

## 6. Propositions d'actions

### 6.1. Principes généraux

La première recommandation qui peut être faite est, tout d'abord, de protéger et conserver le patrimoine naturel qui existe déjà sur la commune et ensuite, d'améliorer ce qui peut l'être.

Les propositions qui seront faites ci-dessous sont le fruit d'une réflexion menée à l'issue des visites de terrain, de la littérature disponible et des contacts avec la population. Il va de soi que ces propositions devront être ajustées notamment en fonction des opportunités ou de l'évolution du PCDN dans le temps. Ces propositions sont donc des lignes directrices que les groupes de travail pourront compléter et modifier. Le but est que chaque participant s'approprie un ou plusieurs projets et puisse porter ces projets dans le temps.

Certains aménagements seront proposés sur des terrains publics, d'autres privés. Pour ces derniers, le PCDN devra sensibiliser et négocier avec les propriétaires. Sans quoi, aucune action ne pourra être développée sur ces parcelles.

Pour les agriculteurs, la sensibilisation aux mesures agri-environnementales peut s'avérer être un outil intéressant. Les mesures agri-environnementales sont des engagements volontaires de la part des agriculteurs. Ces engagements sont pris pour une durée de 5 ans et sont davantage favorables à l'environnement que les Bonnes Pratiques Agricoles. Il existe 10 mesures, dont les principes sont repris en annexe.

Des propositions sont faites ci-après pour le réseau écologique « ouvert » et « fermé », pour les éléments du maillage, pour les plantes exotiques invasives ainsi que pour certains animaux. La sensibilisation, thème transversal, interviendra dans la plupart des actions.

### 6.2. Les zones centrales et de développement du milieu « ouvert »

#### Les pelouses calcaires

Les pelouses calcaires étant des milieux semi-naturels, leur conservation est liée à l'action de l'homme. Sans les activités agro-pastorales menées autrefois sur ces zones, les pelouses se referment et s'embroussaillent. Dans le cadre du projet LIFE-Nature Haute Meuse, des projets de restauration ont été menés sur la Montagne de Sosoye et aux Aujes à Warnant. Après débroussaillage, l'entretien des pelouses est réalisé soit par pâturage d'ovins (Montagne de Sosoye), soit par fauche (Les Aujes).

A la Montagne de Sosoye, les pelouses calcaires sont gérées par la participation des différents acteurs : un privé met à disposition un troupeau dont la gestion globale est réalisée par la DNF. La gestion journalière est, quant à elle, assurée par les habitants. Les volontaires pour ce type de projet (vérifier si le troupeau se porte bien, si aucun mouton ne s'est échappé, ...) sont les bienvenus et peuvent prendre contact avec Stéphane Tombeur de l'association Ardenne et Gaume (0495 44 79 05).

Des actions en faveur de ce type de milieu pourraient être réalisées, par exemple en rouvrant une zone calcaire et en l'inscrivant dans la dynamique du LIFE-Nature Haute Meuse ou en

élargissant des fragments de pelouses calcaires en bords de routes et en les gérant par fauche tardive.

La première opération de restauration consiste généralement à éliminer l'ombrage porté par les arbres et arbustes afin de reconstituer les conditions microclimatiques de sécheresse et d'ensoleillement au niveau du sol. Le problème le plus aigu est de gérer les rejets ligneux qui ne manquent pas d'apparaître à la suite de la coupe. On peut tenter d'épuiser les souches par coupes répétées, de préférence en période de végétation. Les moutons et les chèvres conviennent également à cette tâche. La restauration des pelouses enfrichées nécessite aussi des interventions sur la strate herbacée afin de réduire la vitalité des graminées sociales et l'accumulation de litière.



**Photo 13** : Sosoye – Montagne de Sosoye

L'entretien des zones restaurées peuvent se faire avec plusieurs techniques : l'incendie, le fauchage avec exportation de litière et le pâturage. L'incendie est une technique rapide et peu coûteuse mais dont l'impact sur la faune et la flore est considérable. Ce mode d'entretien non sélectif doit être écarté. La fauche et le pâturage paraissent plus adéquats et permettent de limiter la croissance des espèces envahissantes. Ces deux modes de gestion doivent être réalisés en rotation afin de laisser le temps aux espèces moins mobiles de se réfugier dans des zones non gérées (CRNFB (2), 2007).

Le choix de ces zones se fait principalement par rapport au type de sol, à l'exposition (sud) et à la présence d'une flore typique des pelouses.

Plusieurs zones ont un potentiel de pelouses calcaires, caractérisées notamment par des sols limoneux-caillouteux à drainage naturel légèrement excessif, peu profonds et calcaires et par une exposition sud (voir « carte des affleurements calcaires et propositions d'extension pour des pelouses calcaires »).

On retrouve ces zones, par exemple, dans la vallée du Burnot près de Bioul, au lieu dit « Sur Les Griants » et le long de la route en face de l'étang (près de la station de pompage). Ces deux zones sont déjà en fauches tardives mais pourraient être agrandies notamment en

débroussaillant les abords. Une autre zone se situe le long de la route qui rejoint Sosoye à Denée, à la hauteur de Maredret (route gérée par le MET). Ces différentes zones sont reprises sur la carte des affleurements calcaires et propositions d'extension pour les pelouses calcaires.

### **Les carrières**

La commune d'Anhée compte de nombreuses carrières et sablières parmi lesquelles on retrouve des Sites de Grand Intérêt Biologique.

Les principales menaces pesant sur ces milieux sont le boisement spontané ainsi que les remblais et dépôts de déchets.

Pour les carrières et les sablières, des actions pourraient être réalisées en vue d'informer et de sensibiliser les propriétaires à la richesse du patrimoine naturel liées à ces zones. De plus, certains travaux d'entretien pourraient être envisagés comme le dégagement de ligneux et de ronces afin de maintenir ouvertes certaines parties bien exposées (herpétofaune), la réglementation et la limitation des sports moteurs dans certaines zones.

Le dépôt de remblais et de déchets divers devrait être interdit dans les SGIB, c'est-à-dire à la sablière de Gerlin, la sablière du Pairoir, la sablière de Moulin, la carrière de Mâharène, la sablière de Fondrin, Au Grand Tilleul, à la carrière du Baron, la carrière des Aujes, la carrière des Poules, la carrière souterraine de La Creûte et Dazia.

Plus particulièrement dans les sablières, des rafraîchissements de parois rocheuses pourraient être réalisés tous les 2 à 3 ans afin de favoriser la présence d'hirondelles de rivage (*Riparia riparia*).

D'une manière générale, une sensibilisation auprès des agriculteurs pourrait être prévue sur la gestion de l'azote et notamment de dépôt de fumier près des plans d'eau (problème rencontré à la carrière de Maharenne).

### **Les cours d'eau et zones humides**

Différentes mesures pourraient être mises en place afin d'améliorer la qualité de l'eau et favoriser la vie qui s'y développe.

Une proposition serait d'augmenter les points d'eau en créant une mare ou une zone humide. Le choix des zones privilégiées pour ce type d'action n'est pas aisé. Il faut notamment que cette zone ait un régime hydrique adéquat (voir « carte des zones potentielles pour la création de mares »). Les sols à engorgement d'eau permanent peuvent convenir. Les plaines alluviales peuvent être des endroits à étudier, comme par exemple la « Petite Prée » à Warnant. Un élément à prendre également en compte, si l'on veut bénéficier de la présence de batraciens, est de choisir une parcelle située à proximité de lieux de migrations. Ces lieux étant peu connus, ce point mériterait d'être étudié davantage. Cinq lieux de migration ont cependant été notés : deux près de la Ferme de Moulins, deux près de l'ancienne pisciculture à Maredret et à Bioul, rue Gotale (voir point 3.3.1.1.)

En ce qui concerne la migration de batraciens, des aménagements pourraient être prévus pour les bénévoles qui travaillent le long des routes. Il peut s'agir de signalisations (pancartes, gilets fluorescents) ou de ralentisseurs (coussins berlinois, ...).

Un travail de sensibilisation peut également être réalisé, d'une part avec les agriculteurs et d'autres part avec les habitants. En ce qui concerne les agriculteurs, une sensibilisation pourrait être développée en partenariat avec le contrat de rivière Haute Meuse, notamment pour la préservation des sources, la limitation de l'accès au cours d'eau par le bétail. Des projets-pilote d'abreuvoirs (avec clôture des berges) ont d'ailleurs été lancés par le contrat de rivière. Outre la limitation des apports azotés dans l'eau, responsable de l'eutrophisation, ces actions de sensibilisation permettront de préserver l'intégrité des berges. En ce qui concerne les habitants, des actions « Rivières Propres » pourraient être coordonnées avec le Pays de la Moline et le Contrat de Rivière Haute Meuse qui en organise déjà. De plus, des animations pourraient être prévues dans les écoles grâce à l'animateur pédagogique du Contrat de Rivière Haute Meuse.

### **Les plaines alluviales ouvertes**

Les plaines alluviales, lorsqu'elles sont gérées de manière extensive, contribuent à la qualité de l'eau. Il est donc important de limiter l'exploitation de ces zones et de laisser une végétation typique se développer (frênes, aulnes ...). En outre, la plantation de peupliers devrait être limitée que ce soit le long des cours d'eau que dans les zones de sources. Lorsque la plantation de peupliers est choisie, il faut privilégier des souches plus riches en diversité génétique (espèces polyclonales).

Si la parcelle, située en plaine alluviale, est utilisée à des fins agricoles, l'implantation d'une bande extensive le long du cours d'eau est favorable et permet de lutter contre la pollution de l'eau (y compris l'eutrophisation). En effet, elle joue le rôle d'une zone tampon qui limitera les pertes d'intrants (nitrates, ...) et leur ruissellement dans le cours d'eau. Une mesure agi-environnementale soutient les bandes extensives le long des cours d'eau, c'est la mesure 3b.

En cas de pâturage, il faut limiter l'accès du bétail au cours d'eau. La clôture de la parcelle (y compris de long de l'eau) est à privilégier. Quant à l'abreuvement des bêtes, il peut ce faire sur une portion réduite du cours d'eau, ou mieux, par la création d'abreuvoirs. Des projets d'abreuvoirs sont développés par le Contrat de Rivière Haute Meuse, toute information peut être obtenue auprès de ce service.

### **Les jardins naturels**

Il ne faut pas négliger le rôle dans le maillage écologique des petits jardins et potagers. Une sensibilisation pourrait être menée afin de redécouvrir les espèces indigènes et notamment pour la plantation de haies ou d'arbres. Pour les potagers, l'utilisation d'anciennes variétés potagères comme le panet ou le topinambour, la création de zones refuges pour la faune (fauchées tardivement), l'utilisation réduite d'intrants (agriculture biologique), la mise en compost des déchets verts, ... sont autant de conseils que l'on peut donner afin de favoriser la vie dans son jardin. Le groupe de travail « Jardins naturels » pourrait d'ailleurs utiliser leur futur parcelle comme exposition afin de donner à tout un chacun des idées d'aménagements.

Une autre proposition recueillie au cours des contacts entre la population et le Laboratoire d'Ecologie serait d'aménager des friches communales pour la faune et la flore. Ces zones pourraient être aménagées avec des écoles et jointes à une sensibilisation des enfants. Un exemple de zone est la friche communale, située rue de la Libération à Anhée.

### La zone agricole

Pour la zone agricole, plusieurs mesures agri-environnementales pourraient être développées. Pour la zone de culture, on favorisera les tournières enherbées en bordure de culture (mesure 3a), les couvertures hivernales du sol (mesure 4), les cultures extensives de céréales (mesure 5) et les bandes de parcelles aménagées (mesure 9). Dans une moindre mesure et selon les parcelles, les éléments du maillage peuvent également être privilégiés. Pour la zone de pâture, on favorisera les éléments du maillage écologique et du paysage (haies, arbres, mares), les prairies naturelles (mesure 2), les bandes de prairies extensives le long des cours d'eau (mesure 3b) et le maintien de faibles charges en bétail (mesure 7). La mesure 10 concerne un plan d'action pour l'ensemble de l'exploitation. Cette mesure est négociée entre l'agriculteur et un conseiller MAE (voir liste en annexe).

### 6.3. Les zones centrales et de développement du milieu « fermé »

Afin de favoriser la biodiversité en forêt, plusieurs axes de réflexion ont été abordés notamment dans la circulaire biodiversité de la Région wallonne et dans le document « Biodiversité et gestion forestière » de la Société Royale Forestière de Belgique. Ce sont :

- La composition du peuplement
- La structure des peuplements et les régimes sylvicoles
- Les zones ouvertes, lisières et interfaces
- Le maintien de bois mort et d'arbres sénescents



Photo 14 : Erablière de ravin - Bioul

## La composition du peuplement

La composition d'un peuplement décrit le nombre d'essences forestières différentes présentes dans un milieu donné. Plus une forêt comporte de ligneux différents, plus la diversité animale et végétale est élevée.

Certains habitats forestiers ont une tendance naturelle à porter des essences diversifiées, comme par exemple les hêtraies sur sols riches ou les forêts le long des cours d'eau. D'autres habitats sont naturellement plus pauvres comme les hêtraies sur sols acides. La composition est directement influencée par la station forestière mais aussi par l'homme à travers ses choix sylvicoles.

Conserver ou augmenter le nombre d'essences dans la forêt passe en premier lieu par la valorisation de l'existant en favorisant notamment les arbres adaptés à la station et ceux présents de façon minoritaire sur la parcelle. La régénération naturelle constitue un bon moyen pour augmenter la diversité des peuplements.

En général, les feuillus ont un potentiel biologique plus élevé que les résineux. En effet, ils produisent une litière de meilleure qualité, ont une plus forte propension à la formation de cavités et produisent des floraisons plus attractives pour les insectes. Dans nos régions, des essences comme les chênes européens, les saules, le hêtre, le merisier ou le bouleau ont un fort potentiel biologique. Pour les résineux, c'est surtout le pin sylvestre qui présente un fort potentiel biologique. A l'inverse, des essences récemment introduites (chêne rouge, douglas, robinier, ...) présentent un potentiel plutôt faible.

Le forestier peut diversifier la composition en essences de sa parcelle en favorisant des essences telles que le poirier sauvage, le pommier sauvage, l'orme lisse ou encore le cormier.

Outre leur intérêt biologique, les mélanges présentent d'autres avantages pour l'écosystème forestier :

- La stabilité mécanique : mélanger des essences à enracinement superficiel (épicéa, hêtre) et profond (chênes, sapin, pin)
- La protection contre les maladies : ralentir de la dispersion des insectes ravageurs, par exemple
- L'amélioration de la qualité de l'humus : mélanger des essences à décomposition lente (épicéa, pin) avec des essences à décomposition plus rapide (mélèze, bouleau, sorbier)
- L'intégration dans le paysage
- Le changement climatique : prévoir des essences plus adaptées aux prévisions des changements du climat
- Les avantages économiques : mieux s'adapter au marché du bois (ex. : le merisier)

Afin de garantir ou d'augmenter la diversité biologique d'une forêt, voici quelques recommandations :

- Favoriser la régénération naturelle (moindre coût, essences adaptées)
- Favoriser les essences indigènes à potentiel biologique élevé
- Favoriser les espèces ligneuses rares
- Favoriser les peuplements mélangés

- Favoriser le développement du sous-étage et de la strate arbustive qui complètent l'offre en nourriture et en abri pour la faune
- Contrôler les populations d'ongulés (pas de surdensité)

(SRFB, 2007)

### **La structure des peuplements**

La structure d'un peuplement forestier peut se définir comme la manière dont les ligneux qui le constituent (arbres et arbustes) se distribuent dans l'espace. Elle est déterminée par la répartition des tiges par catégorie de grosseur.

La structure d'un peuplement joue un rôle important dans la capacité d'accueil de la faune et de la flore. Néanmoins, les espèces animales et végétales ayant des exigences écologiques très variées et parfois complètement opposées, c'est l'hétérogénéité des structures (et donc des milieux) au sein d'un massif forestier qui constitue un gage de biodiversité.

La sittelle torchepot, par exemple, colonise les futaies irrégulières à gros bois tandis que le traquet pâtre est associé aux stades de régénération des futaies régulières.

En pratique, on peut :

- Favoriser la présence de différentes strates de végétation au sein des peuplements par le maintien d'un sous-étage en futaie régulière ou en traitant la futaie de manière irrégulière
- Régénérer si possible les peuplements par coupes progressives (afin d'assurer la survie de la faune et de la flore ayant une faible capacité de dispersion)
- Aux endroits où la rentabilité de la production de bois est plus faible (sols marginaux, fortes pentes), pratiquer une sylviculture extensive (îlots d'arbres de grosses dimensions, taillis)

(SRFB, 2007)

### **Les lisières et zones ouvertes en forêt**

Les lisières et les zones « ouvertes » en forêt (clairières, chemins forestiers, trouées de chablis) se caractérisent par des niveaux d'ensoleillement importants, qui contrastent avec des peuplements forestiers « fermés ».

Plutôt que d'avoir des transitions abruptes entre habitats, il est préférable de favoriser le développement de lisières étagées et bien structurées, aussi bien en bordure des massifs forestiers que le long des chemins, des coupe-feu et des gagnages. Ces lisières étagées constituent par ailleurs des aires de gagnage privilégiées pour les populations de gibier et assurent un rôle important dans la résistance des peuplements aux vents violents.

Les zones ouvertes extensives, les clairières et les fonds de vallée ouverts constituent à la fois des refuges pour la biodiversité forestière et des zones de gagnage naturel. Afin de favoriser ces zones, il faut éviter de regarnir systématiquement les trouées de chablis.

Les lisières externes, situées en limite de massif, doivent idéalement être étagées progressivement de manière à obtenir un ourlet herbacé et un cordon arbustif. Lors de toute plantation en limite de massif, l'installation d'un cordon d'essences arbustives d'au moins 10 mètres de large doit être prévue (sachant que les plantations forestières sont de toutes façons interdites dans les 6 mètres qui bordent la zone agricole).

Les lisières internes aux massifs forestiers (bords de chemins, voies de chemin de fer, zones ouvertes sous les lignes électriques, lignes de tir, bords de cours d'eau) gagnent à être aménagées de manière à permettre le développement de différentes ceintures de végétation. Il est conseillé de ne pas planter sur une largeur minimale de 10 mètres de part et d'autre de certains chemins empierrés ou des routes traversant les massifs forestiers. Ces zones pourront aussi servir au stockage du bois, constituer de larges lignes de tir et des aires naturelles de gagnage.

Ces cordons seront obtenus de préférence par colonisation naturelle, en favorisant des essences de lumière à l'origine d'une forte diversité biologique comme le chêne, saule, bouleau, prunellier, alisier, sorbier, pommier sauvage ou poirier commun.

Dans les zones ouvertes de bord de piste ou dans les emprises situées sous les lignes à haute tension, il est également recommandé de favoriser le développement de différentes ceintures de végétation, par éclaircies progressives des bordures de peuplements et par entretien régulier par portions discontinues (que ce soit pour la fauche annuelle tardive des bords herbeux ou pour le recépage du cordon de buissons).

### **Les arbres à cavités et le bois mort**

Les arbres sur-âgés, les arbres dépérissants et le bois mort constituent autant de micro-habitats remarquables auxquels sont liés près d'un quart des espèces forestières. Ensemble, ces organismes forment ce que l'on appelle le complexe saproxylique. Ils relèvent de nombreux groupes taxonomiques, parmi lesquels figurent les lichens, les champignons, les mousses, les insectes, les mollusques, les crustacés, les oiseaux et les mammifères. Parmi les différentes espèces ligneuses qui croissent en Europe occidentale, ce sont les chênes indigènes, les érables, le frêne, le hêtre, le peuplier tremble et le pin sylvestre qui présente le plus de potentiel pour ces organismes.

Une étude récente réalisée dans les chênaies et les hêtraies de Wallonie a montré que les cavités de pics se rencontrent préférentiellement dans les chandelles (arbres morts sur pied), on retrouve d'autres types de cavités dans le tronc et branches inférieures du houppier des arbres vivants ; toutes se trouvent préférentiellement dans les arbres de diamètre important.

Les assemblages d'espèces saproxyliques sont très appauvris dans les forêts de production car les arbres sont exploités bien en deçà de leur longévité maximale et le bois mort de grande dimension y est presque systématiquement éliminé. De ce fait, plus de 40% des organismes saproxyliques sont aujourd'hui gravement menacés à l'échelle de l'Europe tandis que les sites hébergeant des cortèges complets d'espèces saproxyliques sont devenus très rares.

Comme ailleurs en Europe, le bois mort et les arbres à cavités sont peu représentés dans la forêt wallonne. On compte aujourd'hui seulement 3 arbres morts sur pied et 2 arbres morts couchés de grosse dimension (diamètre > 40 cm) par 10 hectares de peuplement feuillu âgé.

Le nombre d'arbres à cavités est également très limité et excède rarement quelques individus à l'hectare.

Face aux conséquences économiques qui peuvent résulter de la prolifération de certaines populations d'insectes ravageurs du bois, il est légitime de se demander si le maintien de bois mort et/ou vieux arbres en forêt est susceptible de favoriser le développement de ces organismes et de constituer un risque vis-à-vis des arbres sains limitrophes. Une analyse de l'écologie des insectes forestiers apporte des éléments de réponse à ces questions.

Peu d'insectes forestiers peuvent être qualifiés de ravageurs, c'est-à-dire des insectes susceptibles de causer un préjudice économique en se nourrissant des tissus d'arbres vivants ou dépérissants. On dénombre quelques dizaines d'insectes seulement, qui appartiennent surtout à l'ordre des coléoptères (buprestes, charançons, longicornes et scolytes). La plupart des xylophages sont incapables de passer outre les défenses des arbres bien vigoureux. Ce sont des parasites de faiblesse qui s'attaquent préférentiellement aux arbres affaiblis par des lésions, des stress climatiques. Seuls font exceptions quelques ravageurs des résineux – essentiellement des scolytes – qui peuvent devenir plus agressifs et attaquer des arbres sains lorsqu'ils rencontrent des conditions favorables à leur pullulation. Dans ce cas, des coupes sanitaires visant à éliminer rapidement les arbres infestés peuvent constituer un moyen de lutte efficace pour endiguer le développement de ces insectes. (RW, 2007)

En pratique, quelques groupes d'arbres sénescents devraient être maintenus. Dans ces zones, il peut s'agir de sols marginaux, aucune opération sylvicole ne devrait être réalisée. Le maintien d'arbres à cavité, fissurés ou creux ainsi que le maintien de bois sur pied ou à terre (diamètre supérieur à 35 cm) favorise le développement d'organismes intéressants.

Selon les fiches habitats réalisés par la Région wallonne, la densité de bois morts devrait être supérieure à 20 m<sup>3</sup> par hectare où plus de 3 individus de plus de 80 cm (bois dur) ou 50 cm (bois tendre) de diamètre devraient être présents.

### **Propositions d'actions**

Les propositions d'actions à réaliser en forêt seront basées sur les Normes de Biodiversité en Forêt dont les principaux éléments viennent d'être abordés ci-dessus.

Deux types de forêts seront différenciés dans ce point. Les forêts communales, où la commune peut directement agir dans le cadre du PCDN et les forêts privées où la sensibilisation et les conseils sont les principaux outils à utiliser en faveur de la Nature. Dans ce cadre, la création d'un « site de démonstration pour les particuliers » pourrait être développé en association avec l'administration communale, la DNF et les acteurs du PCDN.

Ce site de démonstration pourrait être établi de préférence dans les zones centrales du réseau écologique « fermé » tels que le bois de Mont (partie communale), le bois à Warnant, près de la Chapelle Notre Dame de Lourde, le bois près de Champioûle, le bois de la Saute ou la partie boisée de la Montagne de Sosoye. Il faut noter que ces bois sont des habitats très différents et que plusieurs parcelles pourraient être choisies en fonction des milieux, comme une hêtraie à Luzule (Bois de Mont), un bois avec buxaie (bois de la Saute), une chênaie-charmaie sur sols calcaires ou une forêt de ravin à Sosoye. Pour ces parcelles, le but serait de

mettre en application les conseils repris ci-dessus et de développer une forêt avec une composition proche de la forêt climacique.

Les bois situés en zones de développement pourront aussi suivre les mêmes conseils, mais toutefois ne pas avoir la biodiversité comme priorité. Les objectifs seront moins contraignants.

La commune peut également décider de créer des aires protégées en forêt, où la conservation de la biodiversité est prioritaire (réserves forestières). Une autre manière d'agir est de choisir les périodes d'intervention forestière, en évitant la période allant de début avril à fin juin, période de reproduction de la faune.

Peu de résineux sont recensés en bord de cours d'eau. Une parcelle de résineux vient d'être coupée en bordure du Burnot, à Bioul, au carrefour des routes qui relient Sur les Griants, la station d'épuration et La Haute Bise. L'idéal serait de demander au propriétaire de replanter des espèces typiques des bords de cours d'eau comme l'aulne ou le frêne. Dans tous les cas, les résineux ne devraient pas être plantés sur cette zone.

Deux parcelles ont été présentées par l'administration communale afin d'obtenir des propositions d'aménagements. Celles-ci se situent à Bioul (pinède entre la rue Parapet et rue Saint Joseph) et à Anhée (ancienne décharge).

En ce qui concerne la pinède de Bioul, cette parcelle est assez fréquentée (sentiers, pistes de vélos). Des aménagements pourraient être faits en associant la fréquentation du site et la conservation de la nature. Par exemple, un projet de pose de nichoirs pourrait être réalisé avec les écoles de la commune



**Photo 15** : Ancienne décharge à Anhée



**Photo 16** : Pinède à Bioul

L'ancienne décharge à Anhée est caractérisée par une zone assez embroussaillée avec des plages ouvertes (dôme de déchets) et une autre zone occupée par la forêt. On remarque que le site est toujours fréquenté (dépôts divers dont des déchets verts avec de nombreux massifs de renouées). Le site étant peu apte à la fréquentation publique, le mieux serait de limiter l'accès, de réduire les massifs de renouées et d'y laisser développer une flore indigène. Une parcelle peu fréquentée et peu aménagée pourrait être un refuge pour la faune sauvage.

## 6.4. Les corridors écologiques

Comme nous l'avons déjà évoqué précédemment, des corridors écologiques pourraient être développés en agrandissant les lambeaux de pelouses calcaires gérées en fauchage tardif en bords de voiries (point 6.2) ou des zones ouvertes le long de chemins en forêt (point 6.3). Dans ce point, des aménagements pour la zone agricole (culture et bocage) seront proposés.

### Zone de culture (Bioul)

Sur le plateau condrusien, l'objectif sera d'étendre les corridors écologiques en gardant la caractéristique paysagère d'open field.

Un moyen est de développer les zones de fauchages tardifs. Les zones de fauches proposées ont été choisies en fonction des zones existantes afin de créer une connectivité entre les bandes. Sur le plateau, trois zones sont en fauche tardives : le long de la route de Denée jusque « Bonne Espérance », la zone après « Au Grand Tilleul », en venant de Bioul, et la zone près de « Maguinette ». Des fauches tardives pourraient être organisées d'une part, du « Grand Tilleul » à Bioul jusque la « Bonne Espérance », en passant par « Le Vieux Pays » et, d'autre part, de Denée à Bioul, le long de la route passant « Aux Aiguilles » (peupleraie à gauche en venant de Denée).

Un autre moyen de favoriser la Nature sur cette zone de culture est de sensibiliser les agriculteurs aux mesures agri-environnementales, et plus particulièrement la mesure 3 (Bordures herbeuses extensives) et la mesure 9 (Bandes de parcelles aménagées). Des primes à la plantation de haies sont accessibles aux particuliers et aux agriculteurs, une information à ce sujet peut s'avérer utile.

On rencontre également, sur le plateau, des îlots forestiers et bosquets (« Aux Aiguilles », « Fosse aux Tchêts », « Sur les Béguènes »). Le but serait ici de renforcer le maillage du réseau « fermé » en développant la connexion entre le Bois de Neffe et le Bois de Ronquière. Ceci pourrait se faire en plantant des arbres ou des haies entre les massifs existants.

### Zones de bocage

On retrouve les zones de bocage autour de la plupart des villages. Dans ces zones, il faut conserver les haies, les arbres isolés et les bosquets. Ceci peut notamment se faire par de la sensibilisation mais aussi via le règlement communal (urbanisme). La replantation est à envisager afin de créer une continuité entre les haies.

En cas de plantation, différents critères sont à prendre en compte. Tout d'abord, il est important d'utiliser des essences indigènes (voir liste en annexe). Il faut également varier les essences choisies. Pour obtenir la prime à la plantation de haies, le nombre minimum d'essences composant la haie est fixé à 3. De plus, un nombre minimum d'un pied appartenant à une essence arborescente par 8 mètres de haie est obligatoire. Les haies peuvent être plantées en rangs simples ou multiples, ces dernières étant plus favorables pour les oiseaux.

Le réseau de haies peut être développé conjointement sur les parcelles agricoles et le long des voiries communales. Pour la zone de bocage en terrain agricole, ce sont les mesures agri-

environnementales 1 (haies, arbres, mares), 2 (prairie naturelle) et 7 (faible charge en bétail) qui sont à encourager.

## 6.5. Les plantes invasives

### La renouée du Japon

La renouée du Japon est une plante vivace, à rhizomes lignifiés volumineux et de hauteur comprise entre 1 et 2,5 m (voire 4 m en station favorable). Elle forme de grands massifs.

Les fleurs sont blanc-verdâtre, disposées en panicules à l'aisselle des feuilles. La floraison s'effectue d'août à octobre. Les feuilles sont alternes, simples, à stipules soudés en une gaine entourant étroitement la tige. Le limbe foliaire est ovale à triangulaire, à base tronquée droite à arrondie voire cordée. Le limbe est terminé par une pointe. Les nervures des feuilles basales peuvent être glabres ou poilues en fonction des espèces. La tige est robuste, légèrement striée, souvent tachetée de rouge, creuse et noueuse. La racine est composée d'un rhizome bien développé et lignifié, permettant la reproduction



Photo 17 : Feuilles de Renouée du Japon

végétative par la production de nombreuses tiges aériennes et racines adventives. Le fruit est un akène entouré d'un périgone issu de 3 carpelles soudés formant une loge unique.

Pour gérer la renouée, voici quelques conseils :

- A faire :
  - ✓ Faucher mensuellement de juin/juillet aux premières gelées
  - ✓ Faucher en-dessous du premier nœud
  - ✓ Entasser les cannes sur le site même, à l'endroit de la population fauchée, pour limiter le transport et le risque de contamination
  - ✓ Stocker les résidus de fauche sur bâche en milieu ouvert et recouvrir le tas pour éviter toute dispersion par le vent
  - ✓ S'assurer du séchage et (rhizome) ou brûler dès que possible
  - ✓ Surveiller qu'aucun résidu ne s'enracine pour l'extraire immédiatement
  - ✓ Nettoyer les outils
  - ✓ Répéter plusieurs années de suite
  
- Ne pas faire :
  - ✓ Ne pas planter ni distribuer
  - ✓ Ne pas traiter chimiquement en bordure de cours d'eau ou en zone naturelle préservée
  - ✓ Ne pas jeter les résidus de fauche dans la nature ou dans la rivière
  - ✓ Ne pas stocker les résidus de fauche en milieu fermé, sans surveillance
  - ✓ Ne pas composter

- ✓ Ne pas transporter les résidus sans s'assurer qu'ils ne soient correctement couverts
- ✓ Ne pas déplacer les terres contaminées

Pour plus d'infos : <http://www.fsagx.ac.be/ec/gestioninvasives/Pages/Accueil.htm>  
Pieret N. et Delbart E.



**Photo 18** : Renouée du Japon – Route de Warnant

### La berce du Caucase

La berce du Caucase est une plante bisannuelle à pluriannuelle de hauteur comprise entre 1,5 et 4 m, pubescente et robuste. Elle fleurit de juin à juillet.

La fleur est une ombelle composée dont la principale peut atteindre 20 à 50 cm de diamètre et compter de 50 à 120 rayons, longs de 8 à 30 cm. Les feuilles sont alternes, à divisions dentées, non stipulées et à pétiole engainant. La tige est robuste, cannelée, creuse et présente un diamètre basal supérieur à 6 cm souvent tachetée de rouge. La racine est pivotante et robuste. Le fruit est en forme de lentille biconvexe contenant deux graines. Le nombre de graines par plants peut aller jusqu'à 12 000.



**Photo 19** : Grande berce (indigène)



**Photo 20** : Berce du Cause

Une confusion est possible avec la berce indigène de hauteur comprise entre 0,5 et 1,5 m, présentant des ombelles possédant 8 à 30 rayons, longs de 8 à 13 cm, des feuilles à divisions lobées et une tige de diamètre basal inférieur à 6 cm.

La sève de la berce contient une substance photosensibilisante qui peut provoquer des brûlures importantes. Si la peau, entrée en contact avec la sève est exposée au soleil, des cloques douloureuses peuvent apparaître. Il convient donc d'éviter tout contact et de se protéger lors d'entretiens.

Pour gérer la berce du Caucase, voici quelques conseils :

- A faire :
  - ✓ Gérer la plante en fleurs mais avant la formation des graines (fin juin / début juillet)
  - ✓ Gérer par la coupe sous le collet à l'aide d'une bêche ou d'une houe
  - ✓ Gérer avec un équipement complet : gants imperméables et vêtements de protection
  - ✓ Rassembler les tiges sur le site même, à l'endroit de la population coupée/transporter les résidus bien couverts
  - ✓ Stocker les résidus de fauche en milieu ouvert, brûler dès que possible ou s'assurer du séchage complet
  - ✓ Nettoyer les outils à grandes eaux avec des gants imperméables
  - ✓ Réaliser des vérifications mensuelles du site
  - ✓ Répéter la gestion pendant plusieurs années successives



**Photo 21** : Berce du Caucase - Bioul

- Ne pas faire :
  - ✓ Ne pas planter, semer ni distribuer
  - ✓ Ne pas traiter chimiquement en bordure de cours d'eau ou en zone naturelle préservée
  - ✓ Ne pas toucher sans se munir de gants imperméables
  - ✓ Ne pas jeter les résidus de fauche dans la nature ou dans la rivière
  - ✓ Ne pas stocker les résidus de fauche en milieu fermé sans surveillance/Ne pas transporter les résidus non correctement couverts

- ✓ Ne pas composter
- ✓ Ne pas déplacer les terres contaminées
- ✓ Ne pas toucher les outils souillés à mains nues

Pour plus d'infos : <http://www.fsagx.ac.be/ec/gestioninvasives/Pages/Accueil.htm>  
Pieret N. et Delbart E.

### Le cotonéaster

Le cotonéaster (*cotoneaster horizontalis*) est une plante vivace, pouvant mesurer de 0,1 à 0,6 mètres de haut. Elle fleurit de mai à juin. Les rameaux et les feuilles sont disposés dans des plans plus ou moins horizontaux. Les feuilles sont caduques ou semi-persistantes, à limbe ovale-elliptique, long de 5 à 12 mm et large de 3,5 à 10 mm.



Le cotonéaster, cultivé à des fins ornementales, peut se disperser via les fruits. Cette plante pose problème essentiellement sur les pelouses, sur sols secs, surtout calcarifères. Une fois implantées, ces plantes devraient être gérées pour en réduire l'expansion et coupées régulièrement (tous les 3 ans maximum), notamment sur les sites de haut potentiel biologique tels que la montagne de Sosoye.

### 6.6. La faune

La commune compte différentes carrières ont été recensées différentes espèces de chauve-souris. Il conviendra de préserver ces zones et de limiter l'accès surtout aux abords des cavités souterraines. Parmi ces carrières on peut citer la carrière de Baron, carrière des Aujes et carrière des Poules. (voir également le point 6.2. Partie carrières).

La présence du Cincle plongeur a été notée sur le territoire de la commune. Cet oiseau a pour caractéristiques de nager sous l'eau à l'aide des ailes et de marcher au fond. Il est trapu, a une courte queue souvent dressée, grand plastron blanc, fait souvent des « révérences » après s'être posé. Cet oiseau niche dans les trous dans les ponts, c'est pourquoi il est important de ne pas reboucher ces trous systématiquement.

## 7. Conclusion et perspectives

En conclusion, nous synthétiserons les recommandations qui ont été émises dans cette étude afin de mettre de évidence les priorités en matière de conservation de la nature sur le territoire de la commune d'Anhée. Seront reprises ci-après les recommandations liées aux pelouses calcaires, aux carrières et sablières, aux milieux humides et cours d'eau, aux jardins particuliers et aux bois. Une attention particulière est pointée pour la sensibilisation des citoyens sur le territoire de la commune, sans laquelle les efforts réalisés par les groupes de travail du PCDN seraient amoindris.

Le réseau de pelouses calcaires peut être développé soit en créant de nouvelles zones, soit en élargissant des zones de fauches tardives sur des affleurements calcaires exposés au sud.

Les carrières et les sablières présentent un intérêt tant au niveau biologique que paysager. Il convient donc de préserver (interdiction de remblais), voir dans certains cas d'entretenir (par débroussaillage) certaines d'entre elles. La priorité doit être donnée la sablière de Gerlin, la sablière du Pairoir, la sablière de Moulin, la carrière de Mâharène, la sablière de Fondrin, Au Grand Tilleul, à la carrière du Baron, la carrière des Aujes, la carrière des Poules, la carrière souterraine de La Creûte et Dazia.

En ce qui concerne la qualité de l'eau et des zones humides, une mare pourrait être creusée et des moyens pourraient être alloués aux bénévoles préoccupés par la migration de batraciens (sécurité). Les berges de la Molignée et du Burnot doivent conserver leur caractère naturel.

La nature peut également trouver refuge dans les jardins particuliers. Un travail de sensibilisation est à fournir dans ce domaine : utilisation de plantes indigènes, zones refuges pour la faune, ...

En forêt, on peut favoriser la biodiversité en choisissant une composition adéquate et en variant la structure du peuplement. La création de lisières et de zones ouvertes (clairières) est également à privilégier, de même que la présence d'arbres à cavités et de bois morts. Des parcelles communales, notamment des habitats Natura 2000, pourraient être converties en parcelles de démonstration pour les propriétaires privés. Les zones à privilégier pour ce type d'aménagement sont, le bois de Mont (parcelle communale), le bois près de Champioûl, le bois de la Saute et le bois de Ranzinelle. Le bois de Ronquière est également une zone à préserver notamment les zones de sources.

Une sensibilisation peut se faire par la création d'une brochure présentant les zones à haut potentiel biologique (dont les crons), par exemple pour le Ravel (Van Cranenbroeck, 2007). Une séance d'informations pourrait également être organisée à l'attention des agriculteurs sur des thématiques telles que les mesures agri-environnementales (voir conseillers MAE), la prévention en zones de captage et abreuvoirs en bords de cours d'eau (voir le Contrat de Rivière Haute Meuse) et la gestion de l'azote (voir Nitrawal).

En ce qui concerne les corridors écologiques, le réseau de haies présent dans les zones bocagères (entourant la plupart des villages) devrait être renforcé. Pour la zone de cultures, le réseau de fauches tardives et de bandes aménagées (MAE) devrait être développé avec, comme priorité, le plateau près de Bioul.

Au terme de cette étude, nous ne pouvons qu'attirer l'attention des personnes soucieuses de la qualité de leur cadre de vie à la richesse du patrimoine naturel de la commune d'Anhée. Le potentiel biologique est très grand. Toutefois des milieux et des espèces sont menacés, parfois détruits, c'est pourquoi il est primordial de protéger les richesses naturelles existantes et de renforcer le réseau écologique par la création de zones de haut potentiel écologique.

## 8. Bibliographie

### Documents papiers :

Administration communale d'Anhée. Carte des fauchages tardifs.

Administration communale d'Anhée. Carte des propriétés communales.

Anciaux F., 1949. *La région de Maredsous. Aperçu scientifique sommaire*. Les Naturalistes belges, 30 : 86-91.

AVES (2007). *Atlas des oiseaux de Belgique*. Données ornithologiques sur la commune d'Anhée.

Bauwens, D & Claus, K., 1996. *Verspreiding van amphibie'n en reptilen in Vlaanderen*. De Wielwal, Turnhout.

Bouxin G. (2007). Communication personnelle.

Burel F. (2000). *Corridors écologiques dans les paysages agraires*. Workshop on the Ecological Corridors for Invertebrates. Strategies of dispersal and recolonisation in today's agricultural and forestry landscapes. Neuchâtel (Switzerland), 10-12 may 2000.

Comité Scientifique de la Conservation de la Nature et de la Protection des Eaux, 2000. *Bassin hydrographique de la Molinee. Vol 1 : facteurs abiotiques*. Jambes : Ministère de la région wallonne, DGRNE.

Comité Scientifique de la Conservation de la Nature et de la Protection des Eaux, 2004. *Bassin hydrographique de la Molinee. Vol 2 : facteurs biotiques*. Jambes : Ministère de la région wallonne, DGRNE.

Comité Scientifique de la Conservation de la Nature et de la Protection des Eaux, 2006. *Bassin hydrographique de la Molinee. Vol 3 : nouvelles observations et propositions de gestion*. Disponible sur le site : <http://users.belgacom.net/bn556650/text.htm>.

CRNFB (2). *Les pelouses calcicoles*. Disponible à l'adresse (08/2007) : <http://environnement.wallonie.be/crnfb/site/dncp/nature/pdf/NATURa028.pdf>

CRNFB, FUSAGx, AVES. *Cahiers « Natura 2000 » - Espèces Oiseaux concernées par l'Annexe 1er l'article 4.2 de la directive européenne 79/409*. Edité par le CRNFB (coordinateur C. Keulen)

De broyeur, C. ; Thys, G. ; Fairon, J. ; Michel, G., 1999. *Atlas du karst wallon. Haute Meuse. Province de Namur*. Commission wallonne d'étude et de protection des sites souterrains.

Delvosalle L., 1953. *Excursion du 27 avril dans la vallée de la Molinee*. Les Naturalistes belges, 34 : 37-38.

- Dupont S., 2007. Communication personnelle.
- Duvigneaud J., 1981. *Le Mont Pelé à Rivière et Annevoie-Rouillon (province de Namur, Belgique)*. Natura Mosana, 34 : 126-134.
- Forman R.T.T., Godron M. 1986. *Landscape ecology*. New York: John Wiley & Sons.
- FRW, 2002. *Commune de Anhée, Programme communal de développement rural. Première partie : description des caractéristiques socio-économiques de la commune*.
- FUSAGx - Laboratoire d'Ecologie (2006). GAL Entre-Sambre-et-Meuse. Rapport final.
- Lambinon J., 1962. *Excursion du dimanche 17 juin 1962 à Denée, Maredsous et Sosoye*. Natura Mosana, 15 : 66-68.
- Lawalree A., 1957. *Herborisation du 12 mai 1957 à Rouillon, Rivière, Bioul, Arbre et Burnot*. Natura Mosana, 10 : 16.
- Parent, G.H., 1979. *Atlas provisoire commenté de l'herpétofaune de la Belgique et du Grand-Duché de Luxembourg*. Les Naturalistes belges, 62 : 251-333.
- Parent, G.H., 1983. *Animaux menacés de Wallonie. Protégeons nos reptiles et batraciens*. Duculot et Région wallonne, Gembloux et Jambes.
- Parent, G.H., 1984. *Atlas des batraciens et reptiles de Belgique*. Cahiers d'Ethologie appliquée, 4(3) : 1-198.
- Parent, G.H., 1997. *Chronique de la régression des Batraciens et Reptiles en Belgique et au Grand-Duché de Luxembourg au cours du XXème siècle*. Les Naturalistes belges, 78(3) : 257-304.
- Région wallonne, Normes de gestion pour favoriser la biodiversité dans les bois soumis au régime forestier. Disponible (le 01/06/2007) sur :  
<http://environnement.wallonie.be/cgi/dgrne/publi/telecharger.idc?id=0>
- Saintenoy-Simon, J. ; Van Cranenbroeck, Y., 2006. Herborisation de l'AEF à Maredsous. *Adoxa*, 51 : 12-16.
- Serco engineering, 2005. *Evaluation appropriée des incidences sur les sites Natura 2000 du projet de création d'un cheminement de type "Ravel" sur l'ancienne ligne 150 (Vallée de la Mollignée) (Communes de Onhaye et de Anhée)*.
- Serco engineering, 2006. *Evaluation écologique du projet de création d'un cheminement de type « Ravel » sur l'ancienne ligne 150 (Vallée de la Mollignée, communes de Onhaye et de Anhée). Section Warnant-Anhée*.
- Smoos A., 1983. *Sosoye, joyau de la Mollignée*. Mémoire de guide-nature, Centre d'Education pour la protection de la Nature, Vierves-sur-Viroin, 56 pp.

Smoos A., 1984. *La pelouse calcaire de la «Montagne» à Sosoye (vallée de la Molinee, province de Namur)*. Natura Mosana, 37 : 101-109.

Smoos A., 1984. *Excursion botanique du 3 juin 1984 à Sosoye et environs dans la vallée de la Molinee*. L'Erable, 8 : 17-20.

Société Royale Forestière de Belgique (2007). *Biodiversité et gestion forestière*.

Svensson L., Mullarney K., Zetterström D., Grant P. (1999). *Le guide ornitho*. Delachaux et Niestlé.

Van Cranenbroeck Y. (2007). Communication personnelle.

#### Fichiers cartographiques :

IGN, PPNC, plan de secteur, carte des sols, limite de la commune, zones d'intérêt paysager, SGIB, Natura 2000, arbres remarquables, cours d'eau, pièces d'eau, routes, sentiers, Ravel.

#### Sites Internet :

Administration communale d'Anhée. Site Internet de la commune d'Anhée (01/05/2007) : [www.anhee.be](http://www.anhee.be)

DGRNE. Fiches environnementales par commune, disponibles à l'adresse (01/05/2007): [http://environnement.wallonie.be/fiches\\_enviro/v4/content/index.cfm?ins=91005](http://environnement.wallonie.be/fiches_enviro/v4/content/index.cfm?ins=91005)

DGRNE. Données socio-économiques par commune, disponibles à l'adresse (01/05/2007): [http://mrw.wallonie.be/dgrne/fiches\\_enviro/index.htm](http://mrw.wallonie.be/dgrne/fiches_enviro/index.htm)

Données sur le bassin de la Molinee, disponibles à l'adresse (01/05/2007) : <http://www.molinee-ecologie.be/>

CRNFB, consulté en juin 2007 : <http://biodiversite.wallonie.be/>

## **9. Annexes**

1. Bilan du questionnaire
2. PV des réunions avec les acteurs locaux
3. Fiches d'information sur les MAE, la jachère faune et les primes à la plantation de haies
4. Liste des experts MAE
5. Prime à la plantation de haies et liste des espèces indigènes