Zones d'Intérêt Paysager).

L'évaluation de la qualité des paysages sur base de ces sept critères permet de décider ou non de leur classement en ZIP.

Les sept critères d'évaluation du paysage sont présentés en détail dans le tableau 2.3.1.

Tableau 2.3.1. Critères d'évaluation de la qualité paysagère du territoire de la commune de Lasne.

Critère	Description
Etendue	- La profondeur de vue doit être au moins de 300 m sans quoi on ne peut pas parler de paysage. - Une vue étendue valorise le paysage.
Variété	- La variété du paysage provient de la nature, des formes, des couleurs et des dimensions des éléments présents. - L'œil apprécie la diversité et les contrastes du paysage. - Une trop grande diversité peut nuire au paysage, surtout s'il s'agit d'éléments hétéroclites.
Dimension verticale	- La dimension verticale provient du relief et des objets qui se marquent par leur verticalité (falaise, arbre isolé, clocher). - La dimension verticale contribue à apporter du 'volume' au paysage.
Plans successifs	- L'impression de plans successifs provient du relief et des éléments situés à distances variables du point de vue. - La succession de plans contribue à animer le paysage. - Un avant-plan trop important 'écrase' le paysage.
Harmonie	- L'harmonie est un accord bien réglé entre les éléments du paysage (objets, couleurs, volumes). - L'harmonie résulte de liens, de corrélations, d'équilibres entre les éléments. - C'est le critère le plus subjectif. Il est cependant très important pour l'évaluation globale.
Rareté	- La rareté d'un paysage se réfère à un ensemble de paysages donnés. Ici, les paysages de Lasne.
Contenu historique et socioculturel	- Ce critère n'est pas proposé par ADESA contrairement aux six autres. Il nous a cependant semblé pertinent d'en tenir compte dans le cadre de cette étude. - Un paysage à fort contenu historique ou socioculturel est un paysage au sein duquel des témoins de l'histoire récente ou ancienne apparaissent de manière marquante (anciens terrils, bâtiments imposants, lieux commémoratifs, etc.). - De tels éléments valorisent le paysage.

Les 10 ZIP reconnues sur la commune de Lasne sont les suivantes :

ZIP 1: Buisson des Cailloux
Cette petite ZIP, située à l'est de Renival a été conservée par rapport à l'étude de 1995, bien qu'elle ne corresponde pas suffisamment aux critères de sélection. En effet, malgré une certaine étendue et un certain relief (plans successifs), il manque une certaine diversité des éléments (plaine agricole plutôt monotone). On notera l'intérêt dans ce contexte de maintenir les petites bandes boisées le long du chemin creux ainsi que le Point de Vue circulaire situé au carrefour de plusieurs chemins (promenades 18 et 3).

ZIP 2: Chapelle Saint-Robert
Cette belle ZIP présente un relief varié, ainsi qu'une belle harmonie (prairies, zones boisées, rideaux d'arbres, terres cultivées).

ZIP 3 : Odrimont
Cette petite ZIP est intéressante parce qu'elle constitue un point de repère harmonieux pour le visiteur qui vient de La Hulpe. La présence de haies et d'un chemin creux (chemin 11). Au loin, on voit des chevaux pâturer.

ZIP 4 : Gros Tienne
Il s'agit d'une ZIP descendant en pente douce vers la vallée de la Mazerine. Seuls les Points Rouges situés non loin de la crête diminuent un peu la qualité paysagère du site.

ZIP 5 : Hannonsart
Cette ZIP descend en pente assez forte vers le village de Gaillemarde et est agrémentée de quelques bandes boisées qui rehaussent l'intérêt paysager dans la zone cultivée. Seuls les bâtiments récents d'une pépinière et une ancienne serre en mauvais état diminuent quelque peu la valeur paysagère de cette ZIP.

ZIP 6 : Ransbeck
Il s'agit d'une ZIP orientée de manière similaire à la ZIP 5. On y notera comme élément culturel intéressant, le Couvent des Carmélites et le Moulin à vent.

ZIP 7 : Plaine de Waterloo
C'est la plus vaste ZIP de l'entité. Elle comprend de grands plateaux de culture, ponctués de quelques éléments épars qui servent aussi de points de repère : Butte du Lion, golf, Chapelle Jacques, Couvent de Fichermont. Le relief est ondulé de manière très douce. Contrairement à Adesa, nous ne l'avons pas prolongé plus au sud parce qu'une ligne de crête et surtout une ligne Haute Tension constituent des obstacles visuels (la ligne HT était déjà présente en 1995). A noter l'effet visuel négatif de quelques hangars commerciaux le long de la route N5 à hauteur de Plancenoit. Plusieurs Points de Vue Remarquable ponctuent cette vaste ZIP parcourue également par plusieurs sentiers.

ZIP 8 : Vallée du Smohain
C'est l'une des plus jolies ZIP de la commune. Les prairies humides, les quelques arbres (saules) vieillissants et le doux relief offrent un charme particulier. Quelques bâtiments situés dans le creux de la vallée de part et d'autre de la route Lasne-Ohain pourraient être mieux intégrés visuellement et les abords plus soignés.

ZIP 9 : Couture-Saint-Germain

Cette très belle ZIP correspond partiellement à une zone Natura 2000. Il s'agit d'un beau fond de vallée comprenant des pâtures, des peupleraies, des aulnaies et bien sûr la Lasne qui y serpente, le tout offrant un paysage agréable à la vue depuis la route principale (N 271)(PVR 16) et depuis le haut du village de Couture-Saint-Germain (PVR 17).

ZIP 10 : Maransart

Cette ZIP est dans le prolongement de la ZIP 9, plus en amont dans la vallée de la Lasne. Elle comprend des éléments variés : fonds de vallée plantés en peupliers, étangs, bois mixtes (résineux-feuillus) et les bâtiments de la ferme Hubermont. Enfin, du côté sud-ouest, elle se termine par un très beau verger hautes-tiges (rue du Bois Impérial).

D'autres parties du territoire n'ont pas été intégrées aux ZIP. C'est le cas des grands ensembles de terres de culture qui sont assez monotones. A l'intérieur de celle-ci, la densité des habitations récentes de peu de caractère et le faible relief expliquent cette exclusion.

2.3.2. Les PVR (Points de Vue Remarquables).

Les Points de Vue Remarquables sont situés sur la voirie ou sur des chemins, aux endroits où une vue ample et attractive se dégage. Ils ne donnent pas exclusivement sur des ZIP.

Tableau 2.3.2. Points de Vue Remarquables de Lasne (les numéros des Points de Vue permettent de les individualiser sur la carte).

Numéro	Dir. vue	Paysage visible
1	S	Petite zone agricole
2	O	Ferme de la Kelle, verger, église de Lasne
3	NO	Vallée de la Lasne, Ferme de la Kelle, verger, église de Lasne
4	SE	Chemin creux, prairies, bois, haies
5	NO	Vue lointaine sur le village de Hannonsart
6	NO	Vallon et village de Gaillemarde
7	N	Vue sur la vallée de la Mazerine
8	O	Vue sur le couvent des Carmélites et le Moulin à vent
9	S	Vallée, jardins, boisements divers.
10	SE	Vallée du Smohain, La Marache, Couvent de Fichermont
11	NO	Lion de Waterloo, église de Plancenoit, Couvent de Fichermont
12	Circulaire	Lion de Waterloo, entité de Plancenoit, Couvent de Fichermont
13	O	Vallée du Smohain
14	N	Vallée du Smohain
15	SE	Bois Lionet
16	SE	Vallée de la Lasne, village de Couture-Saint-Germain
17	NO	Vallée de la Lasne
18	SO	Champs, bois
19	N	Champs, bois et village de Maransart
20	O	Champs, bois et village de Maransart

Légende

S : Sud — NE : Nord-Est
N : Nord — NO : Nord-Ouest
E : Est — SE : Sud-Es
O : Ouest — SO : Sud-Ouest

2.3.3. Les P.R. (Points Rouges).

Les Points Rouges sont des éléments visibles et plutôt mal intégrés dans le paysage. Le plus souvent, ce sont des constructions et infrastructures récentes (hangars agricoles, habitations) ou à l'inverse, délabrées. Par ailleurs, certains bâtiments publics sont concernés.

Dix Points Rouges sont mentionnés sur la carte d'Evaluation Paysagère. La liste de ces Points Rouges figure au tableau 2.3.3.

Tableau 2.3.3. Liste des Points Rouges mentionnés sur la carte d'Evaluation Paysagère de Lasne.

Numéro	Description
1	Une maison en brique rose et un hangar agricole du côté NO ; du côté NE une cabine Haute Tension, des vieux engins agricoles rouillés et des bâches blanches
2	Une vieille serre
3	Une serre neuve (pépiniériste) sur la crête
4	Hangar agricole « bouchant » la vue sur la ZIP 7
5	idem
6	Un grand hangar agricole foncé sur un rebord, très visible de la route
7	Grands hangars
8	Petit hangar agricole sur le haut de la pente en bordure de la ZIP 8
9	Deux hangars agricoles
10	Deux hangars agricoles à côté de la ferme de la Kelle

Comme nous le signalions plus haut, le caractère semi-rural de la commune explique en partie le faible nombre de bâtiments disgrâcieux répertoriés dans notre étude. Il est à noter que le Groupe de Travail « Paysage » a entamé une réflexion sur d'autres aspects de l'évaluation paysagère (écrans visuels que constituent notamment certaines haies d'essences exotiques*, analyse des caractéristiques urbanistiques, angles de vue locaux) qui viendront enrichir et sans doute compléter le regard apporté par notre étude. De plus, il serait intéressant que le fruit de cette réflexion toujours en cours puisse être répercuté vers d'autres entités lors d'échanges inter-PCDN.

* Signalons que la Circulaire ministérielle du 24 avril 1985 rend obligatoire, en Région wallonne, pour toute nouvelle construction ou transformation en zone d'habitat à caractère rural et en zone agricole, la clôture à front de voirie par des haies composées de préférence d'espèces régionales. Une meilleure sensibilisation des propriétaires privés et publiques serait nécessaire de façon à obtenir une meilleure intégration visuelle de ces éléments.

VI PROPOSITIONS

Rappelons que l'étude du Réseau écologique est destinée à fournir un diagnostic et des propositions concrètes de maintien et d'amélioration du réseau écologique de la commune. L'ensemble des propositions qui suivent doit cependant idéalement faire l'objet de discussions au sein des différents partenaires du PCDN et être mis en rapport avec d'autres problématiques en cours (PASH, Plan communal de Mobilité, schéma de structure, Contrat de rivière de la Dyle, notamment).

D'autre part, les propositions qui suivent doivent venir compléter et être intégrées aux nombreuses initiatives en cours (projet d'études des Chauve-souris en collaboration avec l'UCL, programme fauche tardive, résultats de la pêche électrique dans la Lasne, notamment). De plus, dans le cadre de la mise en place du PCDN, quatre Groupe de Travail se sont constitués et ont proposé un ensemble de projets très concrets et pertinents dont beaucoup vont dans le sens des résultats de notre étude. Nous ne pouvons donc qu'inciter à leur réalisation. Il nous a paru utile de présenter ces Groupes de travail et leurs propositions (réunion publique du 2 juin 2004 au Centre Sportif de Lasne).

GT « Conservation de la Nature »

- Etablissement d'un réseau de zones humides (notamment via les parcelles privées)
- Aide à l'entretien et à la replantation des saules têtards
- Encouragement à la bonne gestion des vergers haute-tige
- Sensibilisation des agriculteurs aux MAE, plus particulièrement le long des cours d'eau
- Interaction avec le travail du bureau d'études
- Aménagement de nouvelles réserves naturelles (à côté du parc à containers)
- Assistance technique pour l'entretien ponctuel des 3 réserves naturelles de la Commune
- Organisation de journées de la nature avec un thème pour chaque journée
- Recensement des chauves-souris
- Amélioration de l'information sur les haies à planter dans la commune par une sensibilisation des services communaux
- Poursuite et diversification des actions de protection lors de la migration des batraciens
- Problématique de la population d'alyte à Ohain
- Encouragement à la pose de nichoirs pour oiseaux, chauves-souris et insectes
- Installation d'une ruche dans le jardin didactique de la commune
- Sensibilisation à la problématique de la mobilité du chevreuil

GT « Paysage »

- Analyse des paysages (restauration et préservation)
- Meilleure intégration des constructions et des plantations
- Participation au projet européen de protection des paysages (Convention de Florence)
- Problématique des plantations et des constructions en fond de vallée
- Réalisation d'un document de synthèse et de sensibilisation
- Sensibilisation à la problématique des haies d'essences exotiques (conifères)

GT « Sentiers »

- Protection des sentiers : inventaire et classement des chemins creux
- Recensement des espèces animales et végétales le long des sentiers
- Historique des sentiers
- Sensibilisation au respect des sentiers communaux

GT « Sensibilisation »

- Sensibiliser les plus jeunes dans les écoles à la nature et à leur environnement immédiat
- Meilleure sensibilisation aux diverses problématiques environnementales (tri des déchets, épurations des eaux, etc.)

Il est important de signaler que ces quatre groupes ont publiquement manifesté le souhait d'interagir entre eux, ce qui est évidemment un gage de qualité de la réflexion à mener.

***

Dans les chapitres précédents, nous avons essentiellement posé un diagnostic sur l'état de la biodiversité et sur la valeur paysagère de l'entité. Nous nous proposons dans ce qui suit de proposer des pistes concrètes d'actions pour améliorer ou simplement conserver la biodiversité dans la commune de Lasne, ceci en tenant aussi compte des propositions déjà émises par les Groupes de Travail.

Dans les lignes qui suivent, nous avons structuré les propositions d'actions de manière à passer du plus général au particulier. Dans un premier temps, nous mettons en évidence quelques axes d'actions qui devraient être prioritaires pour renforcer ou améliorer le réseau écologique de l'entité en tenant compte du contexte régional. Des propositions générales d'aménagement sont ensuite suggérées. Enfin, des propositions concrètes d'actions pour la plupart des sites qui ont été retenus lors de ce travail sont avancées. Un dernier point insiste sur la nécessité de poursuivre et d'intensifier le travail de sensibilisation de la population au problème de perte de biodiversité.

1. AMELIORATION DU RESEAU EXISTANT

Afin d'améliorer le réseau écologique de Lasne, voici les axes prioritaires:

1) **Réseau hydrographique et zones humides.** Dans le chapitre précédent, nous avons mis en évidence que le réseau écologique de Lasne s'articulait essentiellement le long du réseau hydrographique. Le problème majeur réside dans la qualité des eaux constituant ce réseau hydrographique et les milieux qui en découlent (plans d'eau, zones humides, marais,...). Le Contrat de Rivière et le Plan d'Assainissement au niveau du Sous-Bassin Hydrographique (PASH) sont de bonnes opportunités pour trouver et mettre en pratique des solutions visant à réduire les sources de pollution et à améliorer la qualité générale des cours d'eau (état des rives, aspects plus paysagers). D'autre part, l'aménagement de stations d'épurations et l'amélioration du réseau d'égouttage

permettraient un regain d'intérêt floristique et faunistique de nombreuses zones humides, plans d'eau, ruisseaux,...
En ce qui concerne les zones humides, on veillera particulièrement à renforcer l'information auprès de tous les partenaires et propriétaires de manière à éviter au maximum les dégradations de certains éléments du réseau, particulièrement en fond de vallée. Il existe à quelques zones (par exemple le petit parc à gibier entre les sites n°24b et n°26/27 ou les étangs fortement aménagés) dont l'affectation actuelle vont totalement à l'encontre d'un respect d'une certaine biodiversité. Il est essentiel de tenter d'englober toutes les actions relatives à la protection des zones humides dans un projet commun. A ce titre, le projet de mise en place d'un Programme Life cofinancé par la Commission Européenne sur les zones humides de la vallée de l'Argentine est très prometteur.

2) **Autres éléments du réseau**. En dehors du réseau de zones humides, il est également possible de renforcer le maillage écologique. Plusieurs pistes sont possibles. Sur les plateaux agricoles du sud-ouest de la commune, il serait possible de replanter des haies ou des bosquets d'arbres. En général, les agriculteurs n'apprécient guère ces plantations (place occupée, ombrage, feuilles mortes, etc.). De plus, les talus et les bords de routes sont trop souvent très étroits le long des champs; ceci rend difficile une implantation correcte des arbres sans provoquer de gêne à la circulation des convois agricoles. Une solution serait d'élargir les bords de routes actuels en reprenant sur les terres agricoles une petite bande de terre. Rappelons d'ailleurs que les agriculteurs doivent normalement laisser une bande d'un mètre minimum à partir du bord de la route. Dans les endroits où la plantation d'un alignement d'arbres ou d'une haie pose trop de problèmes, il peut aussi être utile de replanter simplement quelques arbrisseaux ou quelques arbres en coin de parcelles : cette solution pose en général moins de problèmes et permet de reconstituer des refuges pour la faune (surtout les oiseaux) et la flore. La plantation de bosquets sera d'ailleurs financée par les nouvelles Mesures Agri-environnementales.
Une autre piste serait de concentrer au maximum l'implantation de nouvelles constructions dans les zones déjà bâties. En effet, et bien que beaucoup de gens aiment bénéficier de beaucoup d'espace, ce « mitage » de l'espace semi-rural qui continue de se poursuivre, comme en témoignent notamment nos propres observations, a un effet négatif irréversible sur la qualité du réseau écologique en accentuant le morcellement des habitats.
Enfin, l'exploitation des zones boisées devrait idéalement se faire en respectant quelques principes. Autant que possible, on veillera à éviter les plantations monospécifiques (feuillus et résineux). De plus, il est très important de laisser du bois mort au sol ou sur pied, ceci pour servir de lieu de nourrissage et de reproduction à de nombreuses espèces forestières (insectes, oiseaux).

3) **Mesures agri-environnementales**. Depuis 1999, le montant des primes agri-environnementales à destination des agriculteurs a nettement augmenté, les rendant plus attractives. De plus, le nouveau programme des Mesures Agri-environnementales qui entrera en vigueur le 1er janvier 2005 rendra nettement plus attractive une série de mesures très favorables à la biodiversité et qui souffrait d'un manque d'attractivité pour cause de montants de prime insuffisants. Des actions d'informations sur ce sujet devraient être mises en place dans la commune.

2. PROPOSITIONS GENERALES D'AMENAGEMENT

Globalement, la commune doit focaliser son attention sur les Zones Centrales (ouvertes et fermées) du réseau écologique, afin que ces sites privilégiés pour la vie sauvage ne se dégradent et ne deviennent des zones de développement ou pire encore disparaissent. Elles devraient bénéficier de mesures de protection spéciales comme par exemple une modification du plan de secteur ou l'élaboration d'un règlement communal strict les concernant. Notons aussi que les communes ont le droit d'édicter des mesures complémentaires en matière de conservation de la nature (Décret du Gouvernement Wallon du 6 avril 1995). C'est ainsi qu'une commune peut par exemple prendre des mesures complémentaires pour interdire la cueillette des jonquilles dans ses bois ou pour suspendre totalement la capture des escargots comestibles.

Quant aux Zones de Développement (ZD), il faut les conserver voire les améliorer pour qu'elles se maintiennent tout en permettant l'activité socio-économique qui leur est associée. Quand c'est possible, certaines ZD peuvent également être gérées en vue de les convertir en ZC. De ce point de vue, la commune pourrait acquérir des terrains classés en ZC ou en ZD pour en assurer elle-même la gestion ou confier cette fonction à un organisme ou à une association reconnue.

Il faut également viser à former des ZD ou des ZC avec des terrains qui, actuellement, ne sont pas encore classés.

Les propositions énoncées dans les pages qui suivent ne sont pas développées de manière détaillée. Le but recherché est uniquement de fournir quelques pistes de réflexion aux autorités communales et aux Groupes de Travail. Les actions énumérées sont répertoriées par biotopes et sont valables pour l'ensemble du territoire communal. Elles peuvent être réalisées par les mouvements de jeunesse locaux, par les groupes de travail, par les associations de Lasne ou par les ouvriers communaux. Il serait également souhaitable d'informer les habitants des actions entreprises.

2.1. Les vergers de hautes tiges

- D'anciens vergers ne sont actuellement composés que de quelques arbres fruitiers; il serait donc intéressant de remplacer les arbres manquants en favorisant les anciennes variétés. Ceci permettrait de limiter la disparition des vergers et de favoriser les variétés oubliées, adaptées aux conditions locales (climat, sol...)
- Ne pas appliquer plus de biocides que nécessaire pour ne pas détruire systématiquement la vie sauvage et pour limiter l'accumulation de ces produits dans les divers biotopes.

2.2. Les éléments boisés (haies, bois...)

- Favoriser l'implantation de haies contenant plusieurs espèces feuillues indigènes et favoriser la formation d'alignements contenant (sur plusieurs rangs) des arbres et arbustes de différentes hauteurs pour former de petites bandes boisées. En effet, celles-ci sont peu représentées sur la commune et constituent un véritable atout à l'échelle du paysage. Notons que le GIREA (1995) avait déjà mis en évidence la nécessité de renforcer le maillage écologique dans la zone agricole en préconisant la plantation d'arbres ou

d’arbustes sur les talus publics. Cette proposition était jugée réalisable aux conditions qu’il y ait une concertation avec les agriculteurs pour la sélection des sites et du type de plantations à réaliser, et qu’il y ait un engagement de la commune pour l’entretien des plantations. Dans cette optique, il paraissait souhaitable que l’entretien des haies existantes sur domaine privé puisse être pris en charge par un service communal ; la possibilité de rémunérer partiellement ce service en lui ristournant les primes octroyées par la Région dans le cadre des Mesures Agri-Environnementales devait être recherchée.

- Les cités comportent souvent les mêmes espèces végétales; il faudrait plutôt varier les essences utilisées pour constituer les haies et les petits parcs. Favoriser surtout les espèces à fleurs et à baies, bénéfiques pour les insectes et les oiseaux.
- Favoriser l'implantation d'arbres isolés le long des cours d'eau pour renforcer le réseau écologique et stabiliser les berges. Nous pensons spécialement ici aux saules têtards, aux frênes et aux aulnes.
- Tailler et entretenir les arbres en dehors des périodes de nidification et de manière à ce qu'ils ne gênent pas le passage des convois agricoles.
- Eviter de pratiquer la même gestion en même temps sur tout un territoire et ménager des zones refuges. Par exemple, ne pas tailler tous les saules têtards d'un même alignement la même année mais plutôt opérer par "blocs" d'arbres et mettre deux ou trois ans pour tailler l'entièreté de l'alignement. Cela permet à la faune de se maintenir sur le site et d'occuper ces zones refuges.

2.3. Les milieux herbeux (y compris les tournières)

- Dans plusieurs prairies, les bovins ont accès aux cours d'eau. Or, l'accès du bétail à un cours d'eau perturbe fortement l'écosystème. Végétation broutée, eaux troubles, berges boueuses… sont incompatibles avec le maintien d'une flore et d'une faune dignes de ce nom. Une solution est de limiter l'accès sur une partie seulement des berges en posant des clôtures et/ou en implantant des haies le long des cours d'eau. On peut aussi réserver certains tronçons en berge "sauvage".
- Limiter le plus possible la construction et la plantation en zones humides car elles constituent une partie importante du réseau écologique de Lasne.
- Favoriser l'implantation de haies le long des clôtures localisées en prairie. Cela renforce le réseau écologique et structure le paysage.
- Signalons que les primes (mesures agri-environnementales) allouées à l'entretien des haies sont également octroyées pour les haies non taillées.
- Lors des fauches de prairies, commencer à faucher le centre de la parcelle en terminant par les marges. On favorise de cette manière la fuite des animaux réfugiés dans le couvert végétal.
- Limiter au strict nécessaire l'apport d'azote et de phosphore dans les prairies agricoles et dans les espaces verts publics car cela entraîne une banalisation botanique (orties, berces, gaillet gratteron). En effet, la diversité botanique est liée à la richesse du sol. Plus le sol est pauvre, jusqu'à un certain seuil, plus la biodiversité est grande (PEETERS & JANSSENS, 1995).
- Lors des fauches des bords de chemins, il est recommandé d’évacuer les déchets afin d’appauvrir de sol et de permettre l’apparition d’une flore et d’une faune plus rares. Dans ce cas, le ramassage se fera après séchage, afin de permettre aux insectes de quitter les foins et aux semences de mûrir et de tomber. Suivant sa teneur en métaux lourds, ce foin sera soit utilisé pour l’affouragement, soit composté, soit encore mis en décharge ou brûlé.

2.4. Les milieux aquatiques (plans d'eau et cours d'eau)

- Refaçonner les berges de certains plans d'eau pour permettre aux batraciens de passer aisément du milieu terrestre au milieu aquatique et inversement. L'aménagement consiste à obtenir des berges inclinées en pente douce sur au moins une partie de leur longueur. Les zones d'aménagement seront choisies en fonctions des secteurs où un passage régulier de batraciens a été observé.
- Aménager les berges dénudées des plans d'eaux par la plantation d'herbacées ripicoles indigènes prélevées dans les étangs où la végétation abonde.
- Eliminer de temps en temps la couche superficielle des dépôts présents au fond des plans d'eau pour éviter que ceux-ci ne disparaissent par comblement. Ceci concerne surtout les plans d'eau de petite taille.
- Même si la coupe de branches ou d'arbres est nécessaire, il convient d'en laisser certaines au-dessus de l'eau pour le martin-pêcheur et autres oiseaux aquatiques.
- Aménager certaines parties des cours d'eau pour faciliter la reproduction des poissons (frayères). Les associations de pêcheurs semblent indiquées pour collaborer à la réalisation de ce travail.
- Eviter d'entreprendre des travaux dans les cours d'eau en période de frayes car les sédiments remis en suspension se déposent en aval sur les œufs et les alevins, provoquant ainsi leur mort.
- Eviter de curer trop "durement" les fossés de drainage et ne pas laisser les boues à proximité car cela enrichit le sol et amoindrit la diversité botanique. Des curages plus doux peuvent être réalisés par des éco-cantonniers de rivière.

2.5. Les terres cultivées et les fermes

- Vérifier que les jus de silos et de fumiers n'aboutissent (par ruissellement) dans les cours d'eau ou les zones humides. Favoriser l'installation de systèmes permettant de collecter ces jus (rigoles, canalisations) et de les stocker dans des citernes étanches, de capacité suffisante et non munies de trop-plein.
- Dans le cas des effluents liquides d'élevage (purin, lisier), ne pas épandre à moins de 10 mètres des crêtes de berges d'un cours d'eau ou d'un fossé, ne pas épandre sur un sol gelé en permanence depuis plus de 24 heures.
- Etablir une couverture végétale sur les sols culturaux durant la saison hivernale, en semant des céréales d'hiver, de l'engrais vert ou du ray-grass. Par rapport au maintien d'une terre nue, cette technique limite le lessivage de l'azote et l'érosion du sol. Cette pratique fait partie des mesures de nature volontaire du code des bonnes pratiques agricoles. De plus, une prime est octroyée (mesures agri-environnementales) si une couverture du sol est implantée avant le 15 septembre et maintenue au moins jusqu'au 1 février avant les cultures de printemps.
- Pratiquer l'agriculture intégrée comme par exemple attendre que le seuil critique d'infestation d'un ravageur soit atteint avant de pulvériser, ne pas fournir systématiquement (de manière préventive) des antibiotiques aux animaux, varier les produits phytosanitaires. Ceci pour limiter le développement de souches résistantes à ces produits (aussi bien animales, végétales, que fongiques) et donc pour limiter l'emploi à plus long terme de quantités plus importantes de pesticides ou d'herbicides plus puissants.

- L'agriculture biologique, quant à elle, n'utilise aucun pesticide ni engrais minéral (tant sur les cultures que sur les prairies). Elle pratique entre autres le désherbage mécanique et utilise le compost comme fumure.
- Encourager l'application des mesures agri-environnementales (entretien des haies, tournières, faible charge de bétail sur les prairies, fauche tardive...). Comme il a été dit plus haut, et malgré son succès relatif, la mesure « couverture du sol » ne concerne encore qu'une partie (33%) du potentiel qu'offre la commune. Or la « demande environnementale » est très grande puisque la commune fait partie de la zone vulnérable des sables bruxelliens dont la teneur moyenne en nitrate est en augmentation continue – elle est de 43mg/l - et où 23 % des captages dépassent la norme de potabilité (50mg nitrate par litre). De même, la longueur des tournières enherbée pour la commune - autre mesure favorable à la petite faune dans le cadre d'une région de culture - est fort faible comparativement à d'autres communes du Brabant wallon (moins de 500 mètres à Lasne selon les chiffres disponibles). Ce sont donc au moins deux mesures à encourager.

2.6. Les milieux plus urbanisés

- Encourager l'aménagement des bandes de pré fleuri avec, si possible, des espèces indigènes dans les petits espaces verts (parcs et autres); implanter plus d'arbres et de fleurs dans les cités pour les rendre plus "vertes" (impact paysager et biologique).
- Eviter d'épandre trop de sels sur les talus et bords de routes lors du déneigement et du déverglaçage, cela nuit à la biodiversité de ces milieux.
- Faire respecter les arrêtés wallons du 27 janvier 1984 et du 24 avril 1986 concernant l'usage des herbicides. Ceux-ci sont interdits sur certains biens publics (sauf dérogation) et notamment:

    - sur les accotements, talus et bermes de la voirie;
    - dans les parcs publics;
    - sur les terrains d'utilité publique;
    - sur les terrains attenant à un bâtiment public;
    - sur les cours d'eau, étangs, lacs et leurs rives;
    - sur les terrains de sport;
    - à une distance de 60 cm de la base du mobilier de la voirie (poteaux d'éclairage, panneaux routiers...);

- Promouvoir des opérations "jardins naturels" et établir, pour chaque participant, un bilan des points négatifs et positifs de son jardin et regarder si l'aménagement du jardin évolue dans le sens d'une plus grande qualité pour la vie sauvage locale. Ce projet permet de sensibiliser la population à un nouveau jardinage plus respectueux de l'environnement. Ceci est particulièrement important vu le nombre élevé de jardins privés que compte la commune.

2.7. Les bâtiments

- Plusieurs espèces d'oiseaux fréquentent les bâtiments comme les fermes (nombreuses à Lasne): moineau domestique, tourterelle turque, étourneau sansonnet, pigeon semi-domestique et hirondelle de fenêtre.

- Continuer à suivre l’opération « Combles et Clochers » subventionné par la Région Wallonne : cela permet de suivre l’évolution des populations de chouettes effraie et de chauves-souris qui renseignent indirectement sur l’état général de la biodiversité dans l’entité.

3. SENSIBILISATION DE LA POPULATION

Lasne subit le phénomène de la rurbanisation avec l'arrivée de nouveaux habitants presque toujours étrangers au monde agricole, à ses pratiques et à ses contraintes.

Ces nouveaux habitants ont donc très peu (voire pas du tout) de point commun avec les agriculteurs. De plus, certains agriculteurs craignent de ne plus pouvoir travailler sans être critiqués et traités de "pollueurs" par ces nouveaux venus.

Rappelons ici que les agriculteurs ne sont pas les seuls responsables de la pollution des eaux et n'oublions pas que d'aucuns utilisent parfois de trop fortes doses de pesticides pour obtenir un parterre bien "propre" et de beaux légumes dans son potager. Les « fuites » dans les cuves à mazout sont une autre source de pollution qui peut s’avérer catastrophique pour le cours d’eau.

Il est donc impératif de bien informer le public sur les doses à utiliser pour éviter au maximum (voire empêcher) le lessivage de ces produits vers les cours d'eau et leur fixation dans la chaîne alimentaire. Il en va de même pour les produits d'entretien (détergents...) et d'hygiène (shampooing...).

La sensibilisation doit également aborder les problèmes du gaspillage des ressources non inépuisables telles que l'eau.

Divers moyens d'information et de sensibilisation ont déjà été mis en place au cours des dernières années ou pourraient l’être pour essayer de changer les mentalités: circuits de promenade, brochures, conférences, visites de fermes, organisation d'éco-ateliers pendant les vacances pour les jeunes de 12/15 ans (gestion de la réserve, cuisine végétarienne, papier recyclé, jeux de société coopératifs, fabrication de nichoirs, etc.). création d'un réseau de producteurs pour la commercialisation de produits du terroir, formation d'une dizaine de personnes à l'éco-pédagogie, formation d'éco-cantonniers.

Rappelons également qu’il est crucial de sensibiliser les enfants aux problèmes de la pollution et de leur faire prendre conscience de la nécessité de respecter l'environnement car ils constitueront le monde de demain. A ce titre, signalons le rôle que jouent déjà les 3 réserves naturelles actuelles (Ru Milhoux, « Refuge naturel RNOB modèle » de la Marache et Renipont). Situées à 3 endroits différents de la commune et présentant des habitats humides variés, elles doivent continuer à servir de lieu privilégié pour sensibiliser les jeunes et les moins jeunes à la beauté de la nature et à la nécessité de la protéger.

Lorsque chacun sera bien conscient des problèmes environnementaux et réfléchira aux conséquences de ses actes sur l'environnement, il sera sans doute plus aisé d'éviter la dégradation de celui-ci et d'améliorer le cadre de vie. En attendant, il faut agir car il est plus

aisé et moins coûteux de conserver ce qui existe plutôt que d'essayer de recréer ce qui a disparu.

3. PROPOSITIONS PARTICULIERES D'AMENAGEMENT

Contrairement aux propositions générales énumérées au point 2.2. du présent chapitre, les points suivants concernent chaque fois un site bien précis. Ces sites sont repris sur la Carte du Réseau Ecologique et du Patrimoine Naturel. Des informations complémentaires (observations d'espèces particulières, propositions d'aménagement) ont été ajoutées en fonction d'autres sources d'informations disponibles (rapports d'études, renseignements collectés auprès des personnes ressources dans la commune).

Dans les pages qui suivent, les éléments les plus remarquables du patrimoine de la commune de Lasne sont présentés. Ceux-ci sont divisés en deux catégories. La première catégorie regroupe les "Zones de Développement Prioritaires" (ZDP) qui sont des périmètres affectés à une activité socio-économique et qui présentent un intérêt biologique en tant que tel. La seconde catégorie regroupe les "Zones Centrales" (ZC) qui sont des périmètres présentant un intérêt biologique en tant que tel et qui sont, soit voués à la conservation de la nature, soit qui ne subissent pas ou très peu de pression socio-économique.
Une troisième catégorie, les « Zones de Développement Ordinaire » ou (ZDO) ne sont pas reprises ici, mais apparaissent sur la carte du Réseau Ecologique et du Patrimoine Naturel.

Légende
ZDO : Zone de Développement Ordinaire
ZDP: Zone de Développement Prioritaire
ZC: Zone Centrale
Mha: milieu mi-herbeux mi-arboré
Milieu minéral (carrière, sablière, affleurement rocheux)
Ma: milieu arboré
Es: eau de surface
Ve: verger hautes-tiges
Mh: milieu herbeux

La nomenclature utilisée pour les végétaux est conforme à celle de la Nouvelle Flore de la Belgique, du G.-D. de Luxembourg, du nord de la France et des régions voisines (quatrième édition/Editions du Jardin botanique national de Belgique).
Les lettres permettent de repérer facilement les sites concernés sur la Carte du Réseau Ecologique et du Patrimoine naturel .

1 : Vallon du Ruisseau des Brous

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZC	Ma, Es	Primevère élevée, Cirse maraîcher, groseillier rouge, reine des prés, mercuriale vivace Pic épeichette et pic vert Chevreuil

Situation
Petit vallon de grand intérêt biologique occupé par quelques étangs aux rives relativement sauvages et par des bois de pente. Ce site convient pour la reproduction de la faune sauvage (canard colvert, chevreuil) et est d'une richesse botanique importante.
Il était désigné comme Zones d'intérêt écologique exceptionnel par le GIREA en 1995 et avait aussi été repris sur la carte du GEA en 1979. En outre, c'est un Périmètre de Protection éloignée (captage).

Dans les parties basses de la vallée, on peut reconnaître une aulnaie mésotrophe à eutrophe avec : la primevère élevée, la véronique des ruisseaux, la ficaire, la grande ortie, le gaillet gratteron, le cirse maraîcher, le lierre terrestre, le groseillier rouge, le gouet tacheté, le populage des marais, le lamier jaune, la reine des prés, la moschatelline, la jacinthe des bois, la mercuriale vivace, l'angélique et la laîche des bois.

Les bois de pente côté nord-ouest sont hétérogènes avec des parcelles enrésinées (épicéas), des zones recolonisées par une végétation nitrophile : podagraire, mercuriale vivace, berce commune, grande ortie, ficaire, gouet tacheté, stellaire holostée.

Les bois de pente côté sud présentent une flore très semblable sous couvert d'épicéas, de peupliers ou de merisiers : mercuriale vivace, ficaire, primevère élevée, sceau de Salomon commun, gouet tacheté, jacinthe des bois, violette de Rivin.

Proposition
Cette zone est actuellement *de facto* (captages) protégée pour éviter toute forme de pollution dans les nappes. Ce type de protection est bien évidemment favorable à la tranquillité du lieu et au développement de la biodiversité. L'entretien minimal actuellement assuré (fauchage-tonte de certains chemins d'accès aux étangs) doit être maintenu pour maintenir des zones herbacées ouvertes. Les arbres morts tombés dans l'eau seront si possible laissés tels quels (sites de nidification pour palmipèdes).

2 : Bois Impérial (aulnaie)

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZC	Ma	Listère à feuilles ovales Parisette Cirse maraîcher

Situation
Cette très belle aulnaie avec zones de suintements a été partiellement déboisée dans sa partie sud. Sa flore est fort semblable à celle qu'on trouve dans le site 1 avec la présence supplémentaire de 2 plantes moins communes : la listère à feuilles ovales (orchidée) et la parisette (espèce des sols riches en bases et en éléments nutritifs).

Cette zone avait été désignée comme Zone de grand intérêt écologique par le GIREA en 1995 et avait aussi été reprise sur la carte du GEA en 1979.

Proposition
La zone qui a été déboisée devrait être replantée avec de l'aulne (si possible de l'aulne glutineux et pas l'aulne noir planté ailleurs sur le site) pour recréer un bois marécageux dans cette zone de sources.

3 : Bois Impérial (prairies)

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZDP	Mh	Laîche paniculée, cardamine des prés, populage des marais

Situation
La partie de la prairie la plus humide située dans le fond du vallon présente un intérêt particulier par la présence d'une cinquantaine de touradons de laîche paniculée, espèce peu commune des zones d'atterrissement en bordure des ruisseaux . On retrouve aussi cette espèce plus loin dans la vallée. Le reste de la flore est typique des prairies mouilleuses pâturées : cardamine des prés, scirpe des bois, populage des marais, cirse des marais, valériane officinale, reine des prés, lychnis fleur-de-coucou, cirse maraîcher, cardamine amère.

Cette zone avait été désignée comme Zone de grand intérêt écologique par le GIREA en 1995 et avait aussi été reprise sur la carte du GEA en 1979.

Proposition
Cette prairie fait partie du réseau de zones humides qui font de la vallée de la Lasne et du Smohain un ensemble cohérent et diversifié. Elle doit être préservée à ce titre par la poursuite des activités de pâturage qui y ont lieu actuellement. On évitera toute forme de drainage.

4 : Ancien Moulin

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZDP	Ma	Laîche des marais, reine des prés, angélique Chevreuil

Situation
Cette grande peupleraie à large écartement permet à une flore herbacée des sols marécageux de s'épanouir. Aux endroits les plus marécageux, la peupleraie cède la place à de l'aulnaie. Site potentiellement intéressant pour les insectes. Les espèces végétales les plus caractéristiques sont : la laîche des marais, le cirse maraîcher, le populage des marais, la ficaire, le gaillet croisette, la reine des prés, l'angélique, la cardamine des prés.

Cette zone avait été désignée comme Zone de grand intérêt écologique par le GIREA en 1995 et avait aussi été reprise sur la carte du GEA en 1979.

Proposition
La solution idéale serait de laisser évoluer le milieu vers l'aulnaie, ou de l'exploiter comme pré de fauche. Si les peupliers doivent être maintenus, on maintiendra le large écartement favorable à un bon ensoleillement.

5 : Petit Maransart (ancienne cressonnière)

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZDP	Mh	Reine des prés, cirse maraîcher, scirpe des bois, angélique, massette à larges feuilles

Situation
Anciennes cressonnières abandonnées et largement recolonisées par une flore des sols frais à humide. Le cresson de fontaine n'a pas été trouvé, mais de nouvelles visites sur ce site devraient sans doute permettre de le mettre en évidence. Les principales espèces végétales rencontrées sont : la podagraire, la reine des prés, la grande ortie, le cirse maraîcher, la berce commune, le gaillet croisette, le scirpe des bois, la laîche des marais, la massette à larges feuilles, l'angélique, le populage des marais, la valériane officinale et le roseau commun.

Signalons aussi que cette zone est désignée comme « Zone de protection éloignée » (captages d'eau) et contiguë à une « Zone de protection rapprochée ». Elle était également désignée comme « Zone de relation écologique » par le GIREA (1995) et reprise dans l'étude du GEA (1979).

Proposition
Cette zone pourrait faire l'objet d'une restauration de sa fonction originelle par le rétablissement des bassins et des canalisations. Il est à noter qu'un autre intérêt de ce site est la présence d'alignement de saules (identifiés comme *Salix x rubens*), ainsi que d'arbres fruitiers (pommiers, cerisiers) qui devraient évidemment être conservés dans un but esthétique et dans une optique de conservation du patrimoine génétique de ces essences.

6 : Ferme Hubermont

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZDP	Es, Ma	Cardamine amère, scrophulaire aquatique, cirse maraîcher Martin-pêcheur

Situation
Ces deux étangs privés sont intéressants par le fait qu'on y a maintenu des berges en pente douce avec une végétation herbeuse ou arborée peu gérée. Plusieurs espèces d'oiseaux aquatiques y ont été observées : une poule d'eau, 4 canards colverts, un héron cendré et un martin-pêcheur. Les principales espèces végétales observées sont : le populage des marais, le cirse maraîcher, le cirse des marais, la primevère élevée, la reine des prés, la scrophulaire aquatique, la massette à larges feuilles, l'angélique.

Cette zone est située à l'intérieur d'un « Zone de protection éloignée » (captages). Ces deux étangs (ainsi que les 2 situés directement en aval) étaient désignés comme « Zone d'intérêt écologique exceptionnel » par le GIREA (1995) et repris dans l'étude du GEA (1979).

Proposition
Il faudrait surtout veiller à ne pas « rectifier » les berges (comme c'est le cas pour les étangs situés juste en aval…) pour maintenir l'attrait pour les oiseaux d'eau cités. La tranquillité du site est également indispensable pour les activités de chasse du martin-pêcheur.

7 : Réserve du Ru Milhoux

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZC	Mha, Es	

Situation
Cette Réserve naturelle privée créée en 1992 (asbl Lasne Nature) jouit de plusieurs autres statuts de protection puisqu'il s'agit également d'une Zone Humide d'Intérêt Biologique (ZHIB n°BT 28), et qu'elle est reprise dans le périmètre du Site Natura 2000 BE 31002 « Vallées de l'Argentine et de la Lasne ». Ancienne peupleraie, cette zone a été réaménagée pour y créer une mosaïque de milieux humides dans un souci essentiellement didactique (saulaie, mare, cariçaie, roselière, alignements de saules têtards, aulnaie). Cependant, les gestions organisées mensuellement par l'asbl ont permis à une grande variété de plantes et d'animaux (oiseaux, libellules, syrphes notamment) de se développer (voir liste en annexe). Comme espèces recensées pendant les prospections de cet été, signalons 2 espèces de syrphes

peu courantes qui pondent leurs œufs dans le bois mort : *Temnostoma bombylans* et *Temnostoma vespiforme*. Ces deux espèces montrent toute l'importance des bois morts laissés sur place après les gestions.

Cette zone est située à l'intérieur d'un « Zone de protection éloignée » (captages). Elle était également reprise dans l'étude du GEA (1979) et désignée comme « Zone d'intérêt écologique exceptionnel » par le GIREA (1995).

Proposition
Les gestions pratiquées dans cette réserve sont à l'évidence tout à fait pertinentes pour favoriser la biodiversité des zones humides. Les opérations de gestion qui y sont effectuées, comme celles qui sont réalisées dans les marais de Renipont et dans la Réserve de la Marache, devraient servir d'exemples et nourrir la réflexion sur la gestion d'autres zones humides de la commune (notamment dans le cadre du programme Natura 2000).

8 et 9 : Etangs privés

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZC	Es	Massette à larges feuilles, laîches Batraciens

Situation
Ces deux étangs privés sont bien connus comme lieu de reproduction pour plusieurs espèces de batraciens (cf panneau d'information placé en bordure).

Cette zone est située à l'intérieur d'un « Zone de protection éloignée » (captages). Elle avait aussi été désignée comme Zone de grand intérêt écologique par le GIREA en 1995 et avait aussi été reprise sur la carte du GEA en 1979.

Proposition
Bien que des barrières amovibles aient été placées et permettent aux batraciens de traverser sans heurts, d'autres solutions peuvent aussi être envisagées. Une solution onéreuse mais plus pertinente à long terme serait l'installation de « crapauducs », comme cela été réalisé par exemple en Forêt de Soignes en avril dernier (contact : Natura Zoniën, c/o Philippe Verstraete, 0486/642415).

10 : Aywières

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZC	Ma	Laîche des marais, pétasite, cirse maraîcher Grenouille rousse

Situation
Ce bois est constitué d'une aulnaie mésotrophe à aulne blanc et d'une saulaie plus ou moins ouverte à l'intérieur de laquelle on trouve des plages de pétasite, de laîche des marais et de verge d'or géante. Le reste de la flore est notamment constituée de la grande ortie, du scirpe des bois, du gaillet gratteron, du groseillier rouge, de la berce commune, du cirse des marais, de l'épiaire des bois, de la moschatelline, de l'iris et de la véronique des ruisseaux.

Cette zone est située à l'intérieur d'un « Zone de protection éloignée » (captages). Elle avait aussi été désignée comme Zone de grand intérêt écologique par le GIREA en 1995 et avait aussi été reprise sur la carte du GEA en 1979.

Proposition
Cette aulnaie devrait idéalement être exploitée (aulne blanc) pour laisser la place à une aulnaie mésotrophe plus naturelle. On veillera tout particulièrement à laisser le bois mort en place et à éviter tout type de drainage.

11 : Couture-St-Germain (suintements)

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZC	Mh	Dorine à feuilles opposées, parisette, canche cespiteuse, oxalis, anémone des bois, valériane officinale.

Situation
Il s'agit de suintements de bas de pente situés à la lisière entre le bois et les prairies adjacentes. Le sol y est fangeux et accueille une flore des zones de suintements diversifiée. Outre les espèces citées ci-dessus, on peut aussi relever la cardamine des prés, la laîche des marais, le bugle rampant, et ailleurs dans le bois (zones plus sèches), le muguet, le maianthème à deux feuilles et le lamier jaune.

Cette zone est située à l'intérieur d'un « Zone de protection éloignée » (captages). Elle avait aussi été désignée comme Zone de grand intérêt écologique par le GIREA en 1995 et avait aussi été reprise sur la carte du GEA en 1979.

Proposition
Aucune mesure particulière n'est à prendre si ce n'est veiller à l'intégrité de ces zones.

12 : Le Petit Champ (peupleraie-aulnaie)

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZC	Ma	Reine des prés, cirse maraîcher

Situation
Cette petite peupleraie mélangée à de l'aulne et à des buissons de recolonisation (aubépine, sureau noir) présente un intérêt écologique moyen. Outre les 2 espèces citées ci-dessus, on peut observer le pétasite, le roseau commun, la podagraire, l'épiaire des bois et la primevère élevée.

Cette zone est intégrée dans le site Natura 2000 de la Vallée de l'Argentine et de la Lasne et était reprise dans l'étude du GEA (1979), ainsi que comme Zone de relations écologiques par le GIREA (1995).

Proposition
Cette petite zone pourrait être laissée à elle-même après l'exploitation des quelques peupliers, de manière à laisser se développer une petite aulnaie. Etant donné la petite superficie de la parcelle, celle-ci ne peut jouer que le rôle d'élément « relais » ou de liaison » avec d'autres aulnaies proches, dans le cadre du réseau écologique.

13 : Le Petit Champ (peupleraie)

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZC	Ma	Groseillier rouge, cirse maraîcher, fétuque géante, gouet tacheté, reine des prés.

Situation

Peupleraie avec une flore de sous-bois assez diversifiée : grande ortie, lierre, gaillet gratteron, lamier jaune, ficaire, podagraire, moschatelline, lierre terrestre, primevère élevée, berce commune, alliaire, angélique.

Cette zone est intégrée dans le site Natura 2000 de la Vallée de l'Argentine et de la Lasne et était reprise dans l'étude du GEA (1979), ainsi que comme Zone de grand intérêt écologique par le GIREA (1995).

Proposition

La problématique des peupleraies demande une réflexion globale au niveau de la vallée, d'autant plus que cette parcelle se situe à l'intérieur du périmètre Natura 2000 de la Vallée de l'Argentine et de la Lasne. Plusieurs possibilités existent : continuation de l'exploitation (assèchement et eutrophisation, mais maintien d'un milieu semi-ouvert), remplacement par de l'aulne, transformation vers une prairie de fauche ou une pâture humide. Le choix doit notamment être orienté en fonction des priorités de conservation (favoriser l'aulnaie en tant qu'habitat, favoriser la prairie comme lieu de nourrissage pour les oiseaux tels que le martin-pêcheur et les insectes).

14 : Ancien Moulin (roselière)

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZC	Mha	Populage des marais, iris, reine des prés, cirse maraîcher, véronique des ruisseaux

Situation

Roselière avec une zone d'eau libre et une zone boueuse ceinturée par des saules. Outre les espèces végétales typiques de ce fond de vallée (compagnon rouge, pétasite, scirpe des bois, angélique, grande ortie, groseillier rouge), on notera que ce site est potentiellement intéressant pour l'avifaune et l'entomofaune des marais.

Cette zone était reprise dans l'étude du GEA (1979), ainsi que comme Zone de grand intérêt écologique par le GIREA (1995).

Proposition

Il pourrait être intéressant de rouvrir le milieu par une fauche de la roselière et un curage léger de la pièce d'eau qui a tendance à s'atterrir naturellement.

15 : Ancien Moulin (saulaie)

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZC	Mha	Reine des prés, populages des marais, consoude officinale, cirse maraîcher

Situation :
Petite saulaie incluse dans le périmètre Natura 2000, avec une assez faible diversité botanique en raison de la prédominance d'une flore nitrophile à base d'orties et de ronces.

Cette zone est intégrée dans le site Natura 2000 de la Vallée de l'Argentine et de la Lasne et était reprise dans l'étude du GEA (1979), ainsi que comme Zone de relations écologiques par le GIREA (1995).

Proposition :
Il pourrait être intéressant de creuser une grande mare à cet endroit pour augmenter l'intérêt biologique du site.

16 : Le Petit Champ (aulnaie)

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZC	Ma	Iris, populage des marais

Situation
Petite aulnaie fragmentaire en bas de pente, à la limite avec des jardins. Les autres espèces végétales relevées sont le groseillier rouge, la valériane officinale, l'anémone des bois et une laîche indéterminée.

Le sous-bois est constitué d'aulne, de sorbier des oiseleurs, d'érable sycomore, de charme et de sureau noir.

Zone reprise dans l'inventaire du GEA (1979).

Proposition
Ce type de zone est le témoin relictuel d'aulnaies probablement plus étendues vers l'est par le passé. A ce titre, elle doivent absolument être préservée (éviter l'extension de jardins et toute type de construction).

Actuellement, toutes ces petites zones ont été partiellement utilisées pour l'extension de jardins ou même l'aménagement de pièce d'eau d'agrément (voir la zone située directement au sud-est du site n°17).

17 : La Source Vive

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZC	Ma	Bouleau pubescent, groseillier rouge, populage des marais, valériane officinale

Situation
Aulnaie mélangée (saules, bouleau pubescent, noisetier, sorbier des oiseleurs, chèvrefeuille des bois), sur sol frais. Les autres plantes relevées sont : les ronces, le scirpe des bois, le géranium herbe-à-Robert, la benoîte commune, le lierre terrestre, le jonc épars, la reine des prés, la ficaire, l'angélique et le cirse maraîcher.

Site seulement repris comme Zone de grand intérêt écologique par le GIREA (1995).

Proposition

Ce bois pourrait être laissé tel quel pour lui permettre de suivre une dynamique naturelle. Toute forme de drainage visant à l'abaissement de la nappe sous-jacente doit être évité.

18 : Carrière Hannotelet

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZC	Mha, Es	Petite oseille, luzule champêtre, laîche à pilules, cotonnière, canche printanière, myosotis versicolore, céraiste des sables Cicindèle hybride

Situation

Cette ancienne carrière de sable (encore en activité dans les années 1970, mais dont l'exploitation s'est arrêtée en 1994-1995) partiellement reboisée par le bouleau verruqueux présente une partie sablonneuse accueillant une flore spécialisée avec plusieurs espèces assez rares à rares en Brabant (cotonnière indéterminée, myosotis versicolore, canche printanière, céraiste des sables). Ce groupement végétal est d'ailleurs complété par le polytric à soies (bryophyte) très fréquemment rencontré dans ce type d'habitat. On notera également une belle population de cicindèles hybrides très actives dans les zones sableuses ouvertes.

La petite mare ne présente qu'un intérêt moyen peut-être en raison de la présence (forcée !) de quelques poules d'eau plus ou moins emprisonnées dans une petite nasse.

La zone à bouleau présente une flore de sous-bois nettement acidophile avec la petite oseille, le genêt à balai, la germandrée scorodoine, la flouve odorante, l'agrostis commun, la véronique officinale, la porcelle enracinée.

Enfin, la petite partie herbeuse située à l'entrée de la carrière ne présente pas d'intérêt biologique particulier.

Cette zone était signalée comme zone de patrimoine naturel à restaurer dans l'étude du GIREA (1995).

Proposition

La partie sablonneuse pourrait faire l'objet de restauration d'un habitat plus ouvert, tant dans l'optique de maintenir et d'étendre la végétation spécialisée qui s'y trouve que d'augmenter les capacités d'accueil pour les insectes sabulicoles (hyménoptères, cicindèle). Dans cette éventualité, seules des opérations de gestion (réouverture par déboisement partiel) périodiques seraient suffisantes. Un autre projet possible pourrait de tenter de faire se réinstaller une colonie d'hirondelles de rivage, puisque cette espèce y nichait jadis et que l'une des causes de sa raréfaction est l'arrêt de l'exploitation des carrières par reboisement. Dans ce cas, une paroi verticale sur quelques mètres de haut et de large pourrait être recréée après déboisement partiel. L'opération aura plus de chance de réussir si des amorces de terriers sont réalisées dans le haut de la paroi. Les deux types d'aménagement ne sont d'ailleurs pas incompatibles.

Enfin, on peut aussi imaginer un aménagement de type lourd (création d'une paroi artificielle en ciment ou en béton) comme cela a été fait à Frasnes-lez-Couvin il y a quelques années. Dans cette éventualité, on tentera d'abord la solution de la paroi naturelle pour savoir si cela vaut la peine d'investir sur un aménagement plus conséquent.

Dans tous les cas, l'accès devrait y être limité.

18b Refuge naturel RNOB « La Marache »

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZC	Ma, Es, Mh	Batraciens, libellules

Situation
Cet espace didactique créé à partir de 1995 a pour objectif principal de faire connaître au grand public les richesses naturelles de la région et de donner des exemples concrets de petits aménagements à réaliser dans son propre jardin (tas de bois mort, mare naturelle, saules têtards, pré fleuri, compost). Des travaux de gestion y sont organisés régulièrement et l'accès est libre en journée.

Cette zone était reprise dans l'inventaire du GIREA (1995).

Proposition
Poursuite des actions d'aménagements et de sensibilisation actuelles.

19 : Ancien Moulin (peupleraie)

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZDP	Ma	Laîche des marais, cirse maraîcher, populage des marais

Situation
Peupleraie à large écartement fortement envahie par une flore nitrophile (ortie, lierre terrestre, gaillet gratteron, lamier blanc, alliaire, ronces). Présence éparpillée de plantes plus hygrophiles : laîche des marais, cirse maraîcher, populage des marais, consoude officinale, reines de s prés, menthe indéterminée.

Cette zone était reprise dans l'inventaire du GEA (1979) et désignée comme Zone de relation écologique par le GIREA (1995).

Proposition
Le même commentaire que pour le site n°13 peut être fait ici.

19b : Ancien Moulin (étangs)

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZDP	Es	Grèbe huppé, cygne tuberculé

Situation
Ces étangs présentent surtout un intérêt ornithologique et entomologique (libellules). Ils sont également favorables comme lieu de passage et de repos pour les oiseaux d'eau migrateurs ou hivernants.

Cette zone était reprise dans l'inventaire du GEA (1979) et désignée comme Zone de relation écologique par le GIREA (1995).

Proposition
On veillera surtout à faire respecter la tranquillité du site en limitant son accès.

20 : Gendarmerie

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZDP	Mh	Myosotis versicolore, céraiste aggloméré, luzule champêtre

Situation
Installées dans un endroit peu banal (à côté des bâtiments de la Gendarmerie !), ces pelouses maigres sur sables qui sont broutées par des chevaux n'ont apparemment jamais été fertilisées comme en témoigne la composition botanique : abondance de la luzule champêtre, de l'agrostis commun, du myosotis versicolore, du céraiste aggloméré. Ce type de pelouse est devenu très rare en région wallonne.

Proposition
Le meilleur moyen de conserver cette prairie est de continuer à la faire pâturer par des chevaux ou de la faucher, en évitant absolument toute adjonction d'engrais.

21 : Renival

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZDP	Ma	Sceau de Salomon commun, laîche espacée, groseillier rouge, gouet tacheté

Situation
Aulnaie privée avec flore variée : merisier, érable sycomore, sorbier des oiseleurs, anémone des bois, stellaire holostée, oxalis, ficaire, alliaire, lamier jaune, lierre, luzule printanière. Problème de dépôts sauvages de produits de jardinage.

Cette zone était désignée comme Zone de grand intérêt écologique par le GIREA (1995).

Proposition
On veillera à faire enlever les dépôts sauvages et à les éviter par une information appropriée auprès de riverains. En effet, ces produits de jardinage ont pour effet d'enrichir anormalement le sol et de provoquer l'apparition (difficile à enrayer) d'une flore nitrophile banale (ortie, ronces, gaillet gratteron) dans un habitat naturellement intéressant.

21b : Ri Margot

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZDP	Mh	Laîche des marais, jonc acutiflore, rubanier rameux, poivre d'eau, salicaire, angélique, menthe aquatique

Situation
Ancienne prairie très humide actuellement pâturée par un troupeau de daims et partiellement tondue (site privé). Un petit affluent du Ri Margot et un ancien drain parcourent également cette prairie. La flore est dominée selon les zones par différentes plantes hydrophiles : la laîche des marais, le poivre d'eau et le jonc acutiflore, espèce relativement rare en Brabant.

Cette zone était désignée comme Zone de grand intérêt écologique par le GIREA (1995).

Proposition
L'intérêt de ce type de prairie réside dans la faible intensité des interventions et par le caractère très humide. L'intérêt du site sera maintenu (ou amélioré) si l'on veille à ne pas drainer et à ne pas intensifier les interventions (pâturage extensif, pas d'engrais, tontes peu fréquentes).

22 : Centre Sportif

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZDP	Mh	Jasione des montagnes, luzule champêtre, myosotis versicolore, aphane des champs, céraiste des sables

Situation
Il s'agit certainement d'un des talus herbeux les plus intéressant de la commune sur le plan de la biodiversité. Installée sur sol sablonneux sec, la flore est variée et comprend plusieurs espèces peu communes : flouve odorante, centaurée, achillée millefeuille, fromental, lamier pourpre, cardamine hirsute, grande marguerite, arabette des dames, pensée des champs, petite oseille, fétuque filiforme, millepertuis commun, épervière piloselle, orpin âcre.

Proposition
Le meilleur moyen de gestion est de pratiquer un fauchage tardif (après le 15 juillet) voire de faucher qu'une fois tous les deux ou trois ans vu la faible productivité de ce type de végétation.

23a et b : Vallée de la Lasne (1)

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZDP	Ma	Cirse maraîcher, lychnis fleur-de-coucou, cardamine amère, populage des marais, callitriche

Situation
Il s'agit de 2 parcelles situées de part et d'autre de l'ancien talus du vicinal et plantées de jeunes peupliers et de jeunes aulnes (23a) et de jeunes frênes (23b). Ces plantations sont situées dans le lit majeur de la Lasne et le sol est assez humide comme en témoigne la composition floristique. En plus des espèces déjà citées, on peut noter la cardamine des prés, la grande ortie, la ficaire, la baldingère, l'angélique, le gaillet croisette, la véronique petit chêne et un cortège d'espèces des prairies installées sur sol argileux comme la houlque laineuse, le lierre terrestre, le vulpin des prés, la renoncule rampante, la fétuque des prés, le pâturin des prés, la grande oseille et la berce commune.

Les drains profonds et les petits canaux ainsi que les bords de la Lasne sont spécialement dignes d'intérêt avec une flore comprenant notamment la cardamine amère, une callitriche et le populage des marais.

Le talus boisé de l'ancien vicinal présente une flore assez banale d'espèces nitrophiles (berce commune, anthrisque, benoîte commune, ficaire, lierre, épiaire des bois, alliaire, stellaire holostée, ortie, lierre terrestre, véronique à feuilles de lierre).

Cette zone était reprise dans l'inventaire du GEA (1979) et désignée comme Zone de relation écologique à restaurer par le GIREA (1995). Elle fait en outre partie du périmètre Natura 2000 de la vallée de l'Argentine et de la Lasne.

Proposition
Toutes les parcelles intégrées au périmètre Natura 2000 le long de la Lasne doivent faire l'objet d'une réflexion d'ensemble visant à la fois à maintenir voire à restaurer les habitats typiques de fonds de vallée (aulnaies, prairies humides de fauche ou pâturées, saulaies, mares). C'est particulièrement le cas des plantations de peupliers, de frênes et d'aulnes. On s'inspirera des commentaires du site n°13.

24 a et b: Vallée de la Lasne (2)

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZDP	Ma	Scrophulaire ailée, laîche des marais, menthe, reine des prés Grenouille rousse

Situation
La parcelle 24a est constituée d'une peupleraie âgée assez fermée avec en sous-bois de nombreux saules têtards qu'il serait intéressant de remettre en lumière. Elle présente aussi un beau réseau de drains plus ou moins humides très favorables à la grenouille rousse.

La parcelle 24b est constituée d'une mégaphorbiaie à reine des prés (habitat N2000 n° 6430) plantée de peupliers : reine des prés, laîche des marais, cirse maraîcher, compagnon rouge, gaillet gratteron, menthe, populage des marais, myosotis des marais, épilobe hirsute et la rare scrophulaire ailée.

La zone 24 a zone était reprise dans l'inventaire du GEA (1979) et désignée comme Zone de relation écologique par le GIREA (1995), la zone 24b était également reprise dans l'inventaire du GEA (1979) et désignée comme Zone de grand intérêt écologique par le GIREA (1995). Les 2 zones font en outre partie du périmètre Natura 2000 de la vallée de l'Argentine et de la Lasne.

Proposition
Comme il a été dit au point 23, toutes les parcelles intégrées au périmètre Natura 2000 le long de la Lasne doivent faire l'objet d'une réflexion d'ensemble visant à la fois à maintenir voire à restaurer les habitats typiques de fonds de vallée (aulnaies, prairies humides de fauche ou pâturées, saulaies, mares). Dans ce cas-ci, la présence en sous-bois d'un habitat Natura 2000 (mégaphorbiaie à reine des prés) devrait orienter les choix de gestion vers un maintien de cet habitat éventuellement en mosaïque avec des fragments d'aulnaies et de saulaies comme ils existent d'ailleurs dans la parcelle 24b. La coupe des peupliers sans replantation fera probablement évoluer lentement la mégaphorbiaie vers de la saulaie et de l'aulnaie mésotrophe qui n'est pas un habitat N2000. Selon cette option, il sera donc sans doute nécessaire d'intervenir de temps à autre (tous les 5 à 10 ans par exemple) pour empêcher l'extension trop importante du couvert arboré. Une solution minimale consisterait à maintenir l'exploitation des peupliers à large écartement qui est plutôt favorable au maintien de la mégaphorbiaie.

25: Vallée de la Lasne (3)

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZDP	Ma	Compagnon rouge, pétasite, merisier

Situation

Petite zone boisée sauvage présentant une flore variée : peuplier, merisier, noisetier, ortie, géranium herbe-à-Robert, alliaire, berce commune, anthrisque, fétuque géante. Le pic vert a également été entendu dans cette zone.

La zone était également reprise dans l'inventaire du GEA (1979) et désignée comme Zone de grand intérêt écologique par le GIREA (1995).

Proposition
Ce petit bois qui ne présente pas une flore spécialement rare fait cependant partie d'un ensemble cohérent de zones boisées et de zones plus ouvertes intéressantes à conserver dans le cadre d'un projet de gestion de la vallée de la Lasne. Aucune intervention particulière n'est nécessaire sur cette parcelle.

26: Vallée de la Lasne (4)

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZC	Ma	Laîche paniculée, houblon, cirse maraîcher, lycope, iris, laîche des marais, populage des marais, gaillet des fanges, grande prêle.

Situation
Il s'agit d'une des zones les plus remarquables visitées pendant l'inventaire. Dans sa partie la plus sauvage (au sud), cette aulnaie à laîche paniculée est difficile d'accès en raison d'un sol particulièrement fangeux. Les touradons de laîche sont nombreux et de grande taille, le tout indiquant qu'aucune intervention humaine récente n'est venue perturber l'endroit. La partie nord est un peu moins humide mais reste d'un très grand intérêt biologique. Les principales autres espèces observées sont : la reine des prés, la douce-amère, la fougère femelle, la cardamine amère, l'ortie, la moehringie trinerviée, l'angélique et le roseau commun.

Deux syrphes intéressants ont également été observés : *Criorhina berberina* (pondant ses œufs dans le bois mort) et *Neoascia meticulosa* (larves dans les eaux et matières en décomposition).

La zone était également reprise dans l'inventaire du GEA (1979) et désignée comme Zone de grand intérêt écologique par le GIREA (1995). Elle fait également partie du site Natura 2000 de la vallée de l'Argentine et de la Lasne.

Proposition :
Cette zone mérite évidemment une attention particulière vu son grand intérêt écologique. On veillera tout spécialement à éviter toute intervention dans cette zone pour lui conserver son aspect naturel. Des dépôts de jardin situés à la limite avec la parcelle n°28 doivent être enlevés (enrichissement excessif de la zone en matières organiques). De plus, il faudrait veiller à ce que la maison récemment construite en bordure de la zone n°36 ne puisse en aucune manière émettre des rejets dans le petit ruisseau qui traverse la parcelle n°28, au risque de porter atteinte à la qualité de l'eau et indirectement à la qualité biologique des 3 parcelles concernées.

27 : Vallée de la Lasne(5)

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZDP	Ma	Merisier, aulne

Situation
Ancienne peupleraie fortement rudéralisée et partiellement colonisée par les saules, le merisier et l'aulne glutineux. La flore herbacée est assez pauvre et nettement nitrophile : lamier blanc, ronces, grande ortie. Le sol n'est pas très humide. On notera la coupure écologique que constitue la zone privée clôturée et surpâturée située entre les parcelles 24b et 26-27.

La zone était également reprise dans l'inventaire du GEA (1979) et désignée partiellement comme Zone de grand intérêt écologique et partiellement comme zone de relation écologique par le GIREA (1995). Elle fait également partie du site Natura 2000 de la vallée de l'Argentine et de la Lasne.

Proposition
Cette parcelle actuellement fortement reboisée et avec une flore relativement banale pourrait faire l'objet d'une restauration écologique, notamment par des éclaircissements et par l'élimination des peupliers. On verrait ainsi sans doute se réinstaller progressivement des zones de mégaphorbiaies dans les parties plus humides et une aulnaie-frênaie dans les autres parties. Il serait souhaitable de rétablir une continuité écologique entre les parcelles 24b et 26-27 par la diminution de la pression de pâturage dans la parcelle privée qui les sépare.

28 : Vallée de la Lasne(6)

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZC	Mha	Saule à oreillettes, scirpe des bois, laîche des marais.

Situation
Cette zone en languette est parcourue par un petit ruisseau qui alimente l'aulnaie de la zone 26 et 27. Ce ruisseau prend sa source dans la prairie humide n°36. Il s'agit d'une zone en friche avec des bosquets de saules à oreillette et des zones herbeuses à végétation hygrophile.

Cette zone n'est que partiellement reprise dans le périmètre Natura 2000 de la vallée de l'Argentine et de la Lasne.

Proposition
Aucune gestion n'est nécessaire, l'objectif principal étant de conserver l'intégrité du milieu. Il est à signaler qu'à notre passage au mois mai, d'importants dépôts de jardin ont été constatés sur et juste en dehors de cette parcelle. Il faudrait évidemment veiller à éviter ce type de dépôts qui peuvent nuire à la qualité de la zone et à celle de l'aulnaie à laîche paniculée par des écoulements très riches en matières organiques.

29 : Renipont (1)

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZC	Es	Laîche des marais, rubanier rameux, reine de prés, iris, cirse maraîcher Libellules Grèbe castagneux, rousserolle effarvate Grenouille verte, triton vulgaire

Situation
Cette zone humide a fait l'objet d'importants travaux de gestion par des bénévoles (désouchage des saules, plantation d'une haie vive, notamment). L'ouverture du milieu a rendu le site très favorable à l'avifaune des marais (grèbe castagneux, un couple de foulque avec 2 sub-adultes, rousserolle effarvate) et l'entomofaune (libellules). Enfin le site abrite aussi des grenouilles vertes et le triton vulgaire. D'autres travaux sont encore prévus comme l'étêtage des saules têtards. La flore est caractéristique des bords d'étangs à pente douce avec en plus des espèces déjà citées : le jonc épars, la baldingère, le roseau commun, la menthe, la lysimaque nummulaire, l'eupatoire à feuilles de chanvre, la canche cespiteuse, le scirpe des bois, l'épilobe hirsute, la valériane officinale, l'angélique et le compagnon rouge.

La zone était reprise dans l'inventaire du GEA (1979) et désignée comme Zone de grand intérêt écologique par le GIREA (1995). Elle fait également partie du site Natura 2000 de la vallée de l'Argentine et de la Lasne.

Proposition
Cette zone ainsi que les parcelles 30 et 31 doivent être traitées comme un ensemble cohérent dans un double objectif. Tout d'abord, on veillera à maintenir ou à développer l'intérêt écologique du site (cf travaux déjà entrepris) de manière à assurer une continuité de parcelles humides tout au long de la vallée. D'autre part, la contiguïté des parcelles avec des infrastructures scolaires (locaux, aire de pique-nique, bancs) devrait donner lieu à une meilleure exploitation pédagogique des ressources naturelles de ce site (observation des plantes, des insectes, comptages et suivis, participation à des travaux de gestion avec explication des problématiques de conservation de la biodiversité). Enfin, en ce qui concerne la problématique des batraciens, il faudrait mettre sur pied des actions de sensibilisation des riverains en vue de la pose de bâches en période de migration. La problématique de la protection des batraciens doit typiquement être envisagée et menée en partenariat avec tous les acteurs susceptibles d'être concernés. Rien ne sert d'offrir et de protéger efficacement les lieux de reproduction et de ponte si les autres lieux de vie et si les voies (bien connues) de migration ne font pas l'objet de mesures actives de protection.

30 : Renipont (2)

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZDP	Es	Cirse des marais, laîche des marais, iris

Situation
Cet étang est beaucoup plus aménagé que le précédent (pentes abruptes, bordures tondues jusqu'au bord). A certains endroits pourtant, la végétation hygrophile peut pousser, là où la tondeuse n'est pas passée.

La zone était reprise dans l'inventaire du GEA (1979) et désignée comme Zone de grand intérêt écologique par le GIREA (1995). Elle fait également partie du site Natura 2000 de la vallée de l'Argentine et de la Lasne.

Proposition
Une simple gestion moins intensive des bords de cet étang (laisser une bande non fauchée ou fauchée seulement en fin de saison sur une partie du pourtour) augmenterait déjà nettement l'intérêt écologique de cette zone.

31 : Renipont (3)

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZC	Mha	Cirse des marais, laîche des marais

Situation
Petite zone de suintement non gérée avec une végétation hygrophile : lotier des fanges, jonc épars, baldingère, lychnis fleur-de-coucou.

La zone était reprise dans l'inventaire du GEA (1979) et désignée comme Zone de grand intérêt écologique par le GIREA (1995). Elle fait également partie du site Natura 2000 de la vallée de l'Argentine et de la Lasne.

Proposition
La zone peut être laissée à l'abandon ou fauchée une fois l'an en fin de saison pour éviter le reboisement (saules) lent.

32 : Renipont-Plage

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZC	Ma	Cirse maraîcher, cardamine amère, houblon, myosotis des marais, lycope, scutellaire en casque, laîche espacée

Situation
Ancienne peupleraie à l'abandon sur sol frais à fangeux et recolonisée par une strate arbustive assez bien fournie à base d'érable sycomore, de saules, d'aulne, de frêne, de merisier et d'orme champêtre.

Le centre de la parcelle est occupé par une saulaie fangeuse avec notamment l'angélique, le dryopteris dilaté, la fougère femelle, la viorne obier. Ailleurs dans le site, on notera encore : l'ortie, les ronces, le compagnon rouge, le lamier jaune, le pâturin commun, la benoîte commune, le brachypode des bois.

La zone était reprise dans l'inventaire du GEA (1979) et désignée comme Zone de grand intérêt écologique par le GIREA (1995). Elle fait également partie du site Natura 2000 de la vallée de l'Argentine et de la Lasne.

Proposition
Cette ancienne peupleraie à l'abandon devrait être laissée à son évolution naturelle. Le bois mort sera notamment laissé en place (insectes xylophages).

33 : Bois de la Hussière

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZC	Ma	Lysimaque des bois, laîche espacée, valériane officinale, circée de Paris

Situation
Cette zone de suintement à l'intérieur du bois de la Hussière comprend des zones peu perturbées et riches en espèces végétales. On notera la véronique petit-chêne, le lamier jaune,

la canche cespiteuse, l'oxalis, la brunelle commune, le bugle rampant, le chèvrefeuille des bois, la fougère femelle.

On notera la présence intéressante de plusieurs individus d'un syrphe inféodé aux zones humides dans lequel le bois mort est bien présent, *Temnostoma vespiforme*.
La zone était reprise dans l'inventaire du GEA (1979) et désignée comme Zone de grand intérêt écologique par le GIREA (1995).

Proposition
Comme c'est le cas pour d'autres zones de suintements, on veillera à laisser ces zones sans intervention particulière. Le bois mort sera laissé sur place.

34 : Colinet

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZDP	Mha	Valériane officinale, eupatoire à feuilles de chanvre, onagre, millepertuis perforé, campanule raiponce, potentille des oies Chouette hulotte

Situation
Ancienne zone d'extraction de sable fortement envahie par les ligneux tendre (robinier, bouleau verruqueux, saules, sureau noir, frêne, cornouiller sanguin, aubépine à un style). Une colonie d'hirondelles de rivage a niché dans ce site il y a plus de 15 ans. Actuellement, l'hétérogénéité du sol est responsable de la présence d'une flore diversifiée bien que ne comportant pas d'espèces rares. On peut notamment encore noter : la laîche hérissée, le cirse des marais, le myosotis des champs, l'achillée millefeuille, la renoncule rampante, le lotier corniculé.

Cette zone est reprise comme Zone de relation écologique par le GIREA (1995).

Proposition
Cette parcelle privée et abritée pourrait utilement être aménagée en parcours « Vita », en prévoyant des zones fauchées et des zones laissées à l'abandon complet. Dans ce cadre, le parcours pourrait être couplé avec un parcours et quelques panneaux didactiques décrivant et illustrant quelques plantes et insectes communs de parcs et jardins sauvages.

Il semble par contre peu réaliste d'envisager la restauration d'une paroi sablonneuse dans ce site, étant donné l'état de reboisement du site et en particulier celui des parois, fortement colonisées par le robinier. Cette espèce qui a été volontairement implantée à maints endroits pour stabiliser les talus est particulièrement difficile à éliminer à cause de la profusion des drageons qu'elle émet. De plus, pour que le site redevienne attractif pour l'hirondelle de rivage, il faudrait probablement rouvrir l'ensemble du milieu, ce qui n'est pas forcément souhaitable à d'autres points de vue (zones boisées tampons le long des habitations adjacentes, diversité des strates végétales).

35 : Chaubrire

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables

	ZC	Ma	Laîche des marais, populage des marais, sceau de Salomon commun, crépis des marais, maianthème à deux feuilles

Situation
Aulnaie-frênaie de suintement avec en sous-bois, la reine des prés, le lamier jaune, le sorbier des oiseleurs, des ronces, le compagnon blanc, la benoîte commune, la primevère élevée, le dryoptéris dilaté, la moschatelline, la stellaire holostée. Bien que sa flore ne soit pas complète, on peut identifier cette aulnaie-frênaie comme une frênaie des ruisselets et des sources (habitat Natura 2000 Prioritaire n° 91 E0).

La zone était reprise dans l'inventaire du GEA (1979) et désignée comme Zone de grand intérêt écologique par le GIREA (1995).

Proposition
Ce petit bois dont la flore et la situation (zones de suintements) permet de l'identifier à un habitat Natura 2000 prioritaire doit être conservé tel quel étant donné sa fragilité.

36 : Champ des Vignes

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZDP	Mh	Lychnis fleur-de-coucou, scirpe des bois, rubanier rameux, populage desmarais

Situation
Prairie pâturée par des chevaux, sauf la zone la plus humide en bas de pente.

La zone était partiellement reprise dans l'inventaire du GEA (1979).

Proposition
Les prairies pâturées régulièrement par des chevaux présentent en général une flore diversifiée (pâturage relativement sélectif, pas ou peu d'engrais). C'est probablement aussi le cas ici, bien que nous n'ayons pu explorer que la partie basse de la prairie.
Une nouvelle habitation a été construite en bordure du petit ruisseau qui alimente les parcelles 26, 27 et 28. Il est important de pouvoir être assuré qu'aucun rejet n'est évacué dans ce ruisseau, ce qui pourrait porter atteinte à l'intégrité écologique de ces zones.

37 : La Mazerine

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZC	Es	Iris, massette à larges feuilles Grenouille verte

Situation
Deux grandes mares situées à l'intérieur d'un jardin privé et dont la végétation des bords est laissée totalement à l'abandon. Le reste du jardin est entretenu de façon plus classique.
La zone était reprise dans l'inventaire du GEA (1979) et désignée comme Zone de grand intérêt écologique par le GIREA (1995).

Proposition
Aucune proposition de gestion n'est nécessaire, si ce n'est que ce type de gestion par un privé pourrait servir d'exemple à suivre pour le développement de la biodiversité dans les jardins privés (cf action « Jardin Naturel » des RNOB asbl).

38 : Aquinot (1)

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZC	Mh	Laîche des marais, roseau commun Libellules Rousserolle verderolle, martin-pêcheur, pic épeichette

Situation
Ancienne prairie de fauche à l'abandon avec un gradient d'humidité le long de la pente. Outre les espèces citées, on notera également l'ortie, le fromental, le gaillet gratteron, la fétuque des prés, la gesce des prés, le jonc épars, la fétuque roseau, le compagnon blanc.

La zone était reprise dans l'inventaire du GEA (1979) et désignée comme Zone de relation écologique par le GIREA (1995).

Proposition
Cette parcelle pourrait faire l'objet d'un pâturage très extensif ou d'une fauche annuelle tardive pour laisser la végétation herbeuse des roselières et des prés de fauche s'exprimer et surtout éviter la fermeture progressive du milieu par les fanes accumulées et les saules.

39 : Aquinot (2)

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZC	Ma	Reine des prés, compagnon rouge, laîche des rives, cirse des marais, cresson de fontaine Grenouille rousse.

Situation
Peupleraie à sous-sol très humide et caractérisée par un sous-bois herbeux de plantes hygrophiles. Recolonisation par le frêne. Les autres espèces végétales à signaler sont : la grande ortie, le lierre terrestre, le gaillet gratteron, le roseau commun, la primevère élevée, le géranium herbe-à-Robert, la stellaire holostée, l'épiaire des bois, l'eupatoire à feuilles de chanvre, le lycope, la fougère femelle, le cirse maraîcher, l'angélique.

La zone était reprise dans l'inventaire du GEA (1979) et désignée comme Zone de grand intérêt écologique par le GIREA (1995).

Proposition
Vu l'aspect fangeux du site, on pourrait, après exploitation des peupliers, soit laisser évoluer vers une aulnaie-frênaie, soit en faire un marais avec coupe sélective des plus grands arbres. Cette solution serait sans doute favorable à l'avifaune des marais (rousserolles, martin-pêcheur). Le bois mort sera notamment laissé en place (insectes xylophages).

40 : Smohain (1)

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZDP	Mh	Glycéries, joncs, vulpin genouillé

Situation
Prairie pâturée avec faciès humides à joncs, glycéries et vulpin genouillé. Cette prairie a également un rôle esthétique notamment par la présence d'un vieux saule dépérissant.

La zone était reprise dans l'inventaire du GEA (1979) et désignée comme Zone de relation écologique à restaurer par le GIREA (1995).

Proposition
L'idéal serait de limiter l'engraissement de la prairie pour diversifier la composition botanique. Une réduction de la charge en bétail aurait sans doute le même effet.

41 : Smohain (2)

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZDP	Mh	Cresson de fontaine, angélique, cirse maraîcher, glycérie

Situation
Prairie humide pâturée par des chevaux. La zone était reprise dans l'inventaire du GEA (1979) et désignée comme Zone de relation écologique à restaurer par le GIREA (1995).

Proposition
Aucune proposition particulière si ce n'est d'éviter d'engraisser la prairie et d'éviter le surpâturage.

42 : Smohain (3)

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZDP	Mha	Lychnis fleur-de-coucou, cirse maraîcher, fétuque roseau, cirse des marais, véronique des ruisseaux, lotier des fanges

Situation
Petite zone à l'abandon à flore assez diversifiée. La zone était reprise dans l'inventaire du GEA (1979) et désignée comme Zone de relation écologique à restaurer par le GIREA (1995).

Proposition
Cette zone pourrait être pâturée extensivement (par exemple par les chevaux de la parcelle 41, ou laissée à l'abandon (évolution vers la saulaie puis vers l'aulnaie).

43 : Ohain

Localité	Zone	Milieu	Espèces remarquables
	ZDP	Es	Crapaud calamite

Situation
Propriété privée dans laquelle est recensée depuis longtemps le crapaud calamite dont les populations atteignent la limite nord-ouest de son aire de répartition. Les comptages effectués cet été (C. Percsy) semblent indiquer une diminution des effectifs.
La zone était reprise dans l'inventaire du GEA (1979) et désignée comme Zone de grand intérêt écologique par le GIREA (1995).

Proposition :
Une action de sensibilisation auprès des propriétaires du site et de ses abords devrait être entreprise afin de leur proposer une gestion adéquate des lieux.

VII CONCLUSIONS GENERALES

En ce qui concerne l'analyse paysagère de la commune, il est utile de rappeler que la méthode annoncée et utilisée (ADESA) offre un premier diagnostic général pour l'ensemble de l'entité. Les résultats obtenus (et qui sont dans l'ensemble très cohérent avec ceux de la première étude ADESA réalisée en 1995) offrent une première grille de lecture en mettant l'accent sur les grandes zones d'intérêt paysager et sur des points de vue remarquables. L'intérêt de ces mentions sur carte est de **faire ressortir les zones les plus intéressantes**, notamment dans l'optique d'une **valorisation pour les personnes habitant l'entité, mais aussi venant de l'extérieur, via des circuits de promenade, déjà très largement aménagés à Lasne**.

Il est évident, comme nous l'avons signalé au point IV 2., que **cette étude pourrait être enrichie d'études plus fines et plus ciblées**, qui pourraient notamment prendre en compte la notion de « paysage proche », ainsi que la notion de « zones résidentielles » qui est une notion qui gagnerait à être affinée. Ces études rencontreraient de manière plus approfondie les intérêts actuels des membres du Groupe de Travail « Paysages » et surtout offriraient une grille de lecture plus fine et complémentaire à la présente étude.

En ce qui concerne l'étude écologique, et bien que les méthodologies soient différentes et que la comparaison scientifique des résultats ne soit donc pas pertinente, il est quand même intéressant de mettre en rapport les 2 études antérieures déjà mentionnées (GEA, 1979 et GIREA, 1995) avec le présent travail. De cette analyse, on peut tirer les quelques points forts suivants :

- Le rapport du GIREA mentionnait déjà (exemples à l'appui) **le « grignotage » par l'habitat** des espaces naturels (page 8), ainsi que **la plantation des peupliers** en fond de vallées comme menaces insidieuses à la conservation de la biodiversité.
- Globalement, il semble que la qualité biologique des différentes zones humides soit restée comparable depuis 1995.
- L'étude de 1979 avait pu analyser plus en finesse la valeur écologique des zones boisées, ce que ni le travail du GIREA, ni le nôtre n'ont eu l'occasion de le faire. Il est donc difficile d'analyser d'éventuels changements pour ces habitats.

Il ressort de notre travail que le patrimoine biologique de la commune de Lasne est essentiellement concentré dans les vallées et vallons, du moins en ce qui concerne les éléments les plus remarquables.

Les éléments surfaciques du réseau écologique (bois, plans d'eau...) totalisent 13% de la superficie communale, **ce qui est assez peu**. **On veillera donc** non seulement à maintenir ou à améliorer la qualité des zones existantes, mais **à entreprendre des actions qui peuvent**, à moyen ou à long terme, **étendre ce réseau** (amélioration de la qualité des fonds de vallée, plantations de haies ou de bosquets sur les plateaux agricoles, amélioration de la qualité écologique des jardins privés, fauchage tardif, etc.).

Les quelques plateaux agricoles sont pauvres en éléments pouvant participer au réseau écologique. Ils constituent toutefois une source de nourriture (feuilles, pucerons, graines, vers de terre, rongeurs...) à bon nombre d'animaux qui nichent en dehors de la zone agricole. **Dès lors, il convient de leur ménager des refuges à proximité des cultures et des prairies (tournières, bandes enherbées, plantations et protection des haies d'essences indigènes, notamment)**.

Quant aux éléments linéaires (haies, alignements...), ils sont assez bien représentés dans les vallées et surtout à proximité des habitations. Néanmoins, il semble qu'il n'existe que peu de haies d'espèces indigènes près des habitations. Comme nous l'avons suggéré, une fiche projet permettant un recensement précis des haies et **une action de sensibilisation** serait sans doute la bienvenue.

Autre fait significatif, il existe assez peu de sites d'intérêt écologique bénéficiant d'un statut de protection approprié (Réserve naturelle, site ISIWAL, Site de Grand Intérêt Biologique, Site Humide d'Intérêt Biologique, etc.). **De plus, le périmètre Natura 2000 définitif est modeste et ne reprend pas de nombreuses zones (humides notamment) dont l'intérêt écologique est important et bien connu. Cet état de faits doit inciter à être d'autant plus vigilant quant à la disparition éventuelle ou à l'aménagement mal intégré écologiquement de zones présentant encore un intérêt mais non protégé légalement**.

La pression démographique subie par Lasne est un problème majeur pour la qualité de son patrimoine naturel, tant au niveau biologique qu'au niveau paysager.

Il apparaît donc nécessaire de sensibiliser et de responsabiliser tous les acteurs de tous les secteurs d'activité ainsi que chaque citoyen à l'intérêt d'un patrimoine commun. Ceci peut être réalisé de manières très diverses : conférences, visites de sites, panneaux d'informations, événements festifs, etc. Il faut aussi rappeler que la gestion et la protection à long terme de l'environnement ne pourront devenir efficace que si ce dernier devient l'une des préoccupations quotidiennes d'une majorité de citoyens. Dès lors toutes les actions visant à mieux informer la population sur ces thèmes sera positive.

Idéalement, la collaboration avec d'autres entités communales est souhaitable dans l'optique d'améliorer la qualité paysagère et écologique de Lasne. En effet, le réseau écologique ne s'arrête évidemment pas aux frontières communales de Lasne.

L'approche cartographique menée dans le cadre de la présente étude permet d'éclairer les perspectives de développement d'une stratégie globale visant à améliorer la biodiversité de l'entité. Elle permet en outre d'actualiser aisément les cartes du réseau écologique et du patrimoine biologique au fil de leurs modifications. Il peut être amélioré notamment en ajoutant l'affectation au plan de secteur et le caractère privé ou public de chaque élément répertorié.

Le PCDN de Lasne bénéficie de plusieurs points forts. Tout d'abord, il existe 4 Groupes de Travail très actifs qui ont déjà des idées très claires et très concrètes sur les projets à proposer et à réaliser. Ensuite, il existe un important réseau de sentiers balisés qui assurent une visibilité de nombreuses zones intéressantes. Sous cet angle, on peut dire que l'existence et la fréquentation de ces sentiers jouent le rôle de « chiens de garde » vis-à-vis d'éventuelles

altérations du paysage ou de la qualité écologique d'un site. Enfin, nous aimerions rappeler l'existence de 3 réserves naturelles qui jouent autant un rôle sur le plan de la conservation de la biodiversité que comme lieu privilégié de sensibilisation à la protection de l'environnement.

On pourrait ajouter à ces points forts un atout supplémentaire, mais qui pourrait aussi s'avérer être une difficulté. En effet, la commune s'est lancée dans une série d'initiatives visant globalement l'amélioration du cadre de vie de la commune et le maintien de son caractère semi-rural. Sans être exhaustif, on peut citer, le PASH, le Contrat de Rivière de la Dyle, le Plan de mobilité communal. Le défi, pour la commune comme pour toutes les personnes qui prennent une part active dans l'une ou l'autre de ces initiatives, sera d'arriver à intégrer toutes ces avancées ainsi que toutes les contraintes légales et administratives qui les accompagnent. N'oublions pas que prochainement, la commune sera également confrontée à la mise en place concrète du Programme Natura 2000, ce qui représentera une donnée de plus à intégrer aux autres données. De grands défis attendent donc ceux et celles qui oeuvrent pour le maintien et l'amélioration de leur cadre de vie dans la commune de Lasne !

Etude du Réseau écologique

et

Evaluation paysagère

de la commune de

Lasne

PHASE 2 :

Objectifs
et propositions d'actions

Auteur de projet :
Laboratoire d'Ecologie des Prairies – U.C.L.

I. INTRODUCTION

La première partie de ce rapport (intitulée « Phase 1 : Situation existante. Inventaire et évaluation") a permis de décrire et de commenter différentes caractéristiques de l'entité de Lasne en matière de biodiversité et de paysage. Et ce, dans l'objectif de mieux connaître le cadre dans lequel pourra se mettre en place une dynamique communale de développement de la nature.

Cette dynamique, les stratégies, les décisions politiques et les projets qui en découlent sont du ressort des différents acteurs locaux.

Le présent document, qui constitue la seconde partie du rapport relatif à l'étude du réseau écologique et à l'évaluation paysagère de Lasne, a un double objectif. Premièrement, elle propose d'identifier, en fonction de l'affectation des sols, des surfaces plus ou moins favorables au développement de la nature (ou à la mise en œuvre de projets favorisant la biodiversité). Le second objectif est de proposer différents principes de gestion, ainsi que des actions ou mesures concrètes de développement de la nature que pourrait susciter cette dynamique locale.

Cette deuxième partie propose tout d'abord (chapitre II) une explication et un commentaire sur la carte des Contraintes de la commune. Cette carte identifie, en fonction de l'affectation des sols (plan de secteur, réserves naturelles, etc.), des surfaces plus ou moins favorables au développement de la nature.

Au chapitre III, les grands principes de gestion et d'action favorables au développement de la nature sont présentés et ce, en fonction des différents types de Zones du Réseau écologique (ZC, ZDO, ZDP) et des milieux concernés.

Ensuite, des actions et mesures concrètes favorables au développement de la nature sont proposées au paragraphe 3.1.

Le paragraphe 3.2. fait la synthèse des défis que devraient relever les différents acteurs locaux pour permettre une meilleure harmonie entre développement socio-économique et développement de la nature au niveau communal.

Le patrimoine naturel de l'entité présente des points forts et des points faibles. Il est recommandé d'en améliorer la qualité et même de l'enrichir de nouveaux éléments. Mais il est avant tout souhaitable d'en préserver l'état actuel. Cela demande l'intervention d'une main d'œuvre importante et motivée (gestion de sites, sensibilisation des acteurs locaux, etc.). Le maintien d'une dynamique participative de la part des acteurs locaux est donc indispensable.

II. IDENTIFICATION DES CONTRAINTES

2.1. Introduction.

Dans ce chapitre, on propose une explication et un commentaire sur la carte des Contraintes de la commune. Cette carte identifie, en fonction de l'affectation des sols (plan de secteur, réserves naturelles, etc.), des surfaces plus ou moins favorables au développement de la nature.

Le statut juridique des éléments du territoire ou plus généralement l'affectation des sols peut, selon le cas, faciliter ou rendre difficile la réalisation d'un projet émanant des acteurs locaux (projet de développement de la nature - voir chapitre III de cette partie).

En effet, il est plus aisé de réaliser un projet de développement de la nature (favoriser la nature) en zone d'espace vert au plan de secteur, que dans une zone d'habitat. Il sera de même plus aisé de favoriser la nature dans une réserve naturelle agréée qu'ailleurs en raison du statut particulier de protection conféré à la réserve.

Le report sur carte de ces divers aspects constitue la carte des Contraintes (1/12.000).

2.2. Légende de la carte des Contraintes.

Dix éléments de légende apparaissent sur la carte des contraintes. Il s'agit:

- des zones plutôt favorables à la nature au plan de secteur,
- des zones plutôt défavorables à la nature au plan de secteur,
- des zones où l'affectation au plan de secteur est neutre
- des zones d'intérêt paysager au plan de secteur,
- des zones de protection des captages (IIa et IIb)
- des Périmètres Natura 2000
- des Zones Humides d'Intérêt Biologique
- des Sablières
- des Sites classés
- des Sites de Grand Intérêt Biologique

Cette classification s'inspire partiellement de SETRUK 1998 (Setruk C. - 1998. Développement du concept de carte des contraintes - application à la commune de Aiseau-Presles - Mémoire de fin d'études - AGRO - UCL).

Les portions de territoire non reprises dans l'une ou plusieurs de ces rubriques ont une affectation jugée indifférente au développement de la nature.

Dans l'entité, certaines superficies font l'objet d'une superposition de plusieurs éléments de légende sur la carte des Contraintes. Il s'agit de périmètres particulièrement bien protégés à l'intérieur desquels la mise en œuvre d'une gestion favorable à la nature devrait être aisée.

Par contre, d'après le plan de secteur, diverses portions du territoire ont une affectation indifférente ou même défavorable à la conservation de la nature. Cette situation devra être jugée préoccupante dans le cadre des actions à mener dans la commune, en particulier si elle concerne certains des principaux éléments remarquables du patrimoine naturel de l'entité.

Il faut noter que le Code Wallon de l'Aménagement du territoire, de l'Urbanisme et du Patrimoine (CWATUP) a été modifié par Décret du Ministère de la Région wallonne le 27/11/97 (parution au Moniteur Belge du 12/02/98). Cet arrêté définit, entre autres, l'affectation réservée aux zones des plans de secteur. Dans la suite du document, il sera mentionné sous le vocable "nouveau CWATUP".

1. Zones plutôt favorables à la nature au plan de secteur

Ces surfaces sont représentées en fond plein de **couleur verte** sur la carte des contraintes.

Il s'agit des zones forestières, des zones d'espaces verts, des zones naturelles et des domaines militaires.

Dans le nouveau CWATUP, la zone forestière est destinée à la sylviculture mais également à la conservation de l'équilibre écologique et du paysage. La jurisprudence en la matière permet de constater que, dans plusieurs cas, les décisions prises par le Conseil d'Etat sont dictées par le souci de conserver le milieu forestier. On considère donc que les zones forestières du plan de secteur sont plutôt favorables à la nature.

L'article 37 du nouveau CWATUP précise que la zone d'espace vert est destinée au maintien, à la protection ainsi qu'à la régénération du milieu naturel et qu'elle peut jouer le rôle de zone tampon entre des zones dont les destinations sont incompatibles. Cette définition amène à considérer les zones d'espaces verts du plan de secteur comme plutôt favorables à la nature.

Il en va de même pour les zones naturelles des plans de secteur dont la définition est univoque. En effet, le nouveau CWATUP mentionne que ces zones sont destinées au maintien, à la protection et à la régénération des milieux naturels de grande valeur biologique ou abritant des espèces dont la conservation s'impose. La zone naturelle ainsi définie englobe la zone d'intérêt scientifique de l'ancien CWATUP.

Enfin, les domaines militaires au plan de secteur sont à considérer comme plutôt favorables à la nature. En effet, on constate souvent dans ces domaines un foisonnement de la vie sauvage en raison de leur isolement et du type de gestion des terrains (fauchages tardifs, pas d'amendements, etc.).

Dans le cadre de cette étude, les zones du plan de secteur qui ne sont ni considérées comme favorables à la nature (voir point 1 du paragraphe 4.2.), ni comme défavorables (voir

point 2 du paragraphe 4.2.) sont considérées comme indifférentes envers la nature. Il s'agit essentiellement des zones d'habitat à caractère rural, des zones d'équipements communautaires et de services publics, des zones de service, des zones d'extraction, des diverses zones d'extension, des zones agricoles, des zones de parc, ainsi que des zones de loisirs et de récréation.

2. Zones plutôt défavorables à la nature au plan de secteur

Ces surfaces sont représentées en fond plein de **couleur rouge** sur la carte des contraintes.

Il s'agit des zones d'habitat, des zones industrielles, des zones artisanales ou de petites et moyennes entreprises et des zones destinées principalement à l'implantation d'entreprises commerciales de grande dimension.

Selon le nouveau CWATUP, la zone d'habitat est principalement destinée à la résidence. Même s'il est clairement fait mention d'espaces verts dans le texte, il semble difficile de concilier développement de la nature et zone de résidence humaine. En effet, la densité de population, le bruit, les sources diverses de pollution et le caractère artificiel des jardins, portent à classer les zones d'habitat comme défavorables à la nature.

Dans le nouveau CWATUP, les zones d'activité économiques rassemblent les anciennes zones industrielles et zones artisanales ou de petites et moyennes entreprises. Etant donné la nature des activités qui sont sensées se développer dans ces zones et leurs conséquences (bruit, surfaces bâties, surfaces de stockage, pollutions diverses, aménagements artificiels, etc.), il est semble normal de les considérer comme défavorables à la nature. On tire la même conclusion pour les zones destinées principalement à l'implantation d'entreprises commerciales de grande dimension.

Dans le cadre de cette étude, les zones du plan de secteur qui ne sont ni considérées comme favorables à la nature (voir point 1 du paragraphe 4.2.), ni comme défavorables (voir point 2 du paragraphe 4.2.) sont considérées comme indifférentes envers la nature. Il s'agit essentiellement des zones d'habitat à caractère rural, des zones d'équipements communautaires et de services publics, des zones de service, des zones d'extraction, des diverses zones d'extension, des zones agricoles, des zones de parc, ainsi que des zones de loisirs et de récréation.

3. Zones d'intérêt paysager au plan de secteur

Ces surfaces sont représentées **en hachuré diagonal noir de haut à droite en bas à gauche** sur la carte des contraintes.

Sur le plan de secteur, en surimpression aux zones de base, peuvent apparaître des zones d'intérêt paysager. Dans ces périmètres, des conditions peuvent être imposées pour restituer le caractère d'intérêt paysager.

Le CWATUP est relativement général lorsqu'il explicite le contenu de ces périmètres puisqu'il dit que « *le périmètre d'intérêt paysager vise au maintien, à la formation ou à la recomposition du paysage ; les actes et travaux soumis à permis peuvent y être autorisés pour autant qu'ils s'intègrent au paysage* » (Art.452/22).

Bien que la conservation du paysage et celle du patrimoine naturel sont des notions à distinguer, elles vont généralement dans un même sens. L'impact de ces zones sur la nature est donc indirect mais effectif. C'est la raison pour laquelle elles sont représentées sur la carte des Contraintes.

4. Périmètres Natura 2000 (trait vert foncé sur la carte des contraintes)

Il s'agit des périmètres officiellement arrêtés par le Gouvernement Wallon en septembre 2002 et février 2004. La désignation de ces périmètres résulte de l'obligation définie par la Directive Européenne CEE 92/43 et visant à définir des zones à l'intérieur desquelles un certain nombre d'espèces et d'habitats doivent être conservés dans un état de conservation favorable. En Région wallonne, la concrétisation de ce programme devra passer par la cartographie fine des habitats présents à l'intérieur de ces sites, la rédaction et l'approbation par le Gouvernement wallon d'arrêtés de désignation, et enfin par la réalisation d'un plan de gestion concerté (via une commission de conservation). Mais d'ores et déjà, les états membres sont tenus par certaines obligations (non endommagement d'habitats pour lesquels le site a été désigné, par exemple).
Ajoutons encore qu'il existe trois réserves naturelles sur l'entité (Ru Milhoux, La Marache, Renipont).

5. Les Zones Humides d'Intérêt Biologique(treillis bleu foncé sur la carte des contraintes)

Le 8 juin 1989, l'Exécutif régional wallon adoptait un nouvel arrêté destiné à assurer la protection des zones humides d'intérêt biologique. C'était la première fois que l'exécutif prenait des mesures particulières pour un milieu déterminé, considérant les fonctions écologiques fondamentales des zones humides en tant que régulatrices des régimes des eaux et en tant qu'habitats d'une flore et d'une faune spécifiques.

La Direction de la Conservation de la Nature et des Espaces verts du Ministère de la région wallonne a alors mené une vaste enquête destinée à recenser toutes les zones humides intéressantes en Wallonie. L'objectif : identifier celles qui pouvaient bénéficier de cet arrêté. Les résultats dépassèrent les espérances. Plusieurs centaines de sites furent proposés parmi lesquels trois cents furent présélectionnés par le Conseil supérieur de la conservation de la nature pour leur grand intérêt biologique. Une base de données détaillées a été réalisée et une brochure a été publiée récemment présentant les particularités et l'intérêt des sites prospectés.

Fin 1997, 18 sites couvrant plus de 700 hectares de marais, fagnes, tourbières et cours d'eau bénéficient de ce statut (dernières statistiques détaillées - sources des données).

L'arrêté a été modifié le 10 juillet 1997 pour préciser le statut de protection : il assure une protection restrictive de la faune et de la flore, mais autorise la chasse et la pêche. Cueillir, déplanter, endommager ou détruire les plantes indigènes est, en tout temps interdit. Les animaux ne sont pas en reste. A tout moment, il est interdit de les chasser, de les tuer, de les détruire, de les capturer ou simplement de les perturber. A l'exception toutefois des espèces dont la chasse est ouverte annuellement et des espèces qui peuvent être pêchées, de la taupe et de plusieurs espèces de rongeurs (rats, souris, campagnols, ...).

Si nécessaire, le ministre chargé de la conservation de la nature peut aussi prendre des mesures complémentaires de protection des zones humides d'intérêt biologique afin d'assurer le maintien des espèces présentes.

6. Zones de protection des captages

Il existe deux types de périmètres de protection des captages d'eau sous-terrains, tous deux donnant lieu à différentes mesures de protection et de contraintes. Toutes ces mesures concernent évidemment en priorité la qualité des eaux de distribution, mais elles ont évidemment des impacts indirects favorables sur la protection des organismes (plantes, insectes, oiseaux) dans les secteurs concernés. Nous rappelons brièvement ces contraintes.

ZONE IIa - Prévention rapprochée (en hachuré rouge vertical sur la carte des Contraintes)

Interdictions

* Puits perdus
* Epandages souterrains d'effluents (drains dispersants)
* Nouveaux enclos couverts pour animaux
* Dépôts d'engrais et de pesticides
* Utilisation et dépôt de produits particuliers répertoriés
* Entreposage de produits dont la dégradation peut présenter un risque de pollution pour les eaux souterraines
* Abreuvoirs
* Surfaces pour le parcage de plus de 5 véhicules automoteurs
*Terrains de sports

Activités réglementées

* Enclos couverts pour animaux
* Epandages d'effluents d'élevage
* Epandages de produits autorisés à des fins agricoles
* Epandage de pesticides
* Forages, excavations
* Récipients d'hydrocarbures (aériens, en cave ou enterrés)
* Conduites de transport de produits particuliers répertoriés
* Dépôts d'effluents d'élevage
* Dépôts de produits d'ensilage susceptibles de rejets liquides
* Déversements et transferts d'eau usée ou épurée

Zone IIb - Prévention éloignée (en hachuré horizontal bleu sur la carte des contraintes)

Interdictions

* Puits perdus
* Nouveaux terrains pour parcage de plus de 20 véhicules

Activités réglementées

* Enclos couverts pour animaux
* Certaines substances faisant l'objet d'une réglementation

* Epandages d'effluents d'élevage et de produits autorisés à être épandus à des fins agricoles
* Epandage de pesticides
* Forages, excavations
* Récipients d'hydrocarbures (aériens, en cave ou enterrés)
* Conduites de transport de produits particuliers répertoriés
* Dépôts d'engrais et de pesticides
* Dépôts d'effluents d'élevage (fumier, lisier, purin, ...)
* Dépôts de produits d'ensilage susceptibles de rejets liquides

7. Sablières

Bien qu'il ne s'agisse pas d'une contrainte légale, nous avons fait figurer sur la carte la sablière « Hannotelet » qui est reprise dans la base donnée « carrières et sablières » de la Région wallonne pour lesquelles des inventaires spécifiques ont été réalisés ces dernières années.

8. Sites de Grand Intérêt Biologique(points numérotés)

Ces points font référence à la base de données officielle de la Région wallonne et concernent une série de sites pour lesquels des données écologiques sont répertoriées et centralisées. Il s'agit de sites qui ne bénéficient pas nécessairement d'un statut de protection légal mais dont l'intérêt écologique est bien connu. Nous les avons fait figurer sur la carte des contraintes de manière à attirer l'attention sur des sites qui devraient faire l'objet (ou qui font déjà l'objet) de mesures de protection particulière.

9. Sites classés

Etant donné leur effet direct sur la conservation de la nature, les sites classés sont tracés sur la carte des Contraintes. Les surfaces concernées sont représentées **en hachuré diagonal (du haut à gauche vers le bas à droite)** sur la carte des Contraintes.

La législation relative au classement des sites traite entre autres des interventions et travaux autorisés ou non et des sanctions liées au non-respect de ces prescriptions.

Les arrêtés relatifs au classement de sites prévoient normalement des mesures spécifiquement relatives à la préservation du patrimoine naturel. On peut citer par exemple : l'interdiction d'effectuer des travaux de nature à modifier l'aspect du terrain ou de la végétation, l'interdiction de modifier l'écoulement des eaux, d'abattre, de détruire, de déraciner ou d'endommager des arbres, de faire du feu, d'ériger des constructions nouvelles, etc.

2.3. Description de la carte des Contraintes de Lasne.

Dans ce paragraphe, nous présentons de manière concrète les différents éléments qui ont été retenus sur la carte des Contraintes de Lasne.

Le tableau 2.3.1. donne, pour chaque élément de la légende, les surfaces concernées ainsi que le pourcentage par rapport à la superficie totale de la commune.

Ce tableau indique que la commune de Lasne est assez favorisée sur le plan des surfaces bénéficiant d'un ou de plusieurs statuts favorables à la conservation de la nature. En effet:

- 22,1 % du territoire est situé en zone favorable à la nature en regard de leur affectation au plan de secteur
- Plus d'un tiers de la surface de l'entité est désignée comme zone d'intérêt paysager au plan de secteur
- 8,4 % du territoire est classé
- 10 % de la surface de l'entité est concernée par une zone de prévention (éloignée) des captages.

Notons cependant qu'il faut tempérer cette constatation par le fait que sur le plan de la conservation de la nature, seules de très petites surfaces ont un statut spécifique (les 3 réserves naturelles, les périmètres Natura 2000 et les Zones Humides d'Intérêt Biologique).

Tableau 2.3.1. - Surfaces totales concernées par les éléments de légende de la carte des Contraintes de Lasne.

Eléments de légende	**Surfaces totales (ha)**	**Pourcentages de la surface communale concernés**
1. Zones plutôt favorables à la nature au plan de secteur	1053,3	22,1 %
2. Zones plutôt défavorables à la nature au plan de secteur	1136,9	23,9 %
3. Zones plutôt indifférentes à la nature au plan de secteur	2572,5	54,0 %
4. Zones d'intérêt paysager au plan de secteur	1737,8	36,4%
5 Périmètres Natura 2000	36,1	2,4 %
6. Zones Humides d'Intérêt Biologique	8,3	0,7 %
7. Zones de protection éloignée des captages	496,2	10,0 %
8. Zones de protection rapprochée des captages	3,8	0,5 %
9. Sites classés	403,2	8,4 %

Nous avons repris dans le tableau suivant les quelques sites de grand intérêt biologique qui bénéficient d'un ou de plusieurs statuts favorables à la conservation de la nature. Les sites sont désignés par le numéro qui a été attribué dans le cadre de l'inventaire (voir Point 4, Chapitre VI, Phase I).

Tableau 2.3.2. - Principaux sites bénéficiant d'un statut particulièrement favorable à la conservation de la nature sur l'entité de Lasne.

Numéro et nom du site	**Statut(s) favorable(s)**	**Type(s) de Zone**
1 : Vallon du Ruisseau des Brous	1, 3, 6, 7	ZC
5 :Petit Maransart	3, 6, 7	ZDP
6 : Ferme Hubermont	1, 3, 6	ZDP
7 : Réserve du Ru Milhoux	1, 3, 4, 5, 6	ZC
10 : Aywières	1, 3, 4, 6	ZC
12 : Le Petit Champ	1, 3, 4	ZC
15 : Ancien Moulin (saulaie)	1, 3, 4	ZC
23 : Vallée de la Lasne (1)	1, 3, 4	ZDP
24 : Vallée de la Lasne (2)	1, 3, 4	ZDP
26 : Vallée de la Lasne (4)	1, 3, 4	ZC
27 : Vallée de la Lasne (5)	1, 3, 4	ZDP
29 : Renipont (1)	1, 3, 4	ZC
30 :Renipont (2)	1, 3, 4	ZDP
31 :Renipont (3)	1, 3, 4	ZC
32 :Renipont-Plage	1, 3, 4, 8	ZC

Légende de la colonne 2 du tableau 2.3.2. :

1 = Zones plutôt favorables à la nature au plan de secteur.
2 = Zones plutôt défavorables à la nature au plan de secteur.
3 = Zones d'intérêt paysager au plan de secteur.
4 = Périmètre Natura 2000
5= Zone Humide d'Intérêt Biologique
6 = Protection éloignée des captages
7 = Protection rapprochée des captages
8 = Site classé

Légende de la colonne 3 du tableau 2.3.2. :

ZDP = Zone de Développement Prioritaire (voir Phase I de cette étude).
ZDO = Zone de Développement Ordinaire (idem).
ZC = Zone Centrale (idem).

D'autres sites également très intéressants sur le plan biologique ont été répertoriés et cartographiés dans le cadre de cette étude qui ne bénéficient pas, ou dans une moindre mesure, de statuts favorables. Ce sont ces sites qui font l'objet du tableau suivant.

Tableau 2.3.3. - Principaux éléments remarquables du patrimoine naturel de Lasne bénéficiant d'un statut insuffisant ou défavorable à la conservation de la nature.

Numéro et nom du site	Statut(s)	Type(s) de Zone
4 : Ancien Moulin	1, 3	ZDP
14 : Ancien Moulin (roselière)	1(partim), 3	ZC
16 : Le Petit Champ (aulnaie)	1, 3	ZC
17 : La Source Vive	1, 3	ZC
18 : Carrière Hannotelet	3 (partim)	ZC
18b : Refuge naturel RNOB « La Marache »	1, 3	ZC
19 : Ancien Moulin (peupleraie)	1, 3	ZDP
19b : Ancien Moulin (étangs)	3	ZDP
20 : Gendarmerie	2	ZDP
21 : Renival	2	ZDP
22 : Centre Sportif	3	ZDP
25 : Vallée de la Lasne (3)	1, 3	ZDP
28 : Vallée de la Lasne (6)	2(partim)	ZC
34 : Colinet	-	ZDP
36 : Champ des Vignes	2(partim), 3(partim)	ZDP
37 : La Mazerine	1	ZC
38 : Aquinot (1)	1, 3	ZC
43 : Ohain	3	ZDP

Légende de la colonne 2 du tableau 2.3.3. :

1 = Zones plutôt favorables à la nature au plan de secteur.
2 = Zones plutôt défavorables à la nature au plan de secteur.
3 = Zones d'intérêt paysager au plan de secteur.
4 = Périmètre Natura 2000
5= Zone Humide d'Intérêt Biologique
6 = Protection éloignée des captages
7 = Protection rapprochée des captages
8 = Site classé

Légende de la colonne 3 du tableau 2.3.3. :

ZDP = Zone de Développement Prioritaire (voir Phase I de cette étude).
ZDO = Zone de Développement Ordinaire (idem).
ZC = Zone Centrale (idem).

Les sites dont il est question au tableau 2.3.3. sont des sites qui devraient faire l'objet d'une protection sous une forme ou une autre, ce qui permettrait de mieux garantir leur devenir à long terme sur le plan de la conservation de la nature. Il ne faut cependant pas perdre de vue le fait qu'un statut de protection n'est qu'une condition nécessaire mais pas toujours suffisante pour garantir que la biodiversité soit maintenue sur un site donné. Des mesures de gestion appropriée et des moyens nécessaires pour les mettre en œuvre sont également indispensables.

III. PROPOSITIONS D'ACTIONS

3.1. Principes de gestion et d'action

Les grands principes de gestion et d'action favorables au développement de la nature et du paysage sont classés selon les éléments des légendes de la carte d'Evaluation Paysagère et de la carte du Réseau Ecologique de l'entité.

3.1.1. Les grands principes de gestion et d'action liés aux trois types de zones du réseau écologique de l'entité.

Tableau 3.1.1.A. - Les grands principes de gestion et d'action liés aux trois types de zones du réseau écologique de l'entité de Lasne.

Zones	**Grands principes de gestion et d'action**
Centrales *ZC*	- Assurer à long terme le maintien de ces périmètres et les vouer au développement de la nature (rachat des sites, affectation adéquate au plan de secteur, accorder un statut spécial de protection, etc.). - Maintenir et améliorer la qualité biologique par des mesures adéquates (pose d'une clôture, nettoyage, fauchage, débroussaillement, etc.). - Créer de nouvelles Zones Centrales par la mise en oeuvre de mesures adéquates dans certaines zones classées actuellement en Zones de Développement. - Surveillance discrète par un naturaliste si présence d'espèces rares.
de Développement Prioritaire *ZDP*	- Dans le respect des activités socio-économiques, prendre des mesures qui permettent une harmonie avec la conservation de la nature (pratiques agricoles moins intensives, entretien des vergers hautes-tiges, épuration des cours d'eau, aménagement des berges d'étangs en faveur de la nature, etc.). - Dans certains cas, prendre des mesures qui permettent le passage en Zone Centrale (rachat d'un terrain pour la conservation de la nature, gestion particulière de certaines parcelles forestières par les Eaux et Forêts). - Surveillance discrète par un naturaliste si présence d'espèces rares
de Liaison *ZL*	- Dans le respect des activités socio-économiques, prendre des mesures qui permettent une harmonie avec la conservation de la nature (pratiques agricoles moins intensives, entretien des talus par la fauche tardive, épuration des cours d'eau, aménagement des berges d'étangs en faveur de la nature, etc.). - Création de nouvelles Zones de Développement au départ de périmètres actuellement non repris dans le réseau écologique (modification de pratiques agricoles, etc.).

3.1.2. Les grands principes de gestion et d'action liés aux différents types de milieux (biotopes) du réseau écologique de l'entité.

Les grands principes de gestion liés au maintien et à l'amélioration des grands types de biotopes sont les suivants :

Tableau 3.1.2.A. - Les grands principes de gestion et d'action liés aux différents milieux (biotopes) du réseau écologique de l'entité de Lasne.

Grands types de milieux	**Grands principes de gestion**
Eaux de surface	- Curage 'doux' des cours d'eau et des mares afin de lutter contre le comblement naturel par les vases et les boues. Par curage 'doux', on entend un respect des abords et des berges (engins légers) et un enlèvement partiel des boues car celles-ci contiennent des semences et rhizomes. Elles sont aussi un refuge pour la faune. Ces boues sont donc le point de départ de la reprise de la vie sauvage après curage. - Dégagement des abords pour maintenir l'ensoleillement. En effet, un excès d'arbres à proximité des mares et cours d'eau nuit à leur équilibre biologique (trop d'ombrage, feuilles et branches mortes qui obstruent et créent des vases excédentaires). - Souci de la qualité biologique de l'eau (éliminer les sources de pollution, épuration).
Milieux herbeux	Pour tous les milieux herbeux, c'est-à-dire non boisés (marais, pelouses sèches, etc.): - Un abandon pur et simple mène à l'envahissement naturel par les arbustes et les arbres. Il en découle une augmentation de l'ombrage et donc une perte de la flore et de la faune caractéristiques des milieux ensoleillés. Les milieux arborés ont un intérêt biologique certain mais les milieux herbeux intéressants sur le plan de la biodiversité sont rares (voir paragraphe 2.5.2. du premier tome de ce rapport) et doivent donc être maintenus dans leur état. Il faut donc débroussailler si nécessaire et faucher ou faire pâturer occasionnellement, de préférence tardivement (pour permettre les nichées, les reproductions et les fructifications des espèces sauvages). - Il est vivement conseillé d'évacuer les produits de la fauche ou du débroussaillement (pailles, branches) car, s'ils sont abandonnés sur place, ils enrichissent le sol en éléments nutritifs, ce qui nuit aux espèces les plus 'délicates' au profit d'espèces 'banales' et 'envahissantes' comme l'ortie ou le chiendent. - Des pratiques trop intensives ou trop précoces dans l'année nuisent à la biodiversité (surpâturage, trop d'engrais en faveur d'espèces 'banales', pesticides). Dans certaines prairies agricoles, il serait intéressant d'adoucir les pratiques (possibilités grâce aux subventions agri-environnementales). - Fauchage tardif des bords de routes. - Semis de prés fleuris constitués d'espèces indigènes.

Friches (industrielles)	Selon le cas et de façon intégrée : - Gestion des friches herbeuses (voir « Milieux herbeux » dans ce tableau). - Gestion des plans d'eau (voir « Eaux de surface » dans ce tableau). - Gestion des friches forestières ou buissonnantes (voir « Milieux arborés » dans ce tableau). - Entretien des ravins, falaises et escarpements favorables à une végétation « pionnière » particulière et à certains animaux (débroussaillements, décapage de certains talus meubles). - Création et maintien de pierriers (tas de pierres et de cailloux) comme refuge pour la faune et pour une flore particulière. - Nettoyage (dépôts clandestins d'immondices). - Aménagement et protection de refuges couverts pour la faune (clôtures, désencombrement de failles et grottes, maintien d'anciens bâtiments et aménagement d'accès sélectifs). - Lutte contre les visites trop fréquentes et le vandalisme (clôtures, sensibilisation).
Milieux arborés (Bois, parcs, haies et rangées d'arbres)	- Pratiques sylvicoles compatibles avec le développement de la nature (feuillus plutôt que résineux, mélange d'essences, éclaircies fortes qui permettent l'éclairement du sous-bois et donc le foisonnement de la vie sauvage). - Dans les plans d'exploitation forestière, délimitation de zones à vocation environnementale prioritaire (forêt semi-naturelle dans les zones marginales à faible productivité - Zones Centrales). - Maintien d'arbres et de branches mortes (refuges très prisés par une flore et une faune particulières). - Entretien (taille occasionnelle) des haies pour éviter qu'elles ne finissent par gêner excessivement l'agriculture et ne soient donc arrachées (possibilité grâce aux subventions agri-environnementales). - Gestion de la grande faune (zones de refuges à accès limité, entretien de gagnages, contrôle et gestion des effectifs de populations). - Plantations de haies, d'alignements d'arbres et de bosquets en vue de renforcer le réseau écologique.
Vergers hautes-tiges	- Taille des arbres anciens. - Soins phytosanitaires aux arbres si nécessaire. - Maintien de certains arbres morts (refuge pour la faune et la flore sauvages). - Remplacement d'arbres par des plantations d'anciennes variétés fruitières. - Mise en valeur socio-économique de la production (fête de la pomme, jus, confiture, cidre, vin). - Gestion de la strate herbeuse sous le verger (voir 'Milieux herbeux' dans ce tableau).

Milieux mi-herbeux mi-arborés	- Ces milieux sont généralement des zones herbeuses en phase de colonisation spontanée par les arbres et arbustes. Parfois, il s'agit de jeunes plantations en milieu herbeux (boisement de prairie agricole, par exemple). - La gestion va dépendre du fait que l'on veuille privilégier l'un ou l'autre milieu ou maintenir l'aspect de mosaïque. - Favoriser le milieu herbeux s'il est intéressant (voir 'Milieux herbeux' dans ce tableau). - Favoriser le milieu arboré s'il est intéressant (voir 'Milieux arborés' dans ce tableau). - Conserver la mosaïque constituée par l'imbrication des deux milieux. Cette option sera généralement la plus favorable à la biodiversité. En effet, sur une surface donnée, une mosaïque de différents milieux accueille plus d'espèces sauvages qu'un seul de ces milieux. Dans le cas des milieux mi-herbeux mi-arborés, le travail de gestion consistera d'une part à maintenir les parties herbeuses par des fauchages et/ou des débroussaillements (voir 'Milieux herbeux' dans ce tableau); et d'autre part les parties arborées et buissonnantes (voir 'Milieux arborés' dans ce tableau).

3.1.3. Les grands principes de gestion et d'action liés aux couloirs écologiques du réseau écologique de l'entité.

Les Couloirs Ecologiques (ou Zone de Liaison) sont définis comme les grands axes le long desquels un nombre important d'espèces sauvages animales et végétales peuvent circuler et ce, en raison de la forte densité de Zones Centrales et de Zones de Développement que l'on trouve imbriquées sans discontinuité majeure le long de ces axes.

Les grands principes de gestion et d'action liés aux Couloirs Ecologiques sont les suivants:

- maintien des Couloirs Ecologiques existants (fauche tardive des bords de routes, maintien des haies, maintien des Zones Centrales et Zones de Développement existantes).
- création de Couloirs Ecologiques manquants (ou incomplets) (fauchage tardif des bords de routes, plantation de haies ou d'alignements d'arbres, réouverture d'anciens sentiers, tournières sur parcelles agricoles, création de nouvelles Zones de Développement, mesures qui permettent le passage en Zone Centrale, etc.).

3.1.4. Les grands principes de gestion et d'action liés à la qualité paysagère de l'entité.

Dans cette étude, trois aspects du paysage ont été étudiés. Il s'agit des ZIP (Zones d'Intérêt Paysager), des PVR (Points de Vue Remarquables) et des PR (Points Rouges).

Certains paysages de l'entité sont remarquables. Ils en font le charme, l'attrait et indirectement, l'intérêt biologique. Mais ce trésor est fragile. En effet, la qualité des paysages peut rapidement être altérée, soit en raison du manque d'entretien (dépôts d'immondices, maisons délabrées), soit en raison de l'apparition d'éléments nouveaux qui dénaturent le paysage (constructions résidentielles, certains bâtiments industriels et hangars agricoles).

En matière paysagère, les objectifs généraux à atteindre sont les suivants :

- Préserver les ZIP existantes : contrôler l'urbanisation, maintenir les haies, etc.
- Mettre en valeur les ZIP existantes : circuits de promenades, entretenir les sentiers.
- Augmenter la surface des ZIP existantes : planter des alignements d'arbres, intégrer les bâtiments par des plantations, etc.
- Intégrer (dissimuler) les Points Rouges : planter des alignements d'arbres, des haies ou des plantes grimpantes.
- Prévenir l'apparition de nouveaux Points Rouges : règlement communal d'urbanisme, etc.
- Maintenir les PVR : ne pas boucher la vue.
- Mettre en valeur les PVR : circuits de promenades, bancs.

3.2. Propositions de mesures et d'actions concrètes.

3.2.1. Classement des propositions de mesures et d'actions concrètes.

Dans la suite du document, on attribue un code aux propositions de mesures et d'actions concrètes en faveur du développement de la nature et du paysage à Lasne. Ces propositions de mesures et d'actions sont regroupées en classes et codées de la manière suivante :

Tableau 3.2.1.A – Codes utilisés pour les propositions de mesures et d'actions concrètes envisageables à Lasne.

		Code
PAYSAGE		
Zones d'Intérêt Paysager		ZIP
Points de Vue Remarquables		PVR
Points Rouges		PR
DEVELOPPEMENT DE LA NATURE		
Eaux de surface	*1 Plans d'eau sans vocation économique*	Es
	2 Plans d'eau à vocation économique	
	3 Cours d'eau	
Milieux herbeux	*1 Marais et prairies humides abandonnées*	Mh
	2 Prairies sèches abandonnées	
	3 Prairies à faible pression agricole	
	4 Talus herbeux	
Friches (industrielles)	*1 Anciennes voies ferrées*	Fi
	2 Anciennes carrières et autres friches	
Milieux arborés	*1 Zones forestières centrales*	Ma
	2 Autres massifs forestiers et petits bois	
	3 Parcs	
	4 Haies	
	5 Rangées d'arbres et arbres isolés	
Vergers h.-tiges	*Vergers hautes-tiges*	V
Milieux rocheux	***1 Parois et talus rocheux***	Mr
	2 Talus meubles	
	3 Vieux murs	
	4 Bâtiments anciens ou désaffectés	
Milieux mi-herbeux mi-arborés	***1 Zones herbeuses abandonnées colonisées par les arbres et arbustes*** *2 Jeunes plantations en milieu herbeux*	Mha
Milieux agricoles	*1 Prairies à forte pression agricole*	Mag
	2 Terres de culture	
Habitat, zones bâties	*Habitat récent et ancien*	Hab

Ce sont ces codes qui sont utilisés pour classer les projets concrets proposés aux paragraphes suivants. En outre, si une même classe de propositions (un même code) renferme plusieurs projets concrets différents, un chiffre est ajouté en fin de code pour différencier ces projets concrets.

Dans un souci de cohérence, on a différencié, dans les tableaux des paragraphes suivants, les projets relatifs au maintien, à l'amélioration et à la création d'éléments du paysage ou du patrimoine naturel.

3.2.2. Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant le paysage.

Pour les tableaux de ce paragraphe :

Première colonne: Elément du paysage.
Seconde colonne: Code de la mesure ou de l'action concrète.
Troisième colonne: Description de la mesure ou de l'action concrète.

Tableau 3.2.2.A - Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant le paysage à Lasne. Mesures de maintien

ZIP	ZIP1	Maintien et entretien des éléments du paysage (taille occasionnelle des haies, taille de formation des arbres de drèves, entretien des sentiers).
	ZIP2	Etablissement d'un cahier des charges (contraintes d'intégration au paysage) pour les nouvelles constructions ou transformations de bâtiments.
PVR	PVR1	Ne pas boucher les PVR (pas de plantations à proximité).

Tableau 3.2.2.B - Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant le paysage à Lasne. Mesures d'amélioration

ZIP	ZIP3	Circuits de promenades (balisage, fléchage).
	ZIP4	Mise en valeur des aspects esthétiques et socio-économiques du paysage (brochure, guide, photos).
	ZIP5	Intégration (dissimuler) des Points Rouges situés en ZIP (plantations, plantes grimpantes).
	ZIP6	Propreté (campagnes de nettoyage, sensibilisation).
PVR	PVR2	Circuits de promenades (balisage, fléchage).
	PVR3	Tables d'orientation, bancs, tables, poubelles.
	PVR4	Parking si voirie importante.
PR	PR1	Intégration (dissimuler) des Points Rouges situés hors ZIP (plantations, plantes grimpantes).
	PR2	Etablissement d'un cahier des charges (contraintes d'intégration au paysage) pour les nouvelles constructions ou transformations de bâtiments.

Tableau 3.2.2.C - Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant le paysage à Lasne. Mesures de création

ZIP	ZIP7	Plantations d'alignement d'arbres indigènes le long des voiries.
	ZIP8	Prolongation du réseau de haies (planter des arbustes indigènes).
	ZIP9	Ouverture de chemins abandonnés (Atlas des Chemins) ; veiller à leur caractère bucolique.

3.2.3. Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant les eaux de surface

Pour les tableaux de ce paragraphe et des suivants :

Première colonne : Code de la mesure ou de l'action concrète.
Seconde colonne : Description de la mesure ou de l'action concrète.

Tableau 3.2.3.A - Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant les eaux de surface à Lasne. Mesures de maintien

Plans d'eau sans vocation économique	
Es1	Curage 'doux' des vases excédentaires.
Es2	Evacuation partielle de la végétation (semi-) aquatique envahissante.
Es3	Limitation de la fermeture (ombrage excessif) par débroussaillements, tailles et éventuellement abattage d'arbres et d'arbustes.
Es4	Gestion de la pêche en harmonie avec la nature.
Cours d'eau	
Es4	Voir Es1
Es5	Voir Es2
Es6	Voir Es3
Es7	Voir Es4
Es8	Si des problèmes d'instabilité de berges se posent, renforcement de celles-ci par des techniques végétales (boutures, fascinage, caissons végétalisés, peignes, etc.). Cependant, maintien de certains talus meubles (loupes de décollement) en faveur du martin-pêcheur et de l'hirondelle de rivage.

Tableau 3.2.3.B – Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant les eaux de surface à Lasne. Mesures d'amélioration

Plans d'eau sans vocation économique	
Es9	Repique ou semis, si nécessaire, de plantes indigènes adaptées et, si possible, prélevées ailleurs dans l'entité.
Es10	Création de pierriers (refuges pour la faune sauvage).
Es11	Mise en valeur sur les plans pédagogique et didactique (panneaux, visites d'écoles).
Plans d'eau à vocation économique	
Es12	Création d'un 'coin sauvage' sur une portion de berge (conformer en pente douce, repiquer des plantes (semi-) aquatiques indigènes prélevées ailleurs dans l'entité).
Es13	Plantation de quelques arbres indigènes des milieux humides à proximité du plan d'eau.
Cours d'eau	
Es14	Amélioration du réseau d'égouttage.
Es15	Veiller à la qualité des eaux (installation de stations d'épuration, élimination des points de pollution).
Es16	Mesures en faveur des batraciens (favoriser les migrations par une signalisation, des barrières de conduite des animaux à proximité de certaines voiries ou la fermeture provisoire de ces voiries).
Es17	Lutte contre les espèces introduites dévastatrices (rat musqué, renouée du Japon).
Es18	Plantation d'alignements d'aulnes, de frênes, de trembles ou de saules (têtards) à larges écartements pour éviter la fermeture (ombrage excessif).

Tableau 3.2.3.C - Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant les eaux de surface à Lasne. Mesures de création

Plans d'eau sans vocation économique	
Es19	Création de mares pédagogiques dans les écoles (bâche PVC).
Es20	Réaffectation d'anciens étangs (réparation de moine, réparation de digues).
Es21	Création de nouvelles mares semi-naturelles (creusement ou endiguement sur substrat humide et imperméable).
Cours d'eau	
Es22	Création d'abreuvoirs et de passerelles sur les cours d'eau en prairie. Cela permet de clôturer les berges et d'empêcher l'accès au bétail, ce qui facilite l'installation de la flore et de la faune.
Es23	Réhabilitation ou création de frayères pour poissons; mesures en faveur des batraciens (favoriser les migrations par une signalisation, des barrières de conduite des animaux à proximité de certaines voiries ou la fermeture provisoire de ces voiries).
Es24	Installation d'échelles à poissons aux endroits où des obstacles empêchent le passage de ceux-ci.

3.2.4. Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant les milieux herbeux.

Tableau 3.2.4.A. - Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant les milieux herbeux à Lasne. Mesures de maintien

Marais et prairies humides abandonnées	
Mh1	Fauchage tardif et occasionnel. Evacuation des pailles.
Mh2	Débroussaillements des arbustes si nécessaire (ombrage excessif).
Mh3	Pâturage extensif par des races rustiques.
Prairies sèches abandonnées	
Mh4	Voir Mh1.
Mh5	Voir Mh2.
Mh6	Voir Mh3.
Prairies à faible pression agricole	
Mh7	Eviter la conversion ou l'abandon de ces parcelles.
Talus herbeux	
Mh8	Fauchage tardif des bords de routes.
Mh9	Prise en compte des talus biodiversifiés lors de travaux de voiries (curage 'doux' des fossés, éviter les talutages, etc.).
Mh10	Pas de plantation de haies sur les talus herbeux biodiversifiés (ombrage excessif).
Mh11	Taille des arbres et arbustes existants sur les talus herbeux biodiversifiés (ombrage excessif).

Tableau 3.2.4.B. - Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant les milieux herbeux à Lasne. Mesures d'amélioration

Marais et prairies humides abandonnées	
Mh12	Boucher les fossés de drainage s'ils existent.
Mh13	Repique ou semis, si nécessaire, de plantes indigènes adaptées et, si possible, prélevées ailleurs dans l'entité.
Mh14	Création des refuges pour la faune sauvage (nichoirs, pierriers, etc.).
Mh15	Dans les cas extrêmes, étrépage des surfaces trop riches en substances nutritives.
Prairies sèches abandonnées	
Mh16	Voir Mh13.
Mh17	Voir Mh14.
Prairies à faible pression agricole	
Mh18	Mise en œuvre des pratiques agricoles qui permettent d'harmoniser productivité et développement de la nature (mesures agri-environnementales : remplacement d'une bande de prairie intensive par une bande de prairie extensive, maintien de faibles charges en bétail, détention d'animaux de races locales menacées).
Talus herbeux	
Mh19	Voir Mh13.
Mh20	Sensibilisation et mise en valeur pédagogique des talus herbeux biodiversifiés (brochures, 'parrainage' d'un talus par une école, etc.).

Tableau 3.2.4.C. - Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant les milieux herbeux à Lasne.
Mesures de création

Prairies à faible pression agricole	
Mh21	Mise en œuvre de pratiques agricoles douces (fauchage tardif, pâturage extensif par des races rustiques) sur les prairies agricoles où une gestion intensive s'avère peu rentable.
Talus herbeux	
Mh22	Ouverture de chemins abandonnés (Atlas des Chemins) ; veiller à leur biodiversité (semer ou repiquer des espèces herbacées indigènes, planter des arbustes indigènes).
Mh23	Sur des talus non repris sur la carte du réseau, fauchage tardif ou plantation d' arbustes indigènes si talus trop 'dégradé' (ortie, chiendent).

3.2.5. Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant les friches (industrielles).

Tableau 3.2.5.A. - Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant les friches (industrielles) à Lasne. Mesures de maintien

Anciennes voies ferrées	
Fi1	Débroussaillement et taille 'douce' par tronçons des arbres et des arbustes.
Anciennes carrières et autres friches	
Fi2	Débroussaillement et fauchage tardif (avec enlèvement des pailles) occasionnels des friches herbeuses.
Fi3	Curage 'doux' des plans d'eau si nécessaire. Maintien d'un ensoleillement optimal des pièces d'eau.
Fi4	Tailles et débroussaillements 'doux' éventuels dans les friches buissonnantes afin de les maintenir.
Fi5	Entretien des ravins, falaises et escarpements par débroussaillement (favoriser la végétation rase pionnière et l'attrait pour une certaine faune). Pour les mêmes raisons, décapage de certains talus meubles.

Tableau 3.2.5.B. - Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant les friches (industrielles) à Lasne. Mesures d'amélioration

Anciennes voies ferrées	
Fi6	Veiller à la propreté (ramassage des immondices, sensibilisation, etc.).
Fi7	Mise en valeur des aspects écologiques et socio-économiques de l'élément (brochure, guide, photos).
Fi8	Récupération des tronçons utilisés par les particuliers mais non achetés par eux.
Fi9	Plantation d'alignements d'arbres indigènes sur les parties les plus dénudées de la voie (larges écartements).
Fi10	Ouverture d'un sentier de promenades pédestres étroit (maintenir des largeurs importantes de broussailles sur les côtés).
Anciennes carrières et autres friches	
Fi11	Création de pierriers (tas de pierres et de cailloux) comme refuges pour la faune et une flore pionnière.
Fi12	Aménagement et protection des refuges pour la faune (clôtures, désencombrement de certaines failles et trous, maintien d'anciens bâtiments et aménagement d'accès sélectifs).
Fi13	Freiner les visites trop fréquentes et le vandalisme. Statut spécial de protection.
Fi14	Réglementation harmonisant la protection des espèces fragiles et la pratique de l'escalade.

3.2.6. Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant les milieux arborés.

Tableau 3.2.6.A. – Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant les milieux arborés à Lasne. Mesures de maintien

Zones forestières centrales	
Ma1	Sylviculture adéquate (éclaircies fortes pour favoriser les strates de végétation inférieures, mélange d'essences, etc.).
Ma2	Veiller à la conservation des espèces rares (suivre l'évolution des populations et intervenir si nécessaire).
Autres massifs forestiers et petits bois	
Ma3	Freiner les lotissements en milieu forestier.
Ma4	Gestion harmonieuse du gibier (plan de chasse, création ou maintien de gagnages).
Parcs	
Ma5	Tailler et soigner des plantations (arbres remarquables).
Haies	
Ma6	Taille occasionnelle des haies (par tronçons).
Ma7	Sensibilisation des agriculteurs au maintien des haies en prairie (subvention agri-environnementale).
Rangées d'arbres et arbres isolés	
Ma8	Statut spécial de protection à certains arbres isolés ou d'alignement (arbres remarquables).

Tableau 3.2.6.B. - Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant les milieux arborés à Lasne. Mesures d'amélioration

Zones forestières centrales	
Ma9	Limitation de l'accès à ces zones par des barrières pour les véhicules motorisés, la sensibilisation du public et l'octroi d'un statut de protection (calme, lutte contre le vandalisme).
Ma10	Mise en valeur des aspects écologiques de l'élément (brochure, guide, photos).
Ma11	Dans ces zones particulières, faire passer l'objectif écologique de la forêt avant son objectif économique et récréatif (plan de gestion des Eaux et Forêts).
Autres massifs forestiers et petits bois	
Ma12	Voir Ma1.
Ma13	Voir Ma10.
Ma14	Limitation de l'accès sur certains périmètres en vue de créer des refuges pour des espèces animales rares ou intéressantes (sensibilisation, barrières, statut spécial de protection).
Ma15	Remplacement progressif des peuplements denses et mono-spécifiques de résineux par des massifs qui restent rentables sur le plan économique mais qui présentent plus d'avantages écologiques
Ma16	Sensibiliser les propriétaires forestiers privés.
Parcs	
Ma17	Création de 'coins sauvages' dans les parcs (bande de pré fleuri, haie ou bosquet d'espèces indigènes).
Ma18	Pose de nichoirs.

Haies	
Ma19	Regarnir les trous dans les haies bocagères existantes.
Rangées d'arbres et arbres isolés	
Ma20	Remplacement des arbres morts ou manquants dans les alignements (choisir des espèces indigènes).
Ma21	Voir Ma10.

Tableau 3.2.6.C. - Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant les milieux arborés à Lasne. Mesures de création

Zones forestières centrales	
Ma22	Favoriser l'extension de ces zones de haut intérêt biologique par une gestion forestière adéquate dans les zones adjacentes.
Autres massifs forestiers et petits bois	
Ma23	Plantation de petits bosquets d'espèces indigènes sur les plateaux agricoles (renforcement du réseau écologique).
Parcs	
Ma24	Création de parcs et de 'coins verts' à proximité des zones habitées avec, si possible, des espèces indigènes.
Ma25	Création d'un arboretum ou d'un jardin didactique de fleurs sauvages indigènes.
Haies	
Ma26	Plantation de haies d'espèces indigènes sur les plateaux agricoles (renforcement du réseau écologique).
Rangées d'arbres et arbres isolés	
Ma27	Plantation d'alignements d'arbres en bordure des voiries et d'arbres isolés aux coins des parcelles sur les plateaux agricoles (renforcement du réseau écologique).

3.2.7. Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant les vergers hautes-tiges.

Tableau 3.2.7.A. - Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant les vergers hautes-tiges à Lasne. Mesures de maintien

V1	Tailles de formation des arbres (et soins phytosanitaires si nécessaire).
V2	Pâturage extensif par des races rustiques ou fauche tardive (avec enlèvement des pailles) de la prairie située sous le verger.
V3	Maintien de vieux arbres improductifs ou morts (refuges pour faune).

Tableau 3.2.7.B. - Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant les vergers hautes-tiges à Lasne. Mesures d'amélioration

V4	Remplacement des arbres manquants (variétés fruitières anciennes).
V5	Débroussaillement partiel des fourrés dans les vergers à l'abandon.
V6	En ce qui concerne la prairie située sous le verger, éventuellement repique ou semis de plantes herbacées indigènes prélevées, si possible, ailleurs dans l'entité.

V7	Mise en valeur des aspects esthétiques, historiques et écologiques de l'élément (brochure, guide, photos).
V8	Mise en valeur des productions fruitières (fête de la pomme, pressage des fruits, confitures, vins de fruits, etc.).

Tableau 3.2.7.C. - Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant les vergers hautes-tiges à Lasne. Mesures de création

V9	Plantation de nouveaux vergers d'anciennes variétés fruitières hautes-tiges (à proximité des écoles dans un but didactique ou dans certaines prairies agricoles).

3.2.8. Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant les milieux rocheux.

Tableau 3.2.8.A. - Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant les milieux rocheux à Lasne. Mesures de maintien

Parois et talus rocheux	
Mr1	Entretien des ravins, falaises et escarpements par débroussaillement (favoriser la végétation rase pionnière et l'attrait pour une certaine faune).
Mr2	Fauchage tardif éventuel de certains talus rocheux (bords de routes, etc.) avec exportation du produit de fauche.
Talus meubles	
Mr3	Décapage de certains talus meubles (favoriser la végétation rase pionnière et l'attrait pour une certaine faune).
Vieux murs	
Mr4	Maintien en maçonnant par tronçons avec du mortier 'rustique'.
Mr5	Eviter de remplacer les vieux murs.

Tableau 3.2.8.B. - Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant les milieux rocheux à Lasne. Mesures d'amélioration

Parois et talus rocheux	
Mr6	Aménagement et protection des refuges pour la faune (désencombrement de certaines failles et trous).
Mr7	Freiner les visites trop fréquentes et le vandalisme. Statut spécial de protection.
Mr8	Réglementation harmonisant la protection des espèces fragiles et la pratique de l'escalade.
Vieux murs	
Mr9	Désencombrement des trous et des fissures (refuges pour la faune).
Mr10	Décaper les couches de terre excédentaires sur les très vieux murs afin de favoriser la flore pionnière.
Bâtiments anciens ou désaffectés	
Mr11	Aménagement d'accès sélectifs (chauves-souris, chouette effraie, faune utile) dans les anciens bâtiments.

Tableau 3.2.8.C. - Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant les milieux rocheux à Lasne. Mesures de création

Vieux murs	
Mr14	Laisser 'vieillir' certains murs.
Bâtiments anciens ou désaffectés	
Mr15	Dans la mesure du possible, ne pas raser les anciens bâtiments abandonnés qui servent de refuge à de nombreuses espèces animales.

3.2.9. Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant les milieux mi-herbeux mi-arborés.

Tableau 3.2.9.A. - Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant les milieux mi-herbeux mi-arborés à Lasne. Mesures de maintien

Zones herbeuses abandonnées colonisées par les arbres et arbustes	
Mha1	- Conserver la mosaïque constituée par l'imbrication des deux milieux. Maintenir les parties herbeuses (voir paragraphe 5.2.4.) et les parties boisées ou buissonnantes (voir paragraphe 5.2.6.).
Jeunes plantations en milieu herbeux	
Mha2	- Maintenir l'aspect 'ouvert' de la plantation de manière à préserver la coexistence d'espèce plutôt héliophiles (qui aiment la lumière comme les plantes de prairies) et plutôt sciaphiles (qui aiment l'ombre) comme les plantes forestières. Ce résultat est obtenu par des éclaircies fortes au cours de l'évolution du peuplement.

Tableau 3.2.9.B. - Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant les milieux mi-herbeux mi-arborés à Lasne. Mesures d'amélioration

Zones herbeuses abandonnées colonisées par les arbres et arbustes	
Mha3	- Favoriser le milieu herbeux s'il est intéressant (voir paragraphe 5.2.4.). - Favoriser le milieu arboré s'il est intéressant (voir paragraphe 5.2.6.).
Jeunes plantations en milieu herbeux	
Mha4	Voir Mha3

Tableau 3.2.9.C. - Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant les milieux mi-herbeux mi-arborés à Lasne. Mesures de création

Zones herbeuses abandonnées	
Mha5	- Sur la zone herbeuse abandonnée, laisser s'opérer partiellement la dynamique spontanée de colonisation arborée de manière à aboutir à une mosaïque des deux milieux. Ensuite, maintenir les parties herbeuses (voir paragraphe 5.2.4.) et les parties boisées ou buissonnantes (voir paragraphe 5.2.6.).

3.2.10. Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant les milieux agricoles.

Tableau 3.2.10.A. - Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant les milieux agricoles à Lasne. Mesures d'amélioration

Prairies à forte pression agricole	
Mag1	Application du code des bonnes pratiques agricoles (gestion des effluents d'élevage, doses d'engrais et de pesticides, etc.).
Mag2	Plantation d'arbres isolés aux coins des parcelles et des rangées d'arbres en bordure des parcelles ou des ruisseaux (larges écartements).
Mag3	Maintien et plantation de haies en bordure des parcelles.
Mag4	Mise en œuvre des pratiques agricoles qui permettent d'harmoniser productivité et développement de la nature (mesures agri-environnementales : diversification des semis en prairies temporaires, remplacement d'une bande de prairie intensive par une bande de prairie extensive, maintien de faibles charges en bétail, détention d'animaux de races locales menacées).
Terres de culture	
Mag5	Voir Mag1.
Mag6	Voir Mag2.
Mag7	Voir Mag4 (lorsque c'est compatible avec l'agriculture).
Mag8	Mise en œuvre des pratiques agricoles qui permettent d'harmoniser productivité et développement de la nature (mesures agri-environnementales : tournière enherbée en remplacement d'une culture sous labour, couverture du sol avant culture de printemps, mesures en céréales, mesures en maïs).
Mag9	Respect de la largeur des voiries et des talus herbeux.

3.2.11. Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant l'habitat et les zones bâties.

Tableau 3.2.11.A. - Propositions de mesures et d'actions concrètes concernant l'habitat et les zones bâties à Lasne. Mesures d'amélioration

Habitat récent et ancien	
Hab1	Création de 'coins sauvages' dans les jardins (bande de pré fleuri, bande de fleurs messicoles, mare 'naturelle', nichoirs).
Hab2	Plantation de haies d'espèces indigènes dans les jardins.
Hab3	Plantation d'arbres d'alignement (espèces indigènes) en bordure des voiries dans les quartiers d'habitations.
Hab4	Plantation, dans la mesure du possible, de plantes indigènes dans les îlots directionnels et les parterres publics.
Hab5	Sensibilisation des riverains au respect de l'environnement (tri des déchets, consommation d'énergie, propreté, produits polluants, etc.).
Hab6	Création de 'coins verts' publics en plantant des espèces naturelles.

3.3. Les défis des acteurs locaux.

La mise en œuvre de mesures et d'actions favorables au développement de la nature au niveau communal ne se conçoit que si les acteurs locaux s'investissent, chacun à leur niveau, dans cette dynamique.

Dans ce paragraphe, sont présentés les défis que pourraient relever ces acteurs locaux pour qu'une harmonie entre développement socio-économique et développement de la nature soit possible à Lasne. Il est à noter que certains de ces objectifs sont déjà partiellement ou totalement atteints.

1. Les défis communs à tous les acteurs locaux.

- Participer activement à la dynamique des Groupes de Travail (réunions, mise à disposition des compétences, main d'oeuvre bénévole, recherche de personnes ressources).

2. Les défis de l'Administration communale.

- Assurer le rôle de coordinateur et de stimulant.
- ' Montrer l'exemple'.
- Mettre en œuvre une politique communale en harmonie avec le développement de la nature :

    - Schéma de structure.
    - Plan de secteur.
    - Décisions de Collège.
    - Egouttage, épuration des eaux.
    - Budgets.
    - Information de la population.
    - Règlement d'intégration paysagère des bâtiments.
    - Permis de bâtir.
    - Plans particuliers d'aménagement.
    - Règlements concernant les pratiques agricoles sur les terrains communaux.
    - Règlements relatifs au respect des sites.
    - Taxes communales.

- Gestion au quotidien favorable au développement de la nature (fauchage tardif des bords de routes, aménagement des combles et clochers, travaux divers, etc.).
- Envisager des dépenses et des investissements :

    - Personnel attaché au développement de la nature.
    - Faucheuse-ramasseuse.
    - Broyeuse.
    - Poste de compostage.
    - Pépinière d'espèces indigènes.
    - Egouttage, épuration des eaux.
    - Octroi de moyens financiers aux agriculteurs ou aux habitants qui ont des initiatives favorables au développement de la nature.
    - Rachat de terrains d'intérêt biologique.

3. *Les défis des agents des Eaux et Forêts et des pêcheurs.*

- Veiller à la conservation et au respect des espèces rares et des Zones Centrales forestières ou à proximité des zones de pêche.
- Mettre en œuvre une sylviculture qui harmonise productivité et développement de la nature (éclaircies fortes, mélange d'espèces, feuillus plutôt que résineux).
- Contrôler l'évolution des populations de poissons.
- Pratiquer une pêche en harmonie avec l'environnement et de la vie sauvage.
- Respecter et/ou faire respecter les règlements.
- Informer la population sur le rôle des forêts et des cours d'eau (visites guidées).
- Veiller à entretenir des relations cordiales avec les autres utilisateurs de la forêt et des cours d'eau.

4. *Les défis des agriculteurs.*

- Maintenir et entretenir les haies.
- Maintenir et entretenir les arbres isolés, les alignements d'arbres et les anciens vergers.
- Respecter les berges des cours d'eau en prairie (clôturer, passerelles à bétail et abreuvoirs).
- Favoriser la faune sauvage 'utile' dans les bâtiments et ailleurs (chauves-souris, rapaces, certains mammifères).
- Veiller à l'intégration des bâtiments dans le paysage.
- Appliquer le code des bonnes pratiques agricoles (gestion des effluents d'élevage, fertilisations, pesticides, etc.).
- Respecter les talus herbeux (largeur, faune et flore).
- Appliquer des mesures agri-environnementales sur certaines parcelles (surtout les parcelles marginales).
- Briser l'image d'agriculteur-pollueur en faisant mieux connaître les réalités du secteur agricole (participation aux réunions, visite des fermes par les écoles, etc.).

5. *Les défis des (associations) naturalistes.*

- Entretenir une dynamique interne.
- Elargir le champ des activités ou adapter les priorités en fonction de la dynamique locale (intervenir sur plusieurs sites, envisager de nouvelles collaborations, etc.).
- Rechercher activement de nouveaux moyens (subventions, aides diverses, dons, etc.).

6. *Les défis des acteurs de formation et d'information.*

- Informer la population sur les différents projets.
- Informer les agriculteurs et les habitants des initiatives qu'ils ont un rôle à jouer en matière de développement de la nature.
- Eveiller les enfants et les adolescents à la nature et à son respect:

    - Leçons et création de réserves éducatives dans les écoles.
    - Visites de sites.
    - Promenades dans la nature.

- Rencontres avec les agents des Eaux et Forêts.
- Visites de fermes.
- Campagnes de ramassage des déchets.
- Pose de nichoirs.
- Etc.

7. Les défis des particuliers.

- Créer un 'coin nature' dans le jardin (pré fleuri, haie d'arbres et d'arbustes indigènes, mare 'naturelle', etc.).
- Planter et semer préférentiellement des espèces indigènes dans le jardin.
- Veiller à l'intégration de la maison dans le paysage.
- Respecter l'environnement au quotidien (tri des déchets, produits polluants, consommation d'énergie, respect de la vie sauvage).
- Renoncer à une vision 'jardin français' de la nature (apprendre à apprécier les talus d'herbes folles, les broussailles, les insectes).

3.4. Sources de financement

De nombreuses possibilités de subventions existent. Elles émanent aussi bien de promoteurs publics (province, MRW, etc.) que de promoteurs privés (Fondation Nicolas Hulot, prix Henry Ford, etc.). Elles sont destinées tantôt à l'Administration communale, tantôt aux associations, tantôt aux privés, tantôt encore à plusieurs classes de bénéficiaires.

Les détails relatifs aux conditions et modalités d'octroi de ces aides et subventions ne sont pas mentionnés dans la présente étude. Ce travail de prospection parfois fastidieux est du ressort des acteurs locaux.

CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

Ce document, qui constitue le second tome du rapport relatif à l'étude du réseau écologique et à l'évaluation paysagère de Lasne, a un double objectif. Premièrement, il propose d'identifier, en fonction de l'affectation des sols, des surfaces plus ou moins favorables au développement de la nature (ou à la mise en oeuvre de projets émanant des acteurs locaux). Le second objectif est de proposer différents principes de gestion, ainsi que des actions ou mesures concrètes de développement de la nature que pourrait susciter cette dynamique.

Avec ce document et ceux qui l'ont précédé, les acteurs locaux disposent des outils nécessaires à la mise en place de projets de développement de la nature ou du paysage.

En effet, la carte du Réseau Ecologique et du Patrimoine Naturel leur permet de déterminer des priorités en matière de sites à préserver ou à créer dans le but de renforcer le réseau écologique de la commune. En outre, ils trouvent dans le premier tome du rapport des informations au sujet de ces sites.

Par ailleurs, la carte des Contraintes et les commentaires à son sujet (chapitre 4 dans le tome 2) leur donnent des indications sur la facilité ou la difficulté à mettre en oeuvre leur projet.

Enfin, le chapitre 5 (tome 2) leur offre une description des actions concrètes qui peuvent être réalisés dans le cadre du projet.

En fonction des Zones (ZC, ZDO, ZDP - voir premier tome de ce rapport) et des milieux (biotopes) concernés par le projet, le promoteur se référera aux paragraphes 3.1. et 3.2. du présent document pour connaître les actions concrètes qu'il peut mettre en oeuvre. Il se référera également au paragraphe 3.4. pour connaître les sources d'aide ou de financement qui pourraient l'aider à faire aboutir son projet.

Mais bien entendu, tous ces documents restent de simples outils car toutes ces actions possibles nécessitent avant tout l'implication des partenaires. Ce sont le bénévolat, la motivation et les compétences de chacun d'eux qui restent les principaux moteurs d'actions concertées et efficaces .

BIBLIOGRAPHIE

1. Cartes consultées

- **INSTITUT GEOGRAPHIQUE NATIONAL (I.G.N.)**, 2000, carte topographique de Belgique 39/4 Nord et Sud, échelle 1/10 000.

- **INSTITUT GEOGRAPHIQUE NATIONAL (I.G.N.)**, 2000, carte topographique de Belgique 39/3 Nord et Sud, échelle 1/10 000.

- **INSTITUT GEOGRAPHIQUE NATIONAL (I.G.N.)**, 2000, carte topographique de Belgique 39/3-4, échelle 1/20 000.

- **INSTITUT GEOGRAPHIQUE NATIONAL (I.G.N.)**, 2004, 210 km de promenades balisées. Lasne (Couture-Saint-Germain, Lasne-Chapelle-Saint-Lambert, Maransart, Ohain, Plancenoit), échelle 1/10 000.

2. Flores utilisées

- **BLAMEY M. et GREY-WILSON C.**, 1991, "La flore d'europe occidentale", Arthaud: 544 p.

- **DE LANGHE J.-E., LAMBINON J., DELVOSALLE L. et DUVIGNEAUD J.**, 1992, "Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du nord de la France et des régions voisines", éditions du Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique, 4^{e} édition: 1092 p.

- **FITTER R., FITTER A. et BLAMEY M.**, 1993, "Guide des fleurs sauvages", Delachaux et Niestlé, 5^{e} édition: 335 p.

- **GREY-WILSON C.**, 1997, "Les fleurs sauvages", l'Oeil Nature, Bordas: 320 p.

- **MC CLINTOCK D., FITTER R.S.R. et FAVARGER S. & C.**, 1986, "Guide des plantes à fleurs, des arbres et des arbustes de l'Europe occidentale", Delachaux et Niestlé, 7^{e} édition: 326 p.

3. Auteurs cités dans le texte

- **ACADEMIE DES SCIENCES**, 1995, "Biodiversité et Environnement", rapport n°33: 57-77.

- **ANONYME**, 1994, "A quoi sert la biodiversité?", in La Recherche, 266, 25: 616.

- **ANONYME**, 1996, "Belgique: quelques millions et beaucoup d'actions", in Naturopa, 81: 18.

- **BAUR A. and BAUR B.**, 1992, "Effect of corridor width on animal dispersal: a simulation study", in Global Ecology and Biogeography Letters, 2: 52-56.

- **BLANCHARD F.**, 1997, "Eléments de réflexion sur la biodiversité et la mise en réseau, apport de l'outil phytosociologique" in Le Réseau Ecologique, Actes du Colloque, Arquennes 1995, travaux n°18, Ministère de la Région wallonne: 77-96.

- **CLIGNEZ M.**, 1997, "Les dépendances vertes routières au sein du réseau écologique", in Forêt Wallonne, 29: 12-13.

- **COLOMB P.**, 1996, "Quelles politiques pour une gestion de la biodiversité en Région wallonne? Les actions de proximité: les contrats biodiversité de la Fondation Roi Baudouin, l'exemple de la commune de Chastre", Annales de Gembloux, 102: 43-47.

- **CONJAERTS N.**, 1997, "Réseau écologique et cours d'eau du point de vue d'un martin-pêcheur", in Forêt Wallonne, 29: 10-11.

- **COSTERMAN D.**, 1996, "Pourquoi conserver la biodiversité?", in Espace-Vie, 73: 4-5.

- **DE LEVAL J.**, 1995, "Les bocages: pays des haies et de vieux vergers", in Le Grand Livre de la Nature en Wallonie, Ministère de la Région wallonne, Casterman: 74-84.

- **DELESCAILLE L.-M.**, 1993, "Le maillage écologique et l'espace rural", in l'Erable, 1er trimestre: 3-5.

- **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.**, 1997, "Le réseau écologique: une nouvelle politique en matière de conservation de la nature", in Forêt Wallonne, 29: 4-7.

- **DETHIOUX M.**-H., 1955. Aperçu sur la végétation de la Forêt de Meerdael et des bois environnants. Agricultura, Volume III, 3 : 261-291.

- **DEVILLEZ F.**, 1998, "Phytosociologie forestière", notes de cours, Unité des Eaux et Forêts, Faculté des Sciences Agronomiques, U.C.L., Louvain-la Neuve: 66 p.

- **DUHAYON G. et WOUE L.**, 1995, "Structure, réseau et maillage", in Le Grand Livre de la Nature en Wallonie, Ministère de la Région wallonne, Casterman: 215-219.

- **DUHAYON G. et WOUE 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.

- **FONDATION ROI BAUDOUIN**, 1993, "Appel du fonds de l'environnement de la Fondation Roi Baudouin. Contrats biodiversité: vers un développement durable en Wallonie", dossier de candidature de la commune de Lasne: 18 p.

- **FRANKARD P. et GHIETTE P.**, 1995, "La gestion dans les réserves naturelles", in Le Grand Livre de la Nature en Wallonie, Ministère de la Région wallonne, Casterman: 158-168.

- **FROCHOT B. et GIRAUDOUX P.**, 1996, "La biodiversité", in Gestion de l'espace rural et conservation de la nature, biodiversité et paysage, Journées d'étude, Dijon-Lycée agricole de Quetigny 1995, cahier n□34, Association Internationale des Entretiens Ecologique: 33-39.

- **GIRAUDOUX P.**, 1996, "La biodiversité: caractérisation, nécessité d'une préservation", in Gestion de l'espace rural et conservation de la nature, biodiversité et paysage, Journées d'étude, Dijon-Lycée agricole de Quetigny 1995, cahier n□34, Association Internationale des Entretiens Ecologique: 95-96.

- **G.I.R.E.A. (GROUPE INTERUNIVERSITAIRE DE RECHERCHE EN ECOLOGIE APPLIQUEE)**, 1995a, Projet de schéma de structure de la commune de Lasne. Agriculture et protection de l'environnement. 22 p + annexes.

- **G.I.R.E.A. (GROUPE INTERUNIVERSITAIRE DE RECHERCHE EN ECOLOGIE APPLIQUEE)**, 1995b, Evaluation des conclusions du diagnostic environnemental du projet de schéma de structure de la commune de Lasne. 43 p + annexes.

- **G.I.R.E.A., 2004.** Evaluation du programme agri-environnemental – EVAGRI 2004.

- **GEA (Groupe d'Ecologie Appliquée)**, 1979 : Evaluation écologique et sociologique de la commune de Lasne. 249 pages.

- **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 favorables aux insectes", in Le Grand Livre de la Nature en Wallonie, Ministère de la Région wallonne, Casterman: 169-175.

- **GOSSELAIN P.**, 1997, "Réseau écologique et aménagement du territoire", in Le Réseau Ecologique, Actes du Colloque, Arquennes 1995, travaux n□18, Ministère de la Région wallonne: 153-184.

- **GRAILET M**., 1982, Evolution des peuplements de conifères de la vallée de la Dyle entre 1947 et 1969. Mémoire UCL, promoteur C. Evrard.

- **GRUB A.**, 1993, "Agriculture et biodiversité: conflit ou chance à saisir?", in Recherche agronom en Suisse, 32 (1/2).

- **HAUMONT F.**, 1997, "Droit de l'environnement", notes de cours, Faculté des Sciences Agronomiques, U.C.L., Louvain-la-Neuve: 150 p.

- **HERREMANS J.-P**., 1987. Le Brabant sablo-limoneux. Numéro spécial de la revue « Réserves Naturelles et Ornithologiques de Belgique », 31 pages.

- **HERREMANS J.-P.**, 1995, "Motivation et nécessité", in Le Grand Livre de la Nature en Wallonie, Ministère de la Région wallonne, Casterman: 152-154.

- **HOBBS R. J. and SAUNDERS D. A.**, 1990, "Nature conservation: the role of corridors", in Ambio, 2, 19: 94-95.

- **LAMBINON J.**, 1993, "Conserver, aménager ou domestiquer la nature?", in Bulletin de la Classe des Sciences, 6e série, tome II, 1991, Académie royale de Belgique: 375-391.

- **LAMBINON J.**, 1997, "La biodiversité végétale en Wallonie: état des lieux et perspectives", in Le Réseau Ecologique, Actes du Colloque, Arquennes 1995, travaux n□18, Ministère de la Région wallonne: 11-24.

- **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.

- **LIBOIS R.**, 1997, "La biodiversité animale en Région wallonne: état des lieux", in Le Réseau Ecologique, Actes du Colloque, Arquennes 1995, travaux n□18, Ministère de la Région wallonne: 25-32.

- **LINTS F. A.**, 1991, "Génétique 3", Office International de Librairie, Bruxelles, Technique et Documentation, Paris: 675 p.

- **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 Le Réseau Ecologique, Actes du Colloque, Arquennes 1995, travaux n°18, Ministère de la Région wallonne: 39-54.

- **MINISTERE DE LA REGION 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.

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

- **NOEL L. ET HIDVEGI F.**, 1997, Nature-Future (feuille de contact de la direction de la Conservation de la nature et des Espaces verts du Ministère de la Région wallonne), 4: 12 p.

- **NOIRFALISE A.**, 1984, "Forêts et stations forestières en Belgique", les Presses Agronomiques de Gembloux: 229 p.

- **O.W.D.R. (OFFICE WALLON DE DEVELOPPEMENT RURAL)**, 1998, "Le remembrement des biens ruraux", Ministère de la Région wallonne, Weka: 21.

- **PALMAERTS N.**, 1995, "Une démarche globale", in Le Grand Livre de la Nature en Wallonie, Ministère de la Région wallonne, Casterman: 155-157.

- **PEETERS A. et JANSSENS F.**, 1995, "Concilier conservation de la biodiversité et production agricole performante en prairie: est-ce possible?", Annales de Gembloux, 101: 127-147.

- **PERCSY C.**, 1992. Sauvegarder une population d'alytes dans le cadre d'un permis de bâtir. Réserves Naturelles Magazine, 113.

- **PERCSY C.**, 1995a. Un « Refuge naturel RNOB modèle » à Lasne. Réserves Naturelles Magazine n°6, novembre 1995 : 23-24.

- **PERCSY C.**, 1995b. La protection de l'herpétofaune en Belgique francophone : deux exemples concrets. Bull. Soc. Herp. Fr. 73-74 : 52-55.

- **PERCSY C.**, 1996. Le « Refuge naturel RNOB modèle » à Lasne. Réserves Naturelles Magazine n°3/4, supplément, juin 1996..

- **PERCSY C.**, 2000. Un Refuge naturel… en vrai ! Réserves Naturelles Magazine n°2.

- **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.

- **PREUDHOMME C.**, 1997, "La Belgique: diversité territoriale", Bulletin du Crédit Communal, 202: 144 p.

- **SERUSIAUX E. et GATHOYE J.-L.**, 1993, "La conservation de la nature en Wallonie: un premier bilan", in Les Cahiers des Réserves Naturelles - R.N.O.B., 3, 100 p.

- **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. et DE WOLF P.**, 1997, "Le réseau et les réseaux", in Forêt Wallonne, 29: 14-15.

- **STEIN J.**, 1997, "Les actions de protection de la biodiversité", in Le Réseau Ecologique, Actes du Colloque, Arquennes 1995, travaux n°18, Ministère de la Région wallonne: 33-37.

- **STEIN J.**, 1998, "La conservation de la nature en Wallonie": 16 p. + annexes.

- **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.

- **THUYSBAERT**, R.-A., 1983. Evolution de la populiculture dans la vallée de la Dyle, de1947 à 1981. Mémoire UCL.

- **VAN ZADELHOFF F. J. and LAMMERS G. W.**, 1997, "Realisation of the National Ecological Network in the Netherland", in Le Réseau Ecologique, Actes du Colloque, Arquennes 1995, travaux n□18, Ministère de la Région wallonne: 63-76.

- **VASSEN F. et CHERMANNE B.**, 1995, "Les eaux courantes", in Le Grand Livre de la Nature en Wallonie, Ministère de la Région wallonne, Casterman: 92-103.

- **VERSAILLES A.**, 1995, "Les menaces de l'homme socio-économique", in Le Grand Livre de la Nature en Wallonie, Ministère de la Région wallonne, Casterman: 182-184.

- **YOURASSOWSKY C.**, 1997, "La réalisation d'un réseau écologique à l'échelle de l'Union européenne", in Le Réseau Ecologique, Actes du Colloque, Arquennes 1995, travaux n□18, Ministère de la Région wallonne: 109-114.

4. Autres ouvrages consultés

- **ANDRE P.**, 1995, "Sylviculture", notes de cours, Unité des Eaux et Forêts, Faculté des Sciences Agronomiques, U.C.L., Louvain-la Neuve: 224 p.

- **CHAUVET M. et OLIVIER L.**, 1993, "La biodiversité - Enjeu planétaire", éditions Sang de la Terre, Paris: 413 p.

- **COLLECTIF**, 1995, "Le Grand Livre de la Nature en Wallonie", Ministère de la Région wallonne, Casterman: 243 p.

- **COLLECTIF**, 1996, "Gestion de l'espace rural et conservation de la nature, biodiversité et paysage, Journées d'étude, Dijon-Lycée agricole de Quetigny 1995, cahier n□34, Association Internationale des Entretiens Ecologique: 107 p.

- **COLLECTIF**, 1997, "Le Réseau Ecologique", Actes du Colloque, Arquennes 1995, travaux n□18, Ministère de la Région wallonne: 226 p.

- **DELESCAILLE L.-M.**, 1992, "La conservation de la nature: le maintien de notre biodiversité?", Assises de Floreffe "Pour un nouvel équilibre entre l'hômme et la nature": 23 p.

- **DUFEY J.**, 1995, "Pédologie", notes de cours, tome 2, Faculté des Sciences Agronomiques, U.C.L., Louvain-la Neuve: 246 p.

- **E.S.R.I.** (**ENVIRONMENTAL SYSTEMS RESEARCH INSTITUTE**), 1995, "The geographic information system for everyone", ArcView G.I.S., : 350 p.

- **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.

- **HAUMONT F.**, 1998, "Droit de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire", notes de cours, Faculté de Droit, U.C.L., Louvain-la-Neuve: 167 p.

- **JEDWAB G.**, 1994, "L'accueil du public dans les sites protégés ou comment il est strictement interdit de ne pas visiter la réserve naturelle et d'en repartir mécontent", in Les Cahiers des Réserves Naturelles - R.N.O.B., 7: 41-45.

- **LAMBINON J.**, 1994, "L'introduction et la réintroduction d'espèces vivantes: remède à la perte de biodiversité ou bien déviation des objectifs et de l'éthique de la conservation de la nature?", in Les Cahiers des Réserves Naturelles - R.N.O.B., 7: 47-63.

- **PEETERS A.**, 1995, notes de cours de botanique systématique, Faculté des Sciences Agronomiques, U.C.L., Louvain-la-Neuve: 77 p.

- **ZEGELS A.**, 1993, "Gérer la biodiversité", in Environnement, 19: 7-9.

- **VANDEN BERGHEN C. ET PEETERS A.**, 1996, "Initiation à l'Etude de la Végétation", notes du cours d'Agroécologie, Faculté des Sciences Agronomiques, U.C.L., Louvain-la-Neuve, 4e édition: 248 p.

5. Textes juridiques

- Convention de Rio du 5 juin 1992.

- Directive 79/409/CEE concernant la conservation des oiseaux sauvages, dite "Directive Oiseaux" (J.O. L103, du 25 avril 1979).

- Directive 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvage, dite "Directive Habitats" (J.O. L206, du 22 juillet 1992).

- Directive 97/62/CE portant adaptation au progrès technique et scientifique de la directive 92/43/CEE (J.O. L305, du 8 novembre 1997).

- Code Wallon de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme et du Patrimoine (M.B., 1 mars 1998).

- Décret du 6 décembre 2001, relatif à la conservation des sites Nature 2000 ainsi que de la faune et de la flore sauvages (Moniteur belge du 22 janvier 2002, pp. 2017 - 2070).

6. Sites Internet intéressants

- Serveur d'informations sur la biodiversité en Région wallonne : http://mrw.wallonie.be/dgrne/sibw
- Site de la Société Wallonne des Eaux : http://www.swde.be/
- Données cartographiques relatives à la conservation de la Nature de la Région wallonne : http://mrw.wallonie.be/dgrne/cartodnf/