



**Project LIFE 05 NAT/B/000088**



# Rehabilitation of habitats in military camps in Wallonia

**Restauration d'habitats dans les camps militaires de Wallonie**

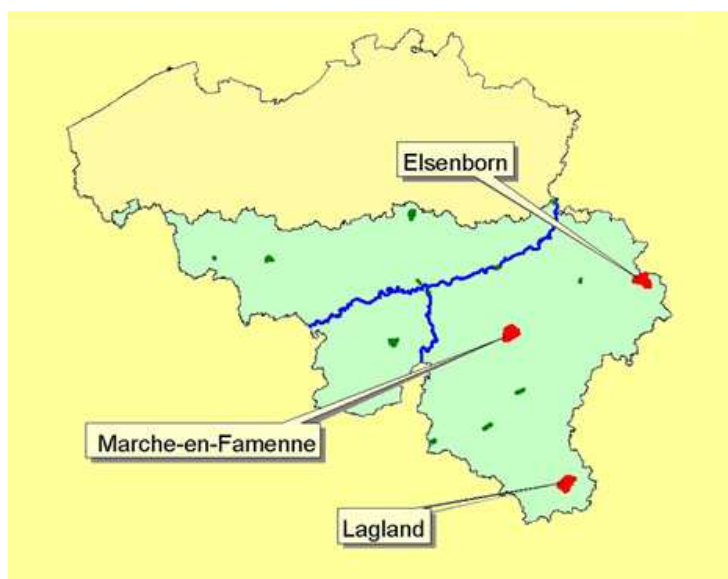
Report compiled by :  
Hervé Pirard  
Service Public de Wallonie  
Département de l'Etude du Milieu Naturel et Agricole – DGO3  
Avenue Maréchal Juin, 23  
5030 Gembloux

**15/03/2011**



## Données de synthèse

| Data Projet                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Project location : Military camps in Wallonia, Belgium</b>                                                                                                                                                      |
| <b>Project start date : 01/01/2006</b>                                                                                                                                                                             |
| <b>Project end date : 31/12/2010</b>                                                                                                                                                                               |
| <b>Total Project duration : 60 months</b>                                                                                                                                                                          |
| <b>Total budget : 3 447 436 €</b>                                                                                                                                                                                  |
| <b>EC contribution : 1 723 718 €</b>                                                                                                                                                                               |
| <b>(%) of total costs : 50 %</b>                                                                                                                                                                                   |
| <b>(%) of eligible costs : 50 %</b>                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                    |
| Data Beneficiary                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Name Beneficiary : Direction Générale Opérationnelle « Agriculture, Ressources naturelles et Environnement » (DGO3)</b>                                                                                         |
| <b>Contact person : Dr. Pierre Gérard, DEMNA</b>                                                                                                                                                                   |
| <b>Postal adress : Avenue Maréchal Juin, 23 – 5030 Gembloux</b>                                                                                                                                                    |
| <b>Visit adress : Avenue du Maréchal Juin 23 – 5030 Gembloux</b>                                                                                                                                                   |
| <b>Telephone : 32 (0) 81 62 64 22</b>                                                                                                                                                                              |
| <b>Fax : 32 (0) 81 615 727</b>                                                                                                                                                                                     |
| <b>E-mail : <a href="mailto:Pierre.Gerard@spw.wallonie.be">Pierre.Gerard@spw.wallonie.be</a></b>                                                                                                                   |
| <b>Project website : <a href="http://biodiversite.wallonie.be/offh/LIFENATURA2MIL">http://biodiversite.wallonie.be/offh/LIFENATURA2MIL</a><br/><a href="http://www.natura2mil.be">http://www.natura2mil.be</a></b> |



*Localisation des 3 camps en Wallonie (Belgique)*

*« Ce document a été réalisé avec l'assistance financière de la Commission européenne. Les points de vue qui y sont exposés reflètent l'opinion du projet Life « Restauration d'habitats dans les camps militaires en Wallonie » et de ce fait ne représentent en aucun cas les points de vue officiels de la Commission européenne. »*

# Table des matières

|                                                                                                                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Résumé du rapport</b>                                                                                                                                                | <b>9</b>  |
| <b>2. Executive summary</b>                                                                                                                                                | <b>10</b> |
| <b>3. Contexte du projet</b>                                                                                                                                               | <b>11</b> |
| <b>4. Organisation du projet</b>                                                                                                                                           | <b>12</b> |
| <b>4.1 L'équipe projet</b>                                                                                                                                                 | <b>12</b> |
| <b>4.2 Les partenaires</b>                                                                                                                                                 | <b>13</b> |
| 4.2.1 Partenaires officiels du projet                                                                                                                                      | 13        |
| 4.2.2 Partenaires complémentaires                                                                                                                                          | 14        |
| <b>5. Rapport détaillé des activités</b>                                                                                                                                   | <b>15</b> |
| <b>5.1 Tableau des produits identifiables depuis le début du projet</b>                                                                                                    | <b>15</b> |
| <b>5.2 Actions de type A : Actions préparatoires, élaboration des plans de gestion et des plans d'actions</b>                                                              | <b>19</b> |
| Action A.1. : Surveillance particulière de la circulation dans les zones naturelles concernées et de leur utilisation pour les activités militaires                        | 19        |
| Action A.2. : Développement et mise en œuvre d'une application GIS (GIS –Nature) pour le suivi de la gestion environnementale et de l'utilisation militaire des sites LIFE | 20        |
| Action A.3. : Préparation des plans de gestion                                                                                                                             | 20        |
| <b>5.3 Actions de type B : Maîtrise foncière et d'usage</b>                                                                                                                | <b>21</b> |
| Action B.1. : Adaptation des concessions de chasse au camp de Marche-en-Famenne (MEF)                                                                                      | 21        |
| Action B.2. : Adaptation des concessions de chasse au camp de Lagland                                                                                                      | 23        |
| <b>5.4 Actions de type C : Travaux uniques de gestion</b>                                                                                                                  | <b>24</b> |
| Action C.1.a. : Déboisement manuel ou mécanique partiel des zones visées (Camp de MEF)                                                                                     | 24        |
| Action C.1.b. : Déboisement des zones visées, mécaniquement là où le sol est portant, manuellement là où le sol est engorgé (Camp Lagland)                                 | 27        |
| Action C.1.c. : Déboisement manuel ou mécanique, partiel ou total des zones visées (Camp d'Elsenborn)                                                                      | 28        |
| Action C.2.a. : Etrépage de la couche superficielle du sol et évacuation des matériaux (Camp de MEF)                                                                       | 30        |
| Action C.2.b. : Etrépage de la couche superficielle du sol et évacuation des matériaux (Camp Lagland)                                                                      | 31        |
| Action C.2.c. : Etrépage de landes sèches et humides (Camp d'Elsenborn)                                                                                                    | 32        |
| Action C.3.a. : Restauration de la qualité de l'habitat rivulaire (Camp de MEF)                                                                                            | 33        |
| Action C.3.b. : Rehaussement du lit des cours d'eau avec des barrages de faible taille et/ou bouchage des drains et creusement de mares (Camp Lagland)                     | 35        |
| Action C.3.c. : Restauration de tourbières (Camp d'Elsenborn)                                                                                                              | 37        |
| Action C.4.c. : Restauration de nardaies à fenouil des Alpes par fraisage, hersage, roulage (Camp de Elsenborn)                                                            | 37        |
| Action C.5.c. : Enlèvement d'anciennes cibles et restauration d'anciens sites de cibles envahis par la végétation rudérale (Camp de Elsenborn)                             | 38        |
| <b>5.5 Actions de type D : Travaux périodiques de gestion</b>                                                                                                              | <b>40</b> |
| Action D.1.a. : Gestion par pâturage ovin (Camp de MEF)                                                                                                                    | 40        |
| Action D.1.b. : Gestion par pâturage ovin et bovin (Camp de Lagland)                                                                                                       | 42        |
| Action D.2.c. : Gestion des landes et nardaies par mises à feu contrôlées (Camp d'Elsenborn)                                                                               | 42        |
| Action D.3.c. : Gestion de nardaies par fauchage avec enlèvement du foin au Camp d'Elsenborn                                                                               | 43        |
| Action D.4.a : Suivi scientifique des travaux de gestion (Camp de MEF)                                                                                                     | 44        |
| Action D.4.b : Suivi scientifique des travaux de gestion (Camp Lagland)                                                                                                    | 50        |
| Action D.4.c : Suivi scientifique des travaux de gestion (Camp d'Elsenborn)                                                                                                | 53        |
| <b>5.6 Actions de type E : Sensibilisation et diffusion des résultats</b>                                                                                                  | <b>57</b> |
| Action E.1 : Information et sensibilisation des utilisateurs des domaines militaires concernés                                                                             | 57        |
| Action E.2 : Organisation de journées de visite à destination du grand public                                                                                              | 59        |
| Action E.3. : Panneaux d'information permanents à destination du public                                                                                                    | 63        |
| Action E.4.a,b : Organisation de colloques                                                                                                                                 | 64        |
| Action E.5. : Création et tenue à jour d'un site internet                                                                                                                  | 65        |

|                                                                                                                                                    |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Action E.6. : Rédaction d'un rapport de vulgarisation                                                                                              | 65        |
| <b>5.7 Actions de type F : Fonctionnement et suivi du projet</b>                                                                                   | <b>66</b> |
| Action F.1.a : Coordination locale du projet (Camp de MEF)                                                                                         | 66        |
| Action F.1.b : Coordination locale du projet (Camp de Lagland)                                                                                     | 67        |
| Action F.1.c : Coordination locale du projet (Camp d'Elsenborn)                                                                                    | 67        |
| Action F.1.d. : Coordination générale du projet                                                                                                    | 68        |
| Action F.2.a : Suivi de la population de sangliers (Camp de MEF)                                                                                   | 69        |
| Action F.2.b : Suivi de la population de sangliers (Camp Lagland)                                                                                  | 72        |
| Action F.3. : Mise en place et formation spécifique d'un « Conseiller militaire en Gestion de l'Environnement » spécialisé en gestion de la nature | 73        |
| Action F.4. : Comité de pilotage                                                                                                                   | 74        |
| Action F.5. : Rapports intermédiaires                                                                                                              | 74        |
| Action F6. : After LIFE Conservation Plan                                                                                                          | 74        |
| <b>6. Evaluation et conclusions</b>                                                                                                                | <b>76</b> |
| <b>6.1 Effets indirects du projet</b>                                                                                                              | <b>76</b> |
| 6.1.1 Effets indirects négatifs                                                                                                                    | 76        |
| 6.1.2 Effets indirects positifs                                                                                                                    | 76        |
| 6.1.3 Apport hors-Life                                                                                                                             | 77        |
| <b>6.2 After-Life</b>                                                                                                                              | <b>78</b> |
| <b>6.3 Conclusions et perspectives</b>                                                                                                             | <b>80</b> |
| <b>7. Planification des activités</b>                                                                                                              | <b>80</b> |
| <b>8. Rapport comptable</b>                                                                                                                        | <b>82</b> |
| <b>8.1 Tableau budgétaire</b>                                                                                                                      | <b>82</b> |
| <b>8.2 Analyse des dépenses par rubriques</b>                                                                                                      | <b>83</b> |
| 8.2.1 Personnel                                                                                                                                    | 83        |
| 8.2.2 Voyage                                                                                                                                       | 83        |
| 8.2.3 Assistance externe                                                                                                                           | 85        |
| 8.2.4 Biens durables                                                                                                                               | 85        |
| 8.2.5 Achat de terrain                                                                                                                             | 86        |
| 8.2.6 Consommables                                                                                                                                 | 86        |
| 8.2.7 Autres coûts                                                                                                                                 | 86        |
| 8.2.8 Frais généraux                                                                                                                               | 86        |
| <b>8.3 Remarques et informations suite au rapport intermédiaire</b>                                                                                | <b>86</b> |
| <b>8.4 Divers</b>                                                                                                                                  | <b>87</b> |

## ANNEXES : voir liste pages suivantes

*Nous tenons ici à remercier l'ensemble des personnes et institutions qui ont contribué, de loin ou de près, au succès de ce projet Life.*

© Crédit photographique : René Dahmen, Hervé Pirard, Patrick Lighezzolo, Anne Gaspard, Pascal Themans, Xavier Mestdag, Samuel Van der Linden, Didier Malisse, Jean-Philippe Rolin, Jean-Luc Mairesse, Monica Tutundjian, Annie Remacle, Jean-Paul Jacob, Ariane Tempier, Jean-Louis Boudart, Alain Licoppe et Thierry Kinet

© La reproduction de ce rapport et des documents annexes est autorisée moyennant mention de la source, à l'exception des cartes et autres informations spécifiques aux domaines militaires dont la reproduction et la diffusion demande une autorisation de la Défense.

## Liste des annexes (volumes 1 à 9 joints au rapport)

**Annexe 1 :** Carte de localisation générale des camps (à la fin du présent rapport)

**Annexe 2 :** Répartition des responsabilités au sein de l'équipe (à la fin du présent rapport)

### Liste des annexes - volumes 1 à 9

|                   | <b>VOLUME 1</b>                                                                                                                      |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Annexe 3</b>   | Convention tripartite entre la DGRNE et les associations A&G et RNOB                                                                 |
| <b>Annexe 4</b>   | Convention entre le Ministre de la Défense et le Ministre wallon de l'Agriculture, de la Ruralité, de l'Environnement et du Tourisme |
| <b>Annexe 5</b>   | Document d'After-Life                                                                                                                |
| <b>Annexe 6</b>   | Exemples de compte-rendu de patrouilles                                                                                              |
| <b>Annexe 7</b>   | Description du GIS                                                                                                                   |
| <b>Annexe 8</b>   | Convention de mise à disposition de données biologiques                                                                              |
| <b>Annexe 9</b>   | Convention "zones boisées et d'intérêt biologique" entre la Défense et la Région wallonne                                            |
| <b>Annexe 10</b>  | PDN de Marche-en-Famenne                                                                                                             |
| <b>Annexe 11</b>  | Plan de gestion de la nature du camp Lagland<br>Document à intégrer dans le PDN finalisé                                             |
|                   | <b>VOLUME 2</b>                                                                                                                      |
| <b>Annexe 12</b>  | PDN d'Elsenborn                                                                                                                      |
| <b>Annexe 13</b>  | Cahier des charges de la chasse à Marche-en-Famenne                                                                                  |
| <b>Annexe 14</b>  | Dossier de labellisation "chasse durable" pour Marche-en-Famenne                                                                     |
| <b>Annexe 15</b>  | Cahier des charges de la chasse à Lagland                                                                                            |
| <b>Annexe 16</b>  | Cartes des travaux à Marche-en-Famenne                                                                                               |
| <b>Annexe 17</b>  | Cartes des travaux des déboisements à Lagland                                                                                        |
| <b>Annexe 18</b>  | Cartes des travaux à Elsenborn                                                                                                       |
| <b>Annexe 19</b>  | Fiche technique de capitalisation « annelage »                                                                                       |
| <b>Annexe 20</b>  | Fiche technique de capitalisation « bouchage de drains »                                                                             |
| <b>Annexe 21</b>  | Fiche technique de capitalisation « cablage »                                                                                        |
| <b>Annexe 22</b>  | Fiche technique de capitalisation « catiche »                                                                                        |
| <b>Annexe 23</b>  | Fiche technique de capitalisation « cisailage »                                                                                      |
| <b>Annexe 24</b>  | Fiche technique de capitalisation « déboisement manuel et débroussaillage »                                                          |
| <b>Annexe 25</b>  | Fiche technique de capitalisation « enclos fixes et mobiles »                                                                        |
| <b>Annexe 26</b>  | Fiche technique de capitalisation « enlèvement de carcasses »                                                                        |
| <b>Annexe 27</b>  | Fiche technique de capitalisation « étrépage »                                                                                       |
| <b>Annexe 28</b>  | Fiche technique de capitalisation « fauche avec exportation »                                                                        |
| <b>Annexe 29</b>  | Fiche technique de capitalisation « fraisage et mulchage »                                                                           |
| <b>Annexe 30</b>  | Fiche technique de capitalisation « girobroyage »                                                                                    |
| <b>Annexe 31</b>  | Fiche technique de capitalisation « lutte contre la Balsamine de l'Himalaya »                                                        |
| <b>Annexe 32</b>  | Fiche technique de capitalisation « lutte contre le Prunus serotina »                                                                |
| <b>Annexe 33</b>  | Fiche technique de capitalisation « mise à feu contrôlée »                                                                           |
| <b>Annexe 33a</b> | Fiche technique de capitalisation « coupe de semis naturels d'épicéas »                                                              |
| <b>Annexe 34</b>  | Mémoire de fin d'étude de X. Mestdagh sur l'habitat de l'alouette lulu à MEF                                                         |
| <b>Annexe 35</b>  | Rapport de stage sur la balsamine de l'Himalaya                                                                                      |
| <b>Annexe 36</b>  | Plan de gestion de la ripisylve à MEF                                                                                                |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | <b>VOLUME 3</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Annexe 37</b> | Mémoire de fin d'étude de D. Dries à MEF : Expertise scientifique de la ripisylve au camp militaire Roi Albert dans le cadre du projet « Life Natura 2MIL » : inventaires de la qualité de l'habitat de la loutre, du martin pêcheur et de l'hirondelle de rivage & propositions de restauration |
| <b>Annexe 38</b> | Carte de localisation des catiches                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Annexe 39</b> | Rapports d'étude sur la qualité de l'eau par analyse des diatomées à MEF (2007 et 2010)                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Annexe 40</b> | Carte des désenrésinements DNF et des plantations de ripisylve du Life Loutre à MEF                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Annexe 41</b> | Cartes des travaux d'étrépage en zone humide à Lagland en 2009                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Annexe 42</b> | Dossier pour le rehaussement du ruisseau Lagland et c-r de la CAT du 28/02/2011                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Annexe 43</b> | Carte de localisation des bouchages de drains dans le camp Lagland                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Annexe 44</b> | Carte des mares et des clôtures du camp Lagland                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Annexe 45</b> | Cartes de localisation des tourbières et nardaies restaurées à Elsenborn                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Annexe 46</b> | Autorisation domaniale entre la Défense et la RW pour le pâturage à MEF                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Annexe 47</b> | Dossier de candidature pour le « recrutement » du berger à MEF                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Annexe 48</b> | Cahier des charges de la bergerie                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Annexe 49</b> | Convention entre le berger et A&G couvrant la période du projet                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Annexe 50</b> | Convention entre A&G et la RW pour la mise à disposition du troupeau après le projet                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Annexe 51</b> | Convention entre le berger et la RW pour la gestion par pâturage à MEF                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Annexe 52</b> | Cartes des enclos fixes à MEF                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Annexe 53</b> | Rapport de stage de V. Graide sur le suivi du pâturage                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Annexe 54</b> | Mémoire de fin d'étude de M. Roiseux sur la viabilité socio-économique du pâturage à MEF                                                                                                                                                                                                         |
|                  | <b>VOLUME 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Annexe 55</b> | Rapports de suivi du pâturage à MEF                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Annexe 56</b> | Modèle de convention de jouissance, à titre gratuit                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Annexe 57</b> | Cartes des mises à feu à Elsenborn                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Annexe 58</b> | Synthèse des données d'inventaires à MEF                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Annexe 59</b> | Rapport final pro sylva à MEF                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Annexe 60</b> | Mémoires de fin d'étude d'A. Tempier et M. Timmerman sur le triton crêté                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Annexe 61</b> | Article sur le suivi ornithologique à Marche-en-Famenne                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Annexe 62</b> | Rapport de suivi des chiroptères à MEF                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Annexe 63</b> | Article sur l'alouette lulu paru dans "Parcs et Réserves"                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Annexe 64</b> | Mémoire de stage sur le Damier de la succise                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Annexe 65</b> | Mémoire de fin d'étude sur le lézard des souches à Lagland                                                                                                                                                                                                                                       |
|                  | <b>VOLUME 5</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Annexe 66</b> | Rapports de suivi scientifique de J-P Jacob et A. Remacle à Lagland                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Annexe 67</b> | Rapports de suivi botanique à Lagland par J. Taymans                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Annexe 68</b> | Rapports de suivi scientifique à Elsenborn par G. Reuter                                                                                                                                                                                                                                         |
|                  | <b>VOLUME 6</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Annexe 69</b> | Rapports de suivis botanique à Elsenborn par P. Franckard                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Annexe 70</b> | Folders généraux d'information pour le grand public (Fr-Ndl-All-Angl.)                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Annexe 71</b> | Poster de présentation du projet pour les adultes                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Annexe 72</b> | Brochures d'information à destination des usagers des camps militaires (Fr-Ndl et All.)                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Annexe 73</b> | Folders A4 à destination du public militaire (Fr-Ndl et Angl.)                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Annexe 74</b> | Articles relatifs au projet en 2006                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Annexe 75</b> | Articles relatifs au projet en 2007                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                       |                                                                                                     |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Annexe 76</b>                      | Articles relatifs au projet en 2008                                                                 |
| <b>Annexe 77</b>                      | Articles relatifs au projet en 2009                                                                 |
| <b>Annexe 78</b>                      | Articles relatifs au projet en 2010                                                                 |
| <b>Annexe 79</b>                      | Rapport de stage de J-P Rolin et maquette des posters                                               |
| <b>Annexe 80</b>                      | Programme du colloque intermédiaire                                                                 |
| <b>Annexe 81</b>                      | Programme du colloque final                                                                         |
| <b>Annexe 82</b>                      | Synthèse bibliographique des productions du projet                                                  |
| <b>Annexe 83</b>                      | Numéros de « La Feuille » parus de 2006 à 2010                                                      |
| <b>Annexe 84</b>                      | Article de synthèse sur les suivis des sangliers paru dans « Parcs et Réserves »                    |
| <b>Annexe 85</b>                      | Mémoire de fin d'étude de M. Helson sur la gestion des populations de sangliers à Marche-en-Famenne |
| <b>Annexe 86</b>                      | Mémoire de fin d'étude de V. Lieutenant sur l'impact des sangliers dans le camp Lagland             |
| <b>VOLUME 7</b>                       |                                                                                                     |
| <b>Annexe 87</b>                      | Mémoire de fin d'étude d'Elise Speybrouck sur le sanglier à MEF                                     |
| <b>Annexe 88</b>                      | Poster présenté au colloque international d'Uppsala                                                 |
| <b>Annexe 89</b>                      | Mémoire de fin d'étude de Pierre Clercx sur le sanglier à MEF                                       |
| <b>Annexe 90</b>                      | Programme de formation des UTE                                                                      |
| <b>Annexe 91</b>                      | Mémoires de guide nature des membres des UTE (Cdt Boudart, Cdt Leblanc et Adjudant Malisse)         |
| <b>Annexe 92</b>                      | Layman's report (fr et angl)                                                                        |
| <b>Annexe 93</b>                      | Cahier des charges des nouvelles concessions pacages à MEF                                          |
| <b>Annexe 94</b>                      | Le projet en quelques photos : photothèque sur le DVD                                               |
| <b>Annexe 95</b>                      | DVD de présentation du projet (16')                                                                 |
| <b>Annexe 96</b>                      | DVD sur l'inauguration de la bergerie à Marche-en-Famenne                                           |
| <b>PARTIE FINANCIERE : VOLUME N°8</b> |                                                                                                     |
| <b>Annexe 97</b>                      | Résumé individuel des dépenses par partenaires                                                      |
| <b>Annexe 98</b>                      | Bilan global des dépenses                                                                           |
| <b>Annexe 99</b>                      | Feuilles de prestation                                                                              |
| <b>PARTIE FINANCIERE : VOLUME N°9</b> |                                                                                                     |
| <b>Annexe 100</b>                     | Fiches de paye                                                                                      |
| <b>Annexe 101</b>                     | Factures, preuves de paiement et preuves d'appel à concurrence                                      |
| <b>Annexe 102</b>                     | Rapport d'audit du projet                                                                           |
| <b>Annexe 103</b>                     | Attestations TVA des partenaires                                                                    |
| <b>Annexe 104</b>                     | Conventions de coordination entre la RW et RNOB                                                     |
| <b>Annexe 105</b>                     | Détail du calcul des coûts des frais généraux de la Défense                                         |
| <b>Annexe 106</b>                     | Conventions de cofinancement de la RW toujours en cours                                             |

Un CD reprenant le rapport et les annexes se trouve joint en fin du présent document, ainsi que le DVD du film de Télé 7 présenté lors du colloque intermédiaire et le film de l'inauguration de la bergerie.

## Abréviations - abbreviations

|                 |                                                                                      |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A &amp;G</b> | Ardenne et Gaume                                                                     |
| <b>ASBL</b>     | Association Sans Buts Lucratifs                                                      |
| <b>CAT</b>      | Commission Aménagement et Travaux                                                    |
| <b>CE</b>       | Commission européenne                                                                |
| <b>CMR</b>      | Capture-marquage-recapture                                                           |
| <b>COMAC</b>    | Comité d'accompagnement                                                              |
| <b>CP</b>       | Comité de Pilotage                                                                   |
| <b>CR</b>       | Coefficient de Recouvrement                                                          |
| <b>CRAW</b>     | Centre Wallon de Recherches Agronomiques                                             |
| <b>CRI</b>      | Centre Régional d'Infrastructure                                                     |
| <b>CRIE</b>     | Centre Régional d'Initiation à l'Environnement                                       |
| <b>CRO</b>      | Contrat de Rivière Ourthe                                                            |
| <b>CRNFB</b>    | Centre de Recherche, Nature, Forêt et Bois                                           |
| <b>CspCh</b>    | Cahier Spécial des Charges                                                           |
| <b>CTS</b>      | Comité Technique de Suivi                                                            |
| <b>DEMNA</b>    | Département de l'Etude du Milieu Naturel et Agricole                                 |
| <b>DFF</b>      | Data Fauna Flora                                                                     |
| <b>DG</b>       | Direction Générale                                                                   |
| <b>DGA</b>      | Direction Générale de l'Agriculture                                                  |
| <b>DGO</b>      | Direction Générale Opérationnelle                                                    |
| <b>DGARNE</b>   | Direction Générale de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et de l'Environnement |
| <b>DNF</b>      | Département de la Nature et des Forêts                                               |
| <b>EFT</b>      | Entreprise de Formation par le Travail                                               |
| <b>ELO</b>      | European Land- owners Organisation                                                   |
| <b>FCO</b>      | Fièvre Catarrhale Ovine                                                              |
| <b>FMV</b>      | Faculté de Médecine Vétérinaire                                                      |
| <b>FRW</b>      | Fondation Rurale de Wallonie                                                         |
| <b>FUSAGx</b>   | Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques de Gembloux                          |
| <b>FWA</b>      | Fédération Wallonne de l'Agriculture                                                 |
| <b>FZB</b>      | Fonds Zone Boisée                                                                    |
| <b>GIS</b>      | Global Information System                                                            |
| <b>GPS</b>      | Global Positioning System                                                            |
| <b>GT</b>       | Groupe de Travail                                                                    |
| <b>Ha</b>       | Hectare                                                                              |
| <b>HEPNAM</b>   | Haute Ecole de la Province de Namur                                                  |
| <b>IB</b>       | Indice Biotique                                                                      |
| <b>IFBL</b>     | Institut Floristique Belgo-Luxembourgeois                                            |
| <b>IPR</b>      | Image – Public – Relation                                                            |
| <b>LFSC</b>     | Laboratoire de la Faune Sauvage et Cynégétique                                       |
| <b>MAE</b>      | Mesures Agri Environnementales                                                       |
| <b>MEF</b>      | Marche-en-Famenne                                                                    |
| <b>NTF</b>      | Propriétaires Ruraux de Wallonie                                                     |
| <b>PBE</b>      | Plan Bois Energie                                                                    |
| <b>PDN</b>      | Plan de Développement Naturel                                                        |
| <b>PG</b>       | Plan de Gestion                                                                      |
| <b>RNOB</b>     | Réserves Naturelles Ornithologiques de Belgique                                      |
| <b>RSSFS</b>    | Réseau de Surveillance Sanitaire de la Faune Sauvage                                 |
| <b>RW</b>       | Région Wallonne                                                                      |
| <b>SPF</b>      | Service Public Fédéral                                                               |
| <b>SPW</b>      | Service Public de Wallonie                                                           |
| <b>SRFB</b>     | Société Royale Forestière Belge                                                      |
| <b>TVA</b>      | Taxe sur la Valeur Ajoutée                                                           |
| <b>UG</b>       | Unité de Gestion                                                                     |
| <b>UGB</b>      | Unité Gros Bétail                                                                    |
| <b>ULB</b>      | Université Libre de Bruxelles                                                        |
| <b>ULg</b>      | Université de Liège                                                                  |
| <b>URE</b>      | Utilisation Rationnelle de l'Energie                                                 |
| <b>UTE</b>      | Unité Technique Environnementale                                                     |

# 1. Résumé du rapport

**Objectif du projet :** restaurer différents habitats naturels ouverts visés par l'annexe 1 de la Directive Habitats CE/92/43 et des habitats d'espèces (Directive Habitats CE/92/43 et Directive Oiseaux CE/79/409) dans les trois plus grands territoires naturels en Wallonie (7937 ha). (carte en Annexe 1)

- **Les actions préparatoires, élaboration de plans de gestion et/ou de plans d'action (action A)**
  - A.1 - Surveillance : patrouilles de surveillance militaire réalisées
  - A.2 - GIS : développement d'une application GIS-Nature spécifique à la Défense
  - A.3 - Plan de gestion : plans de gestion des zones Life rédigés
- **La maîtrise foncière et d'usage (action B)**
  - B.1ab – Chasse : révision des concessions à Lagland et Marche avec arrêt total du nourrissage
- **Les actions de gestion non récurrente (action C)**
  - C.1abc – Dégagement : déboisements de 205,43 ha à Lagland et 173,6 ha à Marche, restauration par coupe de feuillus ou de résineux de 333,8 ha à Elsenborn, soit 712,83 ha au total
  - C.2abd – Etrépage : 32,65 ha de landes (sèches et humides) à Elsenborn, 3,21 ha à Lagland et 8,48 ha à Marche-en-Famenne, soit 44,34 ha au total
  - C.3abc – Drains et habitat rivulaire : inventaires des cours d'eau et construction de 6 catiches à Marche, 15,6 kms de drains bouchés et 28 mares créées à Lagland, 2,86 ha de tourbière restaurés à Elsenborn
  - C.4c – Fraisage : 28,4 ha de nardaies fraisés et/ou mulchés à Elsenborn
  - C.5c – Cibles : 203 cibles enlevées
- **Les travaux périodiques de gestion (action D)**
  - D.1ab – Pâturage : enclos fixes de 3,2 et 10,9 ha et achat de clôtures mobiles, sélection du berger, achat de 195 brebis « ardennais roux » et construction de la bergerie à Marche, sélection d'agriculteurs, achat de moutons et construction d'enclos fixes de 77,3 ha à Lagland
  - D.2c – Mise à feu : 752 ha gérés selon cette technique de 2006 à 2010
  - D.3c – Fauchage : 55,16 ha gérés de 2007 à 2010 à Elsenborn et motofaucheuse acquise
  - D.4abc – Suivi : mise en place comité scientifique à Lagland et divers suivis, suivis via des naturalistes, le DEMNA et l'équipe Life à Marche, suivis par le DEMNA, le DNF et des naturalistes à Elsenborn
- **La sensibilisation et diffusion des résultats (action E)**
  - E.1 – Utilisateurs : Folders d'information sur le projet et folders spécifiques pour les usagers militaires, séances d'information et création d'un bimestriel de présentation des activités du projet, articles divers et 4000 brochures imprimées en Fr, 2000 en Ndl. et 500 en All. Panneaux adjugés, seront placés en 2011
  - E.2 – Public civil : journée grand public à Lagland le 11 juin 2006, le 1<sup>er</sup> juin 2008 et le 13 mai 2010, à Marche-en-Famenne le 09 septembre 2007, le 10 mai 2009 et le 25 avril 2010, et à Elsenborn en 2008 via plusieurs activités, le 19 juin 2009 et le 09 mai 2010. Plusieurs milliers de participants
  - E.3 – Panneaux : 9 panneaux réalisés et placés (3 par camp)
  - E.4ab – Colloques : colloque intermédiaire le 30 septembre et le 1<sup>er</sup> octobre 2009, colloque final le 04 juin 2010 à Marche, le 25 juin à Elsenborn et le 14 septembre à Lagland
  - E.5 – Site Web : site réalisé et informations sur les sites des partenaires
  - E.6 – Rapport vulgarisé : 1000 exemplaires en français et 500 en anglais
- **Le fonctionnement et le suivi (action F)**
  - F.1abcd – LIFE Team : équipe recrutée et opérationnelle durant 5 ans
  - F.2ab – Sangliers : suivi sanitaire en cours et protocole de suivi plus complet à Marche, 1 mémoire de fin d'étude réalisé à Lagland et 3 mémoires à Marche-en-Famenne
  - F.3 – UTE : niveau A et B des UTE affectés partiellement au projet et formés
  - F.4 – Comité de Pilotage : 11 réunions
  - F.5 – Rapports : Rapports d'activité 2006, 2008 et 2009, rapport intermédiaire et rapports pour la Région wallonne
  - F.6 – After Life : rapport réalisé et after-Life engagé

## 2. Executive summary

**Objectives : the project aims to restore several open natural habitats from the Annex I of the CE/92/43 Habitat Directive and species habitats from the CE/92/43 Habitat and the CE/79/409 Bird Directives in the three greater military camps (Marche-en-Famenne, Lagland and Elsenborn) that are the three greater natural territories (7937 ha) in Wallonia (Belgium). (Annexe 1)**

- **Preparatory actions, elaboration of management plans and/or of action plans (action A)**
  - A.1 - Surveillance : military patrols in the Life area realised
  - A.2 - GIS : development of a GIS-Nature specific to the national Defence
  - A.3 – Management plans : redaction of management plans in the Life area
- **Purchase/lease of land and/or rights (action B)**
  - B.1ab – Hunting : revision of the Lagland's hunting concession and enforcement of wild boars management hunting effort in Marche + revision of the Marche's hunting concession
- **Non-recurring management (action C)**
  - C.1abc – Deforestation : 205,43 ha at Lagland, 173,6 ha at Marche and restauration of 333,8 ha at Elsenborn by cutting broadleaved and coniferous forest, the total is 712,83 ha
  - C.2abd – Sod cutting : 32,65 ha of heath (dry and wet) at Elsenborn, 8,48 ha in Marche and 3,21 ha at Lagland, the total is 44,34 ha
  - C.3abc – Drains and riparian forests : inventories of streams and 5 otters dens build at Marche, 15,6 kms of drains fill up and 28 ponds created at Lagland and 2,86 ha of peat bog restored at Elsenborn
  - C.4c – Reaming : 28,4 ha of nardus grassland reamed and/or mulched at Elsenborn
  - C.5c – Targets : 203 targets removed
- **Recurring management (action D)**
  - D.1ab – Grazing : enclos fixed 3.2 ha and 10,9 ha and purchase fencing mobile shepherd selection, purchase of 195 ewes' Ardennes red and construction of the sheepfold in Marche, farmers' selection, purchase and pens of sheep Fixed 77,3 ha to Lagland
  - D.2c – Setting fire : 752 ha managed by this technique from 2006 to 2010
  - D.3c – Mowing : 55,16 ha managed from 2007 to 2010 in Elsenborn and purchase of motor mower
  - D.4abc – Monitoring : scientific committee implemented at Lagland, monitoring by naturalists, DEMNA and the Life team at Marche, monitoring by the DEMNA, DNF and naturalists at Elsenborn
- **Public awareness and dissemination of results (action E)**
  - E.1 – Users : Information folder about the project (fr-all-ang-ndl), information meetings and writing a bimonthly notice about the project activities, various articles and 6500 booklet published
  - E.2 – Civil public: general public open day at Lagland the 11 January 2006, the first June 2008 and the 13 May 2010, at Marche the 09 September 2007, the 10 May 2009 and the 25 April 2010, and at Elsenborn in 2008 by way of various activities, the 19 June 2009 and the 09 may 2010.
  - E.3 – Notice boards : 9 panels realised and implemented (3 by camp)
  - E.4ab - Seminars : intermediate conference carried out on September 30 and on October 1, 2009. Final conference on 04 and 25 June, and 14 September.
  - E.5 – Web Site : site design and information on the sites of the partners
  - E.6 – Popular report : realised and published in 1500 copies (1000 French and 500 English)
- **Overall project operation and monitoring (action F)**
  - F.1abcd – LIFE Team : equip recruited and operational
  - F.2ab – Boards : health monitoring and ongoing monitoring protocol most comprehensive in Marche, memory-end study done in Lagland and 3 in Marche
  - F.3 – UTE : level A and B of the UTE assigned partially to the project and formed
  - F.4 – Steering committee : 11 meetings
  - F.5 – Reports : 2006, 2008 and 2009 progress reports, intermediate report and reports for RW
  - F.6 – After Life : report realised and after-life started

### 3. Contexte du projet

Les trois camps militaires (**Annexe 1, carte**) concernés par notre projet (Lagland, Elsenborn et Marchen-Famenne) sont intégralement propriété de l'Etat belge et très peu soumis aux enjeux économiques, le projet LIFE a donc bénéficié d'un contexte particulièrement favorable dans ces zones couvrant 7937 ha au total. De plus les activités militaires sont relativement circonscrites dans les camps et peu intensives à l'échelle de l'ensemble des domaines concernés. Suite à notre demande et à l'accord obtenu en avril 2008, le périmètre de travail Life est passé de 2.730 ha à 7.937 ha, soit l'ensemble des superficies Natura 2000 des 3 camps.

Ces trois sites sont principalement dévolus à des activités militaires nécessitant des milieux ouverts. Si la Défense s'est engagée, depuis plusieurs années déjà, dans une véritable politique en faveur de l'environnement et veille particulièrement à concilier activités militaires et protection des espèces et des habitats, la fonction prioritaire de ces sites est toujours de permettre l'organisation des activités d'entraînement nécessaires à la mise en œuvre de la politique de défense de la Belgique. Ces besoins d'entraînement sont liés à la fois aux évolutions technologiques, à la situation internationale et aux décisions gouvernementales et ont donc un caractère changeant, entraînant parfois de rapides évolutions dans l'usage des domaines.

Etant donné que la variété des biotopes et des paysages, et plus particulièrement des milieux ouverts, est nécessaire à l'organisation des activités d'entraînement, les autorités militaires se sont engagées dans une politique de gestion durable des zones naturelles. Ceci s'est traduit notamment par l'affectation d'une partie du personnel militaire à la gestion environnementale au sens large, à travers les Unités Techniques Environnementales (UTE).

La diminution progressive des activités militaires au cours des dernières décennies dans les camps a entraîné une recolonisation ligneuse des zones ouvertes qui retournent peu à peu à l'état forestier, menaçant ainsi de disparition toute une série de milieux particulièrement intéressants au niveau de la biodiversité, mais également d'un point de vue paysager. **L'objectif général du projet était donc de restaurer différents habitats naturels ouverts visés par l'annexe 1 de la Directive Habitats CE/92/43 et des habitats d'espèces (Directive Habitats CE/92/43 et Directive Oiseaux CE/79/409) dans les trois plus grands territoires naturels en Wallonie.**

Les habitats visés étaient principalement des pelouses sur dunes intérieures (2330\*), landes humides atlantiques (4010), des landes sèches à callune (4030), des prairies à *Molinia* (6410), des mégaphorbiaies hydrophiles (6430) et dans une moindre mesure des tourbières hautes actives (7110\*) et dégradées (7120), des tourbières de transition (7140), des dépressions sur substrats tourbeux (7150), des tourbières boisées (91D0\*). Certaines espèces comme la Loutre (*Lutra lutra*), le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*) et le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*) étaient directement visés par les travaux proposés. Par ailleurs, vu la taille des sites, ce sont les populations majeures de plusieurs espèces d'oiseaux visées par la Directive CE/79/409 (le rôle des genêts, la pie-grièche écorcheur, la pie-grièche grise, le traquet pâle, le traquet tarier, l'engoulevent d'Europe, l'alouette lulu) qui ont bénéficié des travaux effectués, ainsi que certaines populations d'amphibiens (crapaud calamite, triton crêté...) ou de reptiles (lézard des souches).

Par ailleurs, un volet important du projet a été consacré à l'information, la sensibilisation et la formation des usagers principaux des domaines, à savoir les militaires. Il paraissait en effet capital, pour assurer la durabilité des actions menées, de disposer à la fin du projet d'une équipe militaire compétente en gestion et conservation de la biodiversité, et de renforcer le niveau global de prise en compte du haut potentiel biologique de ces domaines d'entraînements.

Les principales actions de restauration réalisées étaient liées à la réouverture des milieux naturels. Un budget important a été consacré à des déboisements, soit de massifs forestiers, soit des buissons ou de bosquets, ou encore afin d'enlever des semis d'épicéas qui colonisent progressivement des hêtraies. Les étrépages, essentiellement de landes sèches, sont une autre technique de restauration employée, essentiellement à Elsenborn. Enfin, une série d'actions plus spécifiquement liées aux milieux humides ont été mises en œuvre, notamment le bouchage de drains, le creusement de mares, ou encore l'aménagement de catiches.

Concernant les actions d'information-formation, l'équipe Life en place et ses partenaires en ont assuré la majeure partie. Toutes les occasions de pouvoir sensibiliser les utilisateurs militaires et civils à la richesse des camps d'un point de vue biodiversité, mais également à leur fragilité, ont été saisies. Ces actions comprenaient également un rappel des règles d'accès aux domaines militaires, pour des raisons évidentes de sécurité, et afin de continuer à préserver la quiétude des sites.

## 4. Organisation du projet

### 4.1 L'équipe projet

De par l'éloignement géographique des trois sites concernés par le projet, chaque domaine militaire disposait d'une structure locale de coordination du projet. Celle-ci comprenait à Lagland et Marche-en-Famenne un employé de niveau 2, engagé par les associations partenaires du projet (RNOB et Ardenne et Gaume), qui travaillaient en concertation avec les militaires des Unités Techniques Environnementales (UTE), de niveau A et B. Au sein de ces UTE, les agents de niveau A et B se répartissaient le travail lié au projet Life en fonction de leurs disponibilités et compétences (**Annexe 2**, fin du présent rapport).

A Elsenborn, c'est l'ingénieur de cantonnement (niveau 1) du Département de la Nature et des Forêts (DNF) qui a coordonné localement le projet, en concertation avec l'UTE, et avec l'appui d'un agent de triage du DNF sur le terrain. En outre, un appui aux coordinateurs locaux de Marche et Lagland a été fourni à temps partiel par des agents de niveau 1 des deux associations, Ardenne et Gaume et les RNOB. Le suivi botanique à Lagland a été assuré par un membre du personnel des RNOB, après un accord préalable de la CE.

La coordination globale du projet était assurée via un employé de niveau 1, sous tutelle du Département de l'Etude du Milieu Naturel et Agricole (DEMNA). Il était basé dans le camp Roi Albert à Marche-en-Famenne. La coordination spécifique de toutes les actions à charge de la Défense était assurée par un officier, biologiste, basé au Quartier médecin sous-lieutenant Jonckers, à Liège. Par ailleurs, la Défense a également nommé un pilote budgétaire basé à Evere. Signalons que ces deux personnes qui n'étaient pas initialement prévues lors du montage du projet, ont été entièrement rémunérées par la Défense sur fonds propres, malgré leur contribution importante au bon déroulement du projet.

L'organigramme synthétique ci-dessous (**Schéma 1**) présente la structure organisationnelle du projet. A ce schéma, doit s'ajouter l'ensemble des partenaires « non officiels » qui ont également contribué à la réussite de ce projet.

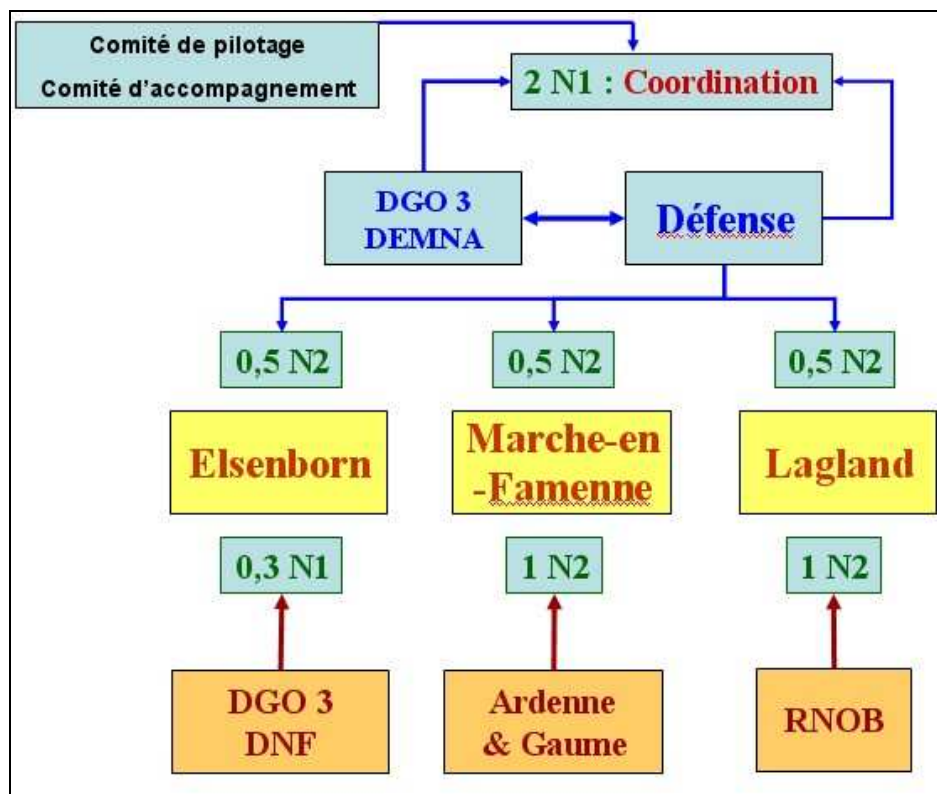


**Schéma 1** : Organigramme synthétique des acteurs principaux du projet

Le Comité de Pilotage (CP), composé d'une représentation des différents partenaires du projet, représentait la structure faîtière du projet, il était chargé plus spécifiquement de :

- donner son avis sur l'état d'avancement du projet fourni par l'équipe projet ;
- donner son avis et accord sur les activités planifiées dans le futur ;
- superviser le travail fourni par l'équipe Life ;
- effectuer un suivi des dépenses globales ;
- donner à l'équipe projet toutes les informations utiles au bon déroulement du projet Life ;
- rechercher un règlement concerté à tout conflit ou litige pouvant apparaître lors de l'exécution du projet, que ce soit au sein de l'équipe Life, entre les partenaires, avec les utilisateurs des domaines (militaires, concessionnaires...) ou les riverains ;
- approuver d'éventuelles modifications, demandes d'avenant ou réorientations qui interviendraient en cours d'exécution ;
- veiller à la communication interne et externe ;
- approuver les rapports à transmettre à la Commission européenne.

Le Comité d'Accompagnement (Comac), tel que mentionné dans le schéma 1, était spécifiquement lié au suivi des conventions qui servaient à assurer le cofinancement du projet par la RW. Il se réunissait soit en même temps que le CP, soit en fonction des échéances des conventions de cofinancement. Celles-ci nécessitaient également des rapports qui étaient rédigés par le coordinateur du projet.

## 4.2 Les partenaires

### 4.2.1 Partenaires officiels du projet

Le partenariat de base comprenait une association entre un Ministère régional (DGO3 du Service Public de Wallonie), un Ministère fédéral (la Défense) et deux associations régionales de conservation de la nature (Ardenne et Gaume et les RNOB). Ceci permettait d'allier au sein du projet une série de compétences et d'expériences assez diversifiées, mais toutes très utiles dans un cadre aussi complexe que la gestion d'un domaine militaire. En effet, si leur fonction première est et reste l'entraînement des troupes (nationales et internationales), la conservation de la biodiversité prend une place importante, ainsi que la gestion forestière, les usages cynégétiques, et dans une moindre mesure les aspects sociaux et récréatifs (camps scouts, marches ADEPS, cyclisme...). Nous nous trouvons en fait devant une plurifonctionnalité

des usages de ces domaines militaires, avec des acteurs et des enjeux assez différents qui nécessitent une concertation étroite et permanente, ce qui fut également un des challenge de ce projet Life.

Les liens institutionnels spécifiques liés au projet étaient :

- le document de projet avalisé par les 4 partenaires ;
- la convention tripartite entre la DGARNE (DGO3) et les associations A & G et RNOB (**Annexe 3**) ;
- la convention entre le Ministre de la Défense et le Ministre wallon de l'Agriculture, de la Ruralité, de l'Environnement et du Tourisme (**Annexe 4**).

En outre, la convention<sup>1</sup> entre la RW et la Défense liée à la gestion forestière et des zones d'intérêts biologiques (**Annexe 9**) apporte un cadre financier et institutionnel plus pérenne que le projet Life et a permis d'y insérer la majeure partie des actions liées à l'After-Life. L'application concrète de cette convention en 2009 s'est traduite par l'attribution à divers entrepreneurs de travaux de gestion et/ou de restauration de milieux naturels, comme nous le développons de manière plus détaillée dans le document d'After-Life (**Annexe 5**).

#### 4.2.2 Partenaires complémentaires

Dans le cadre de l'exécution du projet, nous avons également collaboré avec d'autres partenaires, que ce soit des associations, des bénévoles locaux, des mouvements de jeunesse, des institutions régionales ou fédérales, des universités et écoles supérieures, des Contrats de Rivière, des Centres Régionaux d'Initiation à l'Environnement (CRIE)...

Une série de collaborations spécifiques ont également été mises en place avec différents projets Life :

- Life Moule perlière pour la gestion administrative et comptable du projet ;
- Life Plateau des Tailles pour les suivis botaniques réalisés par le même membre de RNOB, et divers échanges d'expérience ;
- Life Saint-Hubert pour l'expérience de pâturage mise en place et le reporting ;
- Life Papillons pour les suivis scientifiques, les semis de succise et le stand au salon des mandataires ;
- Life Héliantheme qui a bénéficié de notre expérience point de vue pâturage ;
- Life Hautes-Fagnes qui a bénéficié de notre expérience dans le camp d'Elsenborn ;
- Life Danah par des échanges d'expérience et le GIS commun au niveau de la Défense ;
- Life Loutre pour l'installation des catiches et le reboisement de ripisylve.



*Catiche « en kit » du Life Loutre*

<sup>1</sup> Cette convention, instaurée depuis 1999, a été renouvelée en 2007 en précisant notamment l'usage qui pourra être fait des fonds issus des ventes de bois sur les domaines militaires

## 5. Rapport détaillé des activités

### 5.1 Tableau des produits identifiables depuis le début du projet

| Nom des actions                        |     | Documents produits – Evénements organisés (01-01-2006 au 31-12-2010)                                                                                                                                                                                                                  | Deadline selon le contrat | Deadline réelle | Responsable de l'action | Etat d'avancement |
|----------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------|-------------------------|-------------------|
| <b>A. Actions préparatoires</b>        |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |                 |                         |                   |
| Surveillance des zones                 | A1  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Patrouilles complémentaires</li> <li>Fiches de patrouille et rapports</li> </ul>                                                                                                                                                               | /                         | /               | UTE de la Défense       | Réalisé           |
| GIS Nature                             | A2  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Développement d'une application GIS nature</li> </ul>                                                                                                                                                                                          | 01/06/2007                | 01/06/2009      | Défense                 | Réalisé           |
| Plans de gestion                       | A3  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rédaction des PDN des 3 camps</li> </ul>                                                                                                                                                                                                       | 31/12/2006                | 31/12/2010      | Equipe Life             | Réalisé           |
| <b>B. Maîtrise foncière et d'usage</b> |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |                 |                         |                   |
| Concession de chasse à Marche          | B1a | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nouvelle concession de chasse en février 2010 et arrêt total du nourrissage</li> </ul>                                                                                                                                                         | /                         | /               | Défense                 | Réalisé           |
| Concession de chasse à Lagland         | B1b | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nouvelle concession de chasse en mai 2006 et arrêt du nourrissage</li> </ul>                                                                                                                                                                   | /                         | /               | Défense                 | Réalisé           |
| <b>C. Travaux de gestion</b>           |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |                 |                         |                   |
| Déboisement à Marche                   | C1a | <ul style="list-style-type: none"> <li>173,63 ha déboisés manuellement ou mécaniquement</li> </ul>                                                                                                                                                                                    | 01/07/2006                | 01/07/2006      | A & G                   | 212 %             |
| Déboisement à Lagland                  | C1b | <ul style="list-style-type: none"> <li>205,43 ha déboisés</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                  |                           |                 | RNOB                    | 196 %             |
| Déboisement à Elsenborn                | C1c | <ul style="list-style-type: none"> <li>76,08 ha déboisés par déchiquetage, annelage ou coupe de feuillus</li> <li>14,53 ha déboisés par enlèvements d'épicéas en fonds de vallées</li> <li>237,14 ha restaurés par enlèvement de semis d'épicéas dans des forêts feuillues</li> </ul> |                           |                 | DNF                     | 173 %             |
| Etrépage à Marche                      | C2a | <ul style="list-style-type: none"> <li>8,47 ha étrépés</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                     |                           |                 | A & G                   | 106 %             |
| Etrépage à Lagland                     | C2b | <ul style="list-style-type: none"> <li>3,21 ha réalisés</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                    |                           |                 | RNOB                    | 64 %              |
| Etrépage à Elsenborn                   | C2c | <ul style="list-style-type: none"> <li>25,89 ha étrépés (landes sèches)</li> <li>6,76 ha étrépés (landes humides)</li> </ul>                                                                                                                                                          |                           |                 | DNF                     | 148 %             |

|                                                   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                      |                                                      |         |                                             |
|---------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------|
| Restauration de la qualité de l'habitat rivulaire | C3a | <ul style="list-style-type: none"> <li>Inventaire des cours d'eau et analyse de la structure d'habitats, plan de gestion de la ripisylve</li> <li>Arrachage de plantes invasives</li> <li>Désenrésinement de fonds de vallées (DNF)</li> <li>Construction de 6 catiches (une emportée par crue)</li> </ul>            |                                                      |                                                      | A & G   | Réalisé                                     |
| Rehaussement du lit des cours d'eau               | C3b | <ul style="list-style-type: none"> <li>15,6 kms de drains bouchés</li> <li>28 grandes mares créées</li> <li>Dossier pour le rehaussement du ruisseau Lagland en voie d'approbation et enrochements achetés</li> </ul>                                                                                                 | 01/07/2006                                           | 21/12/2010                                           | RNOB    | 187 %<br>Rehaussement du Lagland à terminer |
| Restauration de tourbières                        | C3c | <ul style="list-style-type: none"> <li>2,86 ha restaurés</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                      |                                                      | DNF     | 143 %                                       |
| Restauration de nardaies à fenouil des Alpes      | C4c | <ul style="list-style-type: none"> <li>28,4 ha restaurés</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                      |                                                      | Défense | 315 %                                       |
| Enlèvement d'anciennes cibles                     | C5c | <ul style="list-style-type: none"> <li>203 vieilles cibles enlevées</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                      |                                                      | Défense | 203 %                                       |
| <b>D. Gestion récurrente des milieux</b>          |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                      |                                                      |         |                                             |
| Gestion par pâturage ovin à Marche                | D1a | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sélection d'un berger et d'un architecte</li> <li>Création d'enclos fixes de 3,2 ha et 10,9 ha et achat d'enclos mobiles</li> <li>Achat de 195 moutons « Ardennais roux » et début du pâturage en 2008</li> <li>Construction et aménagement d'une bergerie de 800m²</li> </ul> | 31/12/2007 :<br>bergerie<br>01/06/2008 :<br>pâturage | 30/06/2009 :<br>bergerie<br>01/06/2008 :<br>pâturage | A & G   | Pâturage en cours<br><br>Bergerie terminée  |
| Gestion par pâturage ovin et bovin à Lagland      | D1b | <ul style="list-style-type: none"> <li>Création de 77,3 ha d'enclos fixes avec cattle-grid</li> <li>Sélection des agriculteurs pour le pâturage</li> <li>Achat de 32 moutons et début du pâturage en 2008</li> </ul>                                                                                                  | 01/06/2008                                           | 01/06/2008                                           | RNOB    | Réalisé                                     |
| Gestion par mises à feu contrôlées à Elsenborn    | D2c | <ul style="list-style-type: none"> <li>752 ha gérés (56 ha en avril 2006, 189 ha en 2007, 61 ha en 2008, 279 ha en 2009 et 167 ha en 2010)</li> </ul>                                                                                                                                                                 |                                                      |                                                      | Défense | 200 %                                       |
| Gestion par fauchage à Elsenborn                  | D3c | <ul style="list-style-type: none"> <li>55,16 ha gérés (5,5 en 2007, 8,6 ha en 2008, 15,13 ha en 2009 et 25,93 ha en 2010)</li> <li>Acquisition d'une motofaucheuse adaptée</li> </ul>                                                                                                                                 | 01/07/2007                                           | 01/07/2007                                           | DNF     | 263 %                                       |
| Suivi scientifique à Marche                       | D4a | <ul style="list-style-type: none"> <li>Suivis amphibiens, ornithologiques, chiroptères, papillons, mustélidés et botaniques</li> </ul>                                                                                                                                                                                |                                                      |                                                      | A & G   | Réalisé                                     |
| Suivi scientifique à Lagland                      | D4b | <ul style="list-style-type: none"> <li>Comité de suivi scientifique</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                        |                                                      |                                                      | RNOB    | Réalisé                                     |

|                                                                         |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                          |                                                          |                  |                                    |
|-------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------|
|                                                                         |     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Suivi du lézard des souches, de l'avifaune, du crapaud calamite, des abeilles solitaires et de l'entomofaune</li> <li>Suivi botanique des travaux et mesures de gestion</li> </ul>                                                                                                                                                                                                           |                                                          |                                                          |                  |                                    |
| Suivi scientifique à Elsenborn                                          | D4c | <ul style="list-style-type: none"> <li>Suivi botanique par le DEMNA</li> <li>Suivi ornithologique et papillons par la DNF</li> <li>Suivi amphibiens et ornithologiques</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                          |                                                          | DEMNA            | Réalisé                            |
| <b>E. Sensibilisation du public et diffusion des résultats</b>          |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                          |                                                          |                  |                                    |
| Information et sensibilisation des utilisateurs des domaines militaires | E1  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Folders d'information (fr-all-ndl-angl) sur le projet</li> <li>Folders spécifiques (fr-ndl-angl) par camp pour les militaires (24 000)</li> <li>Séances d'information et articles de presse</li> <li>Visites de terrain et sensibilisation</li> <li>Brochure éditée en 6500 exemplaires (4000fr, 2000 Ndl et 500 all)</li> <li>Panneaux d'information pour les militaires adjudés</li> </ul> | Dépliant :<br>31/12/2006<br>Brochure 24p :<br>01/06/2007 | Dépliant :<br>31/12/2006<br>Brochure 24p :<br>01/06/2009 | Défense          | Réalisé sauf les panneaux en cours |
| Journées grand public                                                   | E2  | <ul style="list-style-type: none"> <li>11/06/06, 01/06/08 et 13/05/10 : Lagland</li> <li>09/09/07, 10/05/09 et 25/04/10 : Marche-en-Famenne</li> <li>18/05/08 et autres jours, 19/06/09 et 09/05/10 : Elsenborn</li> </ul>                                                                                                                                                                                                          |                                                          |                                                          | Défense          | 9/9 réalisées                      |
| Panneaux d'information                                                  | E3  | <ul style="list-style-type: none"> <li>9 panneaux réalisés et placés</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 01/06/2007                                               | 31/03/2010                                               | DEMNA            | Réalisés                           |
| Colloques                                                               | E4  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Participation colloque de clôture Life Haute-Meuse et Life « St-Hubert », Life Plateau des Tailles</li> <li>Colloque intermédiaire réalisé (2 journées)</li> <li>Colloque final réalisé (3 journées)</li> </ul>                                                                                                                                                                              | DN : 01/06/2008<br><br>DEMNA :<br>01/10/2010             | DN : 30/06/2009<br><br>DEMNA :<br>14/09/2010             | Défense et DEMNA | Réalisés                           |
| Site Web                                                                | E5  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en place du site Web et actualisation</li> <li>Participation à un forum de discussion</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 01/06/2006                                               | 01/06/2006                                               | DEMNA            | Réalisé                            |
| Rapport de vulgarisation                                                | E6  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Réalisé (1000 versions fr. et 500 ang.)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 31/12/2010                                               | 31/12/2010                                               | DEMNA            | Réalisé                            |
| <b>F. Fonctionnement du projet</b>                                      |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                          |                                                          |                  |                                    |
| Coordination locale à Marche                                            | F1a | <ul style="list-style-type: none"> <li>1 coordinateur local niveau 2 engagé</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 01/01/2006                                               | 01/02/2006                                               | A & G            | Réalisé                            |
| Coordination locale à Lagland                                           | F1b | <ul style="list-style-type: none"> <li>1 coordinateur local niveau 2 engagé</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 01/01/2006                                               | 01/01/2006                                               | RNOB             | Réalisé                            |

|                                         |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |            |                  |                |
|-----------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------------|----------------|
|                                         |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |            |                  |                |
| Coordination locale à Elsenborn         | F1c | <ul style="list-style-type: none"> <li>Coordination assurée par le DNF</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                             | 01/01/2006 | 01/01/2006 | <b>DNF</b>       | <b>Réalisé</b> |
| Coordination générale                   | F1d | <ul style="list-style-type: none"> <li>1 coordinateur niveau 1 engagé et basé à Marche</li> <li>1 coordinateur militaire basé à Liège</li> </ul>                                                                                                                                                                                              | 01/01/2006 | 16/05/2006 | <b>DEMNA</b>     | <b>Réalisé</b> |
| Suivi des sangliers à Marche            | F2a | <ul style="list-style-type: none"> <li>3 mémoires sur l'impact écologique du sanglier</li> <li>Action de Capture-Marquage-Recapture (CMR)</li> <li>Suivi sanitaire</li> <li>Comptage avec des moyens militaires de haute technologie (voir page 65)</li> </ul>                                                                                |            |            | <b>A &amp; G</b> | <b>Réalisé</b> |
| Suivi des sangliers à Lagland           | F2b | <ul style="list-style-type: none"> <li>Suivi sanitaire</li> <li>Mémoire sur l'impact écologique du sanglier</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                        |            |            | <b>RNOB</b>      | <b>Réalisé</b> |
| Conseillers militaires en environnement | F3  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Agents de niveaux A et B des UTE affectés partiellement au projet</li> <li>Formation « guide nature » de 3 agents des UTE</li> <li>Formation spécifique en gestion de la biodiversité pour les UTE et formation du CYFOR</li> <li>Formation spécifique en gestion des ressources naturelles</li> </ul> |            |            | <b>Défense</b>   | <b>Réalisé</b> |
| Comité de pilotage                      | F4  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Réunions le 4-07-06, le 14-12-06, le 24-05-07, le 22-01-08, le 17-06-08, le 15-01-09, le 18-06-09, le 19-01-10, le 14-06-10, le 23-11-10 et le 01-02-11</li> </ul>                                                                                                                                     |            |            | <b>DEMNA</b>     | <b>Réalisé</b> |
| Rapports intermédiaires                 | F5  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rapport d'activité 2006 envoyé pour le 31-01-2007, rapport intermédiaire en mars 2008 et rapport d'activité 2008 envoyé pour le 31-01-2009 et rapport d'activité 2009 envoyé pour le 31-01-2010</li> </ul>                                                                                             |            |            | <b>DEMNA</b>     | <b>Réalisé</b> |
| After-Life conservation plan            | F6  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Réunion « after-Life pâturage » le 26-10-09</li> <li>Réunion « after-Life global » le 26-10-09</li> <li>Rapport After-Life réalisé</li> <li>Fond zone boisée activé et travaux after-Life en cours</li> </ul>                                                                                          | 31/12/2010 | 31/12/2010 | <b>DEMNA</b>     | <b>Réalisé</b> |

**Tableau 1 :** Tableau des produits identifiables depuis le début du projet

## **5.2 Actions de type A : Actions préparatoires, élaboration des plans de gestion et des plans d'actions**

### **Action A.1. : Surveillance particulière de la circulation dans les zones naturelles concernées et de leur utilisation pour les activités militaires**

Depuis le début du projet Life, les patrouilles de surveillance dans les 3 domaines militaires ont été renforcées et plus spécialement axées sur la protection et l'information environnementale. En effet, elles avaient auparavant essentiellement une vocation sécuritaire et la protection de l'environnement incombait en grande partie aux agents DNF, malheureusement en nombre trop réduits que pour pouvoir couvrir seuls ces grands territoires.

Les patrouilles « Life » ont visé à constater et à prévenir des comportements, tant de la part des usagers militaires que civils, qui pourraient nuire aux habitats et aux espèces, tout en jouant toujours un rôle au niveau de la sécurité. Rappelons que les camps militaires, outre les militaires en exercices, accueillent de nombreux autres usagers qu'il convient de canaliser et d'informer :

- mouvements de jeunesse et écoles ;
- exploitants forestiers, agriculteurs, chasseurs et pêcheurs ;
- marcheurs et cyclistes (occasionnels).

Entre juin et décembre 2006, une trentaine de patrouilles ont été exécutées et en 2007, 105 patrouilles.

En 2009, ce sont au total 244 hommes/jour de patrouilles prestées dans les 3 camps, sachant que la taille des camps nécessite parfois 2 patrouilles par jour afin de couvrir un maximum de zones. Signalons que celles d'une durée inférieure à 2 heures ne sont pas comptabilisées.

Le coût total de cette action durant les 5 années du projet a été de 231.466,92 euros, correspondant aux prestations de personnel militaire assurant ces patrouilles.

La mise en place, dans le cadre du projet, d'une gestion par pâturage et/ou par fauche a également augmenté la présence d'agriculteurs, et de bétails, dans les domaines militaires. Les patrouilles permettent également de mieux contrôler cette activité, notamment la divagation du bétail, où les risques de vol.



*Sensibilisation des enfants*

Des rapports de comptes-rendus de patrouilles (**Annexe 6**) ont été mis en place afin de garder des traces écrites. En cas de constat d'une infraction grave, les patrouilles militaires peuvent faire appel aux agents de la DNF qui sont assermentés et peuvent verbaliser si nécessaire. Si l'infraction est mineure, les patrouilles se contentent d'une information-sensibilisation. Les brochures et folders conçus par le projet peuvent être distribués à cette occasion.

### **Action A.2. : Développement et mise en œuvre d'une application GIS (GIS –Nature) pour le suivi de la gestion environnementale et de l'utilisation militaire des sites LIFE**

Une application, spécifique à la Défense, a été développée en 2009, dans la continuité de ce que le Life danah avait déjà mis en place. Il s'agit d'un système centralisé, utilisant le GIS global de la Défense, pour lequel une série d'informations environnementales ont été ajoutées (**Annexe 7**) et qui est basé sur la superposition des couches suivantes :

- usage militaire du camp ;
- usage par des tiers ;
- concessions permanentes des camps.

La partie « nature » du GIS est comprise dans les usages par tiers. Une symbologie a été définie mais évoluera encore au gré des besoins des utilisateurs. Les UTE y ont accès via l'intranet mais des données complémentaires peuvent être ajoutées ou mises à jour via un data manager qui centralise toutes les informations. Certains membres des UTE ont déjà assisté en 2007 (28 mars et 17 avril) à des démonstrations du GIS et un inventaire des contraintes militaires d'utilisation des domaines a été réalisé et communiqué au data manager de la Défense en 2008.

De plus, 3 GPS ont été acquis en 2009 par la Défense avec les fonds du projet et une formation a été donnée en décembre 2009 aux UTE qui en auront l'usage.

Le coût en personnel a été de 6196,08 €, et le coût d'achat de matériel durable de 1353,58 euros.

Les données relatives aux plans de gestion (les PDN) ont été transmises au responsable du GIS afin de mettre les différentes cartes en ligne. Signalons également qu'une convention de mise à disposition de données biologiques (**Annexe 8**) a été accordée par le DEMNA à la Défense afin de pouvoir transmettre les informations relatives aux habitats et espèces recueillies par les scientifiques de ce Département du Service Public de Wallonie.

### **Action A.3. : Préparation des plans de gestion**

Bien que disposant déjà de deux avant-projet d'arrêté de désignation Natura 2000 assez avancés à Elsenborn et Lagland, nous avons finalement choisi de nous inscrire dans la démarche prévue dans la convention « zone boisée et d'intérêt biologique » (**Annexe 9**) qui prévoit l'élaboration des « Plans de Développement Naturel sur domaine militaire », permettant d'établir « *un juste équilibre entre l'usage militaire des zones et la conservation de leur valeur environnementale* ». En effet, les retards pris au niveau de la procédure des arrêtés de désignation ne nous garantissaient pas de pouvoir disposer de ceux-ci pour la fin du projet.

Etant donné la nécessité de respecter une stricte égalité entre les citoyens en matière de perception des aides liées à Natura 2000, la RW a décidé de publier en une fois les arrêtés de protection pour tous les sites Natura 2000 et une nouvelle méthodologie pour répondre à cette orientation a été adoptée. Cet arrêté, subdivisé en un arrêté catalogues de mesures et un arrêté cartographique, devrait paraître début 2011. Une cartographie spécifique par site précisera, dans une seconde phase entre 2011 et 2015, les habitats et espèces à protéger. Ces cartes se feront en concertation avec la Défense et pour Lagland et Elsenborn, elles pourraient être finalisées en 2011, plus tard pour Marche-en-Famenne.

En concertation avec les autorités militaires locales et les agents DNF, l'équipe Life a rédigé ces PDN dont l'adoption se fait à la fois localement par les Commissions Aménagement et Territoire (CAT), mais également par le Comité Technique de Suivi (CTS). Une série de mesures de protection et de gestion des habitats et des espèces ont été approuvées, sans compromettre pour autant l'opérationnalité de ces terrains. Les PDN sont un compromis entre des plans de gestion de réserve naturelle et des documents d'objectifs, afin de tenir compte de la taille importante des camps concernés, de la diversité des habitats et des espèces, et des impératifs militaires. A Marche-en-Famenne et à Lagland, une séance de présentation du PDN a été organisée auprès des opérateurs militaires responsables des travaux en plaine.

L'option retenue est de donner une validité de 20 ans à ces plans, avec une procédure de révision quinquennale si nécessaire. Ce sont à la fois les agents des Unités Techniques Environnementales (UTE) de la Défense et les agents du DNF qui sont chargés du suivi des PDN dans les 3 camps. Les PDN de Marche-en-Famenne, Lagland et Elsenborn se trouvent respectivement en **annexe 10**, **annexe 11** et **annexe 12**.

### Synthèse des actions de type A

#### Les actions préparatoires, élaboration de plans de gestion et/ou de plans d'action (action A)

- A.1 - Surveillance : les patrouilles ont été réalisées dans les 3 camps
- A.2 - GIS : action terminée mais qui nécessite encore une période de « rodage » pour être parfaitement opérationnelle comme outil pour les UTE.
- A.3 - Plan de gestion : les 3 PDN faisant offices de plan de gestion ont été rédigés et sont ou seront approuvés par les Commissions Aménagement et Travaux respectives, puis par le Comité Technique de Suivi en juin 2011.

### 5. 3 Actions de type B : Maîtrise foncière et d'usage

#### Action B.1. : Adaptation des concessions de chasse au camp de Marche-en-Famenne (MEF)

La Défense, à travers les Centres Régionaux d'Infrastructure (CRI), autorise la chasse sur certains de ces domaines. Ceci lui permet notamment de transférer la responsabilité des dégâts de gibier aux chasseurs, et d'assurer une régulation des populations de sangliers et cervidés. Ce droit de chasse est concédé dans le cadre d'une procédure d'adjudication publique, moyennant un Cahier des Charges bien spécifique. Le DNF assure auprès de la Défense un rôle de conseiller technique, notamment pour l'application de plans de tirs.

En prévision de la révision de la concession début 2010 à Marche-en-Famenne, le conseiller cynégétique de la Défense a piloté les actions visant à fournir des informations permettant de réguler les populations de suidés, notamment :

- l'analyse des données des tableaux de chasse des cinq années antérieures ;
- la collecte des données biométriques lors des journées de chasse ;
- la mise en place d'un dispositif de Capture-Marquage-Recapture (CMR) qui a permis de marquer plus de 430 sangliers de 2007 à 2010 ;
- le suivi des populations et l'estimation du taux d'accroissement par un survol aérien (hélicoptère) avec une caméra thermique
- les suivis sanitaires des bêtes abattues via des prélèvements sanguins et de rate ;
- la récolte d'une bibliographie conséquente sur le sujet et l'interpellation des spécialistes en la matière.

L'examen des tableaux de tirs et de leur évolution permet de se rendre compte du pic important de populations des suidés en 2007 et 2008, ce qui coïncide notamment avec des années de fortes glandées.

| Année        | Nb total sangliers tirés | Nb mâles    | Nb femelles |
|--------------|--------------------------|-------------|-------------|
| 2003         | 454                      | 230         | 224         |
| 2004         | 396                      | 227         | 169         |
| 2005         | 339                      | 171         | 168         |
| 2006         | 354                      | 185         | 169         |
| 2007         | 497                      | 258         | 239         |
| 2008         | 690                      | 341         | 349         |
| 2009         | 426                      | 187         | 239         |
| 2010         | 280                      | 150         | 130         |
| <b>TOTAL</b> | <b>3436</b>              | <b>1749</b> | <b>1687</b> |

**Tableau 2** : analyse des tableaux de tirs des sangliers de 2003 à 2010 à Marche-en-Famenne

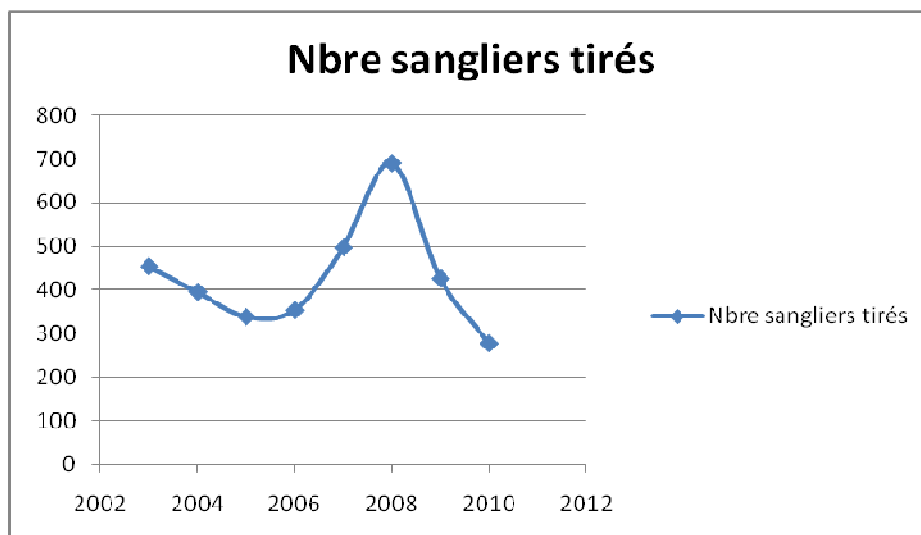


**Schéma 2 :** évolution annuelle des tableaux de tirs de sangliers entre 2003 et 2010 à MEF

En 2008, sur base des différents suivis réalisés, le DNF a proposé à la Défense d'imposer un plan de tir portant sur 650 sangliers. Fin 2008, ce quota minimum était déjà dépassé (690 bêtes abattues, soit 26,5/100 ha). En 2009, le plan de tir fixé par le DNF était de 950 bêtes, l'objectif étant d'arriver à retrouver une situation plus équilibrée de la population de sangliers avant d'arrêter définitivement le nourrissage en 2010. Concernant cet aspect, il a été décidé que les points de nourrissage seraient réduits de 10 à 5 à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2009.

Suite à la saison de chasse 2009, 426 sangliers ont été abattus, ou retrouvés morts, dans le camp de Marche-en-Famenne. Le quota de tir fixé à 950 bêtes était donc loin d'être atteint malgré des battues supplémentaires accordées. La population de suidés, sous l'effet conjugué des tirs élevés de 2008, d'un hiver particulièrement rude et de mortalités importantes, a subi un net recul en 2009, ce que le tableau de tir de 2010 confirme bien, de même que l'évolution de la courbe du graphique du schéma 2 ci-dessus.

Afin de préparer la révision de cette concession de chasse, il avait été proposé au service de la Défense compétent (MR C&I-I/S/E) de mettre en place dès le second semestre 2008, un groupe de travail comprenant les différents acteurs impliqués dans cette problématique. Sous l'impulsion du conseiller cynégétique de la Défense, une série de briefing se sont tenus de 2008 à 2010 afin de définir une stratégie cohérente face à cette problématique « sanglier ».

La Défense, en concertation avec le DNF, a décidé de ne plus autoriser le nourrissage dans le domaine de Marche-en-Famenne à partir de février 2010, et d'adjuger (cahier des charges en **annexe 13**) un seul lot de 2600 ha, au lieu de deux lots auparavant. Suite à cette adjudication, nous avons pu constater que le prix à l'hectare de cette chasse, malgré l'arrêt total du nourrissage, a encore augmenté. Par ailleurs, afin de protéger au maximum les populations de succise des prés, et donc potentiellement de damier de la succise, les lignes de tirs ne pourront plus être fauchées avant le 15 juillet, et jamais à moins de 20 cm de hauteur. C'est dans ce contexte que la Défense, sous l'impulsion de son conseiller cynégétique, prépare pour le camp de Marche-en-Famenne un dossier de labellisation « chasse durable » décerné par ELO, ONG soutenue par la RW-DGARNE (**Annexe 14**).



*Les sangliers marqués sont recapturés lors de la chasse*

Il faut souligner ici, sous l'impulsion du conseiller cynégétique de la Défense, l'ampleur particulière qu'a pris cette action (sans budget Life prévu) à Marche-en-Famenne, et le « cas d'école » que constitue l'ensemble de cette action consacrée à la réduction des populations de sangliers. Nous sommes en effet passés d'une situation extrême, avec des densités très fortes et un nourrissage quotidien, à un territoire en voie d'être labellisé « chasse durable », sans aucun nourrissage, avec des clauses en faveur de la biodiversité, sans perte financière pour le propriétaire des terrains. D'une chasse quantitative, l'évolution actuelle se porte vers une chasse plus qualitative, où les cervidés prennent une part plus importante, au détriment des suidés. Il faudra veiller là encore à l'équilibre « écosystème-gibier », mais la dynamique de changement mérite d'être soulignée.

### **Action B.2. : Adaptation des concessions de chasse au camp de Lagland**

Lors de l'adjudication de la location du droit de chasse qui a eu lieu le 03 mai 2006, une adaptation a été réalisée conformément aux objectifs du projet, notamment l'arrêt total du nourrissage (**Annexe 15**). A titre d'exemple, les tableaux de tirs de Marche-en-Famenne et de Lagland pour 2007 étaient respectivement de 497 et 80 sangliers, pour un territoire pratiquement de même superficie. Si la capacité d'accueil pour le sanglier n'est pas comparable entre ces deux camps, il est tout de même frappant de constater l'écart entre ces chiffres. Sur base de la littérature, le nourrissage explique en bonne partie cette différence.



*Réunion de concertation « gagnages » à Lagland*

Le conseiller cynégétique de la Défense s'est rendu à plusieurs reprises à Lagland durant les périodes de chasse (13 octobre, 14 octobre et 25 novembre 2007) afin de contrôler les prélèvements réalisés sur le gibier abattu et d'affiner sa connaissance de cette chasse. Les suivis sanitaires ont été poursuivis en 2008 et 2009 et une réunion avec les chasseurs a été organisée le 26 juin 2008.

En 2010, 50 sangliers ont été abattus, dont 23 femelles. Il semble que l'équilibre de la population de suidés reste relativement stable. (voir schéma 3 ci-dessous).

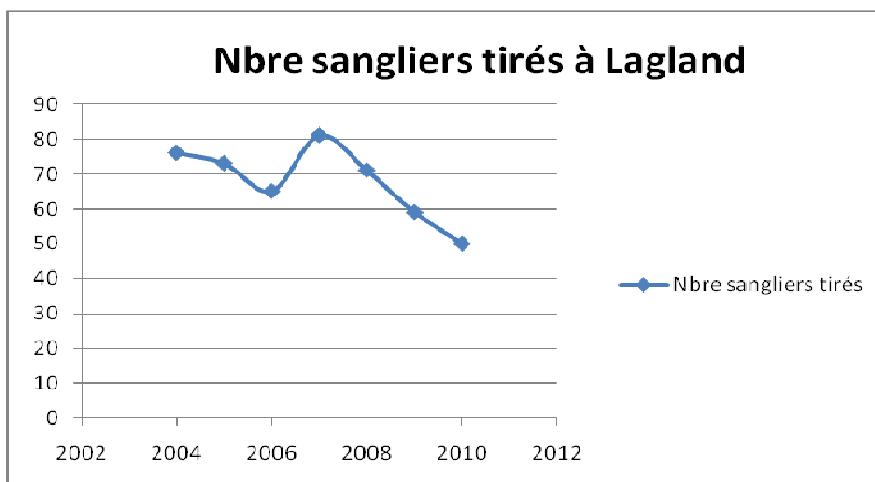


**Schéma 3** : évolution annuelle des tableaux de tirs de sangliers entre 2004 et 2010 à Lagland

## Synthèse des actions de type B

### La maîtrise foncière et d'usage

- B.1.a - Chasse : les concessions de chasse à MEF ont été révisées début 2010 et le nourrissage a été interdit. Les populations de sangliers sont en régression et un dossier de labellisation « chasse durable » est en discussion. Des clauses de gestion écologique des lignes de tirs ont été imposées aux chasseurs, afin de favoriser la succise des prés.
- B.1.b – Chasse : la concession de chasse a été révisée en 2006 en interdisant tout nourrissage et les tableaux de tirs sont en décroissance depuis 2007.

### 5.4 Actions de type C : Travaux uniques de gestion

#### Action C.1.a. : Déboisement manuel ou mécanique partiel des zones visées (Camp de MEF)

Les chantiers de déboisements ont véritablement démarrés en 2007 à Marche. Au total, ce sont 46 ha qui avaient été déboisés, soit manuellement par des Entreprises de Formation par le Travail (EFT) qui avaient remporté les adjudications, soit mécaniquement par des entrepreneurs privés, plus lourdement équipés. Les chantiers réalisés manuellement concernaient des habitats plus sensibles, essentiellement des prairies à succise des prés (*Succisa pratensis*), dans lesquelles le passage de machines aurait été fort dommageable.

Après une pause en 2008, les restaurations par déboisement se sont poursuivies en 2009 et 2010 pour porter les surfaces restaurées à 173,63 ha (Carte en **annexe 16**). En outre, le raclage de rémanents, dans différentes coupes, a été réalisé sur près de 40 ha afin de diminuer la quantité de matière organique sur le sol. Signalons également que 9 ha ont été restaurés par des coupes de bois de chauffage octroyées par le camp à des militaires locaux. Le **tableau 3** ci-dessous présente le détail des lots attribués et restaurés.

Cette action de restauration à Marche-en-Famenne a coûté au total 219.575,49 €, soit 88,7 % du budget prévu (après l'avenant accordé en 2009), pour un objectif atteint à 212 %. Le coût moyen de ces restaurations a été de 1214 €/ha (sans prendre en compte le raclage des rémanents) et de 1264 €/ha (si on prend cette action en compte). Le girobroyage, avec un coût moyen d'environ 1000 €/ha, est a priori la technique la moins coûteuse, alors que la restauration de zones fragiles, via une coupe manuelle, peut couvrir plus de 5000 €/ha. Notons également que la valorisation du bois n'entraîne pas forcément une réduction des coûts car si la quantité de matière ligneuse est trop faible, ou de trop petite taille, cela représente en fait une contrainte pour les entrepreneurs.



*Andainage des rémanents après girobroyage*



*Broyage des lignaux en plaquettes et exportation*

Les habitats concernés par cette action étaient des prairies maigres de fauche en voie de recolonisation par les ligneux, des mégaphorbiaies, des prairies à succise des prés ou encore des pistes chars riches en mares abritant des populations de tritons crêtés. Les prairies, vu la forte densité de pie-grièche écorcheur, n'étaient jamais complètement déboisées afin de laisser certains épineux à cette espèce dont les populations n'ont cessé de croître.

Si initialement les déboisements mécaniques se faisaient essentiellement sous forme de girobroyage, une série d'autres techniques ont ensuite été employées, notamment le cisailage et la cablage de boules de saules et autres arbustes. Une partie du bois a été valorisé en bois énergie sous forme de plaquettes, ce qui a parfois permis de diminuer les coûts d'exploitation. Les fiches techniques de capitalisation en **annexe 21, 23 et 24** présentent plus en détail les avantages et inconvénients des différents moyens employés.



*Coupe manuelle*



*Cisailage*

| N° lot                                                              | Localisation                                | Code travaux          | Descriptif                         | Surface estimée (ha) | Surface réalisée (ha) | Coût TVAC   | Année |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|----------------------|-----------------------|-------------|-------|
| Lot 1                                                               | Plaines                                     | C1a                   | Girobroyage                        | 7                    | 7,418                 | 4.452 + 371 | 2007  |
| Lot 2                                                               | Ferme du Bois                               | C1a                   | Girobroyage de haie                | 2                    | 2                     | 1.219       | 2007  |
| Lot 3                                                               | Al Bouhaye                                  | C1a                   | coupe sans giro                    | 1                    | 1,671                 | 3.975       | 2007  |
| Lot 5                                                               | Nève amont                                  | C1a                   | Girobroyage                        | 2,2                  | 2,368                 | 2.215,4     | 2007  |
| Lot 6                                                               | Nève centre et aval                         | C1a                   | Girobroyage                        | 5                    | 3,737                 | 5.830       | 2007  |
| Lot 7                                                               | Marchette Dizo Nou Pont                     | C1a                   | Girobroyage                        | 4,9                  | 5,517                 | 6.466       | 2007  |
| Lot 8                                                               | Al Barake Nord                              | C1a                   | Girobroyage                        | 5,8                  | 5,792                 | 5.533,2     | 2007  |
| Lot 9                                                               | Al Barake Sud                               | C1a                   | Girobroyage                        | 1,9                  | 1,853                 | 3.445       | 2007  |
| Lot 10                                                              | Les Queues                                  | C1a                   | Girobroyage                        | 5,4                  | 8,4                   | 5.337,1     | 2007  |
| Lot 11                                                              | Pistes chars ferme du bois                  | C1a                   | Girobroyage                        | 6                    | 5,999                 | 5.459       | 2007  |
| Lot 12                                                              | Bois de Spèche                              | C1a                   | coupe sans giro                    | 0,8                  | 1,105                 | 3.222,4     | 2007  |
| Lot 13                                                              | La Beyolette et la mare de la Ferme du Bois | C1a                   | coupe sans giro                    | 0,3                  | 0,127                 | 1.208,4     | 2007  |
| Lot 14                                                              | Plaine Echo-sud                             | C1a                   | choppering                         | 1                    | 0,998                 | 2.650       | 2007  |
| Lot 18                                                              | Pistes chars et vallée de la Nève           | Complément C1a        | Raclage rémanents                  | 7                    | 9,984                 | 2.265,12    | 2009  |
| Lot 19                                                              | Plaines                                     | C1a                   | Girobroyage                        | 32                   | 37,376                | 34.746,8    | 2009  |
| Lot 20                                                              | Plaines                                     | C1a                   | Cisaillage                         | 8,4                  | 8,87                  | 29.205,12   | 2009  |
| /                                                                   | /                                           | C1a                   | Bois de chauffage                  |                      | 9,051                 | -           | 2009  |
| Lot 22                                                              | Buttes de Noiseux et fonds de vallées       | C1a                   | coupe sans giro                    | 1,2                  | 1,842                 | 3.254,2     | 2008  |
| Lot 24                                                              | Plaines                                     | C1a                   | Prunus serotina                    | 3                    | 3,206                 | 2.066,68    | 2009  |
| Lot 25                                                              | Plaines                                     | Complément C1a        | Raclage rémanents                  | 20                   | 29,763                | 6.450,75    | 2010  |
| Lot 26                                                              | Plaines                                     | C1a                   | Arrachage                          | 17                   | 18,573                | 23.182,2    | 2010  |
| Lot 27                                                              | Plaines et pistes chars                     | C1a                   | Bois énergie                       | 9                    | 9,693                 | 17.935,2    | 2010  |
| Lot 29                                                              | Plaines                                     | C1a                   | Débroussaillage et Prunus serotina | 4                    | 11,664                | 7.632       | 2010  |
| Lot 30                                                              | Plaines                                     | C1a                   | coupe sans giro                    | 4,6                  | 4,143                 | 18.430,72   | 2010  |
| Lot 32                                                              | Plaines                                     | C1a                   | Girobroyage                        | 17,5                 | 17,27                 | 14.331,2    | 2010  |
| Lot 33                                                              | Plaines                                     | C1a                   | Girobroyage                        | 11                   | 3,478                 | 4.611       | 2010  |
| Lot 36                                                              | Les Clairs Chênes                           | C1a                   | Fraisage                           | 1,5                  | 1,48                  | 4.081       | 2010  |
| <b>Tableau 3 :</b> bilan des actions C1a dans le camp<br>Roi Albert |                                             | Total C1a             |                                    | 173,63               |                       |             |       |
|                                                                     |                                             | Total compléments C1a |                                    | 39,75                |                       |             |       |



Zone du « dépôt munition » avant



Zone après réouverture par le projet



Buttes de Noisieux avant restauration



Buttes après dégagement manuel

**Action C.1.b. : Déboisement des zones visées, mécaniquement là où le sol est portant, manuellement là où le sol est engorgé (Camp Lagland)**

A Lagland, l'ensemble des travaux ayant pour objectif l'augmentation de la diversité biologique du camp ont été réalisés par 3 partenaires du projet (Défense, Département Nature et Forêts et Réserves Naturelles RNOB), avec un appui ponctuel de divers intervenants civils (écoles, peines alternatives, stagiaires...).

Au niveau du projet life, ce sont au total 205,43 ha (195% de l'objectif fixé) qui ont été déboisés de 2006 à 2010, pour un montant global de 576.669,16 € (100,1 % du budget prévu). En 2009, ce sont 33,13 ha supplémentaires qui ont été restaurés, plus le girobroyage des souches sur 13,9 ha afin de pouvoir gérer certains sites par fauche. La situation des lots est reprise sur les cartes en **Annexe 17**. Une partie des déboisements a été réalisée dans le cadre d'un système « bois de chauffe contre travaux compensatoires », coordonné par le responsable Life pour Lagland.

| Habitats                     | Surface (ha)  |
|------------------------------|---------------|
| Tourbières et landes humides | 49,18         |
| Prés humides                 | 26,17         |
| Landes sèches                | 130,08        |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>205,43</b> |

**Tableau 4** : répartition des habitats restaurés à Lagland

Outre ces déboisements, une série de « seconds passages » ont été réalisés sur 31 ha afin de limiter les rejets de ligneux dans des zones déboisées. Ces opérations ont été faites soit par des entrepreneurs, soit par des agriculteurs, stagiaires, militaires et membres de l'équipe Life, ou encore via des peines alternatives.



*Les Hazelles avant déboisement*

*Les Hazelles après*

Il est intéressant de noter la forte variabilité des prix des déboisements d'une année à l'autre et selon les milieux à restaurer. Nous sommes ainsi passé d'une moyenne de 1.458 €/ha en 2006 à 4.175 €/ha en 2007, puis à 1.994 €/ha en 2009, pour un prix moyen final de 2.807,13 €/ha. Si bien évidemment les lots à déboiser étaient différents, il semble que la hausse des coûts du carburant et les chablis de janvier 2007 (qui ont nécessité beaucoup de main-d'œuvre forestière et entraîné de grosses variations des prix du bois) soient également des facteurs explicatifs.

Signalons également que conformément à l'accord reçu en 2009, nous avons consacré un budget de 18.000 € afin de déboiser 5,87 ha de tourbières du marais du Landbruch et 3 ha de landes sèches (photo ci-contre).



Ajoutons que le coordinateur local pour Lagland a supervisé une personne dans le cadre des peines alternatives, ce qui a permis de réaliser un second passage en contrôle de rejets sur 6,5ha fin 2009, et l'arrachage de plus d'un hectare de semis de *Prunus serotina* en 104 heures de travail. (voir fiche technique de capitalisation en **Annexe 32**)

En 2010, l'association RNOB s'est vue notifiée par l'administration une obligation de repayer la TVA perçue depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2008, ce qui a évidemment eu des répercussions sur les comptes des travaux Life. Nous avons donc dû annuler certains chantiers encore prévus. Ils seront en majeure partie pris en charge dans le cadre du Fond Zone Boisée (FZB) dans les années After-Life.

#### **Action C.1.c. : Déboisement manuel ou mécanique, partiel ou total des zones visées (Camp d'Elsenborn)**

Les 333,8 ha restaurés à Elsenborn (carte en **Annexe 18**) dans le cadre du projet ont consisté en :

- Déchiquetage, annelage ou coupe de feuillus: 82,13 ha
- Enlèvement d'épicéas en fonds de vallées : 14,53 ha
- Enlèvement de semis d'épicéas dans des forêts feuillues: 237,14 ha

| Bilan de l'action C1c<br>à Elsenborn                                                                          | Objectif<br>LIFE<br>(ha) | Réalisé<br>2006 | Réalisé<br>2007 | Réalisé<br>2008 | Réalisé<br>2009 | Réalisé<br>2010 | TOTAL<br>réalisé | %<br>réalisé |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|
| Déchiquetage, annelage et coupe de feuillus<br>Arrachage de saules                                            | 42                       | 11,04           | 10,9            | 34,09           | 20,05           | 6,05            | 82,13            | 196          |
| Enlèvement d'épicéas en fond de vallée,                                                                       | 11                       | 1,59            | 8,06            | 0,28            | 4,6             |                 | 14,53            | 132          |
| Coupe de semis naturels d'épicéas dans des<br>forêts feuillues<br>Déchiquetage, annelage et coupe de feuillus | 140                      | 8,47            | 92,9            | 90,76           | 45,01           |                 | 237,14           | 169          |
| <b>TOTAL</b>                                                                                                  | <b>193</b>               |                 |                 |                 |                 |                 | <b>333,8</b>     | <b>173</b>   |

**Tableau 5 :** bilan quantitatif annuel et global des actions C1c à Elsenborn

Ces restaurations ont coûté 85.881,2 €, soit un coût moyen de 257,3 €/ha, mais avec une très grande variabilité entre les actions puisque l'enlèvement d'épicéas en fonds de vallée revient à 1.413 €/ha alors que la coupe de semis naturels d'épicéas dans les forêts feuillues coûte en moyenne 61 €/ha.

Au total, 122,7 % du budget a été employé pour un objectif atteint à 173 %.

Le dépassement budgétaire sur ce poste des actions C1c est compensé par des dépenses d'étrépage (Action C2c) nettement moins importantes que ce qui avait été planifié initialement, tout en dépassant largement les objectifs initiaux.

L'évolution des techniques permet actuellement d'effectuer l'arrachage de boules de saules par câblage dans des fonds de vallées très humides, ce qui limite les rejets et crée de nouvelles mares. La fiche technique de capitalisation en **annexe 21** précise les conditions de ce travail. L'action de restauration par annelage des arbres se trouve expliquée plus en détail dans la fiche en **annexe 19**.



*Vue avant le déboisement*

*Vue 9 mois après restauration*

| Bilan financier actions C1c                                           | Budget<br>Global<br>Prévu | Utilisé<br>2006   | Utilisé<br>2007   | Utilisé<br>2008   | Utilisé<br>2009   | Utilisé<br>2010 | TOTAL<br>utilisé<br>2006 -2010 |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------|--------------------------------|
| Déchiquetage, annelage et<br>coupe de feuillus<br>Arrachage de saules | 37.000 €                  | 9.778,5 €         | 6.545,5 €         | 19.938,6 €        | 10.372,1 €        | 4165,8 €        | 50.800,5 €                     |
| Enlèvement d'épicéas en fond<br>de vallée,                            | 23.000 €                  | 8.363,4 €         | 8.405,8 €         | 2.067,0 €         | 1.696,0 €         |                 | 20.532,2 €                     |
| Coupe de semis naturels<br>d'épicéas dans des forêts<br>feuillues     | 10.000 €                  | 3.577,5 €         | 3.975,0 €         | 2.915,0 €         | 4.081,0 €         |                 | 14.548,5 €                     |
| <b>TOTAL</b>                                                          | <b>70.000 €</b>           | <b>21.719,4 €</b> | <b>18.926,3 €</b> | <b>24.921,6 €</b> | <b>16.149,1 €</b> | <b>4165,8 €</b> | <b>85.881,2 €</b>              |

**Tableau 6 :** bilan financier annuel des actions C1c

Signalons que pour certains chantiers de petite taille, le DNF paye les prestations à l'heure, ce qui visiblement permet d'avoir un travail plus soigné et parfois des coûts finaux de chantiers moindres qu'un forfait. Enfin, la proximité d'Elsenborn avec l'Allemagne permet une meilleure valorisation énergétique des bois. Des entrepreneurs acceptent, dans certains cas, d'être payés uniquement via la matière ligneuse exportée. De plus, cette forme de valorisation permet d'exploiter des arbres mitraillés, et sans aucune valeur pour les autres filières.



*Arrachage de saules*



*Coupe de vieux épicéas*

#### **Action C.2.a. : Etrépage de la couche superficielle du sol et évacuation des matériaux (Camp de MEF)**

3,78<sup>2</sup> hectares de prairies dégradées et peu diversifiées ont été étrépagées durant l'année 2007. Il n'y a pas eu de nouveaux étrépages en 2008 ni en 2009, mais 4,7 ha supplémentaires ont été restaurés selon cette technique en 2010, ce qui porte le total à 8,48 ha (carte en **annexe 16**). Les hypothèses énoncées pour le choix des zones et la réussite de cette action spectaculaire se basent sur un potentiel « théorique » de restauration de prairies enfrichées en prairies richement diversifiées. Les expériences d'étrépage montrent la difficulté à définir l'ensemble des facteurs permettant l'obtention de bons résultats. La banque de graines enfouies, les caractéristiques édaphiques, les conditions climatiques et « l'histoire » de la parcelle ne sont pas les seuls éléments à considérer. Le fiche technique en **annexe 27** capitalise notre expérience dans ce domaine.

En 2008, sur une aire étrépagée, nous avons épandu des foin, issus de prairies du Molinion, sur 500 m<sup>2</sup> et ensemencé des graines de succise sur 64 m<sup>2</sup>. Ce test visait à obtenir plus rapidement des germinations de plantes souhaitées, ce que des observations de 2009 et 2010 semblent bien confirmer dans les zones ensemencées.



*Vue au début de l'étrépage*



*Vue après étrépage*

Un ensemencement à l'aide de graines de succise a été réalisé à plus grand échelle en octobre 2010, en collaboration avec le projet Life papillons qui a pris en charge la venue de la moissonneuse de la société Ecosem. Cette technique offre l'avantage de trier les graines collectées en fonction de leur poids et de leur taille grâce à un système de tamis vibrants de différentes sections.

<sup>2</sup> Dans les rapports précédents, nous faisons état de 4 ha, mais le relevé final au GPS a permis de préciser cette surface  
Rehabilitation of habitats in military camps in Wallonia, Final report – March 2011



*La moissonneuse d'Ecossem dans le camp Roi Albert*

Il a ainsi été possible selon la situation de sélectionner uniquement les semences de succise, lorsque le cortège végétal était pauvre, ou au contraire d'étendre la récolte aux autres plantes, en présence d'espèces caractéristiques des végétations recherchées (sélin à feuilles de carvi, orchis de Fuchs, carex, potentille tormentille, etc.). Une fois récoltées, les graines ont été répandues sur des surfaces préalablement étrepées ou déboisées dans le camp militaire, au sein de zones caractérisées par des fluctuations saisonnières de la nappe phréatique, conditions répondant aux exigences de ces végétations particulières. Les semis ont été réalisés le jour même pour conserver aux semences leur pouvoir germinatif maximum. En tout, nous avons ainsi pu ensemençer près de 6 ha.

Le prix moyen des étrepages à l'hectare était de 4.296 € TVAC. Les terres étrepées ont été utilisées pour des travaux d'intérêts militaires dans le camp, ce qui a contribué à réduire le coût de ces chantiers. L'objectif est atteint à 106 % pour un montant employé correspondant à 65% de la somme allouée.

Le mémoire de fin d'étude réalisé sur l'habitat de l'alouette lulu dans le camp de Marche-en-Famenne (**Annexe 34**) a permis de montrer que sur les 3 sites étrepés par le projet en 2007, deux ont été occupés par des couples d'alouettes. Même si la recolonisation végétale de ces zones les rendra à terme non propices à cette espèce, il semble que cela permette de lui créer temporairement de nouveaux territoires.

#### **Action C.2.b. : Etrepage de la couche superficielle du sol et évacuation des matériaux (Camp Lagland)**

En 2006, un essai en zone sèche, réalisé par la Défense, a permis d'étreper 1,14 ha dans une zone envahie de molinie sur la butte de Stockem. Fin 2007, 1,5 ha supplémentaires ont été étrepés afin de restaurer une lande humide et les matériaux n'ont été évacués que courant 2008. En 2008 et 2009, ce sont 57 ares supplémentaires qui ont été étrepés, soit un total de 3,21 ha étrepés pour un montant global de 16.319,25 €, et un coût moyen de 4.930 €/ha (Voir carte en **Annexe 17**).



*Le pré Henri Barbe peu après étrepage*



*Le pré 1 an plus tard*

Etant donné la rectification de la TVA, les étrepages complémentaires prévus en 2010 ont été annulés.

### Action C.2.c : Etrépage de landes sèches et humides (Camp d'Elsenborn)

Au total, de 2006 à 2010, ce sont 32,65 ha de zones dégradées qui ont été étrépagées afin de restaurer des zones de landes sèches (25,89 ha) et de landes humides (6,76 ha), carte en **annexe 18**.

Notons que dans les zones étrépagées en 2006 et 2008, nous constatons déjà une reprise progressive des jeunes callunes, avec des résultats globalement satisfaisants. Par ailleurs, afin de diversifier les landes étrépagées, essentiellement composées de callune, des semis d'arnica ont été réalisés sur 26 ha. Les semences provenaient de la zone-est du camp et étaient récoltées manuellement, de même que le semis. La fiche technique en **annexe 27** précise les conditions et coûts de cette action d'étrépage et de semis complémentaires.



Récolte de semences d'arnica



Plant d'arnica 3 années après le semis

Les étrépages ont coûtés au total 116.312,66 €, soit 3.562,4 €/ha. Notons que dans ce cas précis, des étrépages à Elsenborn, ceux réalisés sur landes sèches ont coûtés plus cher (3.680 €/ha) que ceux sur landes humides (3.111 €/ha). Une remise de prix particulièrement basse liée au fait de laisser, dans la majorité des cas, les terres étrépagées sur place, peut expliquer cela. Le budget a été consommé à 85 %, pour un objectif atteint à 148 %. Le solde budgétaire a été employé pour réaliser des déboisements complémentaires et restaurer des nardaies.

| Libellé                                                    | Budget global    | Utilisé 2006 | Utilisé 2007 | Utilisé 2008 | Utilisé 2009 | Utilisé 2010 | TOTAL utilisé 2006 -2010 |
|------------------------------------------------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------------------|
| Etrépage landes sèches, épandage callune et semis d'arnica | 102.000 €        | 93.932,82 €  | - €          | 1.351,50 €   | - €          | - €          | 95.284,32 €              |
| Etrépage landes humides                                    | 35.000 €         | 3.083,60 €   | - €          | 12.920,34 €  | 3.752,40 €   | 1.272 €      | 21.028,34 €              |
| <b>TOTAL</b>                                               | <b>137.000 €</b> | 97.016,42 €  | 0,00 €       | 14.271,84 €  | 3.752,40 €   | 1.272 €      | <b>116.312,66 €</b>      |

Tableau 7 : bilan financier des actions C2c



Jeune callune 1 an après étrépage

Floraison de callune 3 ans après étrépage

### Action C.3.a. : Restauration de la qualité de l'habitat rivulaire (Camp de MEF)

A Marche-en-Famenne, la restauration de la qualité de l'habitat rivulaire, action pour laquelle aucun budget n'était prévu, s'est axée autour des points suivants :

- A. Définition d'un plan de gestion de la ripisylve (**Annexe 36**)
- B. Suivis scientifiques
- C. Lutte contre les plantes invasives
- D. Concertation avec les usagers et acteurs du secteur (pêcheurs, Contrat de rivière, DNF)
- E. Désenrésinement et reboisements complémentaires
- F. Construction de catiches

A. Le plan de gestion de la ripisylve, réalisé en 2008, a notamment défini les moyens d'améliorer les habitats pour la loutre, le martin-pêcheur et l'hirondelle de rivage. Un mémoire de fin d'étude a également été réalisé dans ce cadre (**Annexe 37**). Préalablement, un cadastre détaillé des 3 principaux cours d'eau (Marchette, Ri d'Heure et Nève) avait été réalisé selon la méthode des points noirs et ces données de terrain ont été transposées dans le GIS du projet. Ce plan de gestion s'est également basé sur les résultats d'une série de suivis scientifiques menés afin de pouvoir objectiver la qualité de l'eau.

B. En 2006, des naturalistes bénévoles ont exécuté des relevés de macro-invertébrés sur la Marchette et ses affluents. Ensuite, des prélèvements d'algues diatomées ont été réalisés en 9 endroits, en 2007 et en 2010. De ces prélèvements, il ressort principalement que : (**Annexe 39**)

- une seule rivière est naturelle : le Ri d'Oûte. La coupe de la plantation d'épicéas demandée après la première campagne d'analyse, semble avoir porté ses fruits : la communauté de diatomées indique une diminution de l'acidité et s'est bien diversifiée. Elle devient typique du type famennien mésotrophe très rarement trouvé encore à l'état naturel ;
- le Ri d'heure et le ruisseau de Chauquine, un peu plus calcaires, pourraient être de bons exemples de type eutrophe mais ils sont quelquefois modérément altérés par la présence de zones d'habitats et agricoles. On ne peut donc pas toujours les considérer comme références naturelles ;
- le Ri de Nève, de ce type eutrophe aussi, est régulièrement fort eutrophisé, certainement par le rejet de la station d'épuration de Bourdon-Hotton ;
- la Marchette est souvent fortement altérée malgré la présence de deux stations d'épuration (camp militaire et Marche). L'amont est le plus touché : il doit rester pas mal d'écoulements directs d'eaux polluées malgré la présence d'un collecteur. L'Intercommunale devrait être interrogée à ce sujet. La mise en route d'une épuration tertiaire n'a pas encore amélioré la situation en octobre 2010. Enfin, la qualité de la Marchette juste avant sa confluence avec l'Ourthe, a fort évolué depuis 2007. Il serait intéressant de questionner également l'Intercommunale à ce sujet afin de s'assurer que la pollution organique très forte notée en juin 2007 ne risque plus de se reproduire. (Leclercq, 2010)

Deux pêches électriques ont également été menées par le DEMNA en 2008 et 2010 afin d'évaluer la biomasse piscicole dans le camp, facteur important pour un éventuel retour de la loutre dans les cours d'eau du site. Deux espèces Natura 2000 ont été identifiées, à savoir le chabot (*Cottus gobio*) et la petite lamproie (*Lampetra planeri*),

ainsi que le barbeau. Cependant, cette faible biomasse piscicole (62 kg/ha en 2008 dans la Marchette et 35 kg/ha dans le ruisseau d'Heure) est actuellement insuffisante au regard des exigences de la loutre. L'habitat, encore amélioré par les désenrêlements, les plantations de ripisylve, la construction de catiches et la gestion des berges prévue par le PDN, pourrait toutefois faire du camp une zone refuge de première importance dans la vallée de l'Ourthe, dont la biomasse piscicole est adéquate pour l'espèce.



*Equipe de bénévoles civils et militaires*



*Petite lamproie lors de la pêche électrique*

Une série de transects « petits mammifères » ont également été effectués en hiver, de 2006 à 2010, afin de déceler l'éventuelle présence de loutres dans le camp, mais sans succès.

C. La problématique de l'envahissement de certains cours d'eau par la Balsamine de l'Himalaya est apparue dès le démarrage du projet, lors des visites de terrain. En concertation avec la Défense, il a donc été décidé de lutter contre cette plante invasive avec les ressources humaines disponibles localement, les militaires et occasionnellement les scouts bénéficiant de bivouacs durant les vacances scolaires. Après un recensement des points les plus envahis dans le cadre d'un stage d'étudiant (**Annexe 35**), l'arrachage des balsamines de l'Himalaya s'est poursuivi de 2007 à 2010 le long du Ri d'Heure et de la Marchette durant l'été, sous la coordination de l'UTE de Marche. Au total, plusieurs dizaine de milliers de plantes ont été arrachées avec une moyenne de 680 plants arrachés/homme/jour. Ces chiffres sont donnés à titre purement indicatif car la variabilité du rendement est très forte selon que l'on se trouve dans de grandes « taches » de balsamine, où que l'on se situe sur des tronçons à faible densité où les déplacements prennent une majeure partie du temps et de l'énergie. La fiche technique en **annexe 31** capitalise plus en détail cette action.

Il est tout de même intéressant de noter que sur un tronçon pris comme référence, nous avons arraché 2.400 plants en 2008 et que ce chiffre est tombé à 1.000 en 2009. Il semble donc bien qu'un arrachage systématique, suivi d'un second passage, dans des zones où il n'y a pas d'apport de semences de l'amont, porte ses fruits.



*Arrachage de Balsamine de l'Himalaya*

D. Un dialogue assez constant a également été mis en place avec la société de pêche « la Libellule », le contrat de Rivière Ourthe (dont la Défense est partenaire), le Life Loutre, le DNF et la Défense afin d'envisager d'améliorer la qualité piscicole des cours d'eau du camp. Les pêcheurs se sont engagés à limiter leurs débroussaillages le long des cours d'eau aux herbacées, afin de laisser un couvert d'épineux et d'arbustes, favorables à la loutre. Cette société de pêche a également mis en place une réserve de pêche sur l'ensemble du cours de la Nève.

E. La collaboration avec le Life Loutre a débouché sur la construction d'une catiche fournie par leur soin, ainsi que la plantation d'une ripisylve dans les sites désenrésinés par le DNF le long des cours d'eau. En effet, le DNF a accepté de mettre à blanc 18 ha d'épicéas plantés en bordure de la Marchette, au profit d'une recolonisation spontanée, ou via les reboisements du Life Loutre, afin de gagner du temps. En tout, ce sont 870 plants d'essences arbustives indigènes qui ont été plantés par ce biais sous forme de massifs. (carte en **annexe 40**).

F. La construction des 6 catiches a été menée comme prévu, mais une d'entre-elles a été emportée par une crue. Il reste donc actuellement 5 catiches implantées le long des cours d'eau du camp. Les techniques de construction employées ont été assez variées, allant de gros troncs d'épicéas préalablement « usinés » par la menuiserie du camp, à la catiche en PVC recyclé fournie par le Life Loutre, en passant par une catiche faite de rondins légers et d'argile, insérés dans un ensemble de troncs d'aulne vivant. La fiche technique en **annexe 22** détaille cette action. Au moment de la finalisation de ce rapport, nous avons appris qu'une trace de loutre a été certifiée par plusieurs spécialistes à l'intérieur du camp de Marche-en-Famenne, au niveau du ruisseau du Ri d'Heure. Nous avons donc un espoir de voir une de ces catiches abriter un jour une loutre et ses loutrons...



*Catich en rondins d'épicéas*



*Catich en PVC recyclé construite par des scouts*

Nous constatons donc que même avec un budget nul, il a été possible, en mobilisant les différents acteurs, de mettre en place une série d'actions importantes, basées sur des centaines d'heures de bénévoles, tant de militaires que de civils. En outre, dans le cadre du Fond Zone Boisée qui alimente les actions After-Life, l'enlèvement d'embâcles importants a déjà été mené en 2010 afin de favoriser la remontée des poissons et leur reproduction.

#### **Action C.3.b. : Rehaussement du lit des cours d'eau avec des barrages de faible taille et/ou bouchage des drains et creusement de mares (Camp Lagland)**

Fin 2007, suite à un appel d'offre, 30 ha ont été restaurés par le bouchage des drains (**Annexe 21**). Environ 400 « bouchons » hermétiques ont été placés chaque 50 à 70 mètres et ce sont au minimum 15 kms de drains qui ont ainsi été fermés. Ceci a contribué à créer plusieurs centaines de petites et moyennes mares qui sont favorables au développement du crapaud calamite, notamment. Avec l'appui d'une école locale, ce sont ensuite 0,6 kms supplémentaires de drains qui ont été bouchés, essentiellement à l'aide de panneaux hydrofuges.

Signalons que ce travail a été facturé à l'heure car il était très difficile d'estimer à l'avance le coût réel de ce chantier. Enfin, le travail a été réalisé en pleine période de gel, ce qui a fortement limité les dégâts sur le milieu. (Fiche technique en **annexe 20**).



*Les bouchons des drains créent une succession de mardelles*



*Utilisation de panneau hydrofuge*

Après une grande mare creusée aux étangs de Stockem en 2006, et 8 mares supplémentaires créées en 2008, une mare a été creusée « aux Hazelles » pour un montant de 450 €, ce qui porte le total dépensé pour l'action « bouchage de drains et mares » à 10.869,25 €. Une série de 18 mares temporaires (**Annexe 11**) ont également été creusées afin de favoriser la dissémination des crapauds calamites, avec un succès mitigé du fait du substrat très sableux à Lagland. Les bouchages de drains ont créé des centaines de petites ou moyennes mares en amont des bouchons des drains.



*Mare de la montagne de Stockem*



*Petite mare issue du bouchage de drains*

Une réunion de terrain s'est tenue le 16/10/2009 avec un responsable des services techniques provinciaux afin d'envisager le rehaussement du lit du cours d'eau « Lagland » à l'aide d'enrochements. Un dossier (**Annexe 42**) a été introduit auprès de la Province afin d'obtenir les autorisations nécessaires pour accomplir cette action. L'enquête « commodo-incommodo » a déjà été bouclée et il ne devrait pas y avoir de blocage des autorités. Nous avons donc acheté 26 tonnes d'enrochement pour un montant de 1.088,36 € et ces pierres seront mises en place en 2011, conformément au dossier introduit, par des moyens propres à la Défense. Le Commandant du camp Lagland s'est en effet engagé, soit avec ses moyens locaux, soit via des travaux d'exercice du génie, à placer ces ouvrages dans le lit du ruisseau concerné (voir compte-rendu de la CAT du 28/02/2011 en **annexe 42**).



Vue du ruisseau Lagland

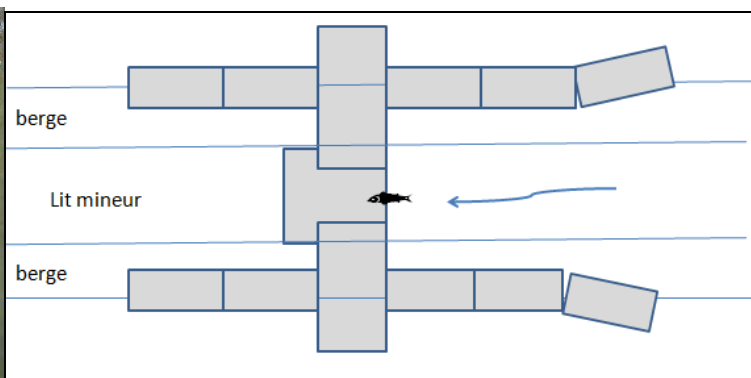


Schéma des enrochements prévus

La rectification de la TVA exigée par l'administration n'a pas permis de poursuivre les bouchages de drains prévus dans le champ de tir. Ces travaux seront proposés via le fond zone boisée dans le cadre de l'After-Life.

### Action C.3.c : Restauration de tourbières (Camp d'Elsenborn)

Une superficie de 1,32 ha a été restaurée en 2007, puis étendue à 1,53 ha en 2008, et enfin à 2,86 ha en 2009, notamment en arrachant les bouleaux situés en bordure des lithales et en bouchant d'anciens drains avec des bouchons d'argile (carte en **Annexe 45**). Notons que les sorties aériennes réalisées ont permis de mettre en évidence d'autres lithales, complètement envahies par la végétation. Le coût de cette action a été de 6.609,1 €, soit 2.311 €/ha. Le budget prévu a été utilisé à 55 %, pour un objectif atteint à 143 %.

Le bouchage des drains à l'aide d'argile compactée a eu très rapidement des effets visibles sur le développement des sphagnes et sur le fonctionnement hydrique global de ces quelques tourbières.



Bouchage du drain avec de l'argile



Tourbière sous eau après bouchage du drain

### Action C.4.c : Restauration de nardaies à fenouil des Alpes par fraisage, hersage, roulage (Camp de Elsenborn)

5,53 ha de nardaies ont été restaurés en 2006, 4,77 ha en 2007 et 3,25 ha en 2008, 9,02 ha en 2009 et enfin 5,83 ha en 2010, soit un total de 28,4 ha (cartes en **Annexe 45**). Dans les zones les moins dégradées, un simple mulchage a été réalisé, par contre certaines ornières de chars, des souches ou de gros touradons de molinie ont nécessités un fraisage plus profond, suivi d'un hersage, afin de rendre le terrain fauchable ultérieurement. Les zones restaurées ont été matérialisées avec des piquets afin d'éviter de nouveaux passages de véhicules lourds. Les détails techniques de cette action se trouvent dans la fiche de capitalisation en **annexe 29**.

Ces restaurations de nardaies ont coûté 21.125,88 €, soit 744 €/ha. Le budget a été employé à 235 % pour un objectif atteint à 316 %. Cette action a été largement étendue au-delà des objectifs initiaux car la gestion ultérieure de ces zones restaurées est assurée par le biais de conventions (modèle en **annexe 56**) de jouissance limitée, à titre gratuit,

passées entre des agriculteurs locaux et la DGARNE. Les agriculteurs perçoivent des primes liées aux mesures agro-environnementales pour faucher ces zones et sont intéressés par le foin bio qu'ils peuvent en retirer. Pour la Défense et le DNF, le coût de gestion est ainsi réduit à la supervision de ces conventions.



*Nardaie restaurée par fraisage et mulchage*



*Floraison de jonquilles dans une nardaie restaurée(à gauche)*

#### **Action C.5.c. : Enlèvement d'anciennes cibles et restauration d'anciens sites de cibles envahis par la végétation rudérale (Camp de Elsenborn)**

Depuis des décennies, des véhicules déclassés avaient été installés comme cibles dans la zone d'impact du camp. Les tirs successifs et le temps avaient réduits ces anciens véhicules à l'état de ferrailles inutilisables, mais encombrantes d'un point de vue paysager, et rendant impossible la fauche. De plus, des risques de déversement d'huiles (moteur, boîte de vitesse, hydraulique) étaient toujours à craindre, de même que l'apparition de plantes rudérales envahissantes. Les milieux visés étaient essentiellement des zones d'habitats ouverts comme des landes sèches et des nardaies montagnardes ainsi que quelques zones de landes humides.

Le nombre total de carcasses enlevées durant les 5 années de projet se monte à 203, soit le double de ce qui avait été prévu. Une série d'engins militaires assez variés ont été testés pour cette opération, notamment le char Léopard, le Bergpanzer ou l'excavatrice. A l'usage, c'est finalement cette dernière machine qui convient le mieux pour cette action. La fiche technique en **annexe 26** capitalise les acquis de cette action.

A titre d'exemple, voici le déroulement d'une saison d'enlèvement. Après un travail de reconnaissance préalable sur le terrain durant 2 jours, l'enlèvement proprement dit de 50 carcasses a été réalisé en 17 jours durant l'été 2009, période où les activités de tirs sont moindres dans le camp. En 2009, pour cette action, le nombre d'heures de travail prestées s'est élevé à 638 heures, soit une moyenne de près de 13 heures par carcasse enlevée.



*Utilisation de l'excavatrice*



*Il faut tenir compte de la présence de munitions non explosées*

Les contraintes de sécurité nécessitent la présence d'une équipe médicale et de démineurs. Il n'est pas toujours facile, vu l'état de délabrement et d'éparpillement des carcasses, de pouvoir les comptabiliser avec exactitude. Ceci a pu

entraîner au début du projet des chiffres assez variables, selon les sources. Nous avons donc choisi finalement de comptabiliser les châssis de véhicules enlevés, que ce soit des engins chenillés ou à roues.

Cette action a engendré des coûts de personnel de 53.068,67 €, soit 261,4 €/carcasse. Les coûts liés aux différents véhicules employés pour cette action ont été pris en charge par la Défense.

## Synthèse des actions de type C

### Les actions de gestion non récurrente

- C.1abc – Dégagement : 712,4 ha ont été restaurés dans le cadre de cette action atteinte globalement à 187,5 % pour l'ensemble des trois camps, en ayant utilisé 882.125,85 €, soit 98,7 % du budget prévu<sup>3</sup>.
- C.2abd – Etrépage : avec un total de 44,34 ha restaurés, cette action a été atteinte à 127% en utilisant 74,1 % du budget. Les résultats sont globalement bons, surtout sur landes sèches.
- C.3abc – Drains et habitat rivulaire : objectif atteint à 195 % pour les bouchages de drains à Lagland , 6 catiches construites à Marche, 28 mares creusées au total à Lagland, plus des centaines de mardelles créées par les bouchages de drains. 2,86 ha de tourbière restaurés à Elsenborn.
- C.4c – Fraiseage : objectif largement dépassé (316 %) en employant 235 % du budget. Cette action permet de concéder ensuite la gestion de ces parcelles à des agriculteurs qui percevront les MAE.
- C.5c – Cibles : objectif atteint à 203% en employant 152% du budget prévu (203 cibles enlevées)

**Globalement, ce sont plus de 818 ha qui ont été restaurés dans le cadre de ces actions de gestion non récurrente.**

### Bilan quantitatif des actions

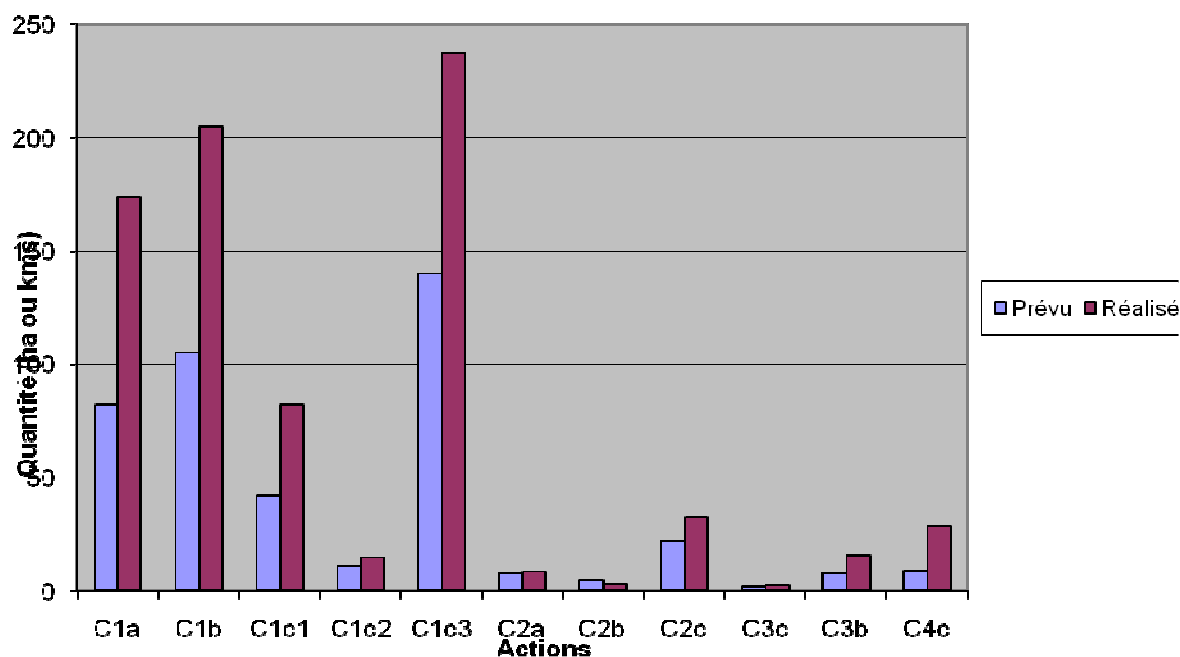


**Schéma 4:** Bilan quantitatif des actions de restauration

<sup>3</sup> Nous avons pris en compte le nouveau budget suite à l'avenant accordé en 2009 afin de pouvoir construire la bergerie à Marchen-Famenne

## 5.5 Actions de type D : Travaux périodiques de gestion

### Action D.1.a. : Gestion par pâturage ovin (Camp de MEF)

Cette action qui avait pris du retard au démarrage du projet, en partie du fait de la complexité de procédure liée à la construction d'une bergerie par une ASBL sur un terrain de la Défense, a connu ensuite un ensemble d'avancées très significatives qui permettent au projet de gestion par pâturage des plaines du camp Roi Albert d'être tout à fait fonctionnel fin 2010:

Les grandes étapes de cette action ont été :

- Mise en place d'une « Task force D » début 2008 afin d'assurer son suivi spécifique
- Rédaction et approbation d'une autorisation domaniale concédée par la Défense à la DGARNE (**annexe 46**)
- Appel d'offre à travers la presse agricole afin de trouver un berger, gestionnaire du troupeau
- Mise en place d'un comité de sélection et choix d'un berger parmi les 23 candidats (dossier de candidature en **annexe 47**)
- Rédaction et signature d'une convention entre Ardenne et Gaume et le berger (**annexe 49**)
- Visite de bergeries et projets de gestion des milieux naturels par pâturage
- Achat de 195 moutons Ardennais roux à 14 éleveurs différents (implication forte du berger) et début du pâturage en 2008 avec un troupeau
- Construction d'un enclos fixe de 3,2 ha et achat d'enclos mobiles (fils et filets, piquets, électrificateur)
- Choix d'un architecte pour rédiger les plans et le cahier des charges de la bergerie (**annexe 48**)
- Publication de l'appel d'offre au Bulletin des adjudications
- Début du terrassement de l'emplacement de construction par la Défense
- Adjudication de la construction de la bergerie à la société SOWACO, pour un montant de 184.359,87 €, après un appel d'offre public et l'obtention d'un avenant au contrat initial avec la CE afin de couvrir le dépassement budgétaire
- Construction de la bergerie durant l'été et finalisation du chantier en novembre
- Travaux d'aménagements intérieurs par l'achat de claies et diverses infrastructures, ainsi que pose de drains complémentaires pour lutter contre des infiltrations
- Construction du second enclos fixe adjacent à la bergerie, d'une superficie de 10,9 ha (**annexe 52**)
- Rédaction d'un rapport de stage sur l'impact des moutons et d'un mémoire de fin d'étude sur la viabilité socio-économique du projet de pâturage (**annexes 53 et 54**)
- Achat complémentaire d'enclos mobiles et d'un électrificateur solaire
- Rédaction et approbation du plan de pâturage 2009 et 2010, avec deux troupeaux (300 brebis) et une charge variant sur la plupart des parcelles de 0,4 à 0,6 UGB (rapports de suivi en **annexe 55**)
- Octroi par la Défense d'un avenant à l'autorisation domaniale avec la DGARNE afin de disposer de 32 ha supplémentaires pouvant être fauchés afin d'assurer une autonomie en fourrage au troupeau durant l'hiver
- Inauguration officielle de la bergerie le 23 novembre 2010 en présence des membres du Comité de Pilotage et d'invités civils et militaires (DVD en **annexe 96**)
- Rédaction de la convention d'After-Life entre la DGARNE et le berger (**annexe 51**), ainsi que la convention de mise à disposition du troupeau par Ardenne et Gaume à la DGARNE (**annexe 50**).

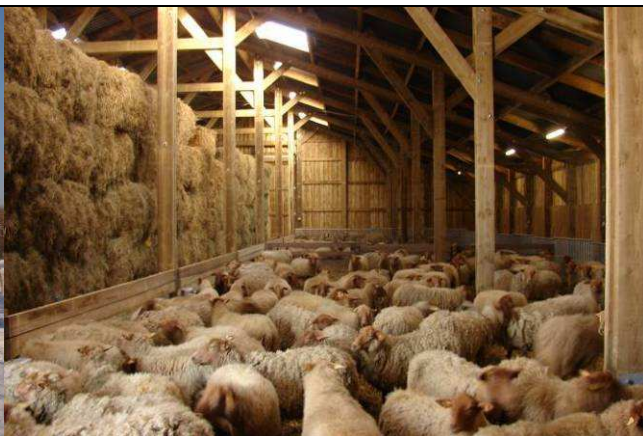


Panneau fixé sur la bergerie

Durant l'automne et l'hiver 2009, une trentaine de moutons sont décédés. Il semblerait que cela soit attribuable en partie à des conditions de pâturage assez difficiles en fin de saison, conjuguées à des problèmes de douves du foie. Ces mortalités ont été beaucoup plus réduites en 2010.



*La bergerie terminée*



*et occupée ....*

Au niveau de l'objectif poursuivi, à savoir le maintien du caractère ouvert ou semi-ouvert des plaines du camp Roi Albert, il semble, sur base des suivis effectués, que les Ardennais roux soient particulièrement efficaces pour contenir, voir parfois détruire, les saules. Les pruneliers et aubépines sont appréciés s'ils sont encore jeunes et pas trop hauts. Il est donc parfois nécessaire de girobroyer certains recrûs d'épineux quand ils sont trop denses ou trop âgés. Nous constatons également qu'il sera difficile de gérer les 300 ha prévus uniquement avec le troupeau actuel et le berger est en train de prendre des mesures pour étendre son troupeau personnel. Par ailleurs, le camp dispose des moyens pour girobroyer les recrûs s'ils deviennent trop vigoureux. Ce qui ne pourra être géré via le camp le sera grâce au Fonds Zone Boisée (FZB).



*Pose d'un enclos mobile par le berger*



*Saules complètement écorcés par les moutons*

Les coûts de cette action sont répartis, fin 2010, comme suit :

- Construction et aménagement de la bergerie : 222.183,33 € (107% du budget prévu après avenant) :
- Achat du cheptel ovin : 20.040,2 € (100% du budget)
- Achat et construction des enclos (fiche technique en **annexe 25**) : 28.187,8 € (66%)
- Achat d'aliments, de litières et de médicaments : 49.845,00 € (84%)

Signalons que nos partenaires militaires du Camp de Marche, et plus particulièrement le peloton plaine et son matériel, ont été d'une grande aide à différentes étapes de la construction de la bergerie (amenée d'eau et d'électricité sur plus de 100 m, terrassement de base du chantier, coupe d'épicéas pour implanter l'enclos fixe, drainage autour de la bergerie, déchargement de matériel, dalle de béton pour fixer le silo tour...).

Depuis la mise en place de la bergerie, la Défense prend également à sa charge les coûts de l'eau et de l'électricité.

### Action D.1.b. : Gestion par pâturage ovin et bovin (Camp de Lagland)

L'action de gestion par pâturage à Lagland ne nécessitait pas de construction de bâtiment et se limitait à mettre à disposition d'agriculteurs locaux une partie du bétail et les terrains clôturés à entretenir. Pour 13,9 ha restaurés par un girobroyage complet des souches, le fauchage a également été employé comme technique de gestion.

Un appel à candidature a été lancé via la presse locale en 2007 et une dizaine d'agriculteurs ont manifesté leur intérêt. Une sélection a été réalisée en janvier 2008, puis en juillet 2009. Le bétail, soit des bovins de race Angus ou Galloway's ou des ovins Ardennais roux appartenant aux agriculteurs, soit des moutons de race « Est à laine Mérinos » achetés par le projet, ont pâturé les enclos en 2008, 2009 et 2010, moyennant le respect d'un cahier des charges précis. Ces agriculteurs ont signé une convention de jouissance limitée, à titre gratuit, avec le DNF (modèle en **annexe 56**), ce qui leur permet de percevoir certaines MAE mais laisse ces terrains en dehors de la procédure de bail à ferme.



*Les Est à laine Mérinos au pied de la montagne de Stockem*

*Cattle-grid de la montagne de Stockem*

Par ailleurs, un enclos fixe de 6 ha a été réalisé autour d'un déboisement de 2006, puis un enclos beaucoup plus vaste de 49,3 ha a été finalisé en 2008 autour de la montagne de Stockem, avec présence de passages permanents (cattle grid) pour les véhicules militaires. Deux enclos mobiles, électriques, ont également été acquis en 2008. En 2009, ce sont 22 ha supplémentaires qui ont été clôturés (cartes en **Annexe 44**), ce qui porte le total des enclos fixes à 77,3 ha. Un montant de 76.264,39 € a été dépensé pour les enclos, soit 101 % du budget prévu, et 28 % du budget d'achat de bétail a été employé.

En 2010, il a fallu consacrer un budget complémentaire de 3.388 € afin de creuser des rigoles le long de certains cattle grid qui se colmataient de sable du fait de la forte érosion sur la Montagne de Stockem et devenaient non opérationnels. Enfin, le cantonnement DNF d'Arlon a pris en charge la construction d'un enclos de contention à la Montagne de Stockem car les moutons ardennais roux du DNF, présents dans cette zone, n'étaient plus capturables...

### Action D.2.c. : Gestion des landes et nardaies par mises à feu contrôlées (Camp d'Elsenborn)

De 2006 à 2010, un total de 752 ha ont été gérés par des mises à feu contrôlées dans le camp d'Elsenborn, soit 200% de l'objectif initial. Ce mode de gestion est très économique ( 6.765,12 € de frais de personnel militaire pour gérer les 752 ha (cartes en **annexe 57**), soit un coût moyen de 9 €/ha, sans tenir compte du coût du personnel DNF, des torches et de la tonne à eau utilisées) mais nécessite une bonne expérience afin de pouvoir contrôler l'étendue et l'intensité des feux. Nous constatons que ces feux précoces, avec une matière ni trop abondante, ni trop sèche, passent de manière très rapide dans les parcelles et sont visiblement peu dommageables pour la faune. Par contre, les genêts, très envahissants, sont très sensibles au brûlis et dépérissent ensuite peu à peu. Cette action est menée en étroite concertation avec le DNF qui effectue la cartographie des sites à brûler et est présente lors des mises à feu. La fiche technique de capitalisation se trouve en **annexe 33**.



*Une tonne à eau sécurise une ligne de contre-feu*



*Les mises à feu se font à l'aide de longues torches*

Certains militaires et membres de l'équipe Life de Lagland sont venus en 2007 collaborer à des mises à feu contrôlées à Elsenborn afin de bénéficier de l'expérience acquise dans ce camp. Un article expliquant cette technique de gestion a été publié en 2010 dans la revue « L'Echo des Réserves » de Natagora (**Annexe 74**) et une présentation détaillée a été faite lors de la journée du colloque final à Elsenborn le 25 juin 2010.

Les feux, bien contrôlés, permettent de gérer en mosaïque des milieux où la fauche n'est pas possible. Le problème des landes dégradées est souvent l'accumulation de matière organique. Les landes vieillissantes sont alors envahies par la canche flexueuse, puis par les buissons.

Les mises à feu permettent d'empêcher l'eutrophisation des milieux en exportant des quantités importantes d'azote. Dans les landes dégradées, un feu en avril donnera de meilleurs résultats qu'un feu en février. En avril la couche accumulée d'humus est mieux éliminée. Les études allemandes arrivent aux mêmes conclusions: les feux superficiels en hiver ne permettent pas de revenir à un spectre d'espèces variées. En éliminant la couche d'humus brut, on élimine la banque de graines de la canche flexueuse. Comme les graines de la callune se trouvent en dessous, leur germination est stimulée par la chaleur du feu (P. Franckard et R. Dahmen, colloque final)



*Juin 2008 – un an après le feu*



*Juin 2009 – deux ans après le feu*

#### **Action D.3.c. : Gestion de nardaies par fauchage avec enlèvement du foin au Camp d'Elsenborn**

En 2006, quelques agriculteurs riverains du camp s'étaient fait connaître au DNF pour signaler leur intérêt à faucher certaines zones de nardaies ou de molinion (grandes parcelles faciles d'accès) à l'intérieur du camp. Une démonstration d'utilisation d'une petite motofaucheuse avait été réalisée le 15 décembre 2006 dans la zone d'Elsenborn par l'ASBL RNOB et un représentant commercial. Suite à l'appel d'offre lancé par le DNF, c'est ce genre de machine (motofaucheuse Rapid avec balloteuse) qui a été acquise pour un montant de 26.875,43 € en août 2007 et a été employée par un ouvrier du cantonnement qui s'est spécialisé dans son usage. Depuis son acquisition, le cantonnement DNF d'Elsenborn prend à sa charge les frais d'entretien de cette machine (salaire de l'ouvrier, entretien de la machine, filet pour les ballots de foin, carburant), il a également acheté sur budget du DNF la balloteuse, ainsi qu'une remorque pour le transport de la motofaucheuse.

En 2009, la majeure partie du travail de fauche de 15,13 ha a été confiée à des agriculteurs locaux, le reste étant géré via la motofaucheuse, exceptée une parcelle, trop grande pour être gérée par la motofaucheuse, et trop éloignée pour intéresser les agriculteurs, qui a été fauchée contre paiement de 620 €.

En 2010, ce sont près de 26 ha qui ont été fauchés, soit via des agriculteurs, soit par cette motofaucheuse.

Au total, ce sont donc 55,16 ha qui ont été gérés durant les 5 années de projet pour un coût de 3.577,03 €, soit 64,8 €/ha. Ce coût n'inclut pas l'achat de la motofaucheuse qui doit être pris en compte sur une plus longue durée. Nous présentons plus en détail cette action de fauche dans la fiche technique en **annexe 28**.

Grâce aux MAE, les coûts de gestion de ces parcelles restaurées sont donc réduits car les agriculteurs perçoivent 450 €/ha du fait de la haute valeur biologique de ces zones.



*La motofaucheuse et sa balloteuse*



*L'andainage du foin par un agriculteur*

#### **Action D.4.a : Suivi scientifique des travaux de gestion (Camp de MEF)**

Dans le cadre du projet, l'inventaire des plantes supérieures, des bryophytes, des orthoptères, des fourmis, des hétérocères, des coccinelles et des chiroptères a été réalisé, soit par des spécialistes reconnus soit par des bénévoles, soit par le coordinateur local. Ces activités ponctuelles sont venues s'ajouter à des suivis récurrents parfois menés de longues dates : suivi ornithologiques (depuis 1981), suivi des populations de rophalocères et des populations d'odonates (depuis 1986). En cours de projet, ceux-ci ont été renforcés par un suivi des populations de diatomées (2007 et 2010), des populations de mustélidés (relevés des empreintes le long des cours d'eau depuis 2007), de poissons par pêche électrique (2008 et 2010) ainsi que par la mise en place de 40 placettes de suivi botanique permanent (depuis 2009) qui seront traitées annuellement dans un premier temps puis tous les trois ans.

L'ensemble des données d'observations récoltées depuis que le camp est connu des naturalistes donnent le chiffre de 1.145 taxons répartis en : 447 plantes supérieures, 442 animaux, 219 bryophytes, et 37 champignons et lichens. Les tableaux et graphiques présentés dans l' **annexe 58** illustrent la répartition des observations par taxon ainsi que la proportion de taxons menacés quand cette information est disponible à l'échelle régionale.

Les nombreuses données récoltées ont sans cesse confirmé le rôle de premier ordre joué par le camp militaire de Marche-en-Famenne pour la sauvegarde et le redéploiement future de nombreuses espèces menacées tant animales que végétales. Le rapport intermédiaire avait déjà pointé la densité d'écotones et le caractère mosaïqué des habitats comme un élément fondamental pour expliquer cette biodiversité exceptionnelle.

Les travaux de restauration menés dans le cadre du projet ont, outre la restauration des habitats et des habitats d'espèces ciblées, visé à augmenter les surfaces d'écotones ainsi que la structure et l'hétérogénéité du paysage si favorables à la biodiversité.

A ce jour, si nous ne disposons pas encore de données chiffrées concernant l'impact de ces travaux et de la gestion mise en place, nous pouvons toutefois avancer quelques chiffres concernant les surfaces d'habitats en bonne voie de restauration et l'évolution des populations de certaines espèces cibles.

### **1. La restauration des habitats :**

De 2007 à 2010, les travaux de restauration mis en œuvre dans le cadre du projet ont permis de réouvrir près de 100 ha de prairies maigres, essentiellement par l'enlèvement d'arbustes épineux et de saules, à l'aide de diverses techniques selon les conditions de la parcelle. A terme, la gestion par pâturage devrait permettre de diminuer l'enfrichement lié aux graminées sociales et à l'accumulation de litière augmentant la proportion de plantes à fleurs typiques des prairies maigres.

Au moins 20 ha de végétations proches du molinion ont également été réouvertes par déboisement et près de 8,5 ha ont fait l'objet d'étrépage en vue de restaurer des conditions édaphiques propices à ces espèces et de permettre à la banque de graine de s'exprimer. Globalement, si l'enfrichement a été largement diminué par l'étrépage et la proportion de plantes à fleurs augmentée par rapport aux graminées sociales, le retour des espèces typiques du molinion est lent. Pour accélérer la restauration de ces végétations et augmenter les surfaces d'habitats propices au damier de la succise (*Euphydras aurinia*), des semis de succise des prés (souvent accompagnées d'autres espèces du cortège) récoltées in situ ont été réalisés sur une surface de 7 hectares.

Près de 22 ha de mégaphorbiaies et de bas-marais et près de 5 hectares de talus schisteux et de pelouses sèches ont été déboisés.

Les autres surfaces restaurées concernaient essentiellement des coupes en forêt, la mise en lumière de pistes chars et de mares, l'arrachage de sérotina et divers habitats permettant de créer des corridors écologiques.

Les 40 placettes d'inventaire botanique (3X3 m) permanent installées dans les zones restaurées devraient permettre dans le futur de fournir des données chiffrées quant à l'évolution des populations d'espèces végétales ciblées. De nombreuses espèces typiques des habitats visés ont toutefois déjà fait leur réapparition (*Dactylorhiza fuchsii*, *Succisa pratensis*, *Colchicum autumnale*, *Carex* spp., etc.). Chaque carré est matérialisé via un pieu métallique arrivant au ras du sol et numéroté. Un détecteur de métal a été acquis par le projet afin de pouvoir retrouver ces pieux. Le mois de juillet 2010, exceptionnellement sec, n'a pas permis de réaliser tous les suivis des carrés mis en place, la végétation étant desséchée.

### **2. L'évolution des populations de quelques oiseaux indicateurs :**

Vous trouverez ci-dessous un résumé de l'évolution des populations de quelques espèces ornithologiques sensibles au camp Roi Albert de Marche-en-Famenne. Les suivis futurs devraient permettre de définir de manière chiffrée l'impact des travaux de restauration sur ces espèces. Nous nous contenterons ici d'observer les tendances et de les commenter.

A la création du Camp de Marche-en-Famenne, un état initial nous est donné par l'atlas des oiseaux nicheurs en Belgique réalisée entre 1973 et 1977.

Depuis le début des années quatre-vingt, les ornithologues, Denis Van der Elst et Didier Vieuxtemps, ont effectué le suivi d'oiseaux sur le domaine militaire de Marche-en-Famenne (voir article de synthèse en **annexe 61**). Leur expertise nous a été très utile pour la mise en œuvre des travaux de déboisement au sein des zones ouvertes et semi-ouvertes, de nombreuses espèces d'oiseaux pouvant être influencées positivement ou négativement par la manière dont ces déboisements ont été réalisés.

✓ Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) :



A la fin de la période d'inventaire pour l'atlas 73-77, S. Baugniet et S. Lhoest écrivaient à propos de cette espèce : « La diminution générale signalée en Europe occidentale est particulièrement marquée chez nous (lire en Belgique). Le recul prend des proportions réellement alarmantes ». De fait, entre 1973 et 1977 aucune nidification de pie-grièche écorcheur n'a été notée dans les plaines de la route de la Ferme du Bois.

Dès le début des années 80, cette espèce emblématique des milieux bocagers fait son retour dans le camp militaire de Marche. A ce jour, chaque année a vu augmenter le nombre de couples nicheurs pour atteindre le record de 253 couples recensés en 2010, confirmant le rôle de première importance joué par le site pour cette espèce qui occupe aujourd'hui toutes les zones ouvertes et semi-ouvertes du camp. Si la tendance est la même au niveau régional, les densités atteintes au sein du domaine militaire de Marche sont exceptionnelles : près de 50 couples au km<sup>2</sup> dans certaines zones.

Les densités observées localement dans le camp varient toutefois d'une année à l'autre, les oiseaux se répartissant différemment, même si globalement leur nombre absolu est en constante augmentation. Ceci pourrait être une conséquence des travaux de déboisement. Pour maintenir une capacité d'accueil aussi élevée que possible, nous avons toutefois toujours veillé à maintenir des zones buissonneuses bien réparties au sein des parcelles déboisées. La population de pie-grièche écorcheur devrait toutefois se stabiliser prochainement, la saturation étant atteinte en certains endroits. Le plan de développement de la nature met l'accent sur la nécessité de conserver cet aspect de « savane » aux plaines ouvertes et semi-ouvertes du camp que ce soit dans la mise en œuvre du pâturage ou dans la gestion mécanique.

✓ Pie-grièche grise (*Lanius excubitor*) :



La dynamique de recolonisation des prairies ouvertes par des arbrisseaux a fortement affecté la présence de cette espèce. Alors qu'on remarquait une certaine régularité des effectifs jusqu'au début des années nonante, à partir de 1992, on voit une nette diminution du nombre de cantons.

Au recensement hivernal de février 2008, on constate une recolonisation des zones nouvellement rouvertes par le projet. Les deux hivers suivant semblent confirmer cette hypothèse (11 hivernant en 2010-2011) même si le nombre de couples nicheurs reste faible. L'espèce pourrait à nouveau se cantonner en nombre dans le camp de Marche dans un futur proche à la faveur des réouvertures réalisées par le projet.

✓ Alouette lulu (*Lullula arborea*) :



En 1990, Denis Van Der Elst écrivait au sujet de l'alouette lulu : « Les effectifs de cette espèce diminuent fortement en Wallonie. En particulier, la population de la région de Fagne-Famenne qui a quasi disparu vers 1986. Cette tendance est constatée ailleurs en Europe ». On remarque à la lecture des données ci-dessous que l'activité militaire a dès le début des années quatre-vingt favorisé le cantonnement de cette espèce. En effet les activités militaires participent à la disparition du couvert végétal sur de grandes surfaces et la construction de routes a eu pour conséquence la création de longs talus schisteux supportant des végétations lâches. La diminution annoncée pour les prochaines années, en nombre et

en intensité, des exercices vont peut être amené cette espèce à un seuil moyen d'occupation du camp.

Globalement, l'espèce continue à régresser et la population du camp semble ne pas échapper à cette tendance, le nombre de couples nicheurs ne cessant de diminuer. Pour inverser cette tendance, dès 2007 des déboisements ont été spécifiquement réalisés pour permettre aux effectifs du Camp d'étendre leurs aires de nidification soit à des sites anciennement occupés soit à de nouveaux sites. Un mémoire de master a été réalisé sur le sujet en 2009 pour définir ces sites (mémoire en **Annexe 34** et article paru dans la revue « Parcs et réserves » en **annexe 63**). Sept hectares ont ensuite été déboisés, essentiellement le long de talus schisteux.

Les surfaces étrepées présentent également un attrait pour l'espèce, au moins transitoirement, puisque certaines d'entre elles furent systématiquement occupées par l'espèce dans les années qui suivirent les travaux. Le pâturage pourrait également, dans une moindre mesure, améliorer la situation de cette espèce.

Enfin, le plan de développement de la nature prévoit le fauchage annuel après le 15 juillet des bords de route que l'espèce affectionne, de manière à empêcher leur reboisement, en tenant compte de sa période de nidification.

✓ Rôle des genets (*Crex crex*) :

L'habitat de cette espèce est encore bien présent dans le camp de Marche puisqu'il est un hôte des prés humides peu amandés, au couvert assez dense.

Selon l'ornithologue Didier Vieuxtemps, dans les années soixante, le rôle des genêts était connu des agriculteurs de la plaine de Focagne (Sud du camp de Marche) L'espèce n'a cependant pas été recensée lors de la réalisation de l'Atlas des oiseaux, entre 1973-1977.

Au cours des années 80 jusque 4 chanteurs ont été recensés. Alors qu'aucune observation n'a été réalisée durant les années 90. Par la suite, les observations ont été sporadiques. Le rôle des genêts n'étant pas très fidèles à ses sites de nidification, il est toutefois remarquable de constater la régularité des observations réalisées dans le camp. Ce site étant un des plus fréquemment visité par l'espèce en Famenne.

Il est difficile à l'heure actuelle de se prononcer sur l'effet qu'auront les travaux de restauration sur l'espèce tant l'influence de paramètres extérieurs sur sa présence en Région wallonne est grande.

Le « roi des prés » est un nicheur au sol très sensible aux dérangements et aux modifications de son habitat. Nous serons donc très attentifs dans l'élaboration et la mise en œuvre du plan de pâturage puisque cette espèce est probablement la plus sensible à ce mode de gestion.

✓ Cigogne noire (*Ciconia nigra*) :

Avant l'année 2000, l'observation de cette espèce était « accidentelle » dans le camp. Après cette date, l'augmentation des effectifs en Wallonie a contribué à des observations annuelles. Les surfaces désenrésinées en fond de vallée par le Département de la Nature et des Forêts et restaurée par le LIFE, ainsi que la richesse du site en ressources alimentaires nous autorisent à espérer une nidification prochaine de ce migrateur.

✓ Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*) :

Avant 1990 la nidification de cet oiseau dans le camp n'était pas prouvée. La première preuve de nidification date de 2003. Le désenrésinement et la réouverture partiels des vallées de la Nève et de la Marchette par le Département de la Nature et des Forêts suivi de la restauration des végétations des fonds de vallée par le projet ont déjà permis d'observer ce joyau à plusieurs reprises. La restauration de ces vallées et l'amélioration de la qualité de l'eau de ces rivières fidéliseront certainement cette espèce. Les pêches électriques réalisées ont en effet montré que la ressource piscicole était suffisante.

✓ Les autres oiseaux :

La bondrée apivore (*Pernis apivorus*), l'engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*), le torcol fourmilier (*Jynx torquilla*), le pic mar (*Dendrocopos medius*) et le pic noir (*Dendrocopos martius*) sont des espèces recensées dans le cadre du suivi Life. Elles devraient bénéficier des mesures prises en forêt dans le cadre de la mise en œuvre du plan de développement de la nature, notamment les mesures mises en place pour assurer la régénération de la chênaie, la mise en réserve intégrale de plus de 3 pourcents de la surface boisée du site, le maintien d'arbres morts, à concurrence de deux arbres par hectares, le maintien d'arbres à cavités, à concurrence d'un arbre par 2 hectares, le maintien d'une gestion en taillis sous futaie sur une partie de la surface boisée du site, le maintien de 15 pourcents de la surface boisée ouverts en permanence, le désenrésinement progressif, la régulation des populations de grande faune, et la mise en place de cordon de sécurité autour des sites de nidification de ces espèces.

Des tableaux et des graphiques de synthèse des différentes groupes sont repris en **Annexe 58**.

### 3. Autres suivis

Le groupe Plecotus a réalisé en 2007 et 2008 une série d'inventaires de chiroptères dans le camp. Au total, 12 espèces différentes ont été identifiées, dont 3 espèces Natura 2000, à savoir le Grand murin (*Myotis myotis*), le Vespertilion de Bechstein (*Myotis bechsteinii*) et le Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*). Un rapport et une série de propositions visant à favoriser les chauves-souris ont été transmis (**Annexe 62**).



*Suivi des chiroptères par Plecotus*



*Suivi des orthoptères par Jeunes et Nature*

Dans le cadre des suivis scientifiques, et après concertation avec le DNF, nous avons trouvé intéressant de lancer une étude sur les perspectives de gestion « pro sylva » dans une partie des forêts du camp. En effet, on peut qualifier toutes les chênaies du camp de zones centrales de conservation ou de zones de développement de la biodiversité (cf. Circulaire biodiversité) puisqu'elles accueillent des associations végétales rares, des espèces animales cibles (Grand murin, Murin de Bechstein, Martre, Pic mar, Pic épeichette, Bondrée apivore, Damier de la succise, ...) et une grande présence d'arbres d'intérêt biologique et/ou de bois mort. Tous les autres peuplements voisins de ces zones ont un potentiel d'amélioration de leur état de conservation ; aulnaies dégradées en bordure de cours d'eau, pineraies mélangées peu « entretenues » et plus particulièrement les pessières dont la diversité ligneuse et le potentiel biologique sont très faibles. Cette étude a démarrée fin 2008 et le rapport se trouve en **Annexe 59**. Elle a été présentée par son auteur en mai 2009 devant les agents du DNF et certains militaires, et a été suivie d'une visite sur le terrain. Le cantonnement de Marche est intéressé par la perspective de gérer une partie des forêts du camp Roi Albert selon cette méthode.

Depuis 2009, l'Unité de biologie du comportement de l'Ulg (Prof. M. Denoël) bénéficie d'un arrêté concession de la part de la Défense afin d'effectuer une étude sur l'écologie et la dynamique des populations des amphibiens dans le camp Roi Albert, et plus spécialement le triton crêté (*Triturus cristatus*). Un inventaire des mares et des tritons avec marquage de tritons crêtés (via des puces électroniques) afin de mieux comprendre leurs déplacements et leur répartition dans le camp a été réalisé en 2009 et 2010 dans le cadre de mémoires de fin d'étude (**Annexe 60**). Près de 700 tritons crêtés ont ainsi été capturés et marqués dans seulement 17 grandes ornières créées par le passage des chars. Selon le professeur Denoël, « la base militaire contenant davantage d'ornières, la population du camp de Marche peut ainsi être considérée comme de première importance à

*l'échelle régionale. Il est ainsi certain qu'elle est composée de milliers d'adultes alors que les points d'eau dans d'autres secteurs n'ont souvent que quelques reproducteurs. A titre d'exemple, pour tout le Pays de Herve, alors qu'une quinzaine de populations ont été recensées, la plus grande ne contenait qu'une vingtaine d'adultes. » Ces suivis vont se poursuivre en 2011.*



*Suivi des amphibiens dans les mares*



*Pie-grièche écorcheur et lardoir*

Au niveau entomologique, une recherche des nids de damier de la succise dans le cadre d'un mémoire de fin d'étude a été menée en 2009 et 2010 en collaboration avec le Life Papillons. Les populations de ce papillon, anciennement bien présent dans le camp, se sont réduites très fortement et seul un individu a été observé en 2009, mais sans aucune reproduction constatée. Le rapport de stage se trouve en **annexe 64**.

Un suivi des odonates a également été réalisé par le coordinateur local du Life pour deux espèces phares du camp Roi Albert, le gomphe commun (*Gomphus vulgatissimus*) et la cordulie à corps fin (*Oxygastra curtisii*). Deux à trois passages par an ont permis de détecter ces deux espèces chaque année.

Si l'importance du camp Roi Albert est indéniable comme site source pour des espèces comme le triton crêté ou la pie-grièche écorcheur, la quasi disparition du damier de la succise reste problématique. De nombreuses actions du projet ont visé à rétablir des densités de succise des près plus élevées (semis dans les zones étreppées, mode de gestion des layons de chasse, réouverture manuelle de zones sensibles...), mais la dynamique naturelle est assez lente et les sites avoisinants le camp, encore riches en damier, assez éloignés. Il faudra donc certainement encore des années pour arriver à créer des corridors de passage vers le camp.

Fin 2010, 15.999,98 € ont été dépensés dans le cadre du suivi scientifique à Marche, soit 80 % du budget prévu.



*Suivi des tritons crêtés*



*Suivi « papillons »*

## A. Suivi botanique

Démarré en 2007 et réalisé par J. Taymans (RNOB), le monitoring de la végétation du Camp Lagland par la méthode des carrés permanents avait pour objectif d'évaluer l'impact des opérations de restauration sur l'état de conservation de la végétation et de comparer l'efficacité des différentes techniques de restauration et de gestion récurrente mises en oeuvre dans le cadre du Life en terme d'impact sur la végétation. Durant les 4 années de ce monitoring, une bonne idée de la réponse immédiate de la végétation aux opérations de restauration a pu être obtenue. Le dispositif de monitoring mis en place permettra également d'obtenir des informations sur le long terme, à condition que ce dernier soit poursuivi. Au total, ce sont 56 carrés permanents de 4x4 m qui ont été placés. 53 carrés ont fait l'objet d'un ou plusieurs relevés, et au total, 32 carrés permanents ont fait l'objet de relevés annuels entre 2007 et 2010. (Rapports en **annexe 67**).

Deux grandes catégories sous lesquelles ont été regroupés les habitats sont concernées par ce suivi : les « landes sèches » et les « landes humides ».

Le terme « landes sèches » regroupe les habitats d'intérêt communautaire suivants (code Natura 2000 entre parenthèses) :

- Dunes intérieures avec pelouses ouvertes à *Corynephorus* et *Agrostis* (2330)
- Landes sèches européennes à *Calluna* et *Genista* (4030)

Le terme « landes humides » regroupe les habitats d'intérêt communautaire suivants (code Natura 2000 entre parenthèses) :

- Landes humide à *Erica* (et faciès dégradé F4.13) (4010)
- Tourbières hautes actives (7110)
- Tourbières hautes dégradées susceptibles de régénération naturelle (7120)
- Tourbières de transition et tremblantes (7140)
- Dépressions sur substrat tourbeux du *Rhynchosporion* (7150)
- Tourbières basses alcalines (7230)

(Le présent monitoring concernant essentiellement le premier habitat - 4010)

Les prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (6410) ont également été concernées par ce monitoring.

Les différents types de gestion dont l'impact a été évalué sont :

- ❖ Dans le cadre de la gestion de restauration : le déboisement (mise à blanc ou déboisement léger), l'andainage (faisant suite au déboisement), l'étrépage (à l'aide de char ou de bull) et le bouchage de drains, ...
- ❖ Dans le cadre de la gestion récurrente : la fauche, le pâturage, la mise à feu, ainsi que la non-intervention.

Globalement, les opérations de restauration en landes sèches se sont avérées favorables à l'amélioration de leur état de conservation. La diversité spécifique et le nombre d'espèces-cibles dans les carrés permanents ont évolué positivement. Cette même tendance a caractérisé les landes humides, où le nombre d'espèces-cibles a plus que doublé suite aux travaux de restauration.

En ce qui concerne la structure de ces deux types de végétations, le recouvrement de *Calluna vulgaris*, espèce typique des landes, a suivi une augmentation significative. En landes sèches, ce recouvrement est passé d'une moyenne de 30% en 2007 à 45% en 2010. Parallèlement à ce phénomène, le recouvrement en sol nu a régressé, ainsi que le recouvrement de la strate herbacée, après un léger sursaut. Cette diminution du recouvrement de la strate herbacée est corrélée également à la réduction de sa hauteur moyenne, essentiellement due à la mise en place de pâturage ovin en landes sèches.

En lande sèche, il semblerait que la pratique du déboisement avec andainage au peigne soit plus efficace que la pratique du déboisement seul dans la cadre de la restauration de landes sèches, car celui-ci favorise une meilleure germination et progression de la callune ainsi que de plusieurs espèces-cibles (*Agrostis*, *Genista pilosa*). Par contre, celui-ci semblerait également dynamiser la molinie.

En lande humide, la pratique de l'étrépage est la technique ayant produit les meilleurs résultats en terme de restauration, du moins à court-terme. Outre le fait que cette pratique permette de fortement réduire le recouvrement de la molinie, celle-ci a également permis de tripler le nombre total d'espèces, voire même de quadrupler le nombre d'espèces-cibles présentes dans les carrés permanents.

Cette étude, menée sur quatre années de temps, ne permet pas encore de mettre en évidence l'évolution des végétations concernées sur le long terme, notamment en regard de la gestion par fauche ou pâturage qui a été mise en place durant le Life. Il serait de ce fait intéressant de poursuivre ce monitoring dans les années qui viennent, peut-être de manière périodique (chaque 2 à 3 ans).

## **B. Suivi de la faune**

Les crapauds calamites ont fait l'objet d'un inventaire des sites où ils ont été observés et des sites où ils se sont reproduits afin de mieux cibler l'emplacement des mares à creuser prévues dans le projet. L'objectif était de permettre à l'espèce de s'étendre à terme vers des sites hors du camp.

Par ailleurs, depuis 2008, un suivi axé sur le lézard des souches, l'avifaune, les orthoptères et les abeilles sauvages a été confié à Mr J-P Jacob et Mme A. Remacle. Les rapports issus de ces suivis se trouvent en **Annexe 66**. Il en ressort notamment que grâce à la diversité de ses habitats, le domaine militaire de Lagland constitue un site majeur à l'échelle wallonne pour le groupe des Orthoptères. Près des trois quarts des espèces connues en Wallonie s'y rencontrent, dont 14 espèces rares et/ou menacées.

La restauration d'une surface importante de milieux ouverts, secs comme humides, par le projet Life favorise en principe les Orthoptères liés à ce type d'habitats. Des extensions de la répartition ont effectivement été enregistrées. Toutefois, les évolutions sont encore incertaines. Elles dépendront notamment de la qualité de la restauration des landes et herbages. Ainsi, localement, la prédominance des peuplements monotones de canche flexueuse et de molinie s'avère en un premier temps peu favorable à la plupart des Orthoptères. La restauration de peuplements importants et diversifiés ne sera en effet pas acquise sans une gestion forte et s'inscrivant dans la durée.

Parmi les espèces présentes, le Dectique verrucivore doit bénéficier d'une attention particulière étant donné sa raréfaction prononcée en Wallonie, comme dans les régions et pays voisins. Actuellement, hormis une présence relictuelle ailleurs en Lorraine belge, seule une forte population, estimée à des milliers d'adultes au moins lors des meilleures années, existe dans le camp militaire d'Elsenborn, où la gestion pratiquée lui semblerait favorable.

L'existence de la population du camp Bastin et du domaine autoroutier voisin est donc cruciale pour l'espèce car elle pourrait offrir une chance de maintien en Lorraine belge, aucun des sites récemment occupés ne bénéficiant d'un statut de protection et l'inaptitude de l'espèce au vol ne lui permettant pas en principe de coloniser des sites fort distants. La présence de cette sauterelle d'intérêt patrimonial doit inciter à prendre des mesures de conservation de son habitat, dans le domaine militaire ainsi que dans le domaine autoroutier contigu. La mise en oeuvre d'un plan d'action pour le Dectique à l'échelle de la Wallonie est indispensable, selon Mr J-P Jacob.



*Lyceana dispar* dans le marais du Landbruch

*Decticus verrucivorus* (© A. Remacle)

Le domaine militaire de Lagland constitue également un site majeur à l'échelle wallonne pour le groupe des Hyménoptères aculéates. Les abeilles sabulicoles oligolectiques choisies dans le cadre de ce suivi illustrent cette importance.

Les résultats montrent cependant, en première approche, que les travaux du LIFE (déboisements, pâturage) n'ont qu'une incidence réduite sur l'évolution des peuplements, tant en termes de population que de répartition des bourgades de nidification. Les progressions enregistrées permettent, a contrario, de penser que les déboisements portant sur des feuillus n'ont pas eu d'incidence négative sur les ressources alimentaires de ces abeilles.

Les résultats permettent aussi de souligner la vulnérabilité de ces populations, notamment au niveau des sites de reproduction en raison de la très faible surface occupée et du fait que sont concernés des milieux exposés à de fortes perturbations (stands de tir, bivouacs, pistes, coupe-feux,...) et à de rapides évolutions.

Pour d'autres Hyménoptères, surtout estivaux, des landes sablonneuses et à callune, ce suivi permet de signaler les risques encourus depuis 2009-2010 par une proportion accrue de bruyères sénescences qui périclitent ou meurent, et de prendre en compte l'effet dévastateur (à court terme au moins) de plusieurs incendies. De plus, pour des espèces à moindres capacités de dispersion que les abeilles inventoriées ici, le rétablissement de connexions qui permettent des échanges entre milieux ouverts du nord du domaine militaire et entre ceux-ci et les landes du centre-sud sera d'importance.

Par ailleurs, un mémoire de fin d'étude avait été réalisé en 2006 sur les populations de lézards des souches dans le camp Lagland (**Annexe 65**), confirmant bien le rôle de site source joué par le camp pour cette population à l'échelle régionale. Les inventaires et suivis de J-P Jacob et A. Remacle ont permis de préciser l'état de la répartition et de l'abondance du Lézard des souches à Lagland et au camp Bastin. L'espèce est assez répandue mais montre une répartition fragmentée, avec des connexions encore insuffisantes (surtout entre le nord et le sud du domaine militaire), et n'occupe qu'une partie de son aire potentielle. De plus, sauf ponctuellement, le peuplement est manifestement peu dense. En conséquence, l'état de conservation de la principale population belge ne peut actuellement être considéré comme favorable.

Les travaux de restauration des landes initiés par le DNF puis amplifiés par le programme LIFE ont cependant un effet bénéfique, comme le montrent l'apparition d'individus dans des zones déboisées, prémices de l'installation de l'espèce, et parfois la preuve de sa reproduction.

L'ouverture de parcelles remet aussi en lumière des chemins sableux et accroît la connectivité entre plusieurs zones occupées. De plus, pour assurer le rôle de réservoir (site-source) que doit jouer le terrain militaire, au départ duquel des individus peuvent migrer vers les zones de peuplement voisines ou vers d'autres sites favorables, le (r)établissement de liaisons est important. C'est le cas vers les bords de routes proches des camps Bastin et Lagland (route N83 Arlon – Florenville, route N82 Arlon – Virton, petite route de Stockem) et les talus de l'autoroute E411, contre le camp Bastin.

Une gestion plus contrôlée des mises à feu, ou des feux accidentels, permettrait à priori d'améliorer l'état de l'habitat potentiel de cette espèce.

Au niveau de l'avifaune, de manière schématique, et sur base des suivis réalisés par J-P Jacob et A. Remacle, les travaux de restauration semblent avoir un effet :

- positif sur le Busard Saint-Martin (période internuptiale), le Torcol fourmilier (réapparition), l'Alouette lulu, le Pipit des arbres, le Tarier pâtre, la Grive litorne (réapparition), la Locustelle tachetée, la Pie-grièche écorcheur, la Pie-grièche grise (période internuptiale), le Bruant jaune et le Bruant des roseaux (réapparition). Le retour, comme nicheurs, du Torcol, de la Grive litorne et du Bruant des roseaux est à souligner ;
  - peut-être positif sur la Bondrée apivore, le Faucon crécerelle, le Faucon hobereau et la Linotte mélodieuse ;
  - non manifeste sur la Bécassine des marais (nicheur éteint), l'Engoulevent (en situation particulièrement préoccupante), le Pipit farlouse (nicheur éteint) et l'Alouette des champs.
- Celle-ci est le seul nicheur entièrement localisé dans la plaine de tir centrale, gérée par la Défense ;
- le développement d'une colonie d'Hirondelle de rivage ne peut être reliée aux travaux du projet LIFE.

**Tableau récapitulatif** : Evolution des espèces spécialisées ou indicatrices des milieux ouverts. (J-P Jacob et A. Remacle, 2010)

| Espèces                | 2008 | 2009 | 2010 | Tendance | Effet LIFE ? |
|------------------------|------|------|------|----------|--------------|
| Engoulevent d'Europe   | 5    | (2)  | 7    | -        | -            |
| Torcol fourmilier      | 5    | 4    | 6    | +        | +            |
| Alouette lulu          | 52   | 42   | 46   | +        | +            |
| Alouette des champs    | 17   | -    | 14   | 0/-      | -            |
| Hirondelle de rivage   | 41   | 55   | 31   | +        | -            |
| Pipit des arbres       | 161  | -    | 226  | +        | +            |
| Tarier pâtre           | 12   | -    | 25   | +        | +            |
| Grive litorne          | 3    | (1)  | 4    | +        | +            |
| Locustelle tachetée    | 3    | 6    | 6    | +        | +            |
| Pie-grièche grise      | 1    | 1    | 2    | 0        | +            |
| Pie grièche -écorcheur | 3    | 3    | 11   | 0/+      | +            |
| Linotte mélodieuse     | 8    | -    | 11   | 0        | +            |
| Bruant jaune           | 16   | -    | 31   | +        | +            |
| Bruant des roseaux     | 0    | 0    | 1    | +        | +            |

En dehors des arboricoles banaux qui sont à l'évidence pénalisés par les déboisements, aucune espèce ne semble clairement défavorisée. Parmi les espèces communes, le Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*) retient l'attention car son début de reprise sur certains points d'inventaire indique qu'il profite de ligneux rejetant de souches et de jeunes semis suivant les premières coupes de 2006. Le statut d'autres passereaux pionniers reste inchangé (rareté et extrême localisation de l'Hypolaïs polyglotte, *Hippolais polyglotta* par exemple).

Le coût des suivis scientifiques à Lagland a été de 26.810,61 €, dont 59% ont été consacrés aux suivis botaniques et imputés aux frais de personnel, et 41% consacrés aux suivis faunistiques, via l'assistance externe.

#### Action D.4.c : Suivi scientifique des travaux de gestion (Camp d'Elsenborn)

##### A. Suivi botanique

Le suivi scientifique mis en place dans le cadre du projet LIFE par P. Franckard (DEMNA) concerne les nardaies à fenouil des Alpes (*Meum athamanticum*) dégradées, restaurées par fraisage, puis entretenues par fauchage (entrepreneurs privés touchant les MAE) ; les landes sèches restaurées par étrépage ou entretenues par mises à feu et les landes tourbeuses restaurées par étrépage. Ces milieux ont fait l'objet de relevés systématiques par transects de 5 (nardaies) ou 10 (landes) relevés phytosociologiques. Toutes les zones étudiées

ont fait l'objet de relevés témoins avant travaux, puis ont été revues et inventoriées tous les 2 ans. Toutes les zones gérées en 2006 ont fait l'objet de 2 inventaires de suivi pendant la durée du LIFE (2008-2010) ; les zones traitées en 2007 ou 2008 ont l'objet d'un seul inventaire de suivi en 2009 ou 2010.

Les données récoltées ont été encodées en tableaux Excel puis traduites en tableaux synthétiques indiquant le degré de présence et le coefficient de recouvrement de chaque espèce, ce mode de représentation facilitant le travail de confrontation des relevés. Toutes les données ont fait l'objet de traitements statistiques (analyse factorielle de correspondance ou en coordonnées principales, ordination, classification hiérarchique agglomérative, identification des espèces indicatrices par la méthode Indval).

L'entretien des nardaies montagnarde par la mise à feu contrôlée, également visé dans le projet LIFE, avait déjà fait l'objet d'une évaluation préalablement au projet LIFE (entre 2003 et 2005). Les résultats de cette étude antérieure sont aussi présentés dans le rapport en **annexe A69 02**.

Dans les zones de landes sèches étrepées, on constate que la recolonisation végétale est le fait d'espèces pionnières typiques des landes sèches formant des banques de graines persistantes. En particulier, les germinations de *Calluna vulgaris* abondent. L'évolution de la végétation semble assez homogène sur l'ensemble des zones traitées; la principale différence observée étant le taux de germination plus ou moins élevé en fonction des zones traitées. Toutes les zones étrepées semblent toutefois évoluer correctement, vers des landes riches en éricacées.

Les landes sèches incendiées depuis plus ou moins longtemps font l'objet depuis quelques années d'un suivi par relevés phytosociologiques, afin de vérifier l'impact des mises à feu contrôlées et de suivre l'évolution de la végétation des zones incendiées. En 2008, 10 relevés complémentaires ont été réalisés dans une lande qui n'a plus brûlé depuis au moins 25 ans. Nous avons donc maintenant des données concernant l'évolution de la végétation de lande sèches incendiées l'année du relevé, ou 1, 2, 4, 5, 10 et plus de 25 ans avant le relevé.

Les résultats montrent:

- au départ la recolonisation des zones brûlées par *Calluna vulgaris* et des espèces pionnières typiques des landes sèches et des nardaies (*Nardus stricta*, *Carex pilulifera*, *Danthonia decumbens*, *Festuca filiformis*, *Potentilla erecta*, *Hieracium umbellatum*, ..., et surtout *Arnica montana* dont le recouvrement est exceptionnel les deux premières années après le passage du feu);
- l'évolution progressive de la lande avec le recouvrement croissant des éricacées (*Calluna vulgaris*, *Vaccinium vitis-idaea*, *V. myrtillus*);
- le vieillissement progressif du milieu avec l'envahissement par diverses espèces arbustive (*Cytisus scoparius*) et arborescentes pionnières (*Salix aurita*, *Populus tremula*, *Sorbus aucuparia*, *Betula pendula*, *B. pubescens*, *Frangula alnus*) et l'envahissement par des graminées (principalement *Deschampsia flexuosa*, mais aussi *Holcus mollis*).



Un mois après le feu, les arnicas et callunes repoussent

3 mois après le feu, floraison

Globalement, les différents suivis botaniques mis en place dans le camp militaire d'Elsenborn montrent l'efficacité des méthodes de restauration mises en oeuvre dans le cadre du projet LIFE Natura2mil. Les différentes parcelles de nardaies montagnardes, de landes sèches et de landes tourbeuses traitées par

fraisage/hersage, mises à feu contrôlées ou étrépage sont restaurées et évoluent bien vers les formes typiques des habitats visés.

## B. Suivi de la faune

Un suivi scientifique de l'herpétofaune, des amphibiens et de l'avifaune a été confié en 2008, 2009 et 2010 à Mr. G. Reuter, naturaliste compétent connaissant très bien le camp d'Elsenborn. Les différents rapports se trouvent en **annexe 68**.

Au niveau des suivis des deux premiers groupes, des informations ont été obtenues sur 10 taxons indigènes, aucune espèce introduite n'a été détectée. La ventilation du nombre de données (Tableau ci-dessous) montre la prédominance des différentes espèces.

|    | Nom français                 | Nom scientifique                    | Nombre de données | %          |
|----|------------------------------|-------------------------------------|-------------------|------------|
| 1  | Crapaud commun               | <i>Bufo bufo</i>                    | 79                | 28,94      |
| 2  | Grenouille rousse            | <i>Rana temporaria</i>              | 67                | 24,54      |
| 3  | Triton alpestre              | <i>Triturus alpestris</i>           | 56                | 20,51      |
| 4  | Lézard vivipare              | <i>Zootoca vivipara</i>             | 37                | 15,53      |
| 5  | Triton ponctué               | <i>Triturus vulgaris</i>            | 14                | 5,13       |
| 6  | Grenouilles vertes indigènes | <i>Rana esculenta/Rana lessonae</i> | 8                 | 2,93       |
| 7  | Orvet fragile                | <i>Anguis fragilis</i>              | 6                 | 2,20       |
| 8  | Triton palmé                 | <i>Triturus helveticus</i>          | 3                 | 1,10       |
| 9  | Alyte accoucheur             | <i>Alytes obstetricans</i>          | 2                 | 0,73       |
| 10 | Sonneur à ventre jaune       | <i>Bombina variegata</i>            | 1 <sup>4</sup>    | 0,37       |
| 11 | Salamandre tachetée          | <i>Salamandra salamandra</i>        |                   |            |
| 12 | Lézard des murailles         | <i>Podarcis muralis</i>             |                   |            |
| 13 | Couleuvre à collier          | <i>Natrix natrix</i>                |                   |            |
| 14 | Crapaud calamite             | <i>Bufo calamita</i>                |                   |            |
| 15 | Coronelle lisse              | <i>Coronella austriaca</i>          |                   |            |
| 16 | Triton crête                 | <i>Triturus cristatus</i>           |                   |            |
| 17 | Lézard des souches           | <i>Lacerta agilis</i>               |                   |            |
| 18 | Vipère péliade               | <i>Vipera berus</i>                 |                   |            |
| 19 | Grenouille rieuse            | <i>Rana ridibunda</i>               |                   |            |
| 20 | Tortue « de Floride »        | <i>Trachemys scripta</i>            |                   |            |
| 21 | Rainette verte               | <i>Hyla arborea</i>                 |                   |            |
| 22 | Grenouille taureau           | <i>Rana catesbeiana</i>             |                   |            |
| 23 | Grenouille de Bedriaga       | <i>Rana bedriagae</i>               |                   |            |
| 24 | Pélobate brun                | <i>Pelobates fuscus</i>             |                   |            |
|    | <b>Total</b>                 |                                     | <b>273</b>        | <b>100</b> |

**Nombres de données 2008/2009 par espèce (toutes les espèces de Wallonie, indigènes et introduites sont mentionnées) et par ordre dégressif, et pourcentage du total**

Au niveau de l'avifaune, la liste des espèces observées dans la plaine du camp militaire d'Elsenborn comporte au total 112 espèces. 78 espèces nicheuses, 7 espèces sont considérées comme nicheurs probables, 10 comme possibles et pour 17 espèces des données d'observation isolées ont été enregistrées (espèces en chasse ou en migration). Les détails des observations, 2089 données, se trouvent sous format Excel.

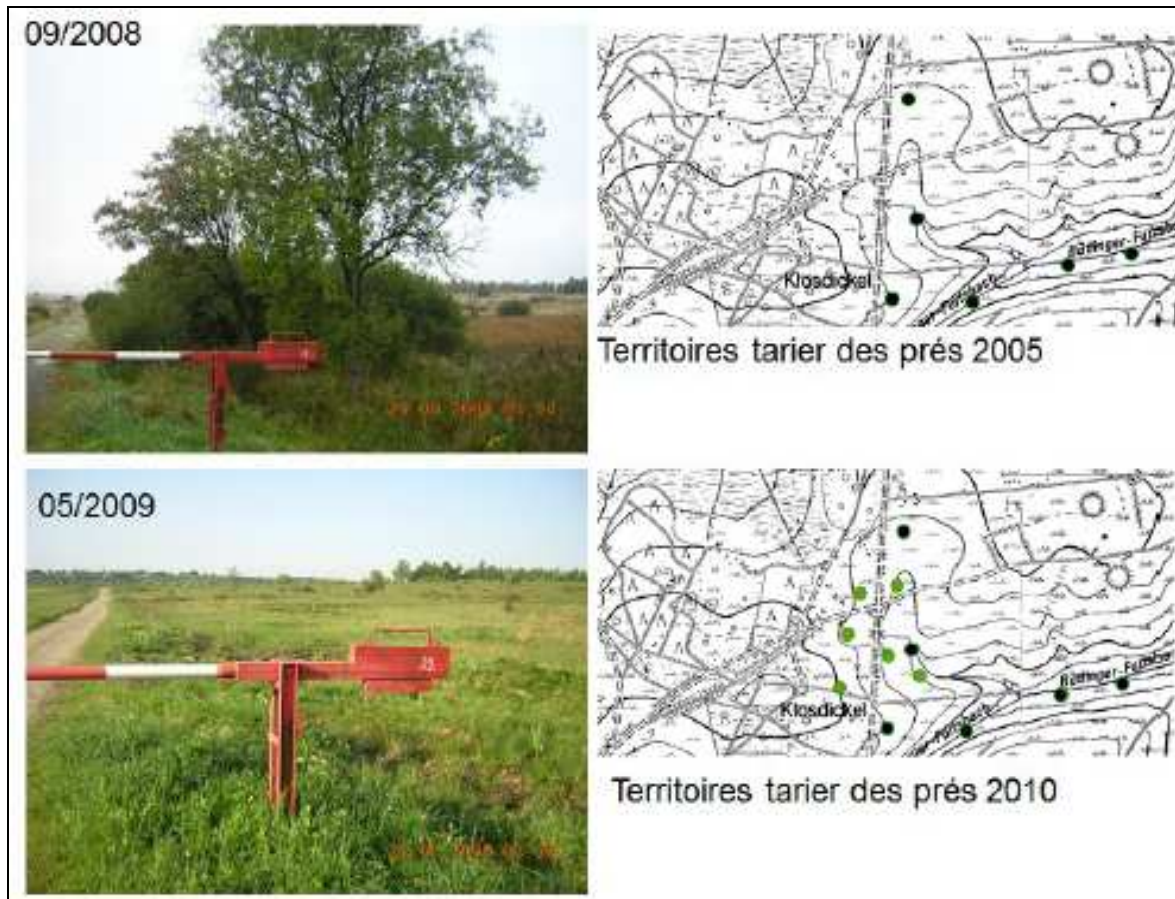
De ce suivi, il ressort notamment l'importance de la population de tariers des près (*Saxicola rubreta*) et leur réaction très positive aux réouvertures d'habitats par le projet. Nous sommes ainsi passés de 106 territoires en 2005 à 133 en 2010. Les rapports d'étude de Mr. Reuter se trouvent en **Annexe 68**.

<sup>4</sup> Donnée douteuse

L'analyse des recensements des cantons de taries montre deux situations : les sites où des couples ont perdu du terrain sont ceux qui ont été envahis par les saules, le genêt, bouleaux ou épicéas. Les couples nicheurs gagnés se trouvent pour la plus grande partie sur les surfaces soumises à la mise à feu contrôlée ou l'arrachage, l'annelage. Quelques exemples des effets positifs pour deux stations se trouvent dans le rapport en annexe. Selon Mr Reuter, ceci montre clairement le succès du projet Life : les espaces dégagés sont recolonisés, par contre, les habitats qui se sont fermés suite au boisement naturel ont été abandonnés.

Le coût des suivis scientifiques à Elsenborn a été de 12.000 € TVAC.

L'exemple photographique et cartographique ci-dessous illustre très bien ce phénomène (G. Reuter, 2010).



## Synthèse des actions de type D

### Les travaux périodiques de gestion

- D.1ab – Pâturage : dans les deux camps (Marche et Lagland), cette action est opérationnelle, la bergerie de Marche-en-Famenne est terminée et un troupeau de 300 ardennais roux pâture les terrains, à Lagland les enclos fixes sont totalement réalisés, les enclos mobiles achetés et les conventions avec les agriculteurs signées avec le DNF ;
- D.2c – Mise à feu : action réalisée à 200% avec des résultats sur les habitats très intéressants
- D.3c – Fauchage : des agriculteurs assurent la fauche des nardaies et les conventions sont signées afin de gérer les différentes surfaces restaurées. La motofaucheuse assure la fauche complémentaire des petites parcelles. 13,9 ha sont gérés par fauche à Lagland
- D.4abc – Suivi : les suivis botaniques et faunistiques ont été réalisés dans les 3 camps et des carrés botaniques implantés. Les oiseaux semblent réagir rapidement aux actions de restauration du projet. Le DEMNA prend en charge la centralisation des suivis scientifiques.

## 5.6 Actions de type E : Sensibilisation et diffusion des résultats

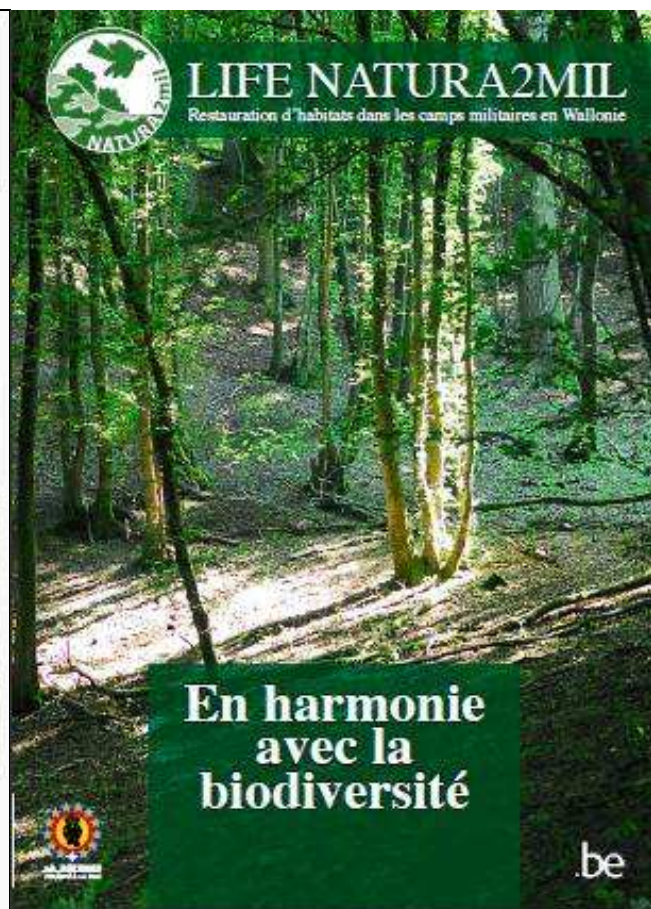
### Action E.1 : Information et sensibilisation des utilisateurs des domaines militaires concernés

Cette action était axée autour de la production de différents supports de communication destinés principalement aux militaires, mais également aux usagers tiers des camps. Fin 2009, nous avons publié 4000 exemplaires d'une brochure de 32 pages destinée aux différents utilisateurs des domaines militaires. Elle visait à les sensibiliser à la richesse écologique des camps et à leur fournir une série d'informations très concrètes et pratiques afin de préserver la biodiversité. Ce premier tirage était en français (**Annexe 72**) mais une version en néerlandais et en allemand a également été éditée en 2010, respectivement à 2.000 et à 500 exemplaires. Ces brochures ont été distribuées en priorité aux militaires usagers des camps, ainsi qu'aux civils bénéficiant d'un droit d'accès (chasseurs, agriculteurs, mouvements de jeunesse, pêcheurs, scientifiques ...).

En 2010, nous avons également imprimé 24.000 exemplaires de folders A4, spécialement destinée aux troupes en exercices dans les 3 camps concernés par le projet. Ce document, inspiré d'un folder que reçoivent les troupes américaines en Allemagne, a été imprimé sur du papier indéchirable. Il comprend une série de recommandations « de base » afin de concilier entraînement militaire et respect de la nature. Au verso, une carte du camp concerné indique les spécificités dont il faut tenir compte (zone de captage, réserve intégrale, zone interdite aux exercices car trop marécageuse...). Une série de numéro de téléphone sont également indiqués en cas de problèmes constatés sur le terrain. Ces folders ont été traduits en néerlandais et en anglais, ce qui revient à disposer de 9 versions différentes (3 camps dans 3 langues, voir **annexe 73**). Signalons enfin que la mise en page a été conçue de manière à pouvoir plier ce document de manière à lui donner un format A6, nettement plus compatible avec une utilisation courante sur le terrain. La diffusion de ces folders auprès des troupes se fait via les UTE et les services « planning » des camps qui attribuent les zones d'entraînement aux différents usagers.



Page de couverture du folder fr. pour Lagland



Page de couverture de la brochure en français

Une série de panneaux d'informations devaient également être mise en place dans les 3 camps dans le cadre de cette action. Une série de retards dans l'attribution de ce marché (adjudé et notifié en décembre 2010) font que ces panneaux ne seront finalement pas placés avant juin 2011, la Défense prenant à sa charge leur coût.

Parallèlement à la publication de ces différents supports de communication, l'équipe Life, tout au long de ces 5 années de projet, a également favorisé l'information concernant l'intérêt écologique des camps, leur intégration dans le réseau Natura 2000, ainsi que la présentation du projet en cours.

A Marche-en-Famenne, nous avons ainsi fourni une information spécifique :

- aux guides nature du CRIE du Fourneau St-Michel le 04 septembre 2006, le 18 juillet 2009 et le 24 juillet 2010 ;
- lors d'une ballade nature guidée dans le camp le 10 septembre 2006 ;
- aux responsables de ACOS-WB le 11 novembre 2006 ;
- au personnel de la Cie Training du camp Marche le 1<sup>er</sup> décembre 2006 ;
- aux chefs de corps du camp Roi Albert le 28 août 2007 ;
- à 30 militaires le 05 septembre 2007 ;
- à 80 militaires lors d'une visite de chantiers Life le 06 novembre 2007 ;
- au nouveau commandant du camp Marche le 11 septembre 2008 ;
- à 15 agents Natura 2000 du DNF, ainsi qu'une visite des chantiers, le 15 janvier 2009 ;
- à environ 45 agents des services centraux du DNF, à l'occasion de leur sortie annuelle le 19 juin ;
- à 35 militaires du camp le 07 mai 2009, dans le cadre de la journée spécialement consacrée aux soldats du camp Roi Albert ;
- à une dizaine d'aumôniers militaires le 11 juin 2009 ;
- à 17 militaires du 4<sup>ème</sup> bataillon logistique le 22 septembre 2010.

A Lagland, les activités d'informations ont concerné :

- toutes les UTE de la Défense le 21 septembre 2006 ;
- des militaires des camps Lagland et bastin le 03 octobre 2006 ;
- les responsables d'ACOS-WB le 24 novembre 2006 ;
- 40 militaires utilisateurs du camp le 05 juin 2007 ;
- 388 militaires dans le cadre des cours de formation environnementale donnés d'octobre à décembre 2007 ;
- 60 instructeurs de l'école d'infanterie le 28 avril 2008
- 350 militaires sensibilisés à l'environnement dans le cadre des cours du CIB donnés par le niveau B de l'UTE de Lagland tout au long de l'année 2009 ;
- 12 membres d'une fraternelle militaire le 27 mars et 20 membres le 08 mai 2009 ;
- une vingtaine d'agents du DNF et du DEMNA le 19 novembre 2009.

De plus, le camp Lagland disposait d'un stand « environnement » qui a été exposé dans différentes journées portes ouvertes d'autres camps militaires en Belgique, permettant ainsi d'élargir le public-cible. Le contenu de ce stand s'est étoffé au fur et à mesure de l'avancée du projet. Par la suite, l'UTE de Marche-en-Famenne s'est également dotée d'un stand « nature » employé lors des différentes organisations du camp.



© Pascal Thémans  
Stand de l'UTE de Marche



et de Lagland

A Elsenborn, les différentes informations-sensibilisations ont été notamment :

- plusieurs briefings donnés par le conseiller en environnement du camp aux militaires du camp et aux unités de la zone
- une information Life spécifique auprès de 100 membres de la Bundeswehr en 2008 ;
- une journée spécifique de sensibilisation à destination du personnel militaire de la plaine le 2 juin 2009
- une série d'articles ont été préparés par l'UTE pour les revues d'unité du 20A-camp d'Elsenborn et du 80 UAV.

De nombreux articles ont également été publiés, soit dans des revues spécialement destinées aux militaires (Vox, Direct, Echo gaulois, revue de l'école d'infanterie...), soit dans la presse classique (**Annexes 74 à 78**). Nous avons également édité des posters A0 présentant le projet, ou spécialement axé sur la valorisation du patrimoine écologique du camp de Marche-en-Famenne (**Annexe 79**).

## Action E.2 : Organisation de journées de visite à destination du grand public

Au total, 9 journées grand public ont été organisées durant le projet, à raison de 3 journées par camp.

### 1. Elsenborn

- Le contexte particulier lié au renouvellement d'un permis d'exploiter de la firme MECAR dans ce camp a incité la Défense à ne pas organiser de grande manifestation publique de 2006 à 2008, mais une série d'informations bien ciblées ont été données en 2008 à plus de 100 personnes, notamment des riverains du camp.
- En 2009, la journée porte ouverte s'est tenue le vendredi 19 juin en présence de Son Altesse Royale le Prince Laurent. Le matin a été consacré à des visites de terrain avec 120 élèves des écoles primaire et secondaire de Waimes, Nidrum et Butgenbach. L'après-midi, après une série de présentations plus académiques en salle, une sortie de terrain a permis aux différents visiteurs de découvrir les actions du projet Life. Une journée complémentaire, guidée par Mr. Dahmen, a été organisée à destination spécifique de la population du village d'Elsenborn le dimanche 21 juin, en présence de 50 participants.
- En 2010, la journée grand public s'est tenue le dimanche 09 mai dans le cadre d'une marche organisée à l'intérieur du camp. Une série de panneaux d'information ont été placés le long du parcours et un stand spécifique a donné les informations aux personnes intéressées. Lors de cette journée, une ballade qui longe le camp a été inaugurée par les autorités locales. Les 3 panneaux destinés au public civil ont été placés le long de ce circuit. Une journée spécialement consacrée aux habitants du village d'Elsenborn a eu lieu le 27 juin en présence d'une trentaine de personnes.



Visite de SAR le Prince Laurent



Panneau provisoire placé lors de la journée GP

## 2. Marche-en-Famenne

- La première journée grand public dans le camp Roi Albert à Marche-en-Famenne a été organisée le 09 septembre 2007. En réalité, elle s'est étalée du 05 au 12 septembre car des activités spécifiques consacrées aux écoles primaires de la région ont eu lieu le 05, 06 et 07, tandis que le public militaire était plus spécialement visé le 05 et le 12 septembre. Cette journée a nécessité 6 réunions préparatoires, plus une réunion spécifique avec les enseignants, sans oublier les sorties de terrain nécessaires à la reconnaissance des circuits des balades nature. De plus, une conférence de presse s'est tenue le 30 août dans le camp et un dossier de presse spécifique a été constitué dans ce cadre.

Cette journée grand public du 09 septembre à Marche comprenait notamment :

- ✓ Stand "Cycle du bois" : Présentation de la gestion forestière par l'unité Camp MARCHE
- ✓ Stand "Cycle de l'eau" : Stand statique et dynamique - Présentation de la gestion au l'eau au Camp Roi Albert
- ✓ Stand "URE - Région Wallonne" : Présentation de l'utilisation rationnelle de l'énergie par la Région Wallonne et son application au Camp Roi Albert
- ✓ Stand "Gestion des Déchets - IDELUX" : Présentation de la politique de tri des déchets par IDELUX et son application au Camp Roi Albert
- ✓ Stands "LIFE - Contrat Rivière Ourthe - Natagora - Ardenne & Gaume - CRIE" : Présentation des différentes associations, de leurs missions respectives et de leur implication au sein du Projet LIFE - Natura 2Mil
- ✓ "Balade castor" : Découverte du castor et de son habitat
- ✓ "Balade nature" : Découverte de la plaine d'exercices et présentation des travaux LIFE dans le Camp
- ✓ "Balade calèche" : Présentation des travaux LIFE dans le Camp Roi Albert
- ✓ Stand "DNF" : Présentation de la Division Nature et Forêts et de sa collaboration avec la Défense
- ✓ Stand "Trophées" : Présentation de différents trophées - Evolution des cervidés - Brame du cerf

Le Ministre wallon de l'Agriculture, de la Ruralité, de l'Environnement et du Tourisme était présent ainsi que le Bourgmestre de Marche-en-Famenne.



© Pascal Thémans  
Visite du Ministre wallon de l'agriculture à MEF



© Pascal Thémans  
Ballade en calèche et découverte des mares

- En 2009, la seconde journée grand public s'est tenue le 10 mai au niveau du bivouac de Bourdon. Elle comprenait notamment :
  - ✓ Des ballades en calèche dans le camp, avec un guide ;
  - ✓ Des promenades pédestres avec guide-nature ;
  - ✓ Des visites des actions de gestion du camp, notamment le cycle de l'eau, du bois et de la pierre ;
  - ✓ Une exposition photo ;
  - ✓ Un stand de présentation de trophées de chasse et la projection d'un film ;
  - ✓ Une démonstration de tonte de moutons ;
  - ✓ Des stands statiques et dynamiques d'information des différents partenaires du projet et du life ;
  - ✓ Une petite restauration

Le public lors de cette journée a été estimé à environ 350 personnes (articles de presse en **annexe 18**).

Quelques jours avant, une journée (le 07 mai) était spécialement consacrée aux enfants des écoles primaires de la commune d'Hotton ainsi qu'aux militaires basés dans le camp Roi Albert.

- La troisième journée s'est tenue en 2010 le 25 avril, au niveau du bivouac de Noisieux, elle comprenait :
  - ✓ Des ballades en calèche dans le camp, avec ou sans un guide ;
  - ✓ Des promenades pédestres, avec des ânes et un guide-nature ;
  - ✓ Des visites des actions de gestion du camp ;
  - ✓ Un stand consacré à la valorisation de la laine ;
  - ✓ Une visite de la bergerie ;
  - ✓ Un stand de présentation de trophées de chasse et la projection d'un film ;
  - ✓ Des stands statiques et dynamiques d'information des différents partenaires du projet et du life ;
  - ✓ Une petite restauration

Environ 400 personnes étaient présentes lors de cette journée.

### 3. A Lagland

La première journée grand public a été organisée à Lagland le 11 juin 06. Cette journée avait pour thème les énergies renouvelables et la nature dans les domaines militaires. Lors de cette journée, une visite des sites LIFE était organisée avec l'appui de 6 guides nature et le nombre de visiteurs a été estimé à plus de 1.200. Une entreprise soumissionnaire a réalisé une démonstration de fabrication de plaquettes et de nombreux stands avaient pour but d'informer et de sensibiliser le public à la protection de la nature en général.

La seconde journée grand public du camp de Lagland s'est déroulée le 1er juin 2008. L'organisation se faisait dans le cadre plus large d'une journée porte ouverte du camp, ce qui a permis de drainer un public varié estimé à plus de 10.000 personnes dont une partie à bénéficié d'explications plus détaillées concernant les travaux de restauration effectués par le projet Life ainsi que les objectifs visés.

La troisième journée s'est tenue le 13 mai 2010. Pas moins de 7500 visiteurs sont venus découvrir de nombreuses démonstrations de matériels militaires ou civils. A cette occasion, l'équipe Life et ses partenaires avaient tout mis en œuvre afin de faire découvrir l'intérêt écologique majeur de ce camp, ainsi que les actions menées pour préserver et gérer ce patrimoine.



Stand d'accueil



Stand « Life et agriculteurs »

Outre un stand d'accueil avec de multiples panneaux d'information, plusieurs stands accueillaien les visiteurs au milieu de la plaine. Le stand « Life » proprement dit, tenu par le coordinateur local Life de Natagora et les agriculteurs faisant pâturer leur bétail dans le camp, permettait de mieux comprendre ce mode de gestion, ses avantages et inconvénients.

Le stand du Contrat de Rivière Semois était axé sur les milieux humides et quelques binoculaires permettaient aux visiteurs de découvrir la microfaune aquatique locale.

Le stand « militaire » tenu par l'Unité Technique Environnementale (UTE) présentait les complémentarités entre les actions militaires et la préservation des biotopes. Enfin, un stand du DNF permettait de découvrir plus particulièrement la notion de « réserve intégrale », particulièrement bien représentée dans le camp.



*Visite en camion pour certains*



*Stand du contrat de rivière Semois*

Ce circuit des stands, parcourus en camion, était complété par une série de ballades pédestres guidées par des spécialistes qui présentaient notamment les zones humides du camp et le champ de tir.

Au total, ce sont environ 200 personnes qui ont ainsi pu bénéficier d'explications détaillées permettant de mieux comprendre les actions du projet Life et de ses différents partenaires.

#### **4. Information continue tout public**

Par ailleurs, en dehors du cadre strict de ces journées grand public, nous avons donné une information spécifique sur le projet :

- A Marche-en-Famenne :
  - ♦ 78 membres de l'association « les Naturalistes de la Haute Lesse » le 10/06/2006 et le 16/09/2006 ;
  - ♦ 160 enfants des plaines de jeux de MEF et Durbuy le 12/07/2006 ;
  - ♦ 32 membres de l'association « Ardenne et Gaume » le 16/07/2006 ;
  - ♦ 20 étudiants de l'école d'agronomie de la Reid le 07/05/2008 ;
  - ♦ 120 membres de l'association des Ingénieurs de la Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques de Gembloux (FUSAGx) le 24/05/2008 ;
  - ♦ 35 membres de la CLDR de Somme-Leuze le 14/10/2008 ;
  - ♦ 20 étudiants de la FUSAGx le 16/10/2008 ;
  - ♦ 30 étudiants en sylviculture de l'école Grand-Manil le 20 avril 2009 ;
  - ♦ 40 étudiants en agronomie et foresterie de l'université de Gembloux le 21 avril et le 15 octobre 2009 ;
  - ♦ 20 membres de la Commission Locale de Développement Rural (CLDR) de Hotton le 21 avril 2009 ;
  - ♦ plusieurs centaines de marcheurs ADEPS les mois de septembre 2006 à 2010, dans le camp ;
  - ♦ 45 membres des SPF « Justice » et « Santé Publique, sécurité de la chaîne alimentaire et environnement » dans le cadre des journées du Développement Durable, le 19 octobre 2009 ;
  - ♦ 40 personnes dans le cadre de la Nuit Européenne de la Chauve-souris (NEC) le 29 août 2009 ;
  - ♦ à des camps scouts lors de la construction d'une catiche et de l'arrachage de balsamine, en 2009 ;
  - ♦ 50 enfants des écoles primaires et d'enseignement spécial dans le cadre des journées wallonnes de l'eau ;
  - ♦ à 15 enfants de 9 à 12 ans dans le cadre d'une découverte des milieux humides et de leurs habitants le 17 août 2009 ;
  - ♦ à plus de 1000 scouts présents dans le camp à l'occasion du Gamel Trophy le 1<sup>er</sup> mai 2010 ;
  - ♦ à une quinzaine de personnes lors de la journée brigade du 26 juin 2010 ;
  - ♦ à 15 membres du CRIE d'Anlier en juillet 2010.

- A Lagland :

- ♦ l'école de sylviculture de Paliseul le 03 avril 2007 ;
- ♦ les membres de l'ANB le 29 et 30 mai 2007 ;
- ♦ visite et travaux de débroussaillage au Landbruch avec l'école de La Reid et visite du LIFE avec un groupe de l'ULB le 09 mai 2008 ;
- ♦ visite et gestion pour le bouchage de drains avec l'école d'Izel le 30 mai 2008 ;
- ♦ via la réalisation d'une émission de « la Clef des champs » spécialement consacrée au Life en 2009 ;
- ♦ à plus de 1000 scouts présents dans le camp à l'occasion du Gamel Trophy le 18 avril 2009 ;
- ♦ à 25 membres de l'association RNOB le 5 juin 2009 ;
- ♦ à 20 élèves de 5<sup>ème</sup> secondaire à Arlon, le 03 juin 2009.



*Présentation d'un chantier d'étrépage à Lagland*

A Elsenborn, les tirs extrêmement intensifs dans ce camp permettent difficilement d'organiser des visites en dehors du cadre des journées grand public, mais quelques actions ciblées sur les mandataires locaux ou les populations riveraines ont eu lieu chaque année. Des visites de scientifiques et naturalistes belges ou allemands ont également été ponctuellement organisées.

**Action E.3. : Panneaux d'information permanents à destination du public**

Suite à la mise en place d'un groupe de travail, la maquette des panneaux a été réalisée, l'appel d'offre lancé et le marché adjugé. Les panneaux ont été livrés durant le premier trimestre 2010 et placés par les différents services techniques des camps. Les panneaux ont coutés la somme de 8.358,57 € TVAC, et les posters pour Marche 2.896,74 € TVAC.



*Panneau placé à Elsenborn*



*Panneau placé à Lagland*

En 2009, nous avons accueilli un stagiaire en « communication pour l'environnement » du CERES (Liège) qui a réalisé entre autres une série de maquettes de posters d'information et de sensibilisation sur les actions du

projet et la richesse en biodiversité du camp Roi Albert (rapport de stage et maquette des posters en **annexe 79**). Suite à l'accord de la CE pour utiliser le reliquat du poste « panneaux » pour éditer d'autres supports, ces 6 posters différents ont été imprimés en 250 exemplaires chacun et distribués aux militaires du camp de Marche-en-Famenne, et lors des différentes actions de sensibilisation organisées.

#### **Action E.4.a,b : Organisation de colloques**

Le 30 septembre et le 1<sup>er</sup> octobre 2009 s'est tenu le colloque intermédiaire du projet à Liège, dans les locaux du 3 CRI (voir programme en **annexe 80**). Ce colloque axée sur les techniques de gestion des domaines militaires, a accueilli plus de 150 participants différents, tant des militaires, des agents DNF, des universitaires et chercheurs que des étudiants ou des naturalistes. Après chaque matinée consacrée à des exposés assez variés, les participants avaient l'occasion de se rendre dans un camp afin de voir directement les réalisations du projet.



*Intervention du Général Clément lors du colloque      Visite de terrain à Marche-en-Famenne*

Ce colloque a également été l'occasion de projeter le film de 16 minutes consacré au projet et réalisé par l'équipe de Télé 7, la télévision locale du Camp de Marche-en-Famenne. Ce film (**DVD sur la dernière page de ce rapport**), dont le tournage a duré plus de deux ans, a bénéficié d'un support logistique conséquent de la part de la Défense, notamment des prises de vue en hélicoptère. Il a ensuite été diffusé à plusieurs reprises sur la chaîne de TV Lux (télévision locale émise en Province de Luxembourg), dans le cadre d'une émission consacrée au projet.

Etant donné les nombreuses facilités accordées par la Défense pour l'organisation de ce colloque (salles, personnel et cars mis à disposition), son coût a été de 9.358,52 €, soit 75 % du budget prévu.

Le colloque final s'est tenu sous forme de 3 journées dans les camps concernés par le projet. La première journée s'est déroulée le 04 juin 2010 à Marche-en-Famenne, puis le 25 juin à Elsenborn et enfin la dernière séance, de clôture plus officielle, en présence d'un représentant de la CE et de différentes autorités civiles et militaires, à Lagland, le 14 septembre. Au total, plus de 250 participants de tous horizons ont ainsi pu découvrir les multiples facettes du projet. Une farde reprenant les présentations des différents orateurs (18 durant ces 3 journées) leur était distribuée. Les matinées étaient consacrées à des exposés en salle (voir folder d'invitation avec le programme en **annexe 81**) et les après-midi à des visites de sites dans le camp concerné.



*Démonstration de matériel forestier lors du colloque à Elsenborn*

Toujours dans le cadre de ce colloque, et après autorisation de la CE, nous avons également inauguré la bergerie de Marche-en-Famenne, afin de bien souligner la pérennité de cette infrastructure dédiée à la gestion écologique des plaines du camp Roi Albert. Un DVD a été réalisé à cette occasion, il se trouve en **annexe 96**.

Le coût total de ces 3 journées de colloque et de l'inauguration de la bergerie a été de 10.142,42 € TVAC, soit 81 % du budget prévu. De nouveau, soulignons l'importance du soutien logistique et organisationnel apporté par la Défense dans le cadre de ces journées, tant via la mise à disposition de salles sonorisées, de cars pour les visites de terrain que de personnel militaire pour l'accueil du public, le fléchage des accès ou la gestion des parkings.

#### **Action E.5. : Création et tenue à jour d'un site internet**

Le site du projet a été mis en ligne par le DEMNA depuis le démarrage du projet :

<http://biodiversite.wallonie.be/offh/NATURA2MIL/>

Un nom de domaine plus simple a été acquis et permettait d'accéder rapidement au site hébergé sur le serveur de la RW : <http://www.natura2mil.be>

Par ailleurs, une présentation du projet était disponible sur le site des ASBL Natagora-RNOB et Ardenne & Gaume. ([http://www.natagora.be/index.php?id=projets\\_life&0](http://www.natagora.be/index.php?id=projets_life&0) et <http://www.ardenne-et-gaume.be/>) et plusieurs articles ont été consacrés au projet sur le site de la Défense (<http://www.mil.be>)

Un forum spécifique à l'équipe Life (<http://fr.groups.yahoo.com/group/NATURA2MIL/>), ainsi qu'un forum entre projets Life wallons (<http://fr.groups.yahoo.com/group/INTERLIFENATURE/>) permettaient aux membres des différentes équipes d'avoir des échanges plus aisés.

Le site du DEMNA qui héberge les pages web du projet est depuis 2010 en train d'être complètement révisé. Dans ce cadre, le site actuel sera également modifié afin de se calquer sur la nouvelle présentation générale. Cette réactualisation devrait être effectuée courant mars 2011 et les données du projet, non confidentielles, seront mises en ligne.

#### **Action E.6. : Rédaction d'un rapport de vulgarisation**

Le Layman's report, de 16 pages, a été publié en 1.000 exemplaires pour la version française, et en 500 exemplaires pour la version anglaise. Ces deux documents se trouvent en **annexe 92**. Ils seront distribués aux différents partenaires du projet, et plus particulièrement à la Défense et au DNF qui assurent la majeure partie de l'After-Life.

Son coût total a été de 3.912,15 euros, y compris la traduction en anglais.



*Page de couverture du Layman's report*

## Synthèse des actions de type E

### La sensibilisation et diffusion des résultats (action E)

- E.1 – Utilisateurs : les brochures en français ont été publiées en 4.000 exemplaires, plus 2.000 versions en néerlandais et 500 en allemands. Les folders ont été réalisés en 24.000 exemplaires. Les 9 panneaux à destination des militaires sont adjugés et leur coût sera pris en charge par la Défense.
- E.2 – Public civil : 9 journées GP organisées
- E.3 – Panneaux : les panneaux sont placés, à raison de 3 par camps. Le reliquat a notamment permis d'imprimer 6 fois 250 posters de sensibilisation, et divers panneaux et posters.
- E.4ab – Colloques : colloque intermédiaire et final réalisés, plus de 450 participants au total
- E.5 – Site Web : site réalisé, en cours de modification sur le serveur du DEMNA
- E.6 – Rapport vulgarisé : rapport réalisé et imprimé en 1.500 exemplaires (fr-angl.)

## 5.7 Actions de type F : Fonctionnement et suivi du projet

### Action F.1.a : Coordination locale du projet (Camp de MEF)

Le coordinateur local de Marche en Famenne a été recruté par Ardenne et Gaume à partir du 1<sup>er</sup> février 2006.

Ses principales fonctions étaient :

- ♦ Coordonner de manière globale les actions du projet dans le camp Roi Albert ;
- ♦ Assurer la poursuite des opérations de restauration écologique des habitats naturels dans le camp militaire, en étroite collaboration avec les autorités militaires du camp ;
- ♦ Assurer la coordination des suivis scientifiques ;
- ♦ Contribuer à l'encadrement des stagiaires du projet à Marche-en-Famenne ;
- ♦ Assurer le suivi du projet de gestion par pâturage ovin (construction d'une bergerie, suivi du travail du berger, respect du plan de pâturage, coordination du comité de suivi...) ;
- ♦ Contribuer à la rédaction du nouveau Cahier Spécial des Charges des concessions pacages ;
- ♦ Contribuer à la rédaction d'un plan de gestion ;
- ♦ Assurer la visibilité des actions en cours et contribue à la sensibilisation du public militaire, en collaboration avec les conseillers environnementaux de la Défense ;
- ♦ Contribuer à la rédaction des rapports pour les bailleurs de fonds ;
- ♦ Collaborer aux différents suivis de la grande faune entamés dans le camp militaire.

Ayant postulé avec succès pour un autre projet Life qui démarrait début 2009 en Wallonie, ce coordinateur (Mr. P. Lighezzolo) a été remplacé par Mr. S Van der Linden suite à une procédure de recrutement lancée fin 2008.

Durant l'été 2010, le coordinateur a réalisé la cartographie simplifiée des habitats du camp Roi Albert, sur base de la méthodologie développée par le DEMNA (cette carte se trouve dans le PDN de Marche, en **annexe 10**).

Suite à l'interpellation de la CE concernant le statut de Monsieur W. Delvingt, agent de niveau 1 assurant l'appui du niveau 2 engagé à Marche-en-Famenne, le Conseil d'Administration d'Ardenne et Gaume a décidé en 2009 de ne pas valoriser les prestations de 2007 et 2008, étant donné qu'il avait un statut de retraité, travaillant bénévolement pour A&G. Monsieur D. Rosengarten, employé d'Ardenne et Gaume, est chargé du suivi du projet depuis juin 2009 et assure un suivi technique, administratif et comptable du projet.

#### **Action F.1.b : Coordination locale du projet (Camp de Lagland)**

Mr. Jean-Luc Mairesse a été engagé par le partenaire RNOB à temps plein depuis le 1er janvier 2006.

Les échanges continus avec les deux agents de l'UTE, désignés par la Défense pour collaborer au programme LIFE permettent une coordination en continu. Outre ces échanges avec les militaires du Life, il y a eu toutes les réunions plus formelles : cantonnement d'Arlon, Commandant du camp, commissions aménagement et travaux (CAT), Commandement de la Plaine, Comité de Pilotage, Comité d'accompagnement, réunions d'équipe et de coordination...

Le coordinateur local gère l'ensemble des travaux effectués par une assistance extérieure, ce qui nécessitait notamment :

- ✓ le suivi budgétaire Life au niveau des RNOB, en concertation avec le coordinateur ;
- ✓ la rédaction d'appel d'offre et la sélection des entrepreneurs ;
- ✓ la passation des marchés, leur suivi technique, leur réception et le suivi des paiements ;
- ✓ la cartographie des différents travaux dans le GIS qu'il a développé.

Le coordinateur local avait mis en place et animait le comité de suivi scientifique. Le but de ce comité était d'éviter l'impact négatif sur les espèces lors des travaux, d'aider à l'évaluation et à la mise en place du suivi biologique des travaux. Il assurait également localement la supervision et l'encadrement des stagiaires, ainsi que de certains groupes de visiteurs dans le camp (étudiants, chercheurs...).



*Le coordinateur sur le terrain*

Le coordinateur local a également assuré la rédaction du PDN de Lagland, en partenariat avec certaines personnes ressources, civiles et militaires. Il a été appuyé tout au long du projet par un agent de niveau 1 de l'association RNOB, Madame Joëlle Huysecom.

#### **Action F.1.c : Coordination locale du projet (Camp d'Elsenborn)**

Depuis janvier 2006, Mr. R. Dahmen, chef de cantonnement DNF d'Elsenborn, a consacré une partie de son temps à mettre en œuvre les actions prévues par le projet Life. Il était secondé sur le terrain par Mr. S. Mollers, chef de triage pour le camp militaire.

Mr. Dahmen assurait la planification des travaux de restauration et de gestion ainsi que leur exécution, ce qui nécessitait notamment :

- ✓ le suivi budgétaire Life ;
- ✓ la rédaction d'appel d'offre et la sélection des entrepreneurs ;
- ✓ la passation des marchés, leur suivi technique, leur réception et le suivi des paiements ;
- ✓ la cartographie des différents travaux dans le système STAR du DNF ;
- ✓ le suivi photographique des travaux et opérations de gestion.

En outre, Mr. Dahmen g rait également :

- ✓ l'excellente et étroite concertation permanente avec les autorités militaires du camp afin d'intégrer au maximum les aspects environnementaux et plus spécifiquement « conservation de la nature » dans la gestion quotidienne du domaine militaire d'Elsenborn ;
- ✓ l'information et la sensibilisation des populations locales et des élus locaux, en matière de gestion environnementale dans le camp militaire ;
- ✓ la supervision et l'encadrement de l'agent de triage (Monsieur S. Mollers) ayant le camp dans ses attributions, lequel a effectué un important travail de relevés GPS, de suivis de chantiers Life, outre la gestion globale de son triage ;
- ✓ la rédaction du Plan de Développement Naturel (PDN) sur le domaine d'Elsenborn ;
- ✓ la représentation du DNF-Elsenborn au sein de l'équipe projet, des réunions de Comité de pilotage et de Comité d'accompagnement.

Monsieur Mollers, comme agent de triage, avait notamment comme tâche :

- ✓ la préparation des chantiers de restauration (piquetage, matérialisation des accès, contacts avec les entrepreneurs pour leur accès dans le camp...) ;
- ✓ le suivi des chantiers (contrôle du travail et du respect des cahiers des charges, contrôle des heures prestées, prise de points GPS pour cartographier les chantiers...) ;
- ✓ la coordination hebdomadaire et journalière avec bureau de sécurité du camp ;
- ✓ l'implication dans les mises à feux contrôlées ;
- ✓ l'appui de la Défense pour l'enlèvement des vieilles cibles ;
- ✓ le contrôle ponctuel des accès en plaine (quads, motos) et la surveillance du braconnage éventuel (tenderie) ;
- ✓ l'application du respect de non-accès par les troupes mototis es aux zones restaurées (nardaies), en accord avec le camp ;
- ✓ la récolte de semences d'arnica et semis ;
- ✓ le suivi des agriculteurs fauchant dans le camp (accès ;
- ✓ l'appui lors des visites de missions diverses dans le camp ;
- ✓ la participation aux suivis ornithologiques...

Un article a été consacré dans la presse germanophone au projet et au travail du DNF dans le camp d'Elsenborn, ainsi qu'un article spécifique dans la revue « parcs et réserves » d'Ardenne et Gaume (**annexes 74 à 78**). Le coordinateur consacre notamment au moins une journée par an à informer les mandataires locaux des actions du DNF, en partenariat avec la Défense (*Photo ci-contre*).



#### **Action F.1.d. : Coordination générale du projet**

Le coordinateur civil (H. Pirard), basé à Marche-en-Famenne, dans le Camp Roi Albert, a été engagé à partir du 16 mai 2006. En collaboration avec le représentant la Défense (Cdt P. Henrottin), il a assuré la coordination du projet. Pour des raisons administratives, et après accord de la CE, il a été engagé par l'association partenaire RNOB, mais restait sous la tutelle du DEMNA. Ses principales tâches étaient :

- ✓ la planification et la réalisation des actions prévues dans le projet ;
- ✓ le suivi de l'équipe, l'animation et le reporting des réunions d'équipe ;
- ✓ l'animation et le secrétariat du CP ;
- ✓ l'animation et le secrétariat du comité d'accompagnement RW ;
- ✓ la représentation du projet vis-à-vis des partenaires et de l'extérieur ;
- ✓ le suivi des dépenses et des documents comptables ;

- ✓ la réalisation des rapports pour la CE et la RW ;
- ✓ la coordination de la communication et des actions de visibilité du projet, dont notamment :
  - o réalisation des panneaux pour le public civil
  - o site web du projet
  - o articles dans la presse et projet de DVD
  - o organisation du colloque final
  - o accueil des groupes de visiteurs divers
  - o rédaction et diffusion d'un bimestriel d'information (25 numéros en **annexe 83**) envoyé par mail à plus de 340 personnes
  - o réalisation de panneaux et posters
  - o présence lors du salon des mandataires au Wex de Marche-en-Famenne

Outre le DEMNA, le coordinateur rendait compte de l'avancée du projet, des évolutions, des problèmes rencontrés au Comité de Pilotage et au Comité d'Accompagnement de la RW.

En 2009, le coordinateur a également eu l'occasion d'aller présenter le projet lors du colloque du projet Life Danah, ainsi que lors des rencontres inter-Life françaises organisées près de Lyon, et de la journée InterLife belge à Neerpelt. Il a également écrit divers articles (**annexes 74 à 78**) et assuré la « promotion » du film de Télé 7 présentant le projet, lors d'une émission de Tv Lux. A la demande du Comité de Pilotage, une synthèse bibliographique des différentes productions du projet a été rédigée et mise en ligne sur le site web (**annexe 82**).

Le coordinateur militaire du projet, le Commandant Henrottin (dont le salaire est intégralement pris en charge par la Défense), assurait notamment le suivi de toutes les actions Life à charge de la Défense, ainsi que la coordination et le suivi de la convention dite du « fond zone boisée » dont le mécanisme financier, déjà mis en œuvre depuis 2008, est un outil essentiel de l'After-Life.

Début 2011, le contrat du coordinateur a été prolongé de 3 mois par le DEMNA, sur fonds propres de la Région wallonne, afin d'assurer la clôture du projet dans les meilleures conditions possibles.

#### **Action F.2.a : Suivi de la population de sangliers (Camp de MEF)**

Conscient de la particularité de cette action, la Défense a officiellement confirmé le niveau 1 de l'UTE du camp d'Elsenborn, le Commandant Boudart, comme interlocuteur privilégié au sein de la Défense. Expert en grande faune, il a réussi à développer un climat d'échanges et de collaborations entre les protagonistes de la chasse, le DEMNA, le DNF, les gestionnaires militaires et l'équipe de projet.

Les suivis des populations de suidés se sont axés autour des points suivants :

##### **1. Etude de l'impact des populations sur le milieu par le suivi d'un réseau de placettes.**

En 2007, 169 placettes représentant 4.225 m<sup>2</sup> de suivi de « boutis » ont été implantées dans les différentes zones ouvertes du camp. A l'époque, le taux moyen de retournement du sol était de 13%. Un suivi du taux de dérangement de nids artificiels avait également été mis en place à l'aide d'appareils photographiques à déclenchement automatique. Au moins 40% des dérangements étaient dus aux sangliers. Dans la prolongation du mémoire réalisé en 2007 (**Annexe 87** et poster de synthèse en **annexe 88**), un second mémoire a été réalisé en 2009 afin de refaire un inventaire des placettes de suivi de 2007. Ce travail a été publié en 2010 (**Annexe 89**). Le taux de retournement moyen restait quasiment identique à 2007. Cette méthode d'évaluation de l'impact des sangliers à l'inconvénient d'être assez dépendante des facteurs temps et climat. En effet, selon les périodes de l'année, la disponibilité en nourriture varie fortement (glandées), ainsi que la dureté du sol selon la pluviométrie.

Par ailleurs, un article de synthèse sur l'ensemble des suivis scientifiques des sangliers a été publié dans la revue « Parcs et réserves » d'Ardenne et Gaume (**Annexe 84**) et le Cdt Boudart a pu donner à ses collègues militaires une série de briefing concernant la gestion cynégétique.

Enfin, en 2007, un mémoire de fin d'étude portant sur l' « *Elaboration d'une proposition de plan de gestion pour l'espèce sanglier (Sus scrofa L.) dans le camp militaire de Marche-en-Famenne* » a été réalisé par M. Helson (**annexe 85**).

## 2. Recensements des populations existantes

Afin d'objectiver les populations, une série de recensements de gibier ont eu lieu :

- ✓ La méthode la plus classique est le comptage visuel, diurne ou crépusculaire. Ainsi, une visite des points de nourrissages dans le courant du mois de juillet 2009 avait permis d'observer environ 350 sangliers juvéniles. Cette méthode donne certes une indication, mais elle reste fortement liée à la présence de points de nourrissage. Elle peut cependant donner des indications des taux d'accroissement des populations ;
- ✓ Pour pallier à cette faiblesse des comptages visuels, un recensement avec moyens thermiques militaires a été organisé le 02 avril 2009 ; un pandur équipé d'une caméra thermique, un Unimog SCB radar de surveillance de champs de bataille et deux jeeps équipées de caméra MATIS et SOPHIE ont été déployés et testés. Du fait des limitations de ce matériel, seulement 40% du camp ont été inventoriés. De l'usage de ces différentes techniques, il en est ressorti que :
  - Les radars ne semblent pas performants
  - La caméra thermique qui équipe le Pandur est d'une qualité telle qu'elle facilite la détermination des animaux détectés. En théorie, la détection peut se faire à 8 km et l'identification à 2 km. L'intérêt du système réside également dans l'usage du télémètre qui permet de déterminer la distance de la cible et d'en connaître les coordonnées géographiques. L'animal est donc automatiquement localisé dans un SIG visible par l'opérateur. C'est un avantage appréciable par rapport aux caméras thermiques portables (Matis et Sophie).
  - L'inconvénient majeur du Pandur, dans le cadre de ce test-case, est qu'il ne peut rouler avec son mât déployé et est contraint à travailler à partir de postes fixes. Il est donc loin de couvrir la totalité de la zone.
  - Le thermique au sol permet de détecter et d'identifier les 3 espèces de grand gibier, alors que le thermique aéroporté ne permet d'identifier que le cerf et le sanglier. Par rapport aux phares, il a l'avantage de détecter le sanglier, dont les yeux ne réfléchissent pas suffisamment la lumière. Cette technologie présente néanmoins ses limites :
    - Couvert vertical : sous un couvert même léger, et à une distance assez grande, les animaux ne sont plus détectés. A plusieurs reprises, des animaux observés en milieu ouvert disparaissaient complètement de l'écran de contrôle dès qu'ils gagnaient le sous-bois.
    - Couvert horizontal : en milieu ouvert, la hauteur de la végétation influence aussi les résultats. Si les cervidés, hauts sur pattes, ont plus de chance d'être détectés, les sangliers quant à eux ne sont pas toujours détectés

Sur base de ce test, les suivis à l'aide de moyens de détection thermiques se sont poursuivis jusqu'en 2010. Cela permettait à la fois à la Défense d'employer ce matériel à des fins d'exercices, et au projet d'accumuler des données objectives sur les populations de sangliers et leur taux d'accroissement, afin de permettre au LFSC et au DNF de proposer des quotas de tirs réalistes.



Un pandur de reconnaissance, de sangliers...



Un gibier clairement identifiable

### 3. Le suivi sanitaire par le Réseau de Suivi Sanitaire de la Faune Sauvage (RSSFS) de l'ULG et le suivi Adn et des trophées par le Laboratoire de Faune Sauvage et de Cynégétique (LFSC)

- ✓ Le DEMNA-LFSC et le RSSFS de l'ULg sont les pilotes scientifiques pour le suivi de la faune sauvage sur le territoire de la RW. En plus des analyses sérologiques citées plus haut, des prélèvements de tissus sont acheminés vers le LFSC pour des études d'ADN. Aucun croisement avec le cochon domestique n'a été détecté. La population de suidés du camp de Marche est semblable à la population moyenne wallonne.
- ✓ Les mâchoires de cervidés sont analysées pour la détermination de l'âge et les trophées sont cotés lors d'exposition afin d'observer l'évolution qualitative des sujets prélevés.
- ✓ Les animaux trouvés morts en bon état d'analyse sont acheminés par estafettes militaires ou via le DNF vers le RSSFS de la Faculté de Médecine Vétérinaire (FMV) de l'ULg ou évacués via le réseau de congélateurs de collecte. Les chasseurs collaborent à ces actions et sont informés des résultats de ces suivis. Durant l'hiver 2008-2009, nous avons constaté de fortes mortalités de sangliers dans le camp Roi Albert. Sur 30 bêtes évacuées au RSSFS de l'ULG, 20 ont été analysées et présentaient les symptômes de la gale sarcoptique, de la pneumonie, de polyparasitisme et de cachexie.
- ✓ Les résultats des analyses sérologiques prélevées dans toute la RW et en particulier dans les trois camps militaires de MARCHE, ARLON et ELSNBORN montrent que :
  - o la séroprévalence pour la FCO (fièvre catarrhale ovine ou maladie de la langue bleue) chez les cervidés a diminué en 2008 ;
  - o le taux de séroprévalence pour Aujeszky chez le sanglier avoisine les 20 %. Le camp de Marche se trouve à 23 %, ce qui le situe dans la moyenne supérieure, 10,77 % pour Lagland et 27,27 pour Elsenborn avec un faible échantillon de 11 unités ;
  - o le taux de prévalence de la brucellose est de 54,88 %, taux nettement supérieur par rapport à la moyenne européenne.

### 4. La technique de Capture-Marquage-Recapture (CMR) (source : C. prévot, DEMNA)

Les informations apportées par le marquage des sangliers sont :

- ✓ *Dispersion du Sanglier*
  - o les données de captures et de recaptures (par tir, observation visuelle ou piégeage) permettent d'évaluer les distances parcourues par les sangliers ;
  - o comparaison entre territoires (qui diffèrent au niveau du biotope, de la fragmentation, du morcellement, des modes de gestion, de la part de l'agriculture dans le paysage) ;
  - o comparaison entre années (fructifications forestières, enneigement, ...) ;
  - o comparaison entre individus (sexe, âge, ...).
- ✓ *Estimation de la densité*
  - o La technique de « capture-marquage-recapture » (CMR) permet d'obtenir une estimation de l'effectif en réalisant un échantillonnage d'une partie de celui-ci et en extrapolant les résultats à l'ensemble de la population.

- ✓ Evaluation du poids en fonction de l'âge
- ✓ Migration
- ✓ Taux de survie
- ✓ Structure des compagnies

| Année de capture | Nb de captures | Année de prélèvement |      |      |      | Total |
|------------------|----------------|----------------------|------|------|------|-------|
|                  |                | 2007                 | 2008 | 2009 | 2010 |       |
| 2007             | 187            | 34%                  | 13%  | 3%   | 1%   | 50%   |
| 2008             | 146            |                      | 34%  | 8%   | 2%   | 43%   |
| 2009             | 0              |                      |      |      |      |       |
| 2010             | 98             |                      |      |      | 49%  | 49%   |

Tableau 8 : Nombre de sangliers capturés et bagués à MEF et pourcentage de ces sangliers prélevés en fonction des années. Ainsi, sur 187 sangliers capturés et bouclés en 2007, 50 % ont été prélevés lors d'actes de chasse : 34% lors de la même année, 13 % l'année suivante, 3 % en 2009 et 1 % en 2010. Notons qu'aucune capture n'avait été réalisée en 2009.



Le marquage, une opération risquée !



Un sanglier bouclé

Ces CMR ont été réalisées grâce à 5 cages construites par la Défense à l'aide de matériaux acquis par le projet, et de déclencheurs fournis par le LFSC. Le garde-chasse, Mr Folie, s'est fortement impliqué dans cette action qui a finalement permis de boucler plus de 430 sangliers. Le nourrissage s'est encore poursuivi dans ces cages une partie de 2010 afin de pouvoir marquer ces 98 sangliers.

L'ensemble de cette action de suivi des populations de sangliers à Marche a coûté 885,96 €, pour la fabrication des cages de capture. Ce montant a été affecté au poste « suivi scientifique ».

#### Action F.2.b : Suivi de la population de sangliers (Camp Lagland)

Une réunion a eu lieu au CRNFB en 2006, puis en 2007, avec A. Licoppe, du LFSC. Des prélèvements sanguins sont réalisés sur les sangliers en collaboration avec les chasseurs qui prélèvent et l'ULg qui réalise les analyses. Les comptages sont effectués comme chaque année lors des chasses.

Le mémoire de fin d'étude réalisé par V. Lieutenant (**annexe 86**) de novembre 2007 à mars 2008 a employé la même méthodologie de relevés des boutis qu'à Marche-en-Famenne, ce qui a permis d'effectuer des comparaisons entre certains habitats. Un total de 151 placettes de 25 m<sup>2</sup> (3.775 m<sup>2</sup>) ont été placées aléatoirement dans différents habitats ouverts ou forestiers. L'étude a montré que 47 % des placettes ont été concernées par des boutis et le taux de retournement du sol est de 13,23 % en moyenne pour l'ensemble des habitats inventoriés. De fortes disparités sont constatées, et ce sont les habitats forestiers, mais également les zones herbeuses des milieux ouverts qui sont les plus retournées. Au vu de ce mémoire, et malgré des tableaux de tirs des sangliers nettement moins impressionnants qu'à Marche-en-Famenne, la question de la densité « idéale » de sangliers à Lagland se pose tout de même.

### Action F .3. : Mise en place et formation spécifique d'un « Conseiller militaire en Gestion de l'Environnement » spécialisé en gestion de la nature

Les coordinateurs environnementaux Défense des UTE des 3 camps ont été désignés par la Défense pour contribuer à la bonne exécution du projet. Ils ont participé à la mise en œuvre des actions à charge de la Défense, outre une implication plus globale dans le projet Life.

Selon leurs disponibilités, leur formation, leur localisation et leurs spécificités, les agents de niveau A et de niveau B de ces UTE se sont répartis les tâches à accomplir dans le cadre du projet Life, notamment :

- la surveillance des domaines et plus spécifiquement des zones Life lors des patrouilles ;
- la récolte de données pour le GIS ;
- l'implication dans la révision des concessions de chasse et le suivi-information des chasseurs ;
- le suivi des prélèvements sanitaires lors des chasses ;
- l'enlèvement de vieilles cibles à Elsenborn ;
- les mises à feu contrôlées à Elsenborn ;
- l'information, la sensibilisation et la formation des autres militaires ;
- l'organisation de journées portes ouvertes pour le grand public ;
- l'organisation des colloques (intermédiaire et final) ;
- l'arrachage de la balsamine de l'Himalaya à MEF ;
- le suivi des chantiers Life avec les coordinateurs civils ;
- l'accueil de visiteurs dans les camps ;
- la réalisation des supports d'informations pour les usagers militaires (folders, brochures, panneaux) ;
- les réunions d'équipe et de coordination diverses ...

Une formation spécifique à la gestion des milieux naturels a été sous-traitée à la haute Ecole de la Province de Liège de La Reid. Elle s'est donnée sous forme de différents modules théoriques et pratiques de 2007 à 2010. Le programme de base de cette formation se trouve en **annexe 90**.

Les conseillers environnementaux ont assisté à une série de formations et colloques à buts formatifs, notamment :

- colloque de clôture du Life Haute-Meuse le 02/06/2006 ;
- visite du projet Life Danah le 15/05/2007 ;
- colloque de clôture du Life « St-Hubert » le 15/09/2007 ;
- visite des camps militaires de Bergen et Munster (Allemagne) du 02/09 au 05/09/2008 ;
- colloque sur la chasse intégrée à la gestion du territoire, du 24 au 27 mars 2009, à Clermont-Ferrand (niveau A de l'UTE 1) ;
- colloque intermédiaire du projet le 30/09 et le 01/10/2009 ;
- colloque sur les plantes invasives le 27/11/2009 à Baillonville ;
- cours de cynégétique ICFS à Belval (France) du 07 au 13 juin 2010 ;
- colloque final du projet le 04/06, le 25/06 et le 14/09/2010 ;



*Ballade guidée par les membres des UTE à Elsenborn et Marche-en-Famenne*

Les membres de l'UTE 01 (Elsenborn) et le niveau A de l'UTE 15 (Marche-en-Famenne) ont terminé en 2009 leur formation de guide nature en publiant un mémoire consacré à une ballade guidée dans leurs camps respectifs (**annexe 91**). Ces travaux, édités en plusieurs exemplaires, ont servi également d'outils pédagogiques dans le cadre de la découverte de la richesse en biodiversité de ces deux domaines.

En outre, les membres des UTE ont participé à de très nombreuses réunions liées à l'exécution du projet Life, à des sorties de terrain et visites de chantiers, à des suivis scientifiques, à des visites d'autres projets et sites et collaborent étroitement avec les coordinateurs civils locaux qui disposent déjà d'une expérience importante en matière de conservation de la nature et de connaissances naturalistes.

#### **Action F.4. : Comité de pilotage**

Le premier Comité de Pilotage (CP) du projet s'est tenu au Camp Roi Albert le 04 juillet 2006. Les réunions suivantes ont eu lieu le 14 décembre 2006, le 24 mai 2007, le 22 janvier 2008, le 17 juin 2008, le 15 janvier 2009 et le 18 juin 2009, le 19 janvier 2010, le 18 juin 2010, le 23 novembre 2010 et enfin le 1<sup>er</sup> février 2011.

Le CP comprenait une représentation des 4 partenaires du projet, dont les présidents des Commissions Aménagement et Travaux concernées. Un règlement d'ordre intérieur a été proposé et adopté par le CP suite à la première réunion. Les réunions de CP ont souvent été couplées avec celle des Comités d'accompagnement liés au cofinancement de la Région wallonne.

Outre le suivi du projet de manière globale, nous pouvons souligner quelques acquis importants liés au CP, notamment l'élargissement du périmètre de travail Life à l'ensemble des 3 camps (soit pratiquement un triplement de la superficie couverte), ou encore la décision de tenir deux réunions de CAT par an au lieu d'une seule, dans les 3 camps concernés par le projet, ce qui aura un impact important sur le suivi des actions after-Life.

#### **Action F.5. : Rapports intermédiaires**

Le rapport d'activité couvrant 2006 a été déposé pour le 31 janvier 2007, suite à une dérogation accordée par la CE afin de pouvoir couvrir une année civile complète. Le rapport d'activité 2007 a été englobé dans le rapport intermédiaire, introduit en mars 2008, avec une demande de paiement intermédiaire. Le rapport d'activité 2008 a été déposé pour le 31 janvier 2009 et le rapport d'activité 2009 déposé pour le 31 janvier 2010.

Ces différents rapports comprenaient également une partie importante consacrée aux annexes, notamment les différents mémoires de fin d'études réalisés dans le cadre du projet, ou encore les synthèses des suivis scientifiques. Le présent rapport final reprend ces différentes annexes, sauf quand elles sont globalisées dans un autre document de synthèse. Une version informatique se trouve sur un DVD en fin de document, avec notamment une base de données photographique, classée par type d'action.

Ces rapports, rédigés par le coordinateur de projet, avec l'appui de l'ensemble de l'équipe Life, ont été préalablement approuvés par le Comité de Pilotage avant leur envoi.

#### **Action F6. : After LIFE Conservation Plan**

Nous avons tenu en 2009 deux réunions consacrées spécifiquement à l'After-Life :

- ✓ le 26/10 A-M : réflexion spécifiquement axée sur l'After-Life de l'action « gestion par pâturage » à Marche-en-Famenne en présence des différents partenaires ;
- ✓ le 26/10 P-M : réunion globale de préparation After-Life, en utilisant la méthode « SWOT-AFOM » comme base de réflexion, puis en analysant la durabilité de chaque action et les mesures à prendre.

En 2010, la réflexion s'est poursuivie avec les partenaires et l'équipe Life, notamment à travers les réunions de Comité de Pilotage et les réunions d'équipe Life, ainsi que lors des réunions de concertation liées à l'élaboration des PDN dans les camps. Par ailleurs, du fait que le nombre de réunions des CAT est passé de une par an à deux, une meilleure prise en compte de l'After-Life a été réalisée.

Le rapport d'After-Life (**Annexe 5**) développe action par action les mesures prévues, au niveau humain, financier et institutionnel, afin de pérenniser les acquis du projet, quand cela est nécessaire.

Soulignons simplement ici que nous avons, à travers la convention zone boisée, tant d'un point de vue structurel que financier, un outil essentiel pour assurer la pérennité de nos actions. Avant même la fin du projet, ce sont déjà 1.016.706,01 euros qui ont été engagés pour des travaux ayant très souvent un intérêt pour la conservation de la nature. L'ensemble de cette somme n'est pas totalement employée pour les 3 camps concernés par le projet car la convention dite « zone boisée » concerne également quelques domaines militaires de moindre importance.

Au total, ce sont 766.064 € qui sont affectés aux camps de Lagland, Marche-en-Famenne et Elsenborn, dont 454.880 € pour des actions ayant directement un impact After-life. La vente des bois dans les domaines militaires de Wallonie a rapporté en moyenne 388.000 €/an de 2007 à 2010 et même en ayant déjà affecté ce montant, il reste un fond permettant d'envisager le volet financier de l'After-Life avec une relative sérénité.

Etant donné son caractère très technique et spécifique, nous n'avons pas fait traduire le rapport After-life en anglais.

## **Synthèse des actions de type F**

### **Le Fonctionnement et le suivi (action F)**

- F.1abcd – LIFE Team : équipe recrutée, opérationnelle et motivée durant ces 5 années de projet. Nous avons également bénéficié d'un soutien important en personnel de la Défense, non pris en compte dans le budget Life, à travers notamment l'implication du coordinateur militaire et des différents pilotes budgétaires.
- F.2ab – Sangliers : différents suivis mis en œuvre avec d'importants moyens logistiques et humains de la Défense ainsi que l'expertise du DEMNA
- F.3 – UTE : les agents de niveaux A et B des UTE ont contribué à la réussite du projet et sont formés à la gestion des milieux naturels. Une formation continuée sur le terrain, avec les agents DNF, permettra de poursuivre l'acquisition de compétences dans ce domaine
- F.4 – Comité de Pilotage : 11 réunions tenues sur la durée du projet et contribution au succès du partenariat
- F.5 – Rapports : les rapports ont été transmis dans les délais et approuvés par les bailleurs de fonds
- F.6 – After Life : document d'After-Life et plans de gestion rédigés, fonds zone boisée déjà actif afin de financer les travaux After-Life en complément des actions de pâturage, fauche et mise à feu.

## 6. Evaluation et conclusions

### 6.1 Effets indirects du projet

#### 6.1.1 Effets indirects négatifs

Le focus mis par le projet Life sur la haute valeur biologique des camps militaires attire principalement deux types de publics assez différents. Premièrement les naturalistes, parfois collectionneurs, qui espèrent bénéficier d'un accès privilégié à ces domaines via le projet. Deuxièmement, le grand public, amateur de nature et d'espaces relativement vierges, qui découvre l'existence de ces grandes zones naturelles, ou de plus le « cachet militaire » donne un parfum d'aventure à toute intrusion au sein de ces camps. Avec les naturalistes, notre position était d'envisager une collaboration si leurs domaines de compétences permettent d'apporter des données scientifiques intéressantes pour le Life, tout en mettant des « garde-fous » en matière de publication des données et d'accès aux domaines militaires. Concernant le grand public, nous estimons que les 9 journées « portes ouvertes » organisées durant la durée du Life étaient là pour répondre à ce genre de demande, même si de temps à autres des exceptions pouvaient être faites pour des groupes bien ciblés (public scolaire par exemple, ou administrations voisines des camps). A ces deux publics principaux, nous pouvons également rajouter le public scolaire, notamment les diverses écoles supérieures en agronomie et/ou sylviculture, qui recherche des exemples pratiques pour les excursions, ou pour des stages.

La présence simultanée en Wallonie de plusieurs projets Life, bénéficiant de volumes financiers assez importants pour des travaux de déboisements via des entrepreneurs extérieurs, a probablement contribué à faire monter les prix des travaux, la demande en prestations étant assez importante et l'offre non extensible très rapidement. Par contre, il a été parfois reproché au Life de faire baisser les prix de location des chasses du fait de la réduction des populations de sangliers relative à l'arrêt du nourrissage. La relocation de la chasse de Marche-en-Famenne en février 2010 a démenti cet argument car les prix moyens de location ont augmentés.

L'importance des travaux de déboisements, souvent à l'aide de matériel lourd de forte puissance, a contribué à augmenter les émissions de CO<sub>2</sub>, ainsi que le brûlage des rémanents et la gestion par le feu.

Enfin, les méthodes de restauration, tant l'étrépage que les girobroyages, modifient rapidement et fortement les milieux naturels et ont forcément un impact négatif sur certaines espèces inféodées à ces habitats, même si ces espèces sont à priori moins prioritaires que celles visées par les travaux. L'impact sur les chaînes trophiques et l'écosystème environnant n'est également pas facile à objectiver.

#### 6.1.2 Effets indirects positifs

Le projet Life, après cinq années d'exécution, a contribué notamment à :

- faire connaître le projet Life, ses actions et son partenariat, auprès d'autres acteurs de la conservation de la nature, tant en Belgique qu'en Europe (Allemagne, Pologne, Pays-Bas, France...);
- faire émerger progressivement, chez les militaires, une prise de conscience de l'impact positif que jouent les domaines militaires dans la préservation de la biodiversité en Wallonie, et plus globalement au niveau européen, et de l'intérêt de préserver et gérer cette richesse naturelle;
- améliorer les connaissances scientifiques de la biodiversité dans les camps, en facilitant l'accès à certains spécialistes naturalistes, et élargir ainsi le champ des connaissances en vue de la gestion de ces domaines. C'est ainsi que les suivis de chiroptères à Marche en Famenne ont permis de mettre en évidence la présence de plusieurs espèces Natura 2000;
- améliorer l'image de marque de la Défense auprès du grand public qui se rend compte, lors des journées portes ouvertes et des différentes informations, de l'impact globalement positif de la Défense au niveau de la préservation de biodiversité;
- faire désigner au sein de la Défense un conseiller cynégétique qui coordonne une réflexion sur la politique à mener en matière de chasse dans les domaines militaires, et plus spécialement à Marche en Famenne;
- promouvoir une chasse plus axée sur la qualité que la quantité et encourager l'arrêt du nourrissage des sangliers en montrant les impacts négatifs de cette pratique sur la biodiversité tout en montrant que l'impact financier n'est pas forcément négatif;

- décroïsonner la communication entre certains services de la Défense, et de l'administration wallonne, en mettant ensemble des acteurs complémentaires, mais agissant parfois de manière assez sectorielle ;
- permettre l'expérimentation et le développement de nouvelles techniques de restauration et de gestion, et inciter les entrepreneurs à acquérir de nouvelles machines et de nouvelles compétences ;
- fournir des chantiers supplémentaires à des entrepreneurs privés et permettre notamment à des entreprises à finalité sociale de disposer de sites de formation de leur personnel ;
- mettre en concordance le cahier des charges des concessions de fauchage et de pâturage que la Défense a avec des agriculteurs locaux à Marche-en-Famenne, et qui concerne plus de 250 ha, avec les exigences écologiques des habitats et des espèces ciblées. L'utilisation d'engrais et de pesticides y est maintenant interdite, de même que l'utilisation de traitements vermifuges dommageables pour la faune et notamment les chauves-souris. Une réflexion a également eu lieu sur l'imposition d'un régime d'exploitation par pâturage ou par fauchage pour assurer au mieux la gestion des habitats ouverts concernés ;
- lancer de manière concrète l'application de la convention « zone boisée » et l'élaboration de PDN ;
- permettre à de jeunes étudiants en agronomie ou environnement de mieux connaître le contexte d'un projet Life, de Natura 2000 et l'implication de la Défense dans la conservation de la biodiversité. A terme, une partie de ces étudiants étant amenés à travailler dans l'administration forestière wallonne, voir parfois à mener une carrière militaire, cela aura également un impact sur la perception et les actions liées aux camps militaires ;
- Enfin, après avoir obtenu les autorisations nécessaires, les ornières du camp de Marche ont été choisies par l'association RNOB-Natagora comme site de lâcher de sonneurs à ventre jaune (*Bombina variegata*), élevés dans le cadre d'un projet de réintroduction de l'espèce en Région wallonne. A ce jour, depuis 2008, près de 2000 juvéniles ont été relâchés avec le concours de l'équipe du projet et la collaboration de la Défense, en deux endroits du camp. Les observations réalisées les années suivantes laissent présager de très bons résultats.



La réintroduction de sonneurs à ventre jaune dans le camp de Marche-en-Famenne, une première !

### 6.1.3 Apport hors-Life

Le projet a bénéficié d'une série d'apports complémentaires, indépendants du budget Life, qui ont contribué à son bon fonctionnement et à l'atteinte des objectifs fixés, nous pouvons notamment citer :

- la mise à disposition par la Défense, à temps partiel, d'un coordinateur des actions militaires (Commandant Henrottin, biologiste) et d'un pilote budgétaire (Colonel Deprez, puis Colonel Samyn) ;
- plusieurs vols en hélicoptères de la Défense au-dessus des camps pour réaliser le film de Télé 7 et faire des photos ;
- un vol en hélicoptère de la Défense avec caméra thermique au dessus du camp de Marche afin d'effectuer un recensement des sangliers, et la mise à disposition de jumelles de vision nocturne ainsi que de nombreux véhicules de reconnaissance avec moyens thermiques ;
- la prise en charge du transport, des frais de séjour et du logement par la Défense lors de la mission de 4 jours dans les camps allemands de Bergen et Munster ;
- la prise en charge par la Défense des locaux du colloque intermédiaire et du colloque final, ainsi que des 3 cars et leurs chauffeurs, plus du personnel affecté à la logistique de cette manifestation ;
- la prise en charge de l'organisation des missions d'échange avec le Ministère polonais de l'Environnement par l'institut Eco-conseil et financement du voyage et des frais de missions par la Direction Générale des Relations Extérieures du Ministère de la Région Wallonne ;
- de nombreux déboisements d'épicéas en fonds de vallées assurés par le DNF ;

- prise en charge de toutes les analyses sérologiques et sanitaires par le RSSFS de l'Université de Liège, dans le cadre d'une convention cadre avec la Région wallonne ;
- l'appui des opérateurs et des machines du camp Marche pour réaliser le terrassement de la bergerie, la pose de drains, des câbles électriques, des tuyaux d'eau, d'une dalle en béton pour le silo tour et pour effectuer le girobroyage des pourtours des enclos mobiles afin de placer les clôtures électriques lors du pâturage en 2008, 2009 et 2010 ;
- l'appui du DEMNA et de son matériel pour réaliser une pêche électrique et des suivis photographiques de nids artificiels à Marche en Famenne ;
- la prise en charge de tous les suivis botaniques par le DEMNA à Elsenborn, et d'une partie à Marche-en-Famenne ;
- l'appui de la responsable de la promotion des mesures agri environnementales chez RNOB-Natagora pour le montage du dossier de demande des MAE dans le cadre de la gestion par pâturage à Marche ;
- l'hébergement et le suivi d'une partie du troupeau ovin en avril 2008 sur une « prairie parking » de RNOB-Natagora dans le cadre d'une convention entre Ardenne et Gaume et la RW pour la gestion des pelouses calcicoles, dans l'attente d'enclos fixes et mobiles qui ont été réalisés en mai à Marche ;
- l'accord du Comité Technique de Suivi pour engager 157.005 € sur budget 2008, et 163.870 € sur budget 2009, de travaux dans les trois camps dans le cadre de la convention « zones boisées et d'intérêt biologique », approvisionnée par les revenus des ventes de bois dans les domaines militaires ;
- l'appui en main d'œuvre, bénévole ou rétribuée par la Défense, pour l'arrachage des balsamines par des militaires ou des scouts, en 2008, 2009 et 2010 (environ 67 Homme/jour en 2009);
- la réalisation de trois catiches avec l'appui du personnel du camp Marche et d'étudiants, la construction de la quatrième par un groupe de « Jeunes et Nature » et de la cinquième par les membres du patro d'Ottignies ;
- le démarrage à Lagland, fin 2009, de la mise en place d'une épuration par lagunage et saulaie. Ceci devrait permettre d'éviter des rejets d'eaux polluées (environ 20 EH) venant du camp vers le champ de tir et les diverses zones humides du camp ;
- la contribution de plusieurs étudiants en agronomie, sylviculture, biologie ou environnement dans le cadre de leurs mémoires de fin d'étude, avec l'appui de leurs professeurs au niveau de l'encadrement ;
- la mise à disposition d'un bureau à Marche-en-Famenne pour le coordinateur local et général, avec téléphone, accès internet et photocopieuse ;
- le bouchage de 600 m de drains à Lagland par des étudiants de l'école d'Izel.



*Pêche électrique par le DEMNA*



*Essai d'une caméra Sophie dans un Agusta*

Cette liste est loin d'être exhaustive mais permet de montrer les fortes implications des différents partenaires du projet et les économies réalisées par le projet de ce fait.

## 6.2 After-Life

Le rapport d'After-Life, développé action par action, se trouve en **annexe 5**. Le résumé des grandes sources de financement se trouve ci-après.

L'outil qui paraît le plus important, hormis bien sûr la législation Natura 2000, est la convention entre l'Etat belge et la Région wallonne concernant la conservation et l'entretien des zones boisées et d'intérêts biologiques

situées dans les domaines militaires. Initiée en 1999, puis reconduite en 2007, cette convention qui concerne notamment les trois domaines militaires du projet Life a pour but « d'établir les règles permettant d'assurer une gestion des zones naturelles et boisées du domaine militaire prenant en compte le maintien, la restauration et le développement des habitats naturels, des écosystèmes et des paysages présentant une valeur écologique d'importance nationale ou internationale ainsi que la protection de la biodiversité, en particulier lorsque celle-ci est en situation de raréfaction, de danger ou de fragilité »<sup>5</sup>. Ce lien établi entre la Défense et la DNF permet également d'assurer l'utilisation d'une expertise reconnue des agents forestiers, déjà fortement impliqués dans le projet Life au niveau des 3 domaines militaires concernés.

Cette convention s'est également dotée d'un outil financier non négligeable car le produit des ventes de bois des domaines militaires est versé sur un compte spécifique. Ces recettes sont exclusivement attribuées à la gestion des domaines militaires, sur base d'un programme des travaux établi annuellement par la CAT et soumis à l'approbation d'un Comité Technique de Suivi. Le mécanisme de décaissement afin de pouvoir financer des travaux n'a pas été facile à mettre en œuvre mais les premiers chantiers ont démarrés fin 2009 suite à une procédure d'appel d'offre qui a permis d'adjuger l'ensemble des travaux prévus, malgré leur diversité.

Dans le cadre de Natura 2000, les arrêtés de désignation devraient permettre de renforcer le cadre légal et les mesures de protection et de gestion propres à ces sites. Une série d'incitants financiers sont possibles moyennant le respect de certaines conditions, outre l'exemption de précompte immobilier et des droits de succession.

Dans le camp de Marche-en-Famenne, et dans une moindre mesure à Lagland, un système d'attribution de bois de chauffage à des militaires du camp, en échange de travaux compensatoires, peut permettre d'envisager certains entretiens de milieux naturels (débroussaillage, coupe de fourrés...). Ce type de procédé nécessite cependant un très bon encadrement afin de définir des travaux réellement utiles, et d'en vérifier la bonne réalisation.

Les Mesures Agri Environnementales (MAE), pouvant être activées sur certaines parcelles gérées par fauchage et/ou pâturage, sont une autre source possible de financement qui s'est mise en place et se poursuivra après le projet. Une lecture plus écologique des critères d'éligibilité des parcelles déclarées dans le cadre du life a permis de débloquent le paiement des primes liées aux MAE, ce qui était une condition indispensable à la viabilité économique de la gestion par pâturage ou par fauche.



Mare créée à Marche-en-Famenne dans le cadre d'un projet du FZB

<sup>5</sup> Article 1<sup>er</sup>, §2, de la convention

### 6.3 Conclusions et perspectives

A l'issue de ce projet, ce sont plus de 800 ha qui ont fait l'objet d'actions de restauration et près de 1.000 ha de travaux périodiques de gestion dans ces 3 domaines militaires. L'intérêt biologique des camps wallons pour la biodiversité au niveau régional, national et européen n'est plus à démontrer et de nombreux usagers militaires en ont pris conscience. Les outils d'informations et de sensibilisation existent et seront diffusés par les UTE.

Les résultats des travaux de restauration au niveau des habitats ont permis d'améliorer l'état de conservation de plusieurs centaines d'hectares de landes, nardaies et prairies maigres, mais il faudra rester très vigilant dans le cadre de l'After-life afin de contrôler la dynamique des recrus ligneux, surtout à Lagland et Marche-en-Famenne. Là où le pâturage ne suffit pas, il est prévu des actions mécaniques complémentaires. Heureusement le fond dit « zone boisée » permet de disposer des moyens financiers pour ce type d'intervention, plus des moyens militaires locaux.

La dynamique au niveau des espèces est assez variable mais de nombreux oiseaux réagissent très positivement aux actions du projet (Pie-grièche écorcheur, tairier des prés). Les papillons semblent plus dépendants des grandes tendances régionales d'évolution, ce qui semble logique vu leur capacité de colonisation plus limitée. A ce titre, il sera intéressant de suivre l'évolution du damier de la succise dans le camp de Marche suite aux séries de mesures de gestion spécifiques prises pour cette espèce.

L'outil de gestion principal de la biodiversité dans les camps est le PDN, approuvé localement, puis par les instances supérieures, tant au niveau du DNF que de la Défense. Il définit les grandes orientations de gestion, en conciliant usage militaire et conservation de la nature, pour les 20 années à venir. Une série de mesures plus spécifiques, destinées à conserver les habitats et les espèces, sont également décrites précisément.

Les ressources humaines de la Défense, formées durant le projet, alliées aux agents de DNF, appuyés si nécessaire des scientifiques du DEMNA, seront à priori à même de mettre en place les mesures d'After-Life décidées. Il faudra que la politique de gestion des ressources humaines prenne en compte le besoin en hommes bien formés et motivés, ayant des mandats clairs, pour assurer un suivi efficace After-Life.

Enfin, le projet Life Natura2mil, comme nous l'avons déjà répété au cours des rapports précédents, a permis de montrer que l'opérationnalité militaire est globalement compatible avec la conservation de la nature, et même, que de nombreuses synergies existent entre ces deux fonctions. Il sera important de continuer dans cette optique, en privilégiant toujours le dialogue préalable et la concertation.

## 7. Planification des activités

Ci dessous (voir **tableau 8**), le calendrier de travail que nous avons suivi en fonction des actions entreprises et une comparaison avec le calendrier de travail tel qu'il était prévu dans le contrat (*Form Life-Nature 2005-C8/1, C8/2*).

| Action                                                                                     | 2006    |         |         |         | 2007    |         |         |         | 2008    |         |         |         | 2009    |         |         |         | 2010    |         |         |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Numéro/nom                                                                                 | I       | II      | III     | IV      | I       | II      | III     | IV      | I       | II      | III     | IV      | I       | II      | III     | IV      | I       | II      | III     | IV      |
| <b>A. Actions préparatoires, élaboration des plans de gestion et des plans d'actions :</b> |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| A1 Surveillance                                                                            | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** |
| A2 GIS                                                                                     | X       | X       | X       | X       | X       | X<br>** | X       | X       | X       | X       | X<br>** | X<br>** | X       | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** |
| A3 Plan de gestion                                                                         | X       | X       | X       | X<br>** | **      | **      | **      | **      | **      | **      | X<br>** | X<br>** | **      | **      | **      |         | **      | **      | **      | **      |
| <b>B. Maîtrise foncière et d'usage :</b>                                                   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| B1ab Chasse                                                                                |         | X       | X       |         |         | X       | **      | **      |         | X<br>** | **      | **      | **      | X<br>** | **      | **      | **      | X<br>** | **      | **      |
| <b>C. Travaux uniques de gestion :</b>                                                     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| C1abc Dégagement                                                                           |         |         | X<br>** | X<br>** | X<br>** |         | X<br>** | X<br>** | X<br>** |         | X<br>** | X<br>** | X<br>** |         | X<br>** | X<br>** | X<br>** |         | X<br>** | X<br>** |
| C2abc Etrépage                                                                             |         |         | **      |         | X<br>** |         | X<br>** | X<br>** |         |         | X<br>** | X<br>** |         |         | X<br>** | X<br>** | X<br>** |         | X<br>** | X<br>** |
| C3abc Drains                                                                               |         |         |         |         | X<br>** |         | X<br>** | X<br>** |         |         | X<br>** | X<br>** | **      | **      | X<br>** | X<br>** | X<br>** |         | X<br>** | X<br>** |
| C4c Fraisage                                                                               |         |         | **      |         | X       |         | **      | X       | X       |         | **      | X       | X       |         | **      | X       | X       |         | **      | **      |
| C5c Cibles                                                                                 |         |         |         |         | X       |         | **      | X       | X<br>** |         | **      | X       | X       |         | **      |         |         |         | X<br>** | X<br>** |
| <b>D. Travaux périodiques de gestion :</b>                                                 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| D1ab Pâturage                                                                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** |
| D2c Mise à feu                                                                             | X       | **      |         |         | X       | **      |         |         | X<br>** |         |         |         | X<br>** |         |         |         | X       | **      |         |         |
| D3c Fauchage                                                                               |         |         | X<br>** | X       |         |         | X<br>** | X       |         |         | X<br>** | X       |         |         | X<br>** | X       |         |         | X<br>** | X       |
| D4abc Suivi                                                                                |         | X<br>** | X<br>** | **      | **      | X<br>** | X<br>** |         | **      | X<br>** | X<br>** | **      | **      | X<br>** | X<br>** | **      | **      | X<br>** | X<br>** | X<br>** |
| <b>E. Sensibilisation et diffusion des résultats:</b>                                      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| E1 Utilisateurs                                                                            | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** |
| E2 Public civil                                                                            |         | X       | **      |         |         |         |         |         |         | X<br>** |         |         |         | **      |         |         |         | X<br>** |         |         |
| E3 Panneaux                                                                                |         |         | X       | X       | X       | X       |         |         |         |         |         |         |         |         | **      | **      | **      | **      | **      | **      |
| E4ab Colloques                                                                             |         |         |         |         |         |         |         |         | X       |         |         |         |         |         | **      |         |         | **      | X<br>** |         |
| E5 Site Web                                                                                | **      | **      | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | **      | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** |
| E6 Rapport vulgarisé                                                                       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | X<br>** |
| <b>F. Fonctionnement et suivi du projet:</b>                                               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| F1abcd LIFE team                                                                           | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** |
| F2ab Sangliers                                                                             |         |         |         | **      | X       |         |         |         | X<br>** | **      |         | **      | X<br>** | **      | **      | **      | X<br>** |         | **      | **      |
| F3 UTE                                                                                     | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** | X<br>** |
| F4 Comité Pilotage                                                                         | X       | X       | X       |         | X       |         | X       |         | X       |         | X       |         | X       |         | X       |         | X       |         |         | X       |
| F5 Rapports                                                                                |         |         |         | X<br>** | **      |         | X<br>** | **      |         |         | X<br>** | **      |         |         | X<br>** | **      | **      |         |         | X<br>** |
| F6 AfterLife                                                                               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | **      | **      | **      | X<br>** | X<br>** |         |
| <b>Légende</b>                                                                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x : prévu dans la proposition initiale                                                     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| ** : réalisé                                                                               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

**Tableau 8** : Comparaison entre le planning initial et celui réellement exécuté durant le projet

## 8. Rapport comptable

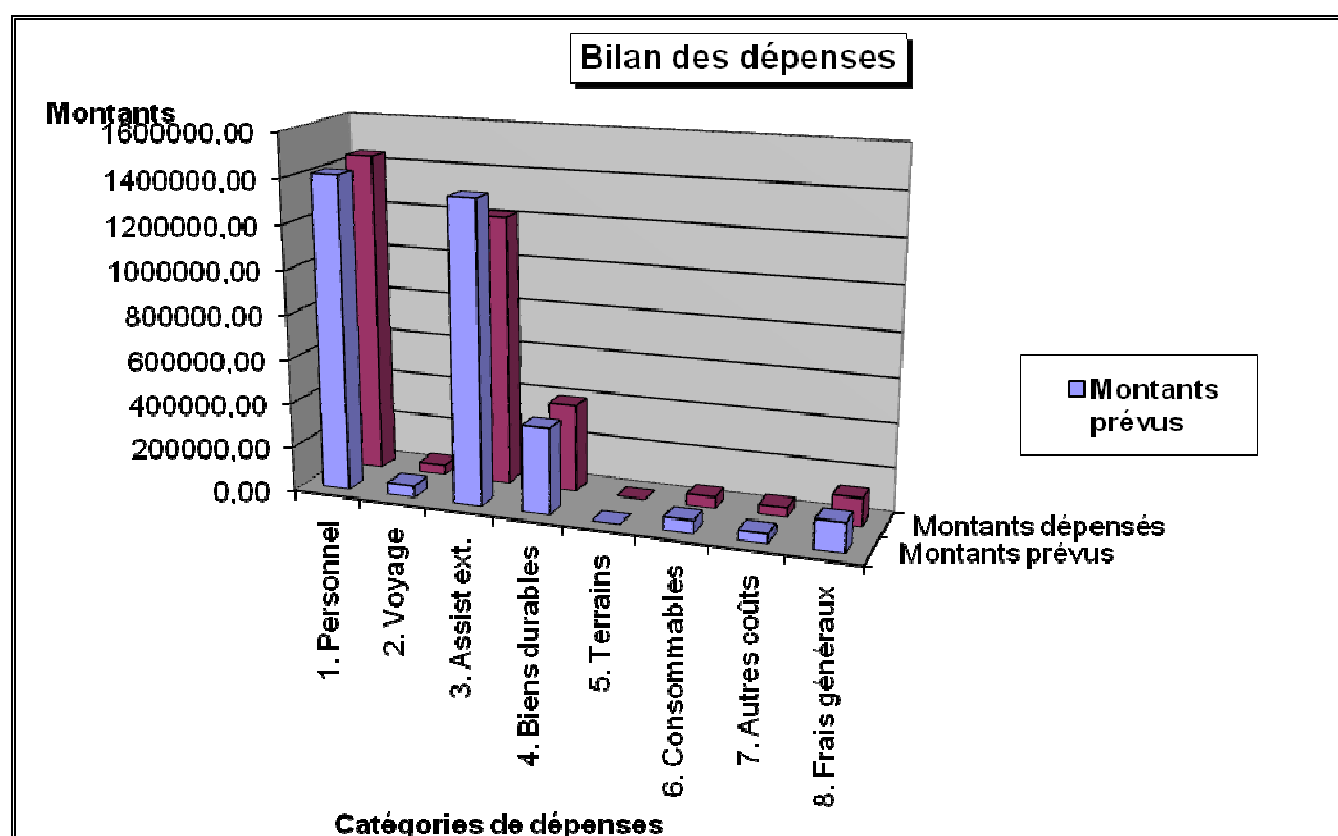
### 8.1 Tableau budgétaire

Un avenant financier a été demandé et accordé en 2008 afin de réaliser la construction de la bergerie. Un transfert de 95.000 € a été effectué du poste « 3. Assistance externe » vers le poste « 4.1 Bien durable – infrastructure ». Le tableau financier ci-dessous prend en compte cet avenant (fichier en **annexe 98**)

|    | Cost category        | Total cost according to the Commission's decision | Total costs from the start date to 31/12/2010 | %            |
|----|----------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------|
| 1. | Personnel            | 1413236,00                                        | 1445914,60                                    | 102,31       |
| 2. | Travel               | 54000,00                                          | 45611,27                                      | 84,47        |
| 3. | Outside assistance   | 1353450,00                                        | 1213827,17                                    | 89,68        |
| 4. | Durables: total cost | 389500,00                                         | 396117,91                                     | 101,70       |
| 5. | Land purchase        | 0,00                                              | 0,00                                          | 0,00         |
| 6. | Consumables          | 59250,00                                          | 51805,90                                      | 87,44        |
| 7. | Other costs          | 43000,00                                          | 44230,50                                      | 102,86       |
| 8. | Overheads            | 135000,00                                         | 127088,74                                     | 94,14        |
|    | <b>SUM TOTAL</b>     | <b>3.447.436,00</b>                               | <b>3.324.596,09</b>                           | <b>96,44</b> |

**Tableau 9** : Bilan des dépenses par rubriques et taux de décaissement par rapport au budget approuvé

Pour des raisons administratives, les actions initialement à charge du CRNFB-DEMNA (E3, E4b, F1d et F2c) ont été gérées financièrement par les RNOB via une série de conventions spécifiques. Cela n'a changé ni les montants prévus ni la responsabilité finale du CRNFB-DEMNA dans la bonne exécution de ces actions.



**Bilan des dépenses par catégories, en comparaison avec le budget approuvé**

Sur la base des coûts éligibles suite à l'audit, soit un montant de 3.324.596,09 €, et sachant que nous avons déjà perçu deux tranches de préfinancement pour un montant total de 1.206.602,6 €, le solde final demandé à la CE est de  $(3.324.596,09 \text{ €/2}) - 1.206.602,6 \text{ €} - 12.276,91 \text{ € d'intérêts} = 443.418,535 \text{ €}$ . La déclaration de créance relative à ce montant est jointe au présent rapport.

## 8.2 Analyse des dépenses par rubriques

Les fichiers individuels des dépenses des différents partenaires/bénéficiaire se trouvent en **annexe 97**. Etant donné que toutes les dépenses initialement à charge du DEMNA ont été réalisées par les RNOB, et que toutes ces dépenses ont été auditées chez ce partenaire, nous les avons encodées dans un seul fichier, mais en distinguant la responsabilité de l'action dans la colonne « B/P » lorsqu'elle était présente.

### 8.2.1 Personnel

Ce poste a été légèrement dépassé, notamment du fait de prestations en personnel plus importantes pour la coordination locale à Elsenborn (agents DNF) et pour certaines actions à charge de la Défense. Ce dépassement de 2,31% du budget prévu est à mettre en parallèle avec les objectifs initiaux, largement dépassés pour presque toutes les actions. Les indexations de salaires connues depuis le démarrage du projet expliquent également en partie ce dépassement.

Conformément au courrier du 14 août 2008 émanant de la CE, suite au dépôt du rapport intermédiaire, les feuilles de prestations de H. Pirard, R. Dahmen, S. Mollers, J. Huysecom, J-L Boudart, F. Leblanc et V. Willemme sont jointes en **Annexe 99** (volume financier N°2). Il n'y a pas de version électronique de ces fiches. Suite à ce courrier, le partenaire Ardenne et Gaume a décidé de ne pas inclure de prestations pour Mr W. Delvingt. En effet, bien que celui-ci ait assuré effectivement l'appui du coordinateur local de Marche-en-Famenne en 2006 et 2007, il n'était pas employé de l'association mais bénévole.

Pour le personnel militaire, les fiches de prestations ont été complétées sur la base de demi-journée, et non par heure. Afin de calculer ensuite les coûts des prestations, chaque demi-journée a été comptabilisée comme correspondant à 3,6 heures de travail, étant donné le régime horaire (38h/semaine) à la Défense.

Les fiches de paye récapitulatives (annuelles) ou détaillées (pour les agents DNF d'Elsenborn) se trouvent également en **annexe 100** du volume financier. Pour J-L Boudart, F. Leblanc et V. Willemme, ce sont les fiches 281.10 fiscales qui sont jointes, sauf celles de 2010, pas encore en possession de la Défense.

Concernant les calculs des coûts annuels, signalons que :

- Pour H. Pirard, le coût salarial a été majoré de 6%, comme l'attestent les conventions de coordination entre la RW et RNOB (**annexe 104**), afin de permettre à cette dernière d'assurer cette mission ;
- Concernant l'appui de niveau 1 de l'association Ardenne et Gaume. Mr D. Rosengarten est employé de cette association et a commencé son appui à parti de juin 2009. Son coût horaire très faible est dû aux subsides dont bénéficie Ardenne et Gaume, et qui ont été soustraits du montant éligible pour les calculs de coûts annuels ;
- La Défense n'a pas pris en compte les charges patronales, mais c'est basée sur le salaire brut, d'où un coût nettement moins important que le montant réellement éligible ;
- Pour les salaires DNF, nous avons pris en compte les fiches salariales mensuelles ainsi que les pécules de vacances et de fin d'années, mais les charges patronales ne sont pas incluses. Le calcul des heures annuelles prestées et des coûts se trouvent en **annexe 100**.

### 8.2.2 Voyage

Les frais de voyage sont calculés en prenant comme référence le coût par kilomètre au niveau de la région wallonne. Ce coût a connu plusieurs indexations durant le projet. Il était de 0,2746 €/km en début de projet, et de 0,3178 €/km fin 2010.

Le système adopté pour le remboursement de ces frais est le suivant :

- Chaque membre de l'équipe qui a droit à des remboursement note le nombre de kilomètres parcourus lors de chaque déplacement (relevé du compteur ou guidage GPS), en indiquant le point de départ, d'aller, et de retour, ainsi que le motif du déplacement ;
- En fin de mois, il compile l'ensemble de ces déplacements dans un fichier Excel (voir modèle ci-dessous) et calcule le montant qui doit lui être remboursé, sur base du tarif kilométrique en vigueur à ce moment ;
- Il imprime cette feuille, la date et la signe, puis l'envoie pour paiement au partenaire dont il dépend ;
- Ces frais lui sont en général remboursés dans le courant du mois qui suit l'envoi.

Toutes les notes de frais de déplacement sont conservées dans la comptabilité des partenaires.

| Natagora<br>Rue du Wisconsin, 3<br>5000 Namur |                                                               | <b><u>Frais de déplacement</u></b>                                                                                                                                                     |     |                  |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------------|
|                                               |                                                               | Mois: <span style="float: right;">Fév 07</span>                                                                                                                                        |     |                  |
| Véhicule : Nissan<br>N°Plaque : TLE 019       |                                                               | NOM : PIRARD Hervé<br>Adresse: 108 rue Fourneau<br>4570 MARCHIN<br>Tél.: 085/213597<br>FAX :<br>E-mail : <a href="mailto:fb337034@skynet.be">fb337034@skynet.be</a><br>Life Natura2mil |     |                  |
| N°<br><b>COMPTE : 850-0384030-05</b>          |                                                               |                                                                                                                                                                                        |     |                  |
| Date                                          | Motif                                                         | Trajet (Aller-Retour)                                                                                                                                                                  | KM  | KM x<br>0,2903 € |
| 06-02-07                                      | Reproduction documents et suivi travaux Marche                | Camp Roi Albert - Marche - Camp                                                                                                                                                        | 18  | 5,23 €           |
| 07-02-07                                      | Réunion suivi scientifique RNOB + réunion DGRNE communication | Marchin - Bouge - Jambes - Marchin                                                                                                                                                     | 112 | 32,51 €          |
| 08-02-07                                      | Réunion D. Parkinson                                          | Marchin - Houffalize -Marchin                                                                                                                                                          | 180 | 52,25 €          |
| 09-02-07                                      | Réunion suivi scientifique Lagland                            | Marchin - Bellefontaine - Marchin                                                                                                                                                      | 256 | 74,32 €          |
| 22-02-07                                      | Suivi travaux et camps                                        | Tour tank track MEF                                                                                                                                                                    | 22  | 6,39 €           |
| 23-02-07                                      | Confection cachet                                             | Camp Roi Albert - Marche - Camp (2 A/R)                                                                                                                                                | 12  | 3,48 €           |
|                                               |                                                               |                                                                                                                                                                                        |     | 0,00 €           |
|                                               |                                                               | Totaux généraux :                                                                                                                                                                      | 600 | 174,18 €         |
| Date :                                        |                                                               |                                                                                                                                                                                        |     |                  |
| Signature :                                   |                                                               |                                                                                                                                                                                        |     |                  |

Exemple de feuille de frais de déplacement mensuel

### 8.2.3 Assistance externe

Ce poste n'a été employé qu'à presque 90%, malgré des objectifs de restauration largement dépassés. Ceci est dû notamment :

- A des coûts initiaux prévus de manière largement suffisante ;
- A une évolution rapide du marché du bois-énergie, notamment en Allemagne, quia entraîné une réduction des coûts des chantiers de déboisement ;
- A une mécanisation assez poussée de certains chantiers, entraînant une baisse des coûts ;
- A une aide logistique conséquente (salles, cars, sonorisation...) de la Défense lors de l'organisation des colloques (intermédiaire et final) ;
- A un coût très réduit pour l'impression des folders et des brochures par la Défense, suite à l'accord obtenu pour effectuer ce travail à prix coutant (accord obtenu par courrier « ENV.E.4/SG/ma D(2008) 006146 » du 14 avril 2008) ;
- Au transfert d'une partie du suivi scientifique à Lagland vers la rubrique « 1. Personnel », via une personne affectée à cette tâche chez RNOB, et suite à l'accord obtenu de la CE (courrier ENV.E.4/SG/ma D(2007) 004950)
- A des coûts de traduction plus faibles que prévu car du fait de son aspect très technique, essentiellement destiné aux partenaires du projet, nous n'avons pas fait traduire en anglais le rapport after-life, comme initialement prévu dans le document de projet. Par contre des traductions ont été payées pour les folders d'information, les panneaux et le layman's report ;
- A des décaissements plus faibles que prévus par la Défense, notamment pour la réalisation des panneaux, qui seront payés en 2011 sur fonds propres, du fait des retards pris pour la passation de ce marché.

La TVA n'a été récupérée que par RNOB en 2006 et 2007. Les autres partenaires ne sont pas assujettis, ou n'ont pas droit à la déduction. Suite à une décision de l'Administration de la TVA en 2010, cette dernière a décidé que RNOB ne pouvait plus retoucher la TVA à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2008. Nous avons donc dû inclure cette TVA pour l'ensemble des prestations réalisées à partir de cette date, et annuler certains travaux programmés.

Conformément à la demande de 2008, les factures de C. Gaspard, Forest Management, J. Martin et P. Mignon se trouvent en **annexe 101**, de même que les preuves de paiement, et les justificatifs de choix de ces fournisseurs pour les montants supérieurs à 5.500 € HTVA. Pour des montants inférieurs, il n'y a pas eu systématiquement d'appel d'offre. Signalons que la facture N° 610/8/197 du 06/05/2008 de Forest Management, d'un montant de 5.700 €, a fait l'objet d'une rectification de l'Administration de la TVA (1<sup>ère</sup> ligne de la 9<sup>ème</sup> page de l'attestation TVA de RNOB en **annexe 103**), et que le montant indiqué dans le fichier comptable de ce partenaire est donc de 6.897 € TVAC.

Les attestations TVA des partenaires et du bénéficiaire se trouvent en **annexe 103**.

### 8.2.4 Biens durables

Globalement, l'enveloppe prévue a été dépensée à 101,7 %. Nous décrivons plus en détail ci-dessous la répartition des dépenses en infrastructure et équipement. Les biens durables acquis dans cette rubrique sont affectés à l'after-life, notamment la bergerie qui a été cédée par Ardenne et Gaume à la Région wallonne, laquelle assure sa gestion grâce à une convention avec un berger. Etant donné l'utilisation de ces biens durables pour des tâches liées à la conservation de la nature, ils ont été considérés comme éligibles à 100%.

#### 8.2.4.1 Infrastructure

Ce poste couvre exclusivement la construction et l'aménagement de la bergerie par Ardenne et Gaume à Marche-en-Famenne. Outre la construction proprement dite par la société SOWACO, une série d'aménagements intérieurs ont été intégrés dans ces coûts. De plus, des problèmes de nappes phréatiques affleurantes dans la bergerie ont nécessité la pose de drains dans la bergerie et sur ses côtés. Les militaires du camp ont réalisés gratuitement ces travaux de pose.

Le montant prévu suite à l'avenant était de 207.500 €. Nous avons finalement dû consacrer 222.183,33 €, soit 107,08%.

#### 8.2.4.2 Equipement

Ce poste comprend essentiellement des équipements informatiques (ordinateurs, imprimante, scanner, licence GIS...), les enclos fixes et mobiles nécessaires à la gestion par pâturage ainsi que la motofaucheuse acquise par le DNF à Elsenborn.

La Défense ayant déjà acquis les ordinateurs nécessaires à l'équipement des UTE, seuls 4105,31 € ont été dépensés sur les 22.500 € prévus, notamment pour l'acquisition de GPS à destination des UTE (accord obtenu par courrier « ENV.E.4/SG/ma D(2008) 006146 » du 14 avril 2008).

#### 8.2.5 Achat de terrain

Aucun terrain n'a été acquis dans le cadre de ce projet.

#### 8.2.6 Consommables

Ce poste, employé à 87,44 %, comprend essentiellement les aliments nécessaires pour nourrir le troupeau ovin à Marche-en-Famenne. Suite à l'accord obtenu en avril 2008 (courrier « ENV.E.4/SG/ma D(2008) 006146 »), une série de frais de produits vétérinaires ont également été pris en compte. Enfin, certains consommables bureautiques (cartouches d'encre, fournitures diverses) et de terrain (bombes de couleur, gants...) se sont ajoutés.

#### 8.2.7 Autres coûts

Dans cette rubrique employée à 102,86 % se retrouvent l'achat des moutons pour Marche-en-Famenne et Lagland, les frais de formation des UTE ou de l'équipe projet et les frais d'audit. La réalisation du film de 16' par un service interne de la Défense, pour le colloque intermédiaire, ne couvre que les frais de logistique. Tous les frais de personnel ont été pris en charge par la Défense.

Signalons que nous n'avons pas acheté de bovins, comme initialement prévu, car les agriculteurs intéressés par la gestion par pâturage dans le camp de Lagland disposaient déjà de leurs propres troupeaux.

#### 8.2.8 Frais généraux

Les frais généraux de la Défense couvrent les dépenses liées aux charges des bureaux occupés dans les camps par les 3 UTE concernées par le projet, ainsi que le bureau du coordinateur militaire global des actions (dont le salaire n'a pas été imputé du tout au projet Life). La note explicitant ce calcul se trouve en **annexe 105**.

Un forfait relatif à tous les frais indirects assumés par les partenaires associatifs, Ardenne et Gaume, et RNOB, a été comptabilisé en tenant compte du budget initial du projet, et non de la règle des 7% maximum.

### 8.3 Remarques et informations suite au rapport intermédiaire

Nous confirmons bien qu'aucune dépense liée à des suivis sanitaires dans le cadre de l'action F.2 n'a été imputée au projet.

## 8.4 Divers

L'affectation future des différents biens et équipements acquis durant le projet est détaillée dans le rapport after-life en **annexe 5**.

L'audit du projet a été réalisé par :

Mr Chainiaux (Bureau Fallon, Chainiaux, Cludts, Garny & C°)

Rue de Jausse 49

5100 Naninne

Tel : 081-30 22 42

Fax : 081-31 08 50

Le rapport d'audit se trouve en **annexe 102** (volume N°9)

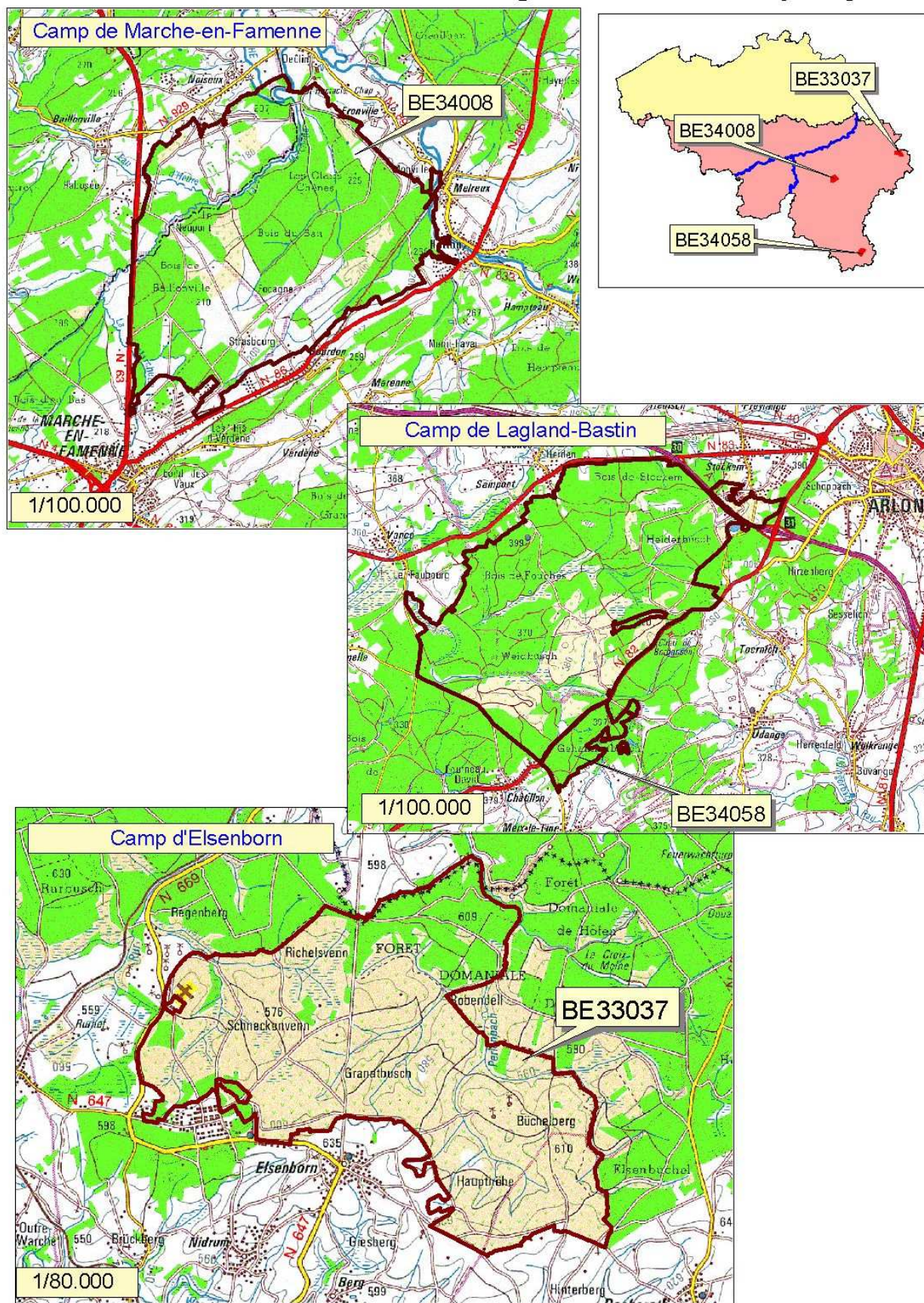
Le bilan final des recettes doit tenir compte du fait qu'une série de paiements liés au cofinancement de la Région wallonne doivent encore être versés aux partenaires, sur base du rapport comptable final avalisé par la CE. Un total de 5 arrêtés-conventions sont toujours en cours (70.000 € ont déjà été versés) et couvrent un montant de cofinancement RW de maximum 66.546,4 € encore à verser, comme l'attestent les conventions en **annexe 106** (volume N°9).

---

---

---

# Carte de localisation générale du projet



| ANNEXE 2 : Tableau de synthèse de l'équipe projet et répartition des responsabilités |                                                        |                        |                                                   |                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nom                                                                                  | Fonction-grade                                         | Partenaires            | Localisation                                      | Responsabilité principale                                                                    | Tâches                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Hervé Pirard</b>                                                                  | Coordination générale<br>- civil                       | DEMNA<br>(contractant) | Marche-en-Famenne                                 | Coordination globale du projet                                                               | Assurer le suivi et la coordination globale du projet<br>Rédiger les différents rapports<br>Assurer la mise en place des panneaux pour le public civil et organiser le colloque final<br>Assurer l'animation et le secrétariat du CP<br>Assurer la conception et la mise à jour du site web<br>Assurer le suivi comptable global du projet, en liaison avec les différents responsables financiers                                    |
| <b>Pierre Henrottin</b>                                                              | Coordination des actions de la Défense<br>- Commandant | Défense                | Quartier médecin sous-lieutenant Jonckers (Liège) | Coordination globale des actions à charge de la Défense                                      | Assurer la coordination globale des actions à charge de la Défense<br>Organiser le colloque intermédiaire<br>Assurer la coordination des actions d'information du public militaire<br>Assurer la coordination des formations pour les UTE<br>Jouer le rôle de relais entre le pilote budgétaire de la Défense et les UTE<br>Assurer le rôle de pilote des actions à charge de la convention « zones boisées et d'intérêt biologique » |
| <b>René Dahmen</b>                                                                   | Coordination locale Elsenborn<br>- civil               | DNF (DGO 3)            | Elsenborn - DNF                                   | Coordination locale des actions à charge du DNF à Elsenborn                                  | Assurer la coordination locale des actions à charge du DNF pour Elsenborn (déboisements et coupes d'épicéas, étrépage, restauration de tourbières et nardaies, gestion par fauchage)<br>Assurer une concertation permanente avec les autorités militaires                                                                                                                                                                             |
| <b>Stephan Mollers</b>                                                               | Suivi de terrain à Elsenborn<br>- civil                | DNF (DGO 3)            | Elsenborn - DNF                                   | Suivi local des actions à charge du DNF à Elsenborn                                          | Assurer le suivi de terrain des actions à charge du DNF pour Elsenborn (déboisements et coupes d'épicéas, étrépage, restauration de tourbières et nardaies, gestion par fauchage)<br>Assurer une concertation permanente avec les autorités militaires                                                                                                                                                                                |
| <b>Jean-Louis Boudart</b>                                                            | UTE niveau A<br>- Commandant                           | Défense                | Amay                                              | Coordination locale des actions à charge de la Défense à Elsenborn et conseiller cynégétique | Assurer la coordination locale des actions à charge de la Défense au niveau du camp d'Elsenborn (enlèvement de vieilles cibles, surveillance, mises à feu, journées grand public, information du public militaire local)<br>Conseiller les autorités militaires en termes de gestion cynégétique dans les domaines militaires                                                                                                         |

| <b>Nom</b>                   | <b>Fonction -grade</b>                              | <b>Partenaires</b> | <b>Localisation</b>  | <b>Responsabilité principale</b>                                                | <b>Tâches</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Didier Malisse</b>        | UTE niveau B<br>- Adjudant                          | Défense            | Elsenborn            | Suivi et/ou exécution des actions de la Défense à Elsenborn                     | Assurer la mise en œuvre des actions sous la responsabilité de l'UTE d'Elsenborn (enlèvement de vieilles cibles, surveillance, mises à feu, journées grand public, information du public militaire local)                                                                                                   |
| <b>Samuel Vander Linden</b>  | Coordination locale<br>Marche-en-Famenne<br>- civil | Ardenne et Gaume   | Marche-en-Famenne    | Coordination locale des actions à charge d'Ardenne et Gaume à Marche-en-Famenne | Assurer la coordination locale des actions à charge d'Ardenne et Gaume pour Marche (déboisements, étrépage, gestion par pâturage, restauration de la qualité de l'habitat rivulaire, suivi scientifique et des populations de sangliers), assurer une concertation permanente avec les autorités militaires |
| <b>Dominique Rosengarten</b> | Support de niveau 1                                 | Ardenne et Gaume   | Marche-en-Famenne    | Support du coordinateur local à Marche-en-Famenne                               | Appui comptable, logistique et méthodologique                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Fabrice Leblanc</b>       | UTE niveau A<br>- Commandant                        | Défense            | Marche-en-Famenne    | Coordination locale des actions à charge de la Défense à Marche-en-Famenne      | Assurer la coordination locale des actions à charge de la Défense au niveau du camp de Marche-en-Famenne (surveillance, journées grand public, information du public militaire local)                                                                                                                       |
| <b>Erik Sainte</b>           | UTE niveau B<br>- Adjudant                          | Défense            | Marche-en-Famenne    | Suivi et/ou exécution des actions de la Défense à Marche-en-Famenne             | Assurer la mise en œuvre des actions sous la responsabilité de l'UTE de Marche-en-Famenne (surveillance, journées grand public, information du public militaire local)                                                                                                                                      |
| <b>Jean-Luc Mairesse</b>     | Coordination locale<br>Lagland<br>- civil           | RNOB               | Rossignol et Lagland | Coordination locale des actions à charge des RNOB à Lagland                     | Assurer la coordination locale des actions à charge des RNOB à Lagland (déboisements, étrépage, rehaussement du lit des cours d'eau, gestion par pâturage, suivi scientifique et des populations de sangliers), assurer une concertation permanente avec les autorités militaires                           |
| <b>Joelle Huysecom</b>       | Support de niveau 1                                 | RNOB               | Lagland et Bouge     | Support du coordinateur local à Lagland                                         | Appui comptable, logistique et méthodologique                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Vincent Willemme</b>      | UTE niveau A<br>- Commandant                        | Défense            | Lagland              | Coordination locale des actions à charge de la Défense à Lagland                | Assurer la coordination locale des actions à charge de la Défense au niveau du camp de Lagland (surveillance, journées grand public, information du public militaire local)                                                                                                                                 |
| <b>Guy Klinkenberg</b>       | UTE niveau B<br>- Adjudant-chef                     | Défense            | Lagland              | Suivi et/ou exécution des actions de la Défense à Lagland                       | Assurer la mise en œuvre des actions sous la responsabilité de l'UTE de Lagland (surveillance, journées grand public, information du public militaire local)                                                                                                                                                |