1. MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT **1**

1.1. La politique générale du Ministère de l'Environnement **1**
1.1.1. Application et intégration du principe de développement durable 1
1.1.2. L'Agenda 21 local – le développement durable au niveau communal 4
1.1.3. L'information et la sensibilisation du public 4
1.1.4. Négociations internationales dans le domaine des changements climatiques 5
1.1.5. Les mesures contre le changement climatique et en faveur des énergies nouvelles et renouvelables 6
1.1.6. La protection de la nature et des ressources naturelles 7
1.1.7. La promotion du partenariat Etat-communes en matière d'environnement naturel 9
1.1.8. Mesures et instruments en matière de protection du paysage 10
1.1.9. L'instauration d'un système de cofinancement des projets d'ONG 13

1.2. Fonds pour la Protection de l'Environnement **14**
1.2.1. Répartition des dépenses pour 2006 du Fonds pour la Protection de l'Environnement 14
1.2.2. Le comité de gestion du fonds pour la protection de l'environnement 15

1.3. Statistiques de l'Environnement **16**

1.4. Service Informatique **18**
1.4.1. Projet SIGenv2 – Système d'information géographique de l'Environnement 18
1.4.2. Projet Site Internet - Portail de l'Environnement 19
1.4.3. Projet AFFLUX – Gestion des dossiers «conservation de la nature» 20
1.4.4. Projet WebHeBa – «Hecken & Baamkadaster» 20
1.4.5. Projet Intranet – «Ministère de l'Environnement» 20
1.4.6. GIS – Mise à disposition d'informations géographiques numériques 20

1.5. Établissements classés **21**
1.5.1. Journée de réflexion sur la législation relative aux établissements classés 21
1.5.2. Procédures et délais d'instruction 22
1.5.3. Collaboration entre administrations concernées, dialogue et échange d'information avec les milieux professionnels 22
1.5.4. Révision de la nomenclature 22
1.5.5. Conditions d'aménagement et d'exploitation - types 22
1.5.6. Le comité d'accompagnement en matière d'établissements classés 23

1.6. Législation environnementale et Conseils Environnement UE **23**
1.6.1. Lois et règlements grand-ducaux publiés au Mémorial en 2006 23
1.6.2. Projets de loi et de règlement grand-ducal soumis à la procédure d'approbation 25
1.6.3. Conseils Environnement 25

1.7. Agréments délivrés dans le domaine de l'environnement humain et naturel **34**

2. L'ADMINISTRATION DE L'ENVIRONNEMENT **35**

2.1. L'organisation **35**
2.1.1. Le personnel de l'administration 36
2.1.2. Les locaux de l'Administration de l'Environnement 36

2.2. Service Juridique **37**
2.2.1. Création du service juridique 37
2.2.2. Principales activités du service juridique 37

2.3. Le Service Agréments et management environnemental **39**
2.3.1. Personnes agréées 39
2.3.2. Management environnemental 45

2.4. La Division des Etablissements Classés **46**
2.4.1. La loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés 46
2.4.2. Les principales étapes dans la procédure d'un dossier de demande 46
2.4.3. Nombre de dossiers traités par an, tous types d'établissements 47
2.4.4. Service des inspections 49
2.4.5. Accès du public à l'information en matière d'environnement 51
2.4.6. Les délais de la procédure d'autorisation 52
2.4.7. Les établissements classés par la réglementation dite « SEVESO » 53
2.4.8. Service « agriculture, industrie alimentaire, traitement des déchets et tourisme » 54
2.4.9. Service « construction, infrastructures, artisanat et loisirs » 55
2.4.10. Service « Immeuble et Gestion de l'Energie » 58
2.4.11. Service « Industries » 59
2.4.12. Service « Transports et approvisionnement » 60

2.5. Division Air/Bruit **61**
2.5.1. Plan de qualité pour la ville de Luxembourg et environs 61
2.5.2. Rejets atmosphériques en provenance d'installations industrielles 63
2.5.3. Polluants organiques persistants 68
2.5.4. Installations de combustion de moins de 3 MW 68
2.5.5. Contrôle de fuites dans des équipements frigorifiques et climatiques 71
2.5.6. Echange de quotas de gaz à effet de serre 72
2.5.7. Le service d'économies d'énergie 74
2.5.8. Le service Bruit 80

2.6. Division des déchets **81**
2.6.1. Les activités dans le domaine législatif et réglementaire 81
2.6.2. La révision du plan général de gestion des déchets 87
2.6.3. Les actions de formation, d'information et de sensibilisation dans le domaine de la gestion des déchets 88
2.6.4. Les déchets organiques 93
2.6.5. Les parcs à conteneurs 97
2.6.6. Les boues d'épuration 99
2.6.7. Les déchets d'emballages 103
2.6.8. Les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) 105
2.6.9. Les véhicules hors d'usage (VHU) 107
2.6.10. Les actions de la SuperDrecksKëscht 108

2.6.11. Les déchets inertes 117
2.6.12. Les statistiques déchets 121
2.6.13. Les transferts de déchets 124
2.6.14. Les établissements de valorisation et d'élimination de déchets 131
2.6.15. Les plans de prévention et de gestion des déchets des établissements classés 141
2.6.16. Les contrôles environnementaux 145
2.6.17. Les sites contaminés 145
2.6.18. Le système de surveillance du sol 148

3. ADMINISTRATION DES EAUX ET FORÊTS 149

3.1. La Direction 149
3.1.1. Généralités 149
3.1.2. Les travaux législatifs 149
3.1.3. Participation à des groupes de travail interministériels 149
3.1.4. Les contacts interrégionaux 150
3.1.5. Les réunions de service 150
3.1.6. La gestion du personnel (effectifs, bureaux, formation continue) 150
3.1.7. La formation 153
3.1.8. La Cellule ouvriers forestiers 154
3.1.9. Les activités de sensibilisation et d'information du public 155
3.1.10. Les processus internationaux 157
3.1.11. La certification des forêts 160
3.1.12. Le plan de développement rural 161
3.1.13. Le projet Interreg III B « Probois/Proholz » 161
3.1.14. Le suivi du Programme Forestier National 164
3.1.15. Le matériel forestier de reproduction 165
3.1.16. Participation au groupe « EUFORGEN » 165
3.1.17. La gestion des peuplements résineux le long des cours d'eau 166
3.1.18. La commercialisation du bois de trituration 166
3.1.19. Le bois-énergie 166

3.2. Les Cantonnements forestiers 168
3.2.1. Exploitation de bois 168
3.2.2. Vente de bois 169
3.2.3. Les aides 169
3.2.4. Le cantonnement de Diekirch 171
3.2.5. Le cantonnement de Grevenmacher 173
3.2.6. Le cantonnement de Luxembourg-Est 179
3.2.7. Le cantonnement de Luxembourg-Ouest 188
3.2.8. Le cantonnement de Mersch 190
3.2.9. Le cantonnement de Wiltz 193

3.3. Le Service de l'Aménagement des bois et de l'Économie forestière 201
3.3.1. L'aménagement forestier 201
3.3.2. Les inventaires forestiers d'aménagement 202
3.3.3. Le système GPS 203
3.3.4. La cartographie d'aptitude stationnelle 204
3.3.5. Les travaux en relation avec l'Inventaire Forestier National 209
3.3.6. La constitution d'un réseau de réserves forestières intégrales 215
3.3.7. Les données sur le patrimoine historique et culturel en forêt 226
3.3.8. La collaboration avec l'ONF dans le domaine de la gestion des peuplements irréguliers feuillus 227
3.3.9. La participation à la fête forestière à Clervaux 231
3.3.10. Le colloque « Bëschsymposium » 231
3.3.11. Les nouvelles publications 233
3.3.12. L'étude sur l'établissement d'une méthode de relevé du bois mort 236
3.3.13. Travaux divers 239
3.3.14. Le suivi de l'état phytosanitaire des forêts 239

3.4. Le Service et les Arrondissements de la Conservation de la Nature **248**
3.4.1. Le Service de la Conservation de la Nature 248
3.4.2. Les arrondissements de la conservation de la nature 263

3.5. Le Service de la Chasse et de la Pêche – section chasse **273**
3.5.1. La lutte contre la peste porcine 273
3.5.2. Plan de chasse et marquage du gibier 274
3.5.3. L'adjudication du droit de chasse 277
3.5.4. Statistiques relatives au gibier tiré 278
3.5.5. Examen de chasse 280
3.5.6. Le Conseil Supérieur de la chasse 281
3.5.7. BENELUX: Groupe de travail « Chasse et Oiseaux » 282
3.5.8. Rapports avec le public 282

3.6. L'Entité mobile **283**
3.6.1. Activités en matière de protection de l'environnement naturel 283
3.6.2. Activités en matière de chasse 283
3.6.3. Activités en matière de pêche 284
3.6.4. Activité en matière de forêt 284
3.6.5. Autres activités 284
3.6.6. Dossiers traités en 2006 284
3.6.7. Formation 285

3.7. La Cellule informatique **286**
3.7.1. Informatique 286
3.7.2. Statistiques, analyses et mises à disposition de données 290

1. MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT

1.1. La politique générale du Ministère de l'Environnement

L'accord de coalition du Gouvernement en matière d'environnement a défini les **axes stratégiques essentiels** de la politique générale du Ministère de l'Environnement. Ceux-ci constituent les lignes directrices de la politique écologique, à savoir: (1) principe du développement durable, (2) sauvegarde de l'environnement naturel et de la diversité biologique, (3) gestion durable des déchets, (4) lutte contre l'effet de serre et la pollution atmosphérique, (5) conciliation économie-écologie moyennant la procédure commodo-incommodo et (6) promotion des énergies renouvelables et de l'utilisation rationnelle de l'énergie. Un aperçu succinct des actions s'inscrivant dans le cadre de la politique générale du ministère est donné dans ce premier chapitre.

En 2006, l'administration générale du ministère a plus particulièrement concentré ses travaux sur neuf domaines:

- l'application et l'intégration du principe de développement durable;
- l'Agenda 21 local – le développement durable au niveau communal;
- l'information et la sensibilisation du public;
- les négociations internationales dans le domaine des changements climatiques;
- les mesures contre le changement climatique et en faveur des énergies nouvelles et renouvelables;
- la protection de la nature et des ressources naturelles;
- la promotion du partenariat Etat-communes en matière d'environnement naturel;
- les mesures et instruments en matière de protection du paysage;
- l'instauration d'un système de cofinancement des projets d'ONG.

Pour une information plus complète sur les diverses actions entreprises, il est renvoyé aux chapitres spécifiques de ce rapport.

1.1.1. Application et intégration du principe de développement durable

La loi du 25 juin 2004 relative à la coordination de la politique nationale de développement durable a donné une base légale au Plan national pour un développement durable, a institué le rapport national sur la mise en œuvre du développement durable, a instauré un Conseil Supérieur pour le Développement Durable et a créé une Commission Interdépartementale pour un Développement Durable composée de délégués des départements ministériels clés devant veiller à l'intégration du concept de la durabilité dans les politiques sectorielles.

La **Commission Interdépartementale du Développement Durable** (*CIDD*), dont la composition, l'organisation et le fonctionnement ont été réglés par le règlement grand-ducal du 14 juillet 2005, a débuté ses travaux vers la fin de l'année 2005. Au cours de l'année 2006, ses travaux se sont concentrés sur l'élaboration du **rapport national sur la mise en œuvre du développement durable.** Le rapport a été adopté en date du 24 octobre 2006. Dans son rapport, la Commission s'est livrée à une évaluation de la mise en œuvre des mesures inscrites dans le Plan national de développement durable de 1999, notamment à l'aide des indicateurs de développement durable. Par ailleurs, la CIDD a proposé des axes prioritaires pour l'établissement du deuxième Plan national de développement durable, à savoir:

- Assurer une économie compétitive
- Garantir un emploi pour les travailleurs
- Améliorer la valorisation du capital humain
- Maintenir un régime des pensions soutenable
- Assurer la santé des finances publiques

- Donner la priorité aux transports en commun et transports non-motorisé par rapport au transport individuel
- Combattre le changement climatique et assurer l'approvisionnement en énergie
- Arrêter la dégradation des ressources naturelles
- Assurer une organisation (plus) intelligente du territoire.

Le rapport a été communiqué au Gouvernement en Conseil du 24 novembre 2006, qui a marqué son accord. Le rapport a également été communiqué à la Chambre des Députés et au Conseil Supérieur pour un Développement Durable, tel que le prévoit la loi du 25 juin 2004. Le rapport peut être consulté sur le site du Ministère de l'Environnement à l'adresse http://www.environnement.public.lu/developpement_durable/RNDD_2006/index.html

Un autre instrument pour la mise en œuvre de l'action gouvernementale est le **Plan national pour un développement durable.** La loi prévoit qu'il soit établi tous les 4 ans. Il doit préciser les domaines d'action, les objectifs et les actions à prendre dans la perspective du développement durable. Il représente un document politique dont le Gouvernement assume la responsabilité finale et qui doit le guider sur la voie du développement durable. Une première réunion de travail de la CIDD en décembre 2006 a été consacrée à l'élaboration du prochain Plan national pour un développement durable.

Le **Conseil Supérieur pour le Développement Durable** (*CSDD*) constitue l'organe de réflexion, de discussion et de conseil en matière de développement durable. Il est en premier lieu un forum de discussion où le débat contradictoire et direct au sujet des actions du Gouvernement en matière de développement durable doit trouver sa place. Le règlement grand-ducal du 14 juillet 2005 a fixé la composition, l'organisation et le fonctionnement du CSDD et c'est lors du Conseil de Gouvernement du 13 septembre 2006 qu'a été approuvée sa composition. La nomination du président et des deux vice-présidents par le Grand-Duc a été faite en date du 24 novembre 2006, tandis que le Conseil de Gouvernement a procédé à la nomination des autres membres lors de sa séance en date du 1e décembre 2006.

Le CSDD s'est réuni deux fois au cours du dernier semestre de l'année 2006.

Les **indicateurs de développement durable (IDD)** en tant que partie intégrante du rapport national sur la mise en œuvre du développement durable servent d'outil de mesure quant aux progrès réalisés sur la voie du développement durable. Au second semestre 2002, un premier jeu d'indicateurs pour le Luxembourg a été publié par le Ministère de l'Environnement. Ce jeu comprenait **27 indicateurs répartis entre les 3 piliers.** La révision des indicateurs de développement durable arrêtés en juin 2002 a été finalisée. Ces indicateurs mis à jour ont été rendus public en août 2006. Ils peuvent être consultés à l'adresse http://www.environnement.public.lu/developpement_durable/indicateurs/index.html.

Par ailleurs, le **développement de nouveaux indicateurs de développement durable** dans des domaines non couverts par ceux de la publication de 2002 est également étudié. Ces travaux se font dans le cadre des instances initiées par la loi du 25 juin 2004 relative à la coordination de la politique nationale de développement durable et, plus précisément au sein d'un Groupe de Travail composés de membres de la CIDD. La réflexion quant à la construction d'un nouveau jeu d'indicateurs de développement durable suit une logique double. Les indicateurs doivent être définis de manière prioritaire en fonction des objectifs du deuxième Plan et doivent être en cohérence avec les indicateurs utilisés pour d'autres exercices, notamment avec le système d'indicateurs retenus pour le plan national pour l'innovation et le plein emploi visant la «Stratégie de Lisbonne» et avec les systèmes retenus au niveau international. Pour davantage d'informations à ce propos, prière de consulté la section 1.4 de ce rapport d'activité.

La législation devra permettre au processus de développement durable de se mettre en place et de se développer en promouvant l'intégration sectorielle du développement durable dans les politiques et en élargissant le débat jusqu'à l'ensemble de la société civile.

<u>Documentation:</u> Termes de Référence pour le Groupe de Travail Indicateurs de Développement Durable de la Commission Interdépartementale du Développement Durable

<u>Introduction</u>

La Loi du 25 juin 2004 relative à la coordination de la politique national de développement durable (Mémorial A N°102 du 2 juillet 2004) précise en son Article 14, alinéa 2, deuxième tiret que le Rapport National sur la mise en œuvre du Développement Durable (*RNDD*) comprend «*une description, une analyse et une évaluation de la politique de développement durable sur base d'indicateurs de développement durable*». Le RNDD, indique ce même Article 14, doit être établi tous les deux ans.

L'annexe à la déclaration gouvernementale de 2004 renseigne, dans sa section relative au Ministère de l'Environnement, que «*le développement durable est une notion qui se prête à évaluation régulière. L'évolution des indicateurs du développement durable retenus (…) devra être observée afin de permettre une appréciation et, le cas échéant, des aménagements politiques. Cette observation s'insère dans une démarche résolue de collecte et de traitement d'informations de nature économique, sociale, et écologique*». Plus loin, il est également écrit que «*la publication régulière et une extension du système des indicateurs du développement durable seront réalisées*».

Enfin, le premier Plan National de Développement Durable du Luxembourg (PNDD), publié au printemps 1999, précisait clairement dans sa section sur l'exécution et le monitoring du plan (pages 91 et 92) que «*le Gouvernement fera reposer sa politique environnementale sur des données, des statistiques et des indicateurs comparables et fiables, sur une information scientifique valable, sur une évaluation des coûts et de l'avantage d'action ou de l'absence d'action. La liste d'indicateurs (…) fait partie intégrante du Plan National pour un Développement Durable. Elle sera progressivement adaptée suivant les résultats des travaux en cours sur les indicateurs au niveau de la Commission Européenne*». Par ailleurs, ce document mentionnait aussi que «*des indicateurs significatifs doivent permettre d'évaluer objectivement la progression de la réalisation du Plan*» et que le Luxembourg visera à «*(…) soutenir l'action internationale visant à définir des indicateurs de développement durable et évaluer les dépenses au titre de l'aide à l'environnement*». Il est plus que vraisemblable que des dispositions similaires existeront dans le deuxième PNDD du Luxembourg.

<u>Proposition</u>

Le Groupe de Travail Indicateurs de Développement Durable de la Commission Interdépartementale du Développement Durable devrait:

1. déterminer le cadre conceptuel dans lequel s'inscriront les IDD luxembourgeois;
2. déterminer la place et la portée des IDD dans les systèmes et canaux d'informations du Gouvernement;
3. identifier, au-delà de l'évaluation des politiques du PNDD, les domaines que pourraient couvrir les IDD;
4. identifier les données de bases nécessaires au calcul des IDD et proposer un schéma organisationnel pour la collecte de ces données;
5. imaginer comment organiser le jeu d'IDD en ayant à l'esprit une diffusion la plus large possible: vulgarisation, stratégie de communication, etc.;
6. suggérer un ensemble d'IDD clés qui devraient aider à la communication et à la diffusion de la notion de développement durable auprès du public et des autorités publiques;
7. établir les procédures de révision, d'ajout et de suppression d'indicateurs de la liste des IDD.

<u>Organisation</u>

Le Groupe de Travail Indicateurs de Développement Durable de la Commission Interdépartementale du Développement Durable est composé de membres de la Commission ou de personnes désignées par ces membres. Afin de pouvoir être réactif et flexible, le Groupe de Travail n'est composé que d'un petit nombre de membres identifiés et approuvés par la Commission Interdépartementale du Développement Durable.

Le Secrétariat du Groupe de Travail est attribué au membre du Gouvernement ayant dans ses attributions la coordination interministérielle du développement durable, c'est-à-dire le Ministère de l'Environnement. Il réuni le Groupe de Travail si nécessaire. Le Groupe de Travail se réuni également suite à la demande d'un de ses membres.

Le Groupe de Travail défini son propre programme de travail et son propre échéancier dans le cadre et les contraintes déterminés par la Loi du 25 juin 2004 relative à la coordination de la politique national de développement durable.

1.1.2. L'Agenda 21 local – le développement durable au niveau communal

Les communes sont des acteurs privilégiés d'une politique nationale vers un développement durable. C'est pourquoi le Ministère de l'Environnement a encouragé financièrement les actions locales et régionales programmées en vue de développer le potentiel des communes comme instruments du développement durable.

Les projets suivants ont ainsi bénéficié d'une aide financière en 2006 (total des aides allouées: 185.000 €):

- Etude de faisabilité pour une prime à l'entretien du paysage liée à un pourcentage minimal de surfaces écologiques (SICONA)
- Abfallvermeidung im Einzelhandel (A.C. Rumelange)
- Nature for people (SICONA)
- Espèce indicatrice «Raubwürger»
- Bongertenbörse (SIAS)
- Saatgutproduktion aus dem Grünland (SIAS)
- Naturpark Erlebnisprogramm (Our Naturpark)
- Renaturation Pétrusse (A.C. Bertrange)
- Ernährung a Müllvermeidung an der Schoul (A.C. Steinsel)
- conseil en matière d'énergie (Syndicat intercommunal «de Réidener Kanton»)
- concept énergétique (A.C. Petange)
- conseil en matière d'énergie (A.C. Rumelange)

1.1.3. L'information et la sensibilisation du public

La préservation de l'environnement concerne chaque citoyen. Afin de faire progresser l'engagement de chacun, l'Etat se doit de rendre accessible au public les informations en matière d'environnement. Dans ce cadre, la campagne suivante doit être citée:

1.1.3.1. «Energiespuercampagne»

Partenaire de la campagne européenne sur la sensibilisation en matière de changement climatique, le Ministère de l'Environnement a voulu compléter celle-ci par une campagne plus ciblée sur les économies d'énergie.

La campagne s'est déroulée en trois phases:

- lancement le 6 juin 2006: réalisation d'un spectacle sur la Place d'Armes, distribution d'une brochure (conseils pratiques pour économiser de l'énergie) et d'affiches réalisées à cet effet;
- Semaine de la mobilité et Oekofoire;
- Sensibilisation dans les écoles secondaires.

La campagne sur les économies d'énergies a suivi ces trois phases: dans un premier temps, des annonces dans les journaux et des spots à la radio s'adressaient plus particulièrement aux ménages privés en mettant l'accent sur les potentiels de réduction de la consommation d'électricité privée; la deuxième phase a eu comme objet la mobilité: transports publics, mais aussi conduite plus rationnelle; enfin, la dernière phase s'adressait une fois de plus aux ménages, cette fois-ci sous l'angle de la consommation en énergie par le chauffage.

1.1.3.2. Semaine de la mobilité (16-24 septembre 2006)

Lancée en 1998 par la Ministre française de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement Dominique Voynet, la journée du 22 septembre fut déclarée journée européenne sans voiture par la Commissaire européenne pour l'Environnement Margot Wallström en 2000.

La semaine de la mobilité se déroula quant à elle pour la première fois en 2003, l'objectif étant de rendre attentif à la nécessité de changer nos comportements en matière de mobilité, et plus particulièrement concernant l'usage de la voiture particulière.

La semaine de la mobilité européenne a fait elle-même partie intégrante de la campagne européenne sur le changement climatique.

La campagne ainsi que le programme de la semaine de la mobilité ont été organisés en collaboration avec le Ministère des Transports. Le Ministère de l'Environnement quant à lui s'est chargé de la campagne nationale, plus particulièrement de l'impression des affiches, de la diffusion de spots radio ainsi que de la publication d'annonces dans les journaux luxembourgeois.

1.1.3.3. Participation à l'Oekofoire, à la Semaine du Logement et à la Foire de l'Etudiant

Le thème général du stand du Ministère de l'Environnement fut le changement climatique, qui s'est décliné lui-même de la manière suivante: une partie du stand, en collaboration avec le Ministère des Transports et d'autres partenaires, a été consacrée à la semaine de la mobilité; une deuxième parties plus particulièrement à l'aspect scientifique du phénomène des changements climatiques. Enfin, l'Administration de l'Environnement a présenté le programme des subventions en matière de l'efficacité énergétique et d'énergies renouvelables. Cette dernière partie a été présentée une seconde fois pendant la Semaine du Logement.

A la Foire de l'Etudiant, le ministère a présenté ensemble avec l'Administration de l'Environnement et l'Administration des Eaux et Forêts ses missions ainsi que la composition et la formation de son personnel.

1.1.4. Négociations internationales dans le domaine des changements climatiques

Sur la scène internationale, l'année 2006 a été marquée par la 12ème conférence des parties à la convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (COP12) / 2ème conférence des parties agissant comme réunion des parties au protocole de Kyoto (COP/MOP2), laquelle s'est tenue à Nairobi du 6 au 17 novembre 2006.

Première réunion en Afrique subsaharienne sous la convention cadre, la conférence de Nairobi a réuni près de 6000 participants de 188 pays. Le Luxembourg a été représenté au segment ministériel par Monsieur Lucien Lux, Ministre de l'Environnement.

Suite à l'entrée en vigueur du protocole de Kyoto en février 2005 et du succès de la conférence de Montréal (COP 11/ COP- MOP 1, décembre 2005) pour ce qui concerne l'action future, la conférence de Nairobi peut être qualifiée de conférence de consolidation. Elle a d'un côté confirmé la mise en œuvre des engagements et des accords existants de la Convention et du protocole, et d'un autre côté consolidé et poursuivi les débats lancés à Montréal sur l'après-Kyoto. En ce qui concerne ce dernier point, l'objectif recherché est l'adoption, au plus tard en 2009, d'un nouveau régime de protection du climat qui se base sur l'architecture du protocole de Kyoto, mais qui englobe tous les principaux pays-émetteurs de gaz à effet de serre, comme les Etats-Unis, la Chine et l'Inde, en différenciant selon leur responsabilité historique, leur niveau de développement, leurs émissions par tête d'habitant et leur capacité de réduire les émissions de gaz à effet de serre.

La Conseil de l'Union européenne avait adopté, à l'occasion de la réunion des ministres de l'environnement du 23 octobre 2006, un document de conclusions en vue de la préparation de la conférence de Nairobi. Rappelant le nombre croissant de preuves scientifiques et insistant sur l'ampleur et l'urgence du défi que posent les changements climatiques, les ministres de l'environnement ont souligné la nécessité d'aboutir d'ici quelques années à un régime international de réduction des émissions au-delà de 2012 qui permette d'éviter que l'augmentation de la température mondiale annuelle moyenne ne dépasse 2°C par rapport aux niveaux de l'époque préindustrielle. Les fourchettes de réduction des émissions au niveau mondial ainsi que la part de l'effort devant être assumé par les pays développés, correspondant à ce «scénario 2°C», avaient déjà été retenues par le Conseil en mars 2005 sous Présidence luxembourgeoise.

A Nairobi, une attention particulière a été portée aux questions qui revêtent une importance toute première pour les pays en voie de développement. Ainsi, un accord sur la gestion du Fonds d'adaptation prévu par le Protocole de Kyoto, qui affecte une partie des ressources générées par le mécanisme pour un développement propre au financement de projets concrets dans les pays en développement, a pu être trouvé.

En matière d'action future, les négociations ont bien avancé en ce qui concerne les engagements des pays industrialisés pour la période post-2012. Les Parties ont adopté un plan de travail décrivant en détail les étapes à suivre pour parvenir à un accord. En parallèle, l'ensemble des Parties à la Convention ont participé à la deuxième session du «Dialogue pour une action concertée à long terme destinée à faire face aux changements climatiques par un renforcement de l'application de la Convention». Une série d'exposés portant entre autres sur les dernières analyses scientifiques des enjeux économiques du réchauffement de la planète y ont été présentés.

Enfin, la réunion des Parties a décidé que le deuxième examen du Protocole de Kyoto en vertu de l'article 9 aura lieu en 2008.

1.1.5. Les mesures contre le changement climatique et en faveur des énergies nouvelles et renouvelables

Au niveau national, le Ministère de l'Environnement, en collaboration avec le «*Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut an der Uni Koeln*» sous la direction du Dr. Ewringmann, a poursuivi l'analyse des potentiels de réduction des émissions de gaz à effet de serre entamée en automne 2005. Organisée autour de 6 séminaires (perspectives d'évolution et stratégies, secteur des transports, secteur du bâtiment, secteur de l'industrie, exportation de carburants, séminaire de clôture) auxquels tous les acteurs intéressés ont pu participer (représentants de différentes organisations syndicales, professionnelles, environnementales, des départements ministériels concernés et de la Chambre des Députés), cette analyse des potentiels a permis de dégager un certain nombre de mesures respectivement de «pistes» en vue de l'établissement d'un plan d'action.

Fin avril, le gouvernement a adopté le plan d'action de réduction des émissions de CO_2 intitulé «*Changement climatique: Agir pour un défi majeur!*». Il propose un certain nombre de nouvelles mesures respectivement confirme ou réoriente des mesures existantes nécessaires pour contribuer au respect des engagements auxquels le Luxembourg a souscrit dans le cadre du Protocole de Kyoto, ainsi que pour poser les jalons d'une stratégie de lutte efficace contre les changements climatiques à plus long terme. Les mesures y listées concernent aussi bien le domaine des transports que ceux du bâtiment, des énergies renouvelables, de l'industrie, ainsi que l'information, la sensibilisation, le conseil et la formation en énergie, sans oublier le recours aux mécanismes de projet. Parmi les principales mesures mises en œuvre en 2006, citons l'introduction d'une contribution spéciale Kyoto moyennant un relèvement progressif du taux des accises sur les carburants routiers, la réforme de la taxe sur les véhicules routiers selon des critères environnementaux, les efforts en matière d'amélioration des infrastructures des transports en commun, etc. D'autres mesures importantes concerneront le renforcement de la législation en matière d'isolation thermique des immeubles, la poursuite du régime d'aides pour les économies d'énergie et l'utilisation des énergies renouvelables, un

programme d'assainissement énergétique des bâtiments publics existants, etc. Notons pour ce qui concerne les énergies renouvelables que le Ministère de l'Environnement, ensemble avec le Ministère de l'Economie et du Commerce Extérieur, a mandaté l'agence de l'énergie d'élaborer une étude des potentiels des sources d'énergies renouvelables. Les résultats de cette étude sont attendus début 2007.

Pour ce qui concerne le secteur de l'industrie, conformément à la directive 2003/87/CE du 13 octobre 2003 établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans la Communauté, le Luxembourg a notifié à la Commission européenne en date du 18 juillet 2006 son plan national d'allocation de quotas (PNAQ) pour la période 2008-2012 (période «Kyoto»). A noter que ce PNAQ a été discuté lors d'un séminaire en date du 19 juin 2006 auquel tous les acteurs intéressés ont pu participer. Dans sa décision du 29 novembre 2006, la Commission demande au Luxembourg de réduire le volume des allocations au secteur concerné par le système communautaire d'échange de quotas pour atteindre le montant de 2,69 millions de tonnes de CO_2 par an, alors que le plan d'allocation prévoyait un volume de 3,95 millions de tonnes, dont 3,17 millions de tonnes par an pour les installations existantes. Depuis lors, divers points, dont le champ d'application de la directive et une éventuelle erreur de calcul de la part de la Commission, font l'objet de discussions avec cette dernière. Une nouvelle décision de la Commission est attendue au cours du premier semestre 2007.

La Chambre des Métiers, en coopération avec notre département, a organisé un nouveau cycle de formation en matière de mise en valeur des sources d'énergies renouvelables aboutissant à l'obtention du label «Energie fir d'Zukunft».

L'Ordre des Architectes et des Ingénieurs-conseils a continué son programme de formation «Bauen und Energie», en étroite collaboration avec l'Oekofonds, ainsi que l'Agence de l'Energie, le CRTE, le CRP-Henri Tudor, l'IST, le GIE SITEC et notre département.

A noter aussi que le Ministère de l'Environnement a organisé au cours du mois de novembre, avec l'appui du SYVICOL, une série de 4 conférences-débat à l'échelle régionale destinées à promouvoir l'échange de «bonnes pratiques» en matière d'économie d'énergie entre les communes. En complément à ces séminaires, le Ministère de l'Environnement a chargé Emweltberodung Lëtzebuerg a.s.b.l. (EBL) de préparer une compilation de réalisations et initiatives concrètes particulièrement innovantes prises par les autorités communales pour économiser de l'énergie. Ce manuel des «meilleures pratiques» se présente sous forme d'une base de données électronique accessible via internet sous www.emwelt.lu, et sera complété de manière régulière.

1.1.6. La protection de la nature et des ressources naturelles

1.1.6.1. Les instructions d'application des dispositions de l'article 17 de la loi du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles

Le Ministre de l'Environnement a arrêté en décembre 2006 les instructions d'application des dispositions de l'article 17 de la loi du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles. Ce document a été négocié en détail, durant 2006, avec tous les partenaires concernés à savoir les ONGs actives en matière de la protection de la nature, la Chambre d'Agriculture, le Groupement des Sylviculteurs et les syndicats du milieu agricole.

Ces instructions visent à aboutir à **une application uniforme pour l'ensemble du territoire national** des dispositions de l'article 17 qui interdit la destruction des biotopes. Elles sont destinées à générer une plus grande cohérence des interventions de l'administration des eaux et forêts ainsi qu'une prévisibilité de l'action étatique et partant une plus grande sécurité juridique pour les sujets de droit.

Le document reprend dans son chapitre II.1 14 types de biotopes visés par les dispositions de l'article 17. Ces biotopes doivent bénéficier de la protection de la loi parce qu'ils correspondent à une caractéristique commune qui est celle d'être **un biotope rare et/ou menacé couvrant, le cas échéant, des surfaces minimales.**

Il s'agit des types de biotopes suivants:

1. Mares, marécages, marais, tourbières, couvertures végétales constituées par des roseaux ou des joncs
2. Sources
3. Pelouses sèches, landes
4. Haies, broussailles, bosquets et lisières de forêts
5. Vergers
6. Prairies à molinie, formations herbeuses à Nardus
7. Prairies maigres de fauche, prairies humides du Calthion
8. Formations stables à Buxus sempervirens, Hêtraies du Luzulo-Fagetum, Hêtraies à Ilex du Ilici-Fagion, Hêtraies du Asperulo-Fagetum, Hêtraies calcicoles, Chênaies du Stellario-Carpinetum, Forêts de ravin du Tilio-Acerion, Forêts alluviales résiduelles
9. Eaux oligotrophes avec végétation annuelle des rives exondées (Nanocyperetalia), eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à characées, végétation flottante de renoncules des rivières submontagnardes et planitiaires, Boulaies à sphaigne
10. Mégaphorbiaies des franges nitrophiles et humides des cours d'eau et des forêts
11. Cours d'eau à écoulement permanent
12. Eboulis médio-européens siliceux ou calcaires, végétation chasmophytique des pentes rocheuses siliceuses ou calcaires, grottes non exploitées par le tourisme
13. Chemins ruraux à caractère permanent et bandes herbacées en accotement
14. Murs en maçonnerie sèche

Le chapitre II. 2 du document explique pour chaque type de biotope visé, les interventions qui sont à considérer comme destruction, réduction ou changement et tombant dès lors sous le champ d'application des dispositions de l'article 17.

Comme guide de référence et en vue de faciliter l'action des agents de l'administration des eaux et forêts sur le terrain un cadastre national de ces biotopes sera réalisé à court terme sur base de critères scientifiques et selon un processus transparent.

1.1.6.2. L'élaboration du Plan national concernant la protection de la nature

Conformément à l'article 51 de la loi du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles, le Ministre établit, en collaboration avec d'autres administrations nationales, les communes, les syndicats de communes et les milieux concernés un Plan national concernant la protection de la nature d'ici janvier 2007.

Les groupes de travail thématiques (agriculture, espèces/habitats, paysages, sensibilisation) ont achevé leurs travaux et leurs conclusions ainsi qu'un avant projet du PNPN ont été présentés à l'occasion de deux tables rondes en présence du Ministre de l'environnement. L'avant projet a ensuite été soumis pour avis à toutes les parties prenantes. Le plan national doit guider la politique en matière de protection de la nature pour la période 2007-2011.

1.1.6.3. L'observatoire de l'environnement naturel

La loi du 3 août 2005 concernant le partenariat en matière de protection de l'environnement prévoit la mise en place d'un observatoire de l'environnement naturel, composé de représentants du Ministère de l'Environnement et de l'Administration des Eaux et Forêts, du Musée national d'histoire naturelle, des communes et syndicats communaux ainsi que des associations agissant dans le domaine de la protection de la nature et de l'environnement. Par ailleurs, trois scientifiques spécialisés dans le domaine de sauvegarde de la diversité biologique font partie de l'observatoire.

Le rôle de l'observatoire est d'aider le Ministre de l'environnement et ses partenaires, notamment les communes et les syndicats communaux, à définir les orientations et le contenu de la politique en matière de protection de la nature et d'évaluer l'état de conservation du milieu naturel au Luxembourg.

L'observatoire est également responsable du suivi du Plan national concernant la protection de la nature élaboré en vertu des articles 51 et 52 de la loi du 19 janvier concernant la protection de la nature.

Les principales missions de l'Observatoire, définies par la loi du 3 août 2005 sont:

- de constater l'état de conservation de la diversité biologique;
- de proposer des recherches et études en matière d'environnement naturel;
- de proposer un programme d'actions concrètes à réaliser par l'Etat et les syndicats;
- d'évaluer les mesures réalisées par l'Etat et les syndicats;
- de rédiger tous les deux ans un rapport circonstancié sur la politique en matière d'environnement naturel et sur la mise en ouvre de cette politique au niveau étatique et communal;
- de suivre la mise en œuvre du plan national concernant la protection de la nature;
- de saisir le Ministre des projets, actions ou mesures susceptibles de promouvoir la protection de l'environnement naturel.

L'observatoire a officiellement commencé ses activités en 2006 et a, au cours de quatre réunions, traités les dossiers suivants:

- le plan national concernant la protection de la nature;
- les instructions d'application de l'article 17 de la loi du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature;
- des thématiques d'actualité tels la gestion de certaines réserves naturelles ou d'espèces menacées.

Par ailleurs, l'observatoire a mandaté la réalisation d'études et de projets dont une analyse de la connectivité des paysages au Luxembourg.

1.1.6.4. Réseau Natura 2000

Un séminaire d'information concernant les possibilités de cofinancement du réseau Natura 2000 à travers les fonds et programmes communautaires pour la période 2007-2011 a été organisé en collaboration avec le WWF allemand en juillet 2005. Cet événement a permis d'une part de présenter un manuel, financé par la Commission européenne et élaboré par WWF intitulé «Le Financement de Natura 2000» et d'autre part de donner un aperçu de l'état d'avancement et du contenu des programmes nationaux en la matière.

Par ailleurs, le Ministère de l'Environnement a proposé à la Commission européenne la désignation d'un site supplémentaire en vue d'être déclaré d'intérêt communautaire.

1.1.7. La promotion du partenariat Etat-communes en matière d'environnement naturel

Les communes, les syndicats de communes, les associations de la protection de la nature, l'Administration des Eaux et Forêts (notamment son service Conservation de la Nature), le Musée National d'Histoire Naturelle, chacun dans les missions qui les concernent, sont appelés à coopérer en vue de la mise en œuvre de la politique de la protection de la nature du Ministère de l'Environnement.

Les communes sont appelées à contribuer par leurs activités à la réalisation des objectifs de la protection de la nature de façon générale et sur le territoire communal en particulier.

Sur base des cinq conventions conclues en 2005, le SICONA Ouest, le SICONA Centre, le Naturpark Uewersauer, le Parc naturel de l'Our et le SIAS, ont réalisé, pour un montant total de 432.000 EUR, des prestations en matière de protection de la nature pour le compte des communes membres du syndicat, du syndicat lui-même, du Ministère de l'Environnement ainsi que pour le compte de tiers.

Le plan national concernant la protection de la nature, élaboré en 2006 met l'accent sur l'opportunité d'étendre la couverture national par des syndicats communaux dans ce domaine de façon à atteindre une couverture territoriale de la totalité du Grand-Duché.

Conformément au dispositions la loi du 3 août 2005 concernant la promotion du partenariat entre l'Etat et les syndicats de communes ainsi que le renforcement de la démarche scientifique en matière de protection de la nature, un comité de coordination, placé sous l'autorité du ministre de l'environnement, a été crée. Le comité de coordination a pour mission d'assurer la cohérence et la coordination entre les programmes et activités à réaliser par les syndicats dans le cadre des conventions conclues. Le comité est composé de représentants du Ministère de l'Environnement, de l'Administration des eaux et eorêts, du Musée national d'histoire naturelle ainsi que des représentants des syndicats signataires d'une convention. Le comité de coordination s'est réuni deux fois en 2006.

1.1.8. Mesures et instruments en matière de protection du paysage

Le paysage constitue, du fait de l'existence d'une multitude de facteurs qui lui portent directement ou indirectement atteinte, une des ressources naturelles nécessitant une surveillance et une protection accrue.

La nécessité de développer le monitorage ainsi que l'entretien du paysage a d'ailleurs été mis en avant par le législateur qui a intégré dans la loi modifiée du 19 janvier 2004 relative à la protection de la nature et des ressources naturelles une nouvelle catégorie de zone protégée, à savoir les paysages protégés. Ces zones bénéficient désormais du même statut de protection que les réserves naturelles et pourront faire l'objet de charges et servitudes en vue d'assurer la sauvegarde et le maintien des paysages menacés.

Par ailleurs, une prise en compte de la dimension paysagère lors de l'autorisation de projets en vertu de la loi précitée s'avère absolument nécessaire dès les phases précoces de la planification de projets. La nécessité de consacrer des efforts accrus en faveur du maintien et du développement de l'identité de nos paysages a d'ailleurs été identifiée en tant qu'action prioritaire lors de la récente mise à jour des indicateurs de développement durable, en raison des incidences de plus en plus nombreuses auxquelles les paysages sont exposés.

Divers chantiers ont été mis en œuvre en matière de protection des paysages au niveau national. Ils concernent prioritairement des travaux préparatoires effectués dans le cadre de l'élaboration du plan sectoriel «Grands ensembles paysagers et massifs forestiers d'un intérêt particulier» ainsi que des réflexions menées au sujet des critères d'identification et de délimitation des espaces d'intérêt paysager dans le cadre du plan national pour la protection de la nature.

La prise en compte de considérations ayant trait à la sauvegarde et à la préservation des paysages a également connu un renforcement par l'entrée en vigueur de la Convention de Florence ou Convention du paysage du Conseil de l'Europe, convention qui a été ratifiée par le Grand-Duché de Luxembourg en 2006 par l'adoption de la loi du 24 juillet 2006 portant approbation de la Convention européenne du paysage, ouverte à la signature à Florence, le 20 octobre 2000.

1.1.8.1. Le plan sectoriel «Grands ensembles paysagers et massifs forestiers d'un intérêt particulier»

Suite à l'achèvement du concept intégré du développement spatial et des infrastructures de transport (IVL), le Gouvernement a identifié quatre planifications prioritaires à développer grâce au recours de l'instrument du plan directeur sectoriel en application de la législation relative à l'aménagement du territoire.

Les quatre secteurs visés sont, le transport, le logement, les zones d'activités économiques et les grands ensembles paysagers et forestiers.

Le dernier des plans sectoriels mentionnés relève de la compétence du Ministre de l'Environnement.

Il a comme objectif premier le maintien et la protection tant en ce qui concerne l'étendue que la fonction des grands ensembles paysagers et des massifs forestiers.

Il s'agit dans un premier temps d'identifier et de délimiter ces espaces, de les qualifier et ensuite de définir les mesures visant leur protection et leur développement avec la précision et les arguments détaillés à la base de leur désignation, conformément à la procédure réglementaire applicable à l'instrument du plan directeur sectoriel.

Les travaux mis en œuvre dans ce contexte en 2006 peuvent être répartis en deux catégories: d'une part, des travaux de nature administrative consistant à faire approuver le marché à conclure avec les bureaux d'études retenus en vue d'accompagner le processus de planification et d'autre part, la poursuite des travaux conceptuels entamés en 2005 et destinés à clarifier la nature et la qualité des données de base à disposition pour les travaux d'identification et de qualification des paysages ainsi que le processus d'élaboration du plan sectoriel.

S'agissant des travaux de nature administrative, ceux-ci ont abouti en fin d'année et non sans difficultés, à la conclusion d'un marché négocié avec deux bureaux d'études chargés d'accompagner et de soutenir les travaux effectués par le groupe interministériel chargé de l'élaboration du plan sectoriel.

Quant à la poursuite des travaux d'ordre conceptuel, la méthodologie préalablement établie à l'étude conceptuelle de 2005 a été adaptée en fonction des données de base disponibles, des résultats du groupe «paysage» du plan national pour la protection de la nature (voir l'alinéa ci-dessous) et de la volonté de procéder aux différentes étapes de planification dans le cadre d'un processus participatif ouvert aux représentants des communes mais aussi aux experts en la matière issus de la société civile.

L'analyse des ensembles paysagers à effectuer dans le cadre de cette planification aura pour objet de déterminer le statut de protection et de développement souhaité des paysages en ce qui concerne leurs multiples facettes: biodiversité, patrimoine naturel et culturel, vocation récréative et touristique.

L'ensemble des paysages expriment à travers leur image caractéristique leur identité et leur histoire (naturelle et culturelle) et donc aussi les traces «d'utilisation» par l'homme.

Les paysages sont naturellement sujets à des modifications et évolutions constantes du fait du dynamisme des facteurs exerçant une influence à leur égard.

Le plan sectoriel aura ainsi pour objectif de déterminer le degré ainsi que le statut de protection à appliquer aux différentes entités paysagères et ceci en fonction de critères dont la traçabilité est établie.

En matière de protection d'espèces et de biotopes, la présence d'espèces et d'habitats rares, menacés ou alors représentatifs est déterminante.

S'agissant du paysage culturel, des aspects tels que perception émotionnelle ainsi que signification du paysage dans un contexte culturel et historique seront pris en considération.

Pour déterminer la valeur des paysages en termes de tourisme et de récréation, des critères tels que la structure du paysage, l'absence de mitage de l'unité paysagère, l'absence de bruit devront être déterminés. D'autres critères tels que l'accessibilité ou encore la présence d'infrastructures de sport et de tourisme entreront en ligne de compte.

Au-delà des considérations développées ci-dessus, le plan sectoriel vise à protéger des espaces libres («Freiräume») en tant qu'éléments structurants en termes d'aménagement du territoire.

En outre de considérations visant à définir des statuts de protection pour divers ensembles paysagers, le plan sectoriel vise à proposer une stratégie de développement des paysages luxembourgeois. Ce faisant, il constitue un instrument contribuant à l'exécution de la Convention européenne du paysage. Une telle stratégie ne peut cependant être étable que dans le cadre d'un processus de concertation dans lequel seront impliqués les divers acteurs exerçant des incidences sur les paysages. C'est ici qu'interviennent d'une part les résultats issus du processus participatifs mais aussi la confrontation avec l'utilisation du paysage telle que résultant de la mise en œuvre des 3 autres plans sectoriels en cours d'élaboration.

Par ailleurs, le concept de développement des paysages sera établi sur base d'objectifs et de lignes directrices («Leitbilder») de développement préétablis. C'est ainsi que sur base des critères déterminant leur statut de protection, ainsi que sur base des tendances actuelles d'évolution du paysage et dans le respect des utilisations existantes du paysage par l'agriculture, la sylviculture, etc., des tendances d'évolution pourront être proposées en vue d'une mise en œuvre dans le cadre du monitorage prévu à l'issu de l'adoption du plan sectoriel par voie de règlement grand-ducal.

1.1.8.2. Le plan national pour la protection de la nature – volet paysages

Sur l'initiative du Ministre de l'Environnement, les acteurs publics tout comme ceux du secteur associatif œuvrant dans le domaine de la protection de la nature et des paysages se sont réunis en table ronde avec comme objectif l'élaboration d'un projet de plan national de la protection de la nature en vertu des dispositions de l'article 51 de la loi du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles endéans un délai d'un an.

Le plan national projeté comporte en outre d'objectifs en matière de réduction de la biodiversité un volet consacré à la sauvegarde et au développement des paysages.

L'objectif fixé en la matière s'énonce comme suit: «Préservation et rétablissement des services et processus écosystémiques à l'échelle paysagère et national».

A cette fin, un groupe de travail a été chargé de mener une réflexion axée sur les points suivants: - délimiter les espaces présentant un intérêt paysager particulier à partir des données existantes en la matière à la Déclaration d'Intention Générale de 1981, sur base de critères pertinents, - catégoriser les espaces ainsi identifiés selon qu'ils devraient bénéficier du statut de protection d'un grand ensemble paysager en vertu de la législation relative à l'aménagement du territoire – plan sectoriel) ou alors à désigner en tant que paysage protégé en vertu de la législation relative à la protection de la nature, étant entendu que les espaces qui devront faire partie de cette dernière catégorie devront être de taille plus réduite que les premiers et être exposés à des incidences notables justifiant les charges et servitudes prévues pour ces fonds par la loi précitée.

En dernier lieu, le groupe de travail a fourni des pistes quant à la mise en œuvre d'instruments de gestion des espaces d'intérêt paysager, que ce soit au niveau de la sensibilisation du grand public à cette thématique ou alors qu'il s'agisse d'outils de planification et d'aménagement de ces territoires.

Les résultats des travaux du groupe trouvent leur reflet dans le plan d'actions proposé au plan national.

Ils serviront de base à l'élaboration du plan sectoriel «Grands ensembles paysagers et massifs forestiers d'un intérêt particulier» (voir sous 1.1.7.1. ci-dessus).

1.1.8.3. La Convention de Florence – Convention du paysage

Les populations européennes demandent que les politiques et les instruments qui ont un impact sur le territoire tiennent compte de leurs exigences concernant la qualité de leur cadre de vie. Elles estiment que cette qualité repose, entre autres, sur le sentiment issu de la perception, notamment visuelle, de l'environnement qui les entoure, à savoir le paysage, et elles ont pris conscience du fait que la qualité et la diversité de nombreux paysages se détériorent sous l'effet de facteurs aussi nombreux que variés et que ce phénomène porte atteinte à la qualité de leur vie de tous les jours.

L'objectif général de la convention est d'enjoindre les pouvoirs publics à mettre en œuvre, aux niveaux local, régional, national et international, des politiques et des mesures destinées à protéger, à gérer et à aménager les paysages d'Europe, afin de conserver ou d'améliorer leur qualité et de veiller à ce que les populations, les institutions et les collectivités territoriales reconnaissent leur valeur et leur intérêt et participent aux décisions publiques y afférentes.

Le champ d'action des politiques et des mesures mentionnées ci-dessus doit se référer à la totalité de la dimension paysagère du territoire des Etats. A cet égard, la convention s'applique à l'ensemble du territoire européen, qu'il s'agisse des espaces naturels, ruraux, urbains ou périurbains. Elle ne saurait être limitée aux seuls éléments culturels ou artificiels, ou aux seuls éléments naturels du paysage: elle se réfère à l'ensemble de ces éléments et aux relations entre eux.

Les paysages d'Europe présentent un intérêt local, mais ont aussi une valeur pour l'ensemble de la population européenne. Ils sont appréciés au-delà du territoire qu'ils recouvrent et des frontières nationales. En outre, certains paysages présentent des caractéristiques communes de part et d'autre d'une frontière et des mesures transfrontalières sont alors nécessaires pour appliquer les principes d'action. Enfin, les paysages sont exposés aux influences, favorables ou défavorables, de processus qui peuvent se déclencher dans d'autres zones et faire sentir leurs effets par-delà les frontières. C'est pourquoi, il est légitime de s'occuper des paysages au niveau européen.

La diversité et la qualité des valeurs culturelles et naturelles liées aux paysages européens forment un patrimoine commun des Etats européens, ce qui leur impose de prendre en charge ensemble les moyens propres à garantir de façon concertée la protection de ces valeurs. Seule une convention internationale à l'échelle du Conseil de l'Europe peut contribuer à atteindre cet objectif afin de fournir une référence juridique aux autres initiatives internationales œuvrant dans ce domaine.

La Convention européenne du paysage laisse aux Parties le choix des moyens à utiliser dans leurs ordres juridiques internes pour s'acquitter des obligations découlant de celle-ci. Les moyens juridiques, administratifs, fiscaux et financiers mis en place dans chaque pays aux fins de la mise en œuvre de la convention doivent s'inscrire le plus harmonieusement possible dans les traditions nationales. De plus, en vertu du principe de subsidiarité, la responsabilité des mesures en faveur du paysage incombe aux pouvoirs publics de niveaux local et régional, et pas seulement de niveau national et international.

La loi du 24 juillet 2004 portant approbation de cette convention, a transposé les dispositions de cette convention en droit interne.

La mise en œuvre des actions requises au niveau national sera effectuée pour l'essentiel dans le cadre de l'élaboration du plan sectoriel dont question au point 1.1.8.1..

1.1.9. L'instauration d'un système de cofinancement des projets d'ONG

L'objectif général du crédit inscrit à l'article 15.0.33.005 du Ministère de l'Environnement, et doté de 145.000 €, est d'encourager les activités des ONG et des fondations d'utilité publique œuvrant dans le domaine de la protection de l'environnement au niveau national par leur contribution à la réalisation de la politique nationale et communautaire dans le domaine environnemental.

Les projets éligibles doivent se situer dans le cadre des priorités de la politique gouvernementale en matière de protection de l'environnement humain et naturel et de développement durable, à savoir:

- la sauvegarde de la diversité biologique;
- la lutte contre le changement climatique;
- l'amélioration de la qualité de l'air;
- la réduction des déchets;
- l'utilisation rationnelle et la protection du sol;
- l'intégration de la dimension environnementale dans l'économie (en particulier les PME de l'artisanat et du secteur tertiaire), l'agriculture, l'habitat et l'urbanisme.

Pour l'année 2006, les 8 projets suivants ont été retenus:

- Flouer a Gaart an der Bléi – Haus vun der Natur;
- Proper Pabéier - Lëtzebuerger Natur- a Vulleschutzliga;
- Sicherung regionaler Obstsorten - Hëllef fir d'Natur;
- Restauration de l'habitat de la gélinotte des bois - Hëllef fir d'Natur + LNVL;
- Baach erliéwen a verstoen - Ecole Nature Lasauvage;
- Nohaltegen Konsum - Mouvement Ecologique;
- Erfassung und Sicherung von Feldgehölzen – Hëllef fir d'Natur;
- Umweltdatenbank – Emweltberodung Lëtzebuerg;

1.2. Fonds pour la Protection de l'Environnement

1.2.1. Répartition des dépenses pour 2006 du Fonds pour la Protection de l'Environnement

Les dépenses effectuées courant 2006 sur les crédits du Fonds pour la Protection de l'Environnement s'élèvent à 14.762.394.- euros et se répartissent de la façon suivante:

- lutte contre la pollution de l'atmosphère, le bruit, le changement climatique ainsi que l'utilisation rationnelle de l'énergie et la promotion des énergies nouvelles et renouvelables: 1.854.362.- euros, soit 13 %;
- prévention et gestion des déchets: 10.433.314.- euros, soit 71 %;
- protection de la nature et des ressources naturelles: 2.474.717.- euros, soit 16 %.

Le fonds pour la protection de l'environnement a été institué par la loi modifiée du 31 mai 1999. Il a pour objet:

1. la prévention et la lutte contre la pollution de l'atmosphère, le bruit et le changement climatique;
2. la prévention et la gestion des déchets;
3. la protection de la nature et des ressources naturelles;
4. l'assainissement et la réhabilitation de sites de décharge de déchets et de sites contaminés;
5. l'utilisation rationnelle de l'énergie et la promotion des énergies nouvelles et renouvelables.

Le ministre de l'environnement est autorisé à imputer sur ce fonds:

a) la prise en charge jusqu'à 100% des dépenses relatives, dans l'un des domaines dont question ci-dessus, aux projets reconnus d'intérêt public par le Gouvernement en Conseil;
b) la prise en charge jusqu'à 100 % des dépenses relatives au système de gestion des déchets problématiques en provenance des ménages uniquement;
c) une aide pouvant être portée au maximum jusqu'à 66 % du coût de l'investissement concernant la réalisation de projets de compostage et/ou de bio-méthanisation de déchets organiques et de boues d'épuration à caractère régional;
d) une aide pouvant être portée au maximum jusqu'à 50 % du coût de l'investissement concernant l'assainissement et la réhabilitation de sites de décharge de déchets ou de sites contaminés, en application de l'article 16 point 3. de la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets;

e) une aide pouvant être portée au maximum jusqu'à 40 % du coût d'investissement pour les parcs à conteneurs communaux et intercommunaux permettant la collecte séparée des déchets ménagers et assimilés et conformes au règlement grand-ducal du 1er décembre 1993 relatif à l'aménagement et à la gestion des parcs à conteneurs destinés à la collecte sélective de différents fractions des déchets ménagers, encombrants ou assimilés;
f) une aide pouvant être portée au maximum jusqu'à 25 % du coût d'investissement des infrastructures intercommunales d'élimination des déchets ménagers et assimilés, y compris les ouvrages techniques annexes, ainsi que du coût des adaptations des installations existantes à de nouvelles technologies et à des normes plus sévères de protection du sol, des eaux, de l'air et en matière de gestion des déchets;
g) une aide pouvant être portée au maximum jusqu'à 50 % du coût d'investissement dans des travaux d'infrastructure ainsi que les frais d'études et dépenses connexes y relatifs pour d'autres projets dans les différents domaines de la protection de l'environnement précisés par la loi, en tenant compte des contraintes suivantes:
   1) les promoteurs des projets devront être une ou plusieurs communes, un syndicat de communes, un établissement public ou un établissement d'utilité publique;
   2) les projets devront répondre aux orientations, aux critères et aux normes prescrits par la législation et la réglementation nationales et internationales en matière de protection de la nature et des ressources naturelles, de lutte contre la pollution atmosphérique et le bruit, de lutte contre le changement climatique, de protection des eaux, de prévention et de gestion des déchets, d'assainissement et de réhabilitation de sites de décharge de déchets et de sites contaminés, d'utilisation rationnelle de l'énergie et la promotion des énergies nouvelles et renouvelables.
   3) l'aide devra être modulée en fonction des critères généraux suivants considérés soit séparément, soit conjointement:
      - le caractère local, régional, national ou international du projet;
      - le caractère exemplaire, innovateur, préventif ou contraignant du projet.
h) une aide pouvant être portée au maximum jusqu'à 75% du coût d'investissement dans des travaux d'aménagements, des frais d'études et des acquisitions de terrains en vue de la constitution du réseau de zones protégées conformément à l'article 2 de la loi concernant la protection de la nature;
i) une aide pouvant être portée au maximum jusqu'à 50% du coût d'investissement dans des travaux d'aménagements, des frais d'études et des acquisitions de terrains en vue de la cohérence écologique du réseau des zones protégées par le maintien et le développement des éléments du paysage qui revêtent une importance pour la faune et la flore sauvage.

Les aides prévues sous h) et i) sont allouées sous condition que les bénéficiaires soient un ou plusieurs communes ou un syndicat de communes ayant pour objet la protection de l'environnement naturel ou un établissement d'utilité publique ayant pour attribution la protection de l'environnement naturel.

1.2.2. Le comité de gestion du fonds pour la protection de l'environnement

La loi modifiée du 31 mai 1999 portant institution d'un fonds pour la protection de l'environnement, a créé en son article 6 un comité de gestion du fonds.

Le règlement grand-ducal du 15 novembre 1999 détermine les modalités de fonctionnement dudit comité; l'arrêté ministériel du 18 janvier 2006 porte nouvelle désignation des membres dudit comité.

Conformément à la loi précitée, les missions du comité concernent:
- la planification pluriannuelle des dépenses du fonds;
- l'ajustement du rythme des dépenses aux disponibilités financières du fonds;
- la réorientation progressive du fonds vers des investissements de nature préventive.

En 2006, le comité s'est réuni 6 fois. Il a émis des avis sur tous les projets et demandes de subsides à financer par le Fonds pour la Protection de l'Environnement. 25 nouveaux projets ont été engagés: 12 projets en relation avec la lutte contre le changement climatique et/ou l'utilisation rationnelle de l'énergie et la promotion des énergies nouvelles et renouvelables, 1 projet en relation avec la prévention et la gestion des déchets et 12 projets en relation avec la protection de la nature et des ressources naturelles.

La description des projets qui ont été financés par l'intermédiaire du Fonds pour la Protection de l'Environnement se trouve dans d'autres chapitres du présent rapport d'activité. Pour ce qui des projets en relation avec la lutte contre le changement climatique et/ou l'utilisation rationnelle de l'énergie et la promotion des énergies nouvelles et renouvelables, des 12 projets engagés, 11 seront réalisés par une commune et un projet seront réalisé par un établissement public. Pour ce qui concerne la nature des projets, il s'agit de

- 2 concepts énergétiques de bâtiments communaux,
- 3 chauffages à plaquettes ou à copeaux de bois avec réseau de chaleur,
- 1 projet de capteurs solaires thermiques pour un centre intégré pour personnes âgées,
- 5 projets d'établissements scolaires et/ou sportifs à basse consommation d'énergie ou de type passif, et
- 1 projet de construction d'une mairie à basse consommation d'énergie.

1.3. Statistiques de l'Environnement

La **cellule statistique**, formée au second semestre 2000 au sein du Ministère de l'Environnement, a pour principaux objectifs:

- la conception de projets statistiques;
- la recherche, la production, le traitement, le contrôle et la validation de chiffres sur l'état de l'environnement, sur les pressions qui s'exercent sur lui, sur les impacts de sa détérioration et sur les réponses qu'on y apporte («modèle DPSIR»);
- l'identification d'indicateurs de développement durable ainsi que leur production, leur traitement, leur contrôle et la validation des données de base permettant de les calculer;
- la diffusion des chiffres évoqués aux points précédents, sur support papier (publication) ou électronique (site Internet du ministère);
- le support aux administrations dépendant du ministère dans leurs travaux de préparations de données et de «reporting» pour les organismes internationaux;
- la coordination des travaux de nature statistique sur l'environnement et le développement durable (transmission et suivi des demandes, transmission et dissémination des réponses, etc.);
- la participation à des groupes de travail ou à des groupes d'experts traitant de statistiques et d'indicateurs environnementaux ou de développement durable (Agence Européenne pour l'Environnement, Eurostat, OCDE, etc.).

En août 2006, la cellule a publié une mise à jour des **indicateurs de développement durable** (*IDD*) édités pour la première fois en 2002 (http://www.environnement.public.lu/developpement_durable/indicateurs/index.html). Dans le courant du premier semestre 2007, cette mise à jour, couplée à une proposition de nouveaux IDD, fera l'objet de discussions au sein de la Commission Interdépartementale du Développement Durable (*CIDD*). Un Groupe de Travail restreint de membres de la CIDD a été lancé fin 2006 pour discuter, définir et préparer ce nouveau jeu d'IDD qui sera, par la suite, soumis à avis et recommandations de la part de la CIDD et du Conseil Supérieur pour le Développement Durable (*CSDD*). Mettre à jour les indicateurs plus régulièrement, ainsi que définir et identifier de nouveaux indicateurs, sont des préalables à l'analyse de la mise en œuvre du développement durable au Luxembourg tel que requise par la Loi du 25 juin 2004 (voir aussi la section 1.1.1 de ce rapport d'activité). Notons toutefois ici que la plupart des nouveaux IDD actuellement discutés au sein du Groupe de Travail IDD de la CIDD s'inspire:

- des travaux encours du groupe de travail sur les indicateurs de développement durable mis sur pied par Eurostat (*Working Group Sustainable Development Indicators — WG SDI*) auquel la cellule, et certains membres du Groupe de Travail IDD de la CIDD, contribuent activement. Les conclusions des travaux de ce groupe de travail sont attendus pour la fin 2007 sous la forme d'une mise à jour du rapport de la Commission européenne et d'Eurostat paru en décembre 2005 sous le titre «Measuring Progress Towards a More Sustainable Europe – Sustainable Development Indicators for the European Union» (http://epp.eurostat.cec.eu.int/portal/page?_pageid=1073,46587259&_dad=portal&_schema=PORTAL&p_product_code=KS-68-05-551);
- d'autres listes d'indicateurs déjà existants, et plus particulièrement des indicateurs associés à la «Stratégie de Lisbonne»: indicateurs structurels et indicateurs suggérés dans le Rapport Fontagné sur la compétitivité luxembourgeoise.

L'autre gros dossier qui a occupé la cellule statistique en 2006 est celui des **mécanismes de surveillance des émissions de gaz à effet de serre**. Plusieurs rapports, directement dérivés des inventaires d'émissions de gaz à effet de serre ont été rédigé par la cellule: rapport du Luxembourg à l'Union européenne sur les quantités attribuées (conformément à la Décision 280/2004/CE), rapport initial du Luxembourg au Secrétariat de la Convention-cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique et mise à jour d'un prérapport national d'inventaire rédigé en janvier 2006 par l'Administration de l'Environnement. En réalité, avec la mise en œuvre du Protocole de Kyoto et l'approche de la première période dite «d'engagement» (2008-2012), la cellule a pris en charge la supervision des inventaires d'émissions de gaz à effet de serre réalisé par l'Administration de l'Environnement. Cette tâche consiste principalement en la vérification des inventaires, leur mise en conformité et leur transmission officielle aux instances internationales, mais aussi, en partie, en leur élaboration.

Toujours dans le cadre du dossier «changement climatique», des contacts ont été noués avec le STATEC pour mettre sur pied, en 2007, et conformément aux textes communautaires et internationaux, un Système d'Inventaire National. La collaboration a démarré fin 2006 par le souhait du Ministère de l'Environnement d'adjoindre un module intitulé «énergie-environnement» au modèle de simulation et de prévisions économiques LuxMod développé par le réseau d'économistes EcoMod pour le compte du STATEC. Le développement de ce module, dans un premier temps focalisé sur les bilans énergétiques, sera un premier jalon dans la mise en place du Système National d'Inventaire.

En ce qui concerne des travaux pour le compte de l'Agence Européenne pour l'Environnement (*AEE*), rappelons que c'est à la cellule statistique qu'a été confiée la gestion du **réseau EIONET de l'AEE** au Luxembourg. Ce réseau met en rapport des «Centres Thématiques Environnementaux» (*CTE*) et des «Centres Nationaux de Référence» (*CNR*). L'AEE charge chacun des CTE — qui sont des consortiums d'administrations, d'instituts, de centres de recherche, etc. qui ont un contrat avec l'Agence — de collecter, traiter et analyser l'information relative à son domaine d'expertise (émissions atmosphériques, qualité de l'air, qualité de l'eau, biodiversité, etc.). Pour obtenir des données — ainsi que tous les commentaires avertis qui se doivent de les accompagner afin de convenablement les interpréter et de correctement les agréger au niveau européen — les CTE comptent sur les NRC qui sont leurs relais et leurs principales sources d'information. Il semblait donc logique de confier l'organisation de ce réseau EIONET à la cellule statistique, elle-même demanderesse de données sur l'environnement au Luxembourg. En conséquence, la cellule est le «Point Focal National» (*PFN*) du réseau EIONET au Luxembourg. En tant que PFN, elle représente, trois fois par an, le Luxembourg aux réunions des PFN des Etats membres ou associées de l'AEE. Lors de ces réunions, les PFN donnent leurs avis technique sur les travaux de l'AEE et sur la façon dont ils sont organisés.

Quant au projet de partenariat avec l'Umweltbundesamt autrichien lancé fin 2005 en vue d'améliorer la fréquence et la qualité des informations transmises via le réseau EIONET à l'AEE, celui-ci a été réorienté vers des activités de support pour la réalisation de nos inventaires de gaz à effet de serre et leurs rapports connexes. En 2007, l'éventualité de formaliser davantage ce partenariat en mettant sur pied un «partenariat administratif» entre, d'une part, le ministère et l'Administration de

l'Environnement et, d'autre part, l'Umweltbundesamt, sera analysée. Le résultat escompté de ce partenariat serait de nous permettre de plus facilement, de plus régulièrement et de plus efficacement préparer — seuls ou en collaboration avec l'Umweltbundesamt —les informations requises par les nombreuses Directives, Règlements ou accords volontaires auxquels le Luxembourg est tenu. Rencontrer au mieux ces objectifs devrait nous offrir, par la même occasion, davantage d'information sur l'état de notre environnement.

Enfin, en 2006, la cellule statistique a représenté activement le ministère dans les réunions ou organes internationaux suivants:

- Commission européenne, DG ENV: Climate Change Committee Working Group II;
- Commission européenne, Eurostat: DIMESA (*Director's Meeting of Environmental Statistics and Accounts*), Groupes de Travail sur les Comptes de l'Environnement et matières connexes, Groupe de Travail sur les IDD;
- Agence Européenne pour l'Environnement: réunions PFN/EIONET (voir ci-dessus), réunions relatives à la production et la communication de données sur l'état de l'environnement et Conseil d'administration;
- OCDE: Comité des Politiques d'Environnement (EPOC) et Groupe de Travail sur l'Information et les Perspectives environnementales (WGEIO);
- OCDE-UNECE-Eurostat: Joint Working Group on Statistics for Sustainable Development.

1.4. Service Informatique

1.4.1. Projet SIGenv2 – Système d'information géographique de l'Environnement

La deuxième génération du système d'information géographique de l'Environnement, **SIGenv2**, est utilisée de plus en plus fréquemment par les agents du Ministère de l'Environnement et les agents de l'Administration des Eaux & Forêts.

Les informations contenues dans le SIGenv2 sont les suivantes:

- Fonds de plans topographiques 1/5000, 1/20000 & 1/100000 en noir&blanc et en couleurs
- Orthophotos 2001 - 1 pixel = 50cm x 50cm
- Orthophotos 2004 – 1 pixel = 50cm x 50cm
- Réserves naturelles 2006 – 1:20000
- Zones «Habitats» 2006 – 1:20000
- Zones «Oiseaux» 2006 – 1:20000
- Parcs naturels
- Occupation biophysique du sol - OBS 1999 – 1:20000
- Corine Landcover 2000 – 1:100000
- Limites administratives
- Limites des triages forestiers

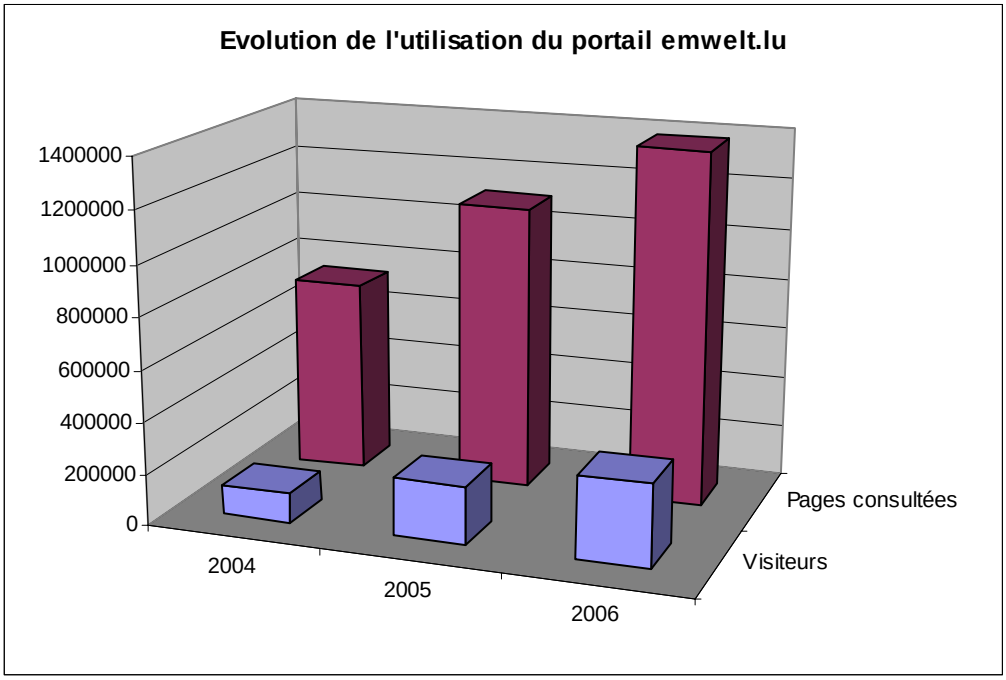
Un service WMS (Web Map Service), contenant les zones de protection d'intérêt national et communautaire a été mis en place fin 2006. Ce service web respecte les spécifications Open GIS de l'Open Geospatial Consortium et pourra à l'avenir être utilisé par d'autres ministères et administrations. Des premiers tests en vue de l'intégration des informations délivrées par l'Administration du Cadastre et de la Topographie ont également pus être réalisés. Dès la mise en production du portail eCadastre, les données concernant le parcellaire cadastral numérique (PCN), pourront être consultées. L'intégration de nouvelles orthophotos dans l'application est prévue pour l'année 2007.

1.4.2. Projet Site Internet - Portail de l'Environnement

Le nombre de visiteurs du portail de l'environnement a encore augmenté en 2006 par rapport aux années précédentes. En 2006 la moyenne journalière de fréquentation du site était de 880 visiteurs.

Nombre total de visiteurs en 2005: 226.236
Nombre total de visiteurs en 2006: 321.136

Nombre de pages consultées en 2005: 1.111.713
Nombre de pages consultées en 2006: 1.376.881



Statistiques de fréquentation du site pour l'année 2006

Période	Nombre de visiteurs	Nombre de pages consultées	Nombre de fichiers	Nombre de hits
Janvier 2006	27.289	119.289	489.211	1.072.011
Février 2006	28.711	120.711	511.311	1.091.142
Mars 2006	35.095	165.245	615.906	1.344.095
Avril 2006	26.094	130.990	492.222	1.099.724
Mai 2006	29.079	127.636	543.963	1.257.777
Juin 2006	26.713	110.009	424.430	979.944
Juillet 2006	25.529	120.274	413.307	980.622
Août 2006	21.772	92.895	385.446	948.155
Septembre 2006	24.452	94.195	462.153	1.088.906
Octobre 2006	24.205	98.124	465.665	1.132.227
Novembre 2006	24.561	100.076	460.463	1.101.743
Décembre 2006	27.636	97.437	379.928	837.092
Total:	**321.136**	**1.376.881**	**5.644.005**	**12.933.407**

Outre les statistiques de fréquentation du site, les autres indicateurs permettant de constater la popularité du site, sont ceux concernant les fonctionnalités de feedback et de contact offertes par le site. Le feedback reçu pour le site reste cette année encore globalement positif. Nous pouvons également constater une augmentation des demandes provenant des citoyens par le biais du portail de l'Environnement en 2006. Plus de 400 demandes ont ainsi été traitées dans ce cadre en 2006.

1.4.3. Projet AFFLUX – Gestion des dossiers «conservation de la nature»

Au cours de l'année 2006, l'application servant au traitement des dossiers introduits dans le cadre de la loi concernant la conservation de la nature et des ressources naturelles a subi quelques modifications légères dans le cadre de la maintenance corrective et de la maintenance évolutive.

Un système a été mis en place pour que toutes les décisions concernant les dossiers CN puissent être numérisées et intégrées dans la base de données.

Un certain nombre de nouveaux utilisateurs ont été formés à l'application et intégrés au flux de dossiers.

1.4.4. Projet WebHeBa – «Hecken & Baamkadaster»

L'application de gestion des haies et arbres solitaires «HeBa» est en service depuis 2001. Les développements de la nouvelle application «WebHeBa» dont l'objectif primaire était la centralisation des bases de données, ont été terminés en 2006. La nouvelle application est basée sur une architecture 3 tiers afin de faciliter le déploiement et de réduire les coûts de maintenance.

La migration des données qui sont actuellement utilisées par la station biologique de l'ouest, le SIAS, la fondation HFN et certaines administrations communales est planifié pour le premier trimestre 2007.

1.4.5. Projet Intranet – «Ministère de l'Environnement»

Fin 2006, le projet concernant la mise en place d'un portail d'entreprise pour le Ministère de l'Environnement a abouti à un premier prototype fonctionnel.

Le portail d'entreprise contient les fonctionnalités suivantes:

- gestion de ressources matérielles (salles de réunions, véhicules de service, infrastructures informatiques, …)
- le partage et l'archivage de documents
- la gestion d'une photothèque
- forums de discussions
- outil de sondage interne

Depuis le mois de novembre 2006 la gestion des salles de réunions et du véhicule de service a été assurée par le biais de cette application. Durant une période transitoire la réservation s'est faite par email.

Début 2007, les différents utilisateurs pourront consulter cette application et réserver les salles et les véhicules de service par le biais d'un navigateur internet à partir de leur poste de travail.

1.4.6. GIS – Mise à disposition d'informations géographiques numériques

Le Ministère de l'Environnement a été sollicité à maintes reprises pour la mise à disposition de données géographiques numériques. Les requérants sont en majeure partie constitués de bureaux d'études travaillant à l'élaboration de projets «environnementaux».

Il s'agit entre autres des données suivantes:

- Occupation Biophysique du Sol des années 1989 & 1999
- Données Topographiques à l'échelle 1:20000 et 1:100000
- Orthophotos 2001 et Orthophotos 2004
- Banque de données topographique et cartographique

- Zones protégées d'intérêt national déclarées sous forme de réserves naturelles
- Zones protégées d'intérêt communautaire du réseau NATURA 2000 - Zones Habitats
- Zones protégées d'intérêt communautaire du réseau NATURA 2000 - Zones Oiseaux
- Corine Landcover 2000 à l'échelle 1:100000
- Cartographie des fonctions climatiques
- Réseau hydrographique
- Limites administratives (Districts, communes, sections, …)

En 2006 le Ministère de l'Environnement a traité 79 demandes de ce genre.

1.5. Établissements classés

1.5.1. Journée de réflexion sur la législation relative aux établissements classés

En date du 8 décembre 2005, Monsieur le Ministre de l'Environnement a invité les chambres professionnelles, les organisations patronales et les syndicats à une journée de réflexion sur la législation relative aux établissements classés, journée qui a eu lieu dans la matinée du 17 janvier 2006.

Une documentation comprenant la définition des établissements classés, le relevé chronologique des principaux textes de législation et de réglementation en matière d'établissements classés, l'index des formulaires et exposés «commodo» disponibles, une note au sujet des délais du traitement des demandes en vue d'obtenir l'autorisation d'aménager et d'exploiter un établissement classé, une note au sujet de la révision de la nomenclature des établissements classés et une note concernant les installations de climatisation et de réfrigération a été adressée aux participants avant la réunion.

Soulevons que 4 règlements grand-ducaux concernant des établissements de la classe 4 seront revus alors que 4 règlements grand-ducaux supplémentaires seront soumis à la procédure d'adoption.

Il s'agit de
- Avant-projet de règlement grand-ducal fixant les prescriptions générales pour les garages et **parkings couverts** pouvant recevoir de 5 à 50 véhicules en matière d'établissements classés,
- Avant-projet de règlement grand-ducal fixant les prescriptions générales pour les **dépôts de gasoil** d'une capacité allant de 300 litres à 20.000 litres en matière d'établissements classés,
- Avant-projet de règlement grand-ducal fixant les prescriptions générales pour les **stations fixes de distribution de gasoil** dont la capacité totale des dépôts est supérieure ou égale à 300 litres et inférieure ou égale à 20.000 litres en matière d'établissements classés,
- Avant-projet de règlement grand-ducal fixant les prescriptions générales pour les installations de **compostage** d'une capacité de 10 à 50 m3 qui relèvent de la classe 4 en matière d'établissements classés,
- Avant-projet de règlement grand-ducal fixant les prescriptions générales pour les établissements du **secteur agricole** qui relèvent de la classe 4 en matière d'établissements classés,
- Projet de règlement grand-ducal fixant les prescriptions générales pour les travaux d'assainissement et d'enlèvement d'**amiante** et de produits contenant de l'amiante relevant de la classe 4 en matière d'établissements classés,
- Avant-projet de règlement grand-ducal fixant les prescriptions pour les **tentes de fêtes** qui relèvent de la classe 4 en matière d'établissements classés,
- Avant-projet de règlement grand-ducal fixant les prescriptions générales pour les **postes de transformation** d'une puissance électrique nominale de 250 kVA à 1.000 kVA qui relèvent de la classe 4 en matière d'établissements classés.

1.5.2. Procédures et délais d'instruction

En ce qui concerne les procédures et les délais d'instruction, il y a lieu de souligner de prime abord que la division en charge des établissements classés (16 personnes) respecte les délais dans 75% des cas. Cet aspect est d'ailleurs généralement salué par les parties intéressées. Pour ce qui est du recours contentieux devant la juridiction administrative, 97 % des décisions ne sont pas portées devant les juridictions administratives alors que parmi celles qui sont contestées, 72 % sont confirmées entièrement par les juridictions. Ainsi, moins de 0,9 % des décisions sont partiellement ou entièrement réformées.

En ce qui concerne certains délais, imposés dans le cadre de la législation relative aux établissements classés, le département se propose de procéder à un inversement des délais, c'est-à-dire à une modification des délais d'instruction d'un dossier de demande pour avoir au préalable plus de temps pour instruire le dossier et à réduire en conséquence les délais de préparation et de notification des décisions. Il est généralement pris note de cette proposition, mais il y a aussi des suggestions d'alléger les délais, voire de les raccourcir davantage.

L'idée de créer sinon de renforcer le guichet virtuel unique est largement soutenue. Néanmoins, il faut souligner qu'un tel guichet virtuel est disponible et régulièrement actualisé sur le site www.emwelt.lu et que les chambres professionnelles ont comme tâche entre autres de conseiller les entreprises quant aux démarches dans le cadre de la législation sur les établissements classés.

1.5.3. Collaboration entre administrations concernées, dialogue et échange d'information avec les milieux professionnels

La collaboration entre l'Administration de l'environnement et l'Administration de la Gestion de l'eau sera précisée en tenant compte des compétences concurrentes de ces deux administrations.

Un moyen d'une meilleure collaboration et d'information entre parties concernées consiste à relancer le comité d'accompagnement comme cellule de réflexion en la matière. Ledit comité devrait se réunir en principe deux fois par an. Dans ce contexte et en vertu de l'article 15 de la loi *commodo*, soulignons également le rôle qu'a joué auparavant et que continue à jouer le centre de ressources des technologies pour l'environnement (CRTE).

1.5.4. Révision de la nomenclature

L'Administration de l'Environnement se propose de faire une autre structuration de la nomenclature dans le sens de mieux concentrer celle-ci sur l'objet et le champ d'application définis à l'article 1er de la loi. Afin de rendre la nomenclature plus claire, une nouvelle structure est mise en discussion.

1.5.5. Conditions d'aménagement et d'exploitation - types

Selon les desiderata des organisations patronales, il s'agit du véritable point de discorde, à savoir les conditions d'exploitations en matière d'installations de climatisation et de réfrigération. Les organisations patronales critiquent le coût élevé de ces installations qui résulterait des conditions particulièrement sévères. Toutefois, le document élaboré par l'Administration de l'Environnement et présentant des pistes de réflexion irait dans la bonne direction. Le département est disposé à discuter de nouveau avec les milieux concernés en se fondant sur les résultats du projet pilote du Groupe Cactus ainsi que sur ceux du cahier de la production propre No 4 du CRTE. Cet aspect méritera une attention toute particulière du comité d'accompagnement.

1.5.6. Le comité d'accompagnement en matière d'établissements classés

En vertu de l'article 14 de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés la loi le comité d'accompagnement a pour missions:

- de discuter et de se prononcer, sur demande respectivement du ministre ayant dans ses attributions l'environnement et du ministre ayant dans ses attributions le travail ou de sa propre initiative, sur les problèmes généraux pouvant se présenter dans le contexte de l'exécution de la présente loi;
- de donner son avis sur toutes les questions et les projets que le ministre ayant dans ses attributions l'environnement jugera utiles de lui soumettre, ou qu'il entend invoquer de sa propre initiative, y compris, en collaboration avec le centre de ressources des technologies pour l'environnement, sur la détermination des meilleures techniques disponibles.

Ces missions suffisamment vagues permettent au comité d'être une plateforme de discussion pour les membres concernés et de jouer un rôle intermédiaire entre l'administration et les milieux concernés. Pour ce faire, il est nécessaire de se réunir à des intervalles plus réguliers et de rédiger un règlement d'ordre interne afin de préciser le rôle dudit comité. En cas de besoin, le comité pourrait s'adjoindre d'experts (p.ex. point relatif à la production du froid). Il appartiendra également aux membres du comité de porter des points à l'ordre du jour des réunions.

Au stade actuel, le comité est composé de représentants suivants:

- des ministères et administrations concernés;
- des chambres professionnelles patronales;
- des chambres professionnelles des salariés;
- des associations écologiques agréées;
- du Syvicol.

Le comité se compose de 15 membres qui sont nommés par le Gouvernement en Conseil pour un terme de trois ans; l'arrêté y relatif a été signé en avril 2006. La composition et le fonctionnement du comité sont déterminés par règlement grand-ducal (Règlement grand-ducal du 20 juillet 1999 déterminant la composition, le mode de fonctionnement et les indemnités du comité d'accompagnement en matière d'établissements classés). Ledit comité s'est réuni le 20 juin ainsi que le 14 novembre 2006.

Le département a également introduit des modifications relatives à la composition du comité d'accompagnement (cf. chapitre ….).

1.6. Législation environnementale et Conseils Environnement UE

1.6.1. Lois et règlements grand-ducaux publiés au Mémorial en 2006

Règlement grand-ducal du 9 janvier 2006 déclarant obligatoire le plan directeur sectoriel «décharges pour déchets inertes» (2006, A-23, p. 506)

Règlement grand-ducal du 17 février 2006 modifiant le règlement grand-ducal du 24 février 2003 concernant la mise en décharge des déchets (2006, A-36, p. 696)

Règlement grand-ducal du 22 février 2006 modifiant le règlement grand-ducal modifié du 31 octobre 1998 portant application de la directive 94/64/CE du Parlement Européen et du Conseil du 20 décembre 1994 relative aux emballages et aux déchets d'emballages (2006, A-38, p.738)

Loi du 27 mars 2006 autorisant le Gouvernement à participer au financement des travaux effectués en relation avec

- l'agrandissement et l'assainissement de la décharge pour déchets ménagers et assimilés au Friedhaff/Diekirch et la construction d'une installation de prétraitement mécanique et

- la construction d'une installation de prétraitement biologique

par le syndicat intercommunal pour la gestion des déchets en provenance des ménages et des déchets assimilables des communes de la région de Diekirch, Ettelbruck et Colmar-Berg (SIDEC) (2006, A-59, p.1223)

Loi du 27 mars 2006 relative aux mécanismes de projet du protocole de Kyoto et modifiant la loi du 23 décembre 2004

1. établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre;
2. créant un fonds de financement des mécanismes de Kyoto;
3. modifiant l'article 13bis de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés (2006, A-59, p.1224)

Règlement grand-ducal du 7 avril 2006 modifiant le règlement grand-ducal modifié du 17 mars 2003 relatif aux véhicules hors d'usage (2006, A-73, p.1366)

Règlement grand-ducal du 7 avril 2006 modifiant l'annexe V du règlement grand-ducal modifié du 19 décembre 2002 concernant l'incinération des déchets (2006, A-71, p. 1358)

Règlement grand-ducal du 19 avril 2006 modifiant l'article 13 du règlement grand-ducal du 21 décembre 2001 portant application de la directive 2000/14/CE du Parlement européen et du Conseil du 8 mai 2000 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments (2006, A-73, p.1368)

Règlement grand-ducal du 19 avril 2006 modifiant le règlement grand-ducal modifié du 21 février 2000 concernant la teneur en soufre des combustibles liquides (2006, A-73, p. 1370)

Loi du 2 août 2006 modifiant la loi modifiée du 21 juin 1976 relative à la lutte contre le bruit (2006, A-157, p. 2744)

Règlement grand-ducal du 2 août 2006 portant application de la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement (2006, A 157, p. 2745)

Règlement grand-ducal du 2 août 2006 abrogeant le règlement grand-ducal du 8 mai 1981 portant désignation des experts et agents chargés de rechercher et de constater les infractions aux dispositions légales ou réglementaires en matière de lutte contre la pollution de l'air et contre le bruit (2006, A-157, p. 2753)

Texte coordonné du 5 septembre 2006 de la loi modifiée du 21 juin 1976 relative à la lutte contre le bruit (2006, A-157, p. 2754)

Loi du 1er décembre 2006 modifiant la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets (2006, A-216, p. 3752)

Texte coordonné du 15 décembre 2006 de la loi du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets (2006, A-216, p. 3754)

Loi du 22 décembre 2006 promouvant le maintien dans l'emploi et définissant des mesures spéciales en matière de sécurité sociale et de politique de l'environnement et portant

1. modification du Code du travail;
2. modification de la loi modifiée du 4 décembre 1967 concernant l'impôt sur le revenu;
3. modification de la loi modifiée du 24 décembre 1977 autorisant le Gouvernement à prendre des mesures destinées à stimuler la croissance économique et à maintenir le plein emploi;
4. modification des articles 100, 161, 239, 375 et 376 du Code des assurances sociales;

5. modification de la loi modifiée du 26 mars 1974 portant fixation de suppléments de pension à allouer aux personnes devenues victimes d'actes illégaux de l'occupant en cas d'invalidité ou de décès précoces;
6. modification de la loi modifiée du 24 juillet 2001 concernant le soutien au développement rural;
7. réforme de la taxe sur les véhicules routiers;
8. modification de la loi modifiée du 15 février 1955 concernant la réglementation sur toutes les voies publiques;
9. introduction d'une contribution changement climatique sur les carburants et modifiant la loi modifiée du 23 décembre 2004 établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre; créant un fonds de financement des mécanismes de Kyoto; et modifiant l'article 13bis de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés;
10. modification de la loi modifiée du 22 juin 1963 fixant le régime des traitements des fonctionnaires de l'Etat;
11. établissement de la participation du Grand-Duché de Luxembourg aux Fonds carbone de la Banque Mondiale et de la Banque Européenne pour la Reconstruction et le Développement;
12. modification de la loi modifiée du 8 juin 1999 sur le budget, la comptabilité et la trésorerie de l'Etat (2006, A-239, p.4710)

Conventions

Loi du 1er décembre 2006 portant approbation de l'Amendement à la Convention, faite à Aarhus (Danemark), le 25 juin 1998, sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement, tel qu'il a été adopté à la deuxième réunion des Parties à la Convention, tenue à Almaty (Kazakhstan) du 25 au 27 mai 2005 (2006, A-211, p. 3646)

1.6.2. Projets de loi et de règlement grand-ducal soumis à la procédure d'approbation

Projets de règlement grand-ducal

Projet de règlement grand-ducal modifiant le règlement grand-ducal du 23 mai 1993 relatif aux piles et accumulateurs contenant certaines matières dangereuses

Projet de règlement grand-ducal concernant la gestion des déchets de l'industrie extractive

Projet de règlement grand-ducal modifiant le règlement grand-ducal modifié du 29 novembre 2002 concernant le transfert national de déchets.

1.6.3. Conseils Environnement

1.6.3.1. Conseil Environnement du 09 mars 2006

STRATEGIE THEMATIQUE «AIR»

Le Conseil Environnement du 9 mars 2006 a adopté des conclusions sur la communication de la Commission portant stratégie thématique sur la pollution atmosphérique, telle qu'elle a été présentée par la Commission en septembre 2005. Une partie de la stratégie est mise en œuvre au moyen d'une révision de la législation actuelle sur la qualité de l'air ambiant, dont les deux principaux éléments sont les suivants:

- simplification des dispositions existantes et fusion de cinq instruments juridiques en une seule directive
- introduction de nouvelles normes de qualité de l'air pour les particules fines (PM 2,5) présentes dans l'atmosphère.

La stratégie vise à réduire de près de 40 % d'ici 2020 par rapport aux chiffres de 2000, le nombre de décès prématurés provoqués chaque année par des maladies liées à la pollution atmosphérique.

Elle vise également à réduire sensiblement la superficie des forêts et autres écosystèmes qui sont endommagée par des polluants atmosphériques.

Les conclusions afférentes ont eu pour objet de soutenir la stratégie. Elles reposent sur l'idée que les objectifs de la stratégie ne pourront être atteints par les Etats membres que si la Commission s'engage fermement à présenter dans les meilleurs délais les propositions de réglementation et autres initiatives annoncées dans la stratégie et indispensables en la matière. Parmi les mesures à initier figure la révision de la directive «NEC» sur les plafonds d'émission nationaux, à suivre de près par le Luxembourg, qui a souscrit dans ce cadre à des objectifs très ambitieux.

PROPOSITION DE REGLEMENT «EURO 5»

Dans l'attente de l'avis du PE, le Conseil Environnement du 9 mars 2006 a tenu un débat d'orientation sur une proposition de règlement relatif à la réception des véhicules à moteur au regard des émissions et aux informations sur la réparation des véhicules, et modifiant / abrogeant une série de directives en la matière, telle qu'elle a été présentée par la Commission en décembre 2005.

La proposition de règlement prévoit un nouveau resserrement des limites d'émission des véhicules particuliers et des véhicules utilitaires légers.

Elle exige une forte réduction (- 80%) de la masse des émissions de particules des véhicules diesel. Alors que cet abaissement de la limite d'émission ne prescrit pas une technologie particulière, il implique de facto l'introduction de filtres à particules diesel; il est prévu d'introduire à un stade ultérieur une nouvelle norme limitant le nombre de particules qui peuvent être émises.

Pour les véhicules diesel, seule une faible réduction (- 20%) des NO_x est prévue. Comme la technologie permettant une réduction supplémentaire des NO_x n'est pas encore au point, il est proposé de ne pas réduire les émissions de NO_x au-delà de la valeur limite de 200 mg/km.

Pour les voitures à essence, les réductions sont respectivement de 25 % pour les NO_x, avec une valeur limite de 60 mg/km et de 25 % pour les hydrocarbures, avec une valeur limite de 75 mg/km. Les limites d'émission sur la masse des émissions de particules, quant à elles, s'appliquent uniquement aux véhicules à injection directe, fonctionnant en mélange pauvre.

Un autre changement est la proposition de porter de 80000 à 160000 km la période de durabilité au cours de laquelle les constructeurs doivent impérativement garantir le fonctionnement des dispositifs anti-pollution.

La proposition comporte une exigence selon laquelle les informations sur la réparation des véhicules peuvent être mises à disposition par l'intermédiaire de sites WEB.

Le débat d'orientation était destiné à guider les travaux futurs. Le Luxembourg figure parmi les délégations qui ont plaidé en faveur de normes les plus contraignantes possibles en fonction des technologies disponibles, en soutenant en particulier l'idée de l'introduction dans le corps du règlement en discussion d'une approche en 2 étapes pour ce qui est des NO_x (diesel), la deuxième étape comportant des valeurs sensiblement plus strictes en comparaison avec la première phase.

OGM

Le Conseil Environnement du 9 mars 2006 a tenu un débat d'orientation sur les organismes génétiquement modifiés, ce qui a fourni l'occasion de poursuivre, de manière approfondie, les discussions entamées en décembre 2005 sur l'utilisation future des OGM. L'initiative pour un tel débat avait été lancée en octobre 2005 par le Luxembourg, l'objectif étant d'analyser et de réviser un processus d'autorisation considéré comme étant peu transparent et insuffisamment démocratique.

Les délégations ont préconisé une plus grande transparence des procédures ainsi qu'une information plus complète et mieux adaptée pour les consommateurs.

Dans ce contexte, a été soulevé un double souci, à savoir

- la nécessité de veiller à une bonne coordination entre toutes les instances concernées, notamment entre la Commission, l'Autorité européenne de sécurité des aliments et les autorités nationales compétentes
- l'impératif consistant à tenir davantage compte des conséquences possibles à long terme de l'utilisation de ces produits et partant d'intensifier les recherches scientifiques à cet égard.

CONCLUSIONS «BIODIVERSITE»
COP 8 à la CONVENTION sur la diversité biologique (mars 2006)
3ième réunion des Parties au PROTOCOLE sur la sécurité biotechnologique (mars 2006)

Le Conseil Environnement a adopté des conclusions en vue de la préparation des réunions précitées.

L'agenda de la COP 8 a consisté en la coordination des mesures prises ou à prendre et qui sont de nature à contribuer à réduire la perte de la diversité biologique, le sommet mondial de Johannesburg sur le développement durable ayant adopté l'objectif de réduire de manière significative le rythme de l'appauvrissement de la biodiversité d'ici 2010. Un point clé des discussions internationales en cours et à intensifier a trait à l'épineuse question de l'accès aux ressources génétiques et au partage des avantages qui en découlent au titre de la Convention, alors qu'un groupe de travail ad hoc est chargé de négocier un régime international en la matière et que l'élaboration d'un instrument juridiquement contraignant est loin de faire l'unanimité.

L'objectif de la COP 3 au Protocole était de promouvoir un cadre d'action effectif en la matière, y inclus la mise en place d'un futur régime de responsabilité et de réparation, en cours d'élaboration par un groupe de travail spécial.

PROPOSITION DE DIRECTIVE «INONDATIONS»

En attendant l'avis du PE, le Conseil environnement du 9 mars 2006 a pris note d'un rapport sur les progrès réalisés au cours de l'examen par le Conseil d'une proposition de directive relative à l'évaluation et à la gestion des inondations, telle qu'elle a été présentée par la Commission en janvier 2006.

L'objet de la proposition de directive est de prévenir et limiter les inondations et leurs conséquences dommageables pour la santé humaine, l'environnement, les infrastructures et les biens.

Elle impose aux Etats membres de procéder à des évaluations préliminaires afin de déterminer les bassins hydrographiques et les zones côtières associées qui sont exposés à un risque d'inondation, d'établir des cartes des risques d'inondation et des plans de gestion des risques pour ces zones.

Elle transpose au niveau communautaire le régime institué par des traités et applicable aux bassins hydrographiques internationaux.

CONCLUSIONS «CLIMAT»

Les conclusions de même que les discussions lors du déjeuner « ministériel» ont porté sur le suivi de la COP 11 de Montréal (décembre 05), qui a adopté un plan d'action.

Le déjeuner ministériel était également consacré à un échange de vues sur les programmes nationaux d'allocation des quotas d'émission de gaz carbonique à élaborer par les Etats membres pour la période 2008 – 2012, ceci sur base notamment du rapport de la Commission de décembre 2005 sur les progrès réalisés dans la mise en œuvre de l'objectif assigné à la Communauté par le Protocole de KYOTO et de la communication de la Commission de janvier 2006, établissant les orientations destinées à aider les Etats membres dans l'établissement de ces plans.

CONCLUSIONS «POPs»
COP 2 à la CONVENTION sur les polluants organiques persistants (mai 2006)

Le Conseil environnement du 9 mars 2006 a adopté des conclusions en vue de la préparation de la réunion précitée.

L'objectif de la conférence était d'assurer une mise en œuvre effective de la Convention, tout en garantissant son développement par l'ajout de nouvelles substances qui viendraient compléter les douze substances actuellement réglementées. Dans un esprit de bonne gouvernance, il y a lieu d'assurer la synergie avec d'autres traités et initiatives en la matière, en particulier l'approche stratégique sur la gestion des produits chimiques, telle qu'elle a été avalisée par la 9ième session extraordinaire du Conseil d'administration / Forum ministériel sur l'environnement du PNUE, qui s'est déroulée à DUBAI du 7 au 9 février 2006.

CONCLUSIONS «LISBONNE»

Les conclusions ont représenté la contribution du Conseil Environnement du 9 mars 2006 au sommet européen de printemps 2006, l'objectif ayant consisté pour ce dernier notamment à dégager une nouvelle «approche énergétique», comportant trois volets: sécurité d'approvisionnement, compétitivité et environnement.

STRATEGIE SUR LE DEVELOPPEMENT DURABLE

Le Conseil environnement du 9 mars 2006 a tenu un débat d'orientation sur l'examen de la stratégie de l'UE en faveur du développement durable, sur base d'un dossier relatif à l'examen de la SDD constitué par la Commission et en vue de l'adoption de la stratégie révisée par le sommet européen de juin 2006.

STRATEGIE THEMATIQUE «DECHETS»

Le Conseil environnement du 9 mars a tenu un débat d'orientation sur une stratégie thématique pour la prévention et le recyclage des déchets, telle que présentée par la Commission en décembre 2005, ainsi que sur une proposition de directive afférente.

La stratégie sur la prévention et le recyclage des déchets – qui adopte une approche basée sur le cycle de vie- a pour objet de faire de l'Europe une société axée sur le recyclage, soucieuse de limiter sa production de déchets et d'utiliser les déchets comme source d'énergie.

La Commission a proposé de réviser la directive cadre de 1975 et de fusionner et simplifier les textes législatifs: clarifier la notion de déchet, délimiter plus clairement les notions d'élimination et de valorisation, moderniser le marché du recyclage en établissant des normes environnementales qui définissent les conditions dans lesquelles certains déchets recyclés ne sont plus considérés comme des déchets, mais comme des matières premières secondaires, développer le recyclage en édictant des normes de qualité, introduire une obligation pour les Etats membres d'élaborer des programmes nationaux de prévention des déchets.

L'objectif du débat d'orientation était notamment de guider la discussion sur la proposition de directive.

1.6.3.2. Conseil Environnement du 27 juin 2006

PROPOSITION DE DIRECTIVE «INONDATIONS»

Le Conseil environnement du 27 juin 2006 est parvenu à un accord politique sur cette proposition, ayant fait l'objet d'un débat d'orientation en mars 2006.

Le dossier (position commune) a été transmis au PE pour deuxième lecture.

PROPOSITION DE DIRECTIVE «QUALITE DE l'AIR»

Dans l'attente de l'avis du PE, le Conseil environnement du 27 juin 2006 a dégagé une orientation générale sur la proposition de directive concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe.

Le Conseil Environnement de mars 2006 avait considéré qu' «il sera important que les considérations de santé publique continuent à être prises en considération lors des négociations et de garder à l'esprit l'objectif visant à réduire l'exposition des personnes à la pollution atmosphérique, notamment aux particules fines».

Le Conseil Environnement avait également considéré qu' «il sera nécessaire, lors des négociations futures sur la directive, de reconnaître l'importance d'une marge de manœuvre accrue pour les Etats membres afin qu'ils puissent respecter leurs obligations. Lorsque les Etats membres peuvent prouver qu'ils ont pris toutes les mesures raisonnables pour mettre en œuvre la législation mais qu'ils sont néanmoins dans l'impossibilité de respecter les normes de qualité de l'air à certains endroits, ils devraient pouvoir bénéficier d'une prorogation du délai de mise en conformité dans les zones touchées et dans certaines conditions».

Le texte de compromis confectionné par la présidence autrichienne a répondu à cette double aspiration.

Concernant les PM 2,5, il prévoit un objectif national (non contraignant) de réduction de l'exposition, conçu comme une valeur cible et à atteindre en 2020 ainsi qu'une valeur cible et une valeur limite (contraignante), à atteindre respectivement en 2010 et en 2015. Le texte contient une clause de révision, qui prévoit un examen par la Commission en 2013 des dispositions relatives aux PM 2,5 et, le cas échéant, aux autres polluants, l'objectif spécifique de la révision étant d'établir un objectif contraignant de réduction de l'exposition.

Le texte suggéré par la présidence était une voie médiane entre ceux des Etats membres qui entendaient n'envisager que des normes non contraignantes et ceux des Etats membres qui plaidaient en faveur de dispositions plus ambitieuses, que ce soit pour un échéancier plus serré/des valeurs plus strictes ou que ce soit pour l'établissement simultané d'une obligation de réduction de l'exposition**.**

Concernant la clause de flexibilité, il prévoit que, lorsque dans une zone ou une agglomération, la conformité aux valeurs limites ne peut être assurée endéans l'échéancier prévu, un EM peut proroger la date butoir et partant être dispensé de l'obligation de remplir ses obligations

- en ce qui concerne les oxydes d'azote et le benzène et pour une période maximale de cinq ans à condition qu'ait été établi un plan spécifique de qualité de l'air, comprenant les mesures d'assainissement;
- en ce qui concerne les PM 10 pour une période de trois ans à compter de l'entrée en vigueur de la directive, à condition toutefois que soit établi le plan en question.

CONCLUSIONS «DECHETS»

Le Conseil environnement du 27 juin 2006 a dégagé des conclusions sur la stratégie thématique, ayant fait l'objet d'un débat d'orientation en mars 2006.

CONCLUSIONS «ENVIRONNEMENT URBAIN»

Le Conseil environnement du 27 juin 2006 a dégagé des conclusions sur la stratégie thématique présentée par la Commission en janvier 2006.

Les mesures proposées dans le cadre de la stratégie visent à améliorer la mise en œuvre des politiques existantes de l'UE en matière d'environnement, ainsi que de la législation au niveau local, en soutenant et en encourageant les autorités publiques dans l'adoption d'une approche plus intégrée de la gestion urbaine, et en invitant les Etats membres à appuyer ce processus et à exploiter les possibilités offertes aux Etats membres.

OGM

Le Conseil environnement du 27 juin 2006 a procédé à un nouvel échange de vues au cours duquel ont été évaluées les activités menées au cours des derniers mois au sein de l'UE, en particulier pour ce qui a trait aux mesures arrêtées par la Commission pour améliorer la mise en œuvre de la législation européenne sur les OGM.

Les délégations ont appuyé les mesures de la Commission visant à améliorer la cohérence scientifique et la transparence des décisions et à permettre à toutes les parties concernées de dégager un consensus, tout en plaidant en faveur d'une application renforcée du principe de précaution dans les procédures ayant trait à l'autorisation des OGM et des produits qui en contiennent et à l'évaluation des risques liés à ceux-ci.

BIOCARBURANTS / BIOMASSE

Le Conseil environnement 27 juin 2006 a procédé à un échange de vues sur le suivi des initiatives dans ces domaines, et plus particulièrement du plan d'action «biomasse», tel que présenté par la Commission en décembre 2006, et de la stratégie «biocarburants», telle que présentée par la Commission en février 2006.

1.6.3.3. Conseil Environnement du 23 octobre 2006

PROPOSITION DE DIRECTIVE «QUALITE DE l'AIR»

Le Parlement européen ayant formulé son avis en date du 26 septembre, le Conseil environnement du 23 octobre a pu adopter un accord politique.

A quelques détails près, le texte de l'accord est identique à l'orientation politique dégagée en juin 2006.

Le dossier (position commune) a été transmis au PE pour deuxième lecture.

PROPOSITION DE DIRECTIVE «MILIEU MARIN»

Le Conseil environnement du 23 octobre 2006 a tenu un débat d'orientation sur la stratégie thématique et la proposition de directive instituant un cadre pour la protection et la conservation du milieu marin.

En octobre 2005, la Commission européenne a présenté une stratégie pour protéger l'environnement marin de l'Europe. La stratégie vise à assurer que toutes les eaux marines communautaires soient écologiquement saines d'ici 2021, dans le but de protéger ce capital précieux, qui constitue la base de ressources dont dépendent les activités économiques et sociales marines.

La proposition de directive établissant un cadre d'action communautaire dans le domaine de la politique pour le milieu marin s'inscrit dans ladite stratégie. La directive proposée a pour objectif final de parvenir à un bon état écologique du milieu marin à l'horizon 2021, le caractère transfrontalier du milieu marin supposant la prise de mesures cohérentes et l'élaboration de stratégies coordonnées.

Le débat était destiné à guider les discussions sur la proposition de directive.

CONCLUSIONS «CLIMAT»

Le Conseil Environnement du 23 octobre 2006 a dégagé des conclusions ayant trait à la préparation de la COP 12 à la convention cadre des Nations-Unies sur les changements climatiques ainsi que de la COP/MOP2 au protocole de KYOTO (novembre 2006)

Elles concernent tout particulièrement:

- la soumission par les Etats membres de rapports sur le progrès accomplis en matière de respect des engagements de Kyoto et l'appel lancé aux Etats membres n'ayant pas encore rempli leurs obligations de ce faire,
- la gouvernance du Fonds d'adaptation, destiné à promouvoir des mesures et actions d'adaptation aux changements climatiques dans les pays en voie de développement,
- les études menées et en cours portant sur un cadre d'investissement en matière d'énergie propre et de développement,
- l'initiative de la Commission d'établir un fonds global en matière d'efficacité énergétique et d'énergies renouvelables, la promotion de technologies dites nouvelles telles que la capture et la séquestration de carbone, assortie de l'intention de la Commission de saisir le Conseil et le PE de propositions législatives en la matière.

CONCLUSIONS «UTILISATION DURABLE DES RESSOURCES NATURELLES»

Le Conseil Environnement du 23 octobre 2006 a adopté des conclusions en la matière.

Ces conclusions donnent une suite à la communication de la Commission, présentée le 21 décembre 2005 et intitulée «stratégie thématique sur l'utilisation durable des ressources naturelles». La stratégie crée un cadre d'action qui vise à diminuer les pressions sur l'environnement qui résultent de la production et de la consommation des ressources naturelles, sans pénaliser le développement économique. Les préoccupations liées aux ressources seront intégrées dans toutes les politiques appropriées et des mesures spécifiques seront mises en place, notamment la création d'un centre de données et d'indicateurs, le développement d'un forum européen et d'un groupe international d'experts.

CONCLUSIONS «CONVENTION DE BALE»

Le Conseil environnement du 23 octobre 2006 a dégagé des conclusions ayant trait à la préparation de la COP 8 à la Convention de Bâle concernant le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination (novembre 2006)

Les points essentiels à l'ordre du jour de cette conférence visaient le transfert illégal de déchets, le démantèlement des navires et l'indispensable coordination des activités menées par les institutions internationales œuvrant en la matière ainsi que la promotion des synergies entre traités internationaux ayant trait à la gestion des produits chimiques et des déchets.

Concernant plus particulièrement le démantèlement sécurisé et écologiquement approprié des navires, il a lieu de rappeler que le Conseil environnement avait sous présidence luxembourgeoise dégagé des conclusions faisant état du souci de coordonner les activités respectives menées en la matière notamment par la Convention de Bâle et l'Organisation maritime internationale. Ces conclusions avaient plaidé en faveur du développement d'un instrument juridique international dans le domaine du recyclage des navires.

1.6.3.4. Conseil Environnement du 18 décembre 2006

PROPOSITION DE DIRECTIVE «MILIEU MARIN»

Le Conseil environnement du 18 décembre 2006 a dégagé un accord politique sur la proposition de directive afférente.

Le dossier (position commune) a été transmis au PE pour deuxième lecture.

Considérant d'une part que les régions marines visées sont la Mer Baltique, l'Atlantique du Nord-Est et la Mer Méditerranée et d'autre part que les Etats membres ayant des eaux marines sont tenus notamment de développer, en étroite coopération et pour chaque région ou sous- région marine concernée, des stratégies marines, la question qui s'est posée lors des négociations était de déterminer les obligations incombant en la matière aux Etats membres enclavés.

L'idée consistant à exempter d'office les dits Etats de la transposition voire de la mise en œuvre de la future réglementation n'ayant pas été acceptée pour des raisons d'ordre politique et juridique notamment, un compromis s'est dégagé dans le contexte des articles ayant trait respectivement à la coordination/coopération et à la désignation d'autorités compétentes.

- ad coordination/coopération
  Aux fins de la coordination, l'article 5 prévoit que les Etats membres utilisent, lorsque cela est réalisable et opportun, les structures institutionnelles en place, y compris celles opérant dans le cadre de conventions maritimes régionales, lesquelles couvrent la région ou sous – région maritime concernée.
  Une telle coopération est également de mise avec les pays tiers, en se fondant sur les programmes et activités élaborés dans le cadre de structures issues d'accords internationaux.
  Le compromis a consisté à ajouter que la coordination et la coopération sont étendues, lorsque cela est opportun, à tous les Etats membres situés dans le bassin hydrographique d'une région ou sous – région marine, y compris les Etats membres enclavés, en vue de permettre aux Etats membres faisant partie de cette région ou sous- région de remplir leurs obligations au titre de la future réglementation, en utilisant les structures de coopération prévues par cette dernière ou par la directive cadre 2000/60/CE «eaux».

- ad autorités compétentes
  L'article 6 prévoit que les Etats membres sont tenus de désigner la ou les autorité(s) compétente(s) pour chaque région ou sous- région marine concernée.
  Le compromis consiste à ajouter que les Etats membres situés dans le bassin hydrographique d'une région ou sous - région marine, sont également tenus à cette obligation, ceci à des fins de coopération et de coordination.
  En outre, l'article relatif aux destinataires de la directive a été complétée par une disposition selon laquelle les Etats membres enclavés sont tenus de mettre en vigueur uniquement celles des dispositions nécessaires pour assurer le respect des prescriptions des articles 5 et 6 et, le cas échéant, de communiquer à la Commission des dispositions existantes.
  Le compromis est acceptable pour l'ensemble des délégations, l'approche flexible permettant au Luxembourg de prendre les mesures qui s'imposent dans le cadre de structures existantes notamment au titre de la directive «eaux» (gestion au niveau des bassins hydrographiques) et au titre de la Convention dite d'OSPAR, relative à la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est. Ladite Convention, à laquelle le Luxembourg est partie contractante, prévoit que «les Parties contractantes prennent toutes les mesures possibles afin de prévenir et de supprimer la pollution, ainsi que les mesures nécessaires à la protection de la zone maritime contre les effets préjudiciables des activités humaines, de manière à sauvegarder la santé de l'homme et à préserver les écosystèmes marins et, lorsque cela est possible, à rétablir les zones marines qui ont subi ces effets préjudiciables».

CONCLUSIONS «CLIMAT»

L'échange de vues parallèle à l'adoptions de conclusions qui a eu lieu au Conseil environnement du 18 décembre 2006 était basé sur un questionnaire élaboré par la présidence et ayant trait notamment à la stratégie dont entend se doter l'UE et tout particulièrement au rôle qu'elle entendra jouer en la matière, eu égard à ses propres engagements, ainsi qu'aux éléments à prendre en compte en vue du développement d'options pour des arrangements post KYOTO.

Le *Conseil européen de printemps 2007* sera censé déterminer la voie à suivre en vue d'un accord post KYOTO, tout en précisant la contribution potentielle de l'UE à un tel accord et en définissant les stratégies UE consistant à assurer la transition technologique vers une économie à faibles émissions de CO_2 ainsi que l'intégration des considérations climatiques dans d'autres politiques, en particulier la sécurité énergétique et l'innovation.

Le Conseil environnement de février 2007 préparera le terrain à cet effet.

Les *négociations à venir* se basent sur 5 éléments:
- les engagements post Kyoto: discussions à accélérer en 2007 et à finaliser en 2009;
- le réexamen du Protocole à la COP/MOP 4 en 2008, à préparer par la COP/MOP 3 en 2007;
- la proposition russe relative à un engagement volontaire des PVD;
- le dialogue entre Parties dans le cadre de la Convention climat;
- les fonds spéciaux.

CONCLUSIONS «BIODIVERSITE»

Le Conseil environnement 18 décembre 2006 a adopté des conclusions en la matière.

En date du 23 mai 2006, la Commission a saisi le Conseil d'une communication intitulée «enrayer la diminution de la biodiversité à l'horizon 2010 et au-delà».

La communication décrit l'étendue du problème et analyse l'adéquation de la réponse apportée par l'UE à ce jour. Elle passe en revue les principaux domaines d'intervention politique ainsi que les objectifs et les mesures permettant d'atteindre les objectifs de 2010 et de rétablir la biodiversité. Ceux-ci figurent sous la forme d'objectifs et de mesures spécifiques dans le «plan d'action communautaire à l'horizon 2010 et au-delà». L'objectif communautaire consistant à freiner la perte de la diversité biologique à l'horizon 2010 avait été consacré par le Conseil Européen de Göteborg en 2001 et réaffirmé dans la stratégie de Lisbonne en 2005 ainsi que dans la stratégie révisée pour le développement durable de 2006.

La vision à plus long terme du futur cadre politique fera l'objet d'un large débat, y compris au Conseil Environnement du 20 février 2007. Il s'agit tout particulièrement de déterminer quel type de nature nous voulons dans l'UE et quel doit être le rôle de l'UE dans la préservation de la nature à l'échelon mondial.

Les conclusions ont consisté notamment à soutenir la discussion détaillée et la mise en œuvre conséquente du plan d'action, à promouvoir l'intégration de la biodiversité et des services liés aux écosystèmes dans les autres politiques et programmes et à préciser à cette fin les mesures d'appui d'ordre financier et administratif, y compris le recours à des indicateurs «biodiversité».

OGM

En prenant le pas sur le Conseil de juin 2005, le Conseil environnement du 18 décembre 2006 a rejeté à la majorité qualifiée et sur base de décisions dûment motivées, deux propositions de décision de la Commission visant les mesures de sauvegardes prises par l'Autriche.

Le Conseil Environnement du 24 juin 2005 avait en effet rejeté, à la majorité qualifiée, chacune des huit propositions de décision soumises par la Commission visant à obtenir la levée des mesures de sauvegarde prise respectivement par cinq EM, dont le Luxembourg, à l'encontre de plusieurs variétés de plantes transgéniques qui avaient été autorisées dans l'Union Européenne. Parmi ces mesures de restriction ou d'interdiction provisoires de l'utilisation et de la vente d'OGM figuraient les décisions prises par l'Autriche à l'encontre des maïs T 25 et MON 810.

Le Conseil avait – eu égard aux incertitudes scientifiques et au principe de précaution - invité la Commission à réexaminer les propositions de décision et tout particulièrement à saisir l'autorité européenne de sécurité alimentaire (EFSA) en vue d'évaluations supplémentaires.

EFSA ayant conclu dans un avis du 29 mars 2006 que la mise sur le marché des OGM visés par les mesures de sauvegarde autrichiennes n'était pas susceptible d'entraîner des effets négatifs sur la santé ou l'environnement, la Commission a soumis en date du 9 octobre 2006 des propositions visant le retrait desdits mesures pour raison d'absence de justification scientifique suffisante permettant des restrictions à la libre circulation.

Il y a lieu de mentionner à cet égard que les initiatives en cours et à venir de la Commission se limitent en l'espèce aux substances qui sont effectivement commercialisées.

Mise à part l'appui à la prise de position de EFSA, la Commission a défendu ses arguments en faveur de la levée des mesures autrichiennes en arguant principalement du fait que le maintien desdits mesures risquerait de porter atteinte à la crédibilité du système et partant à l'autorité de EFSA et d'entraîner des risques de rétorsion au niveau de l'OMC.

Les autorités autrichiennes - qui s'appuyaient entre autre sur des études récentes qui plaident en faveur d'une amélioration des évaluations des risques - entendaient maintenir leurs décisions notamment pour les raisons suivantes: évaluation incomplète des effets négatifs potentiels sur la sécurité humaine et sur l'environnement, absence d'évaluation sur les effets potentiels indirects et à long terme sur les êtres humains et l'environnement.

Il y lieu de relever que la présidence finlandaise a réussi à dégager des accords respectivement en première et deuxième lecture sur des dossiers importants, à savoir

- la proposition de règlement dite REACH, qui concerne l'enregistrement, l'autorisation et l'évaluation des produits chimiques
- la proposition de règlement EURO5/6, qui notamment introduit de nouvelles normes d'émission applicables en deux étapes à tous les véhicules, sauf dérogations spécifiques et à l'exception des poids lourds.

Une série de dossiers ont fait l'objet de conciliations menées à bon terme avec le PE, à savoir

- la proposition de directive dite «Inspire», portant création d'un cadre juridique pour l'établissement et l'exploitation d'une infrastructure d'information géographique en Europe.
- la proposition de directive «eaux souterraines», portant abrogation de la directive existante
- la proposition de directive«piles et accumulateurs», portant abrogation de la directive existante.

1.7. Agréments délivrés dans le domaine de l'environnement humain et naturel

Le relevé des personnes physiques et morales titulaires d'un agrément au titre de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales, privées ou publiques, autres que l'Etat, pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement figure sur le site du Ministère de l'Environnement www.mev.etat.lu.

Cette liste est régulièrement mise à jour.

2. L'ADMINISTRATION DE L'ENVIRONNEMENT

2.1. L'organisation

Le fonctionnement de l'Administration de l'Environnement a été marqué au cours de l'année 2006 par plusieurs changements.

Il faut d'abord mentionner qu'à la suite de l'entrée en retraite du directeur - adjoint et dû au fait que le deuxième poste de directeur – adjoint n'a pas été occupé depuis un certain temps, deux nouveaux directeurs – adjoints ont été nommés. Ils sont entrés en fonction en date du 1er janvier 2006.

Ces nominations ont permis de réorganiser les travaux de la direction.

Par ailleurs, un nouveau projet d'organigramme a été élaboré. Le projet a été discuté avec le personnel de l'administration dans le cadre de plusieurs réunions de service. Ensuite, la dernière version du projet a été soumise à la consultation de l'ensemble du personnel. Dans la mesure du possible, les remarques ainsi formulées ont été intégrées dans le projet.

Les éléments clés du nouvel organigramme, qui est entré en vigueur le 12 février 2007, sont exposés ci-dessous.

Chacune des trois divisions de l'administration se compose de services spécifiques, à savoir:

la Division de l'air et du bruit:	• Service des émissions • Service de la surveillance et du contrôle de la qualité de l'air • Service émissions atmosphériques • Service des économies d'énergie
la Division des déchets:	• Service transport et négoce des déchets • Service concepts et stratégies de gestion des déchets • Service traitement des déchets et produits secondaires, service qualité du sol • Service sites contaminés et anciennes décharges
la Division des établissements classés:	• Service des autorisations établissements classés et déchets • Service des plans de prévention et de gestion des déchets (PPGD)

Les services suivants sont directement rattachés à la direction:

- le service juridique
- le service administratif et logistique
- le service informatique
- le service agréments et management environnemental

Pour chaque service, un coordinateur est nommé dont la mission consiste à en assurer le bon fonctionnement.

La coordination des différents services est assurée par le biais d'une conférence des coordinateurs qui se réunit une fois par mois.

2.1.1. Le personnel de l'administration

Au 31 décembre 2006, le personnel de l'administration se composait de la façon suivante:

- 1 directeur
- 2 directeurs adjoints
- 10 ingénieurs
- 1 attaché de direction
- 23 ingénieurs techniciens
- 6 rédacteurs
- 4 expéditionnaires administratifs
- 3 expéditionnaires techniques
- 14 employé(e)s
- 2 ouvrières
- 6 employé(e)s engagé(e)s temporairement jusqu'au 30.11.2007

Au cours de l'exercice 2006, les agents suivants ont été engagés:

- un rédacteur – stagiaire pour la Division de l'air et du bruit;
- un rédacteur – stagiaire pour la Division des déchets;
- une employée CDE dans le statut des personnes handicapées pour assurer la réception et le standard téléphonique;
- des agents à durée déterminée.

Le rédacteur – stagiaire a démissionné à nouveau en automne 2006 afin de pouvoir poursuivre ses études.

2.1.2. Les locaux de l'Administration de l'Environnement

Au cours de l'année 2006, la décision a été prise pour relocaliser l'Administration de l'Environnement, ensemble avec l'Administration de la Gestion de l'eau dans le Bâtiment administratif à construire à Belval. Les travaux préparatoires pour la planification ont été entamés.

Cette relocalisation est devenue nécessaire suite au manque accru de surfaces pour permettre un fonctionnement optimal. Pour palier dans l'immédiat à ce manque, des bureaux supplémentaires ont été loués dans un immeuble situé dans la route d'Esch à Luxembourg. Les services concernés ont déménagé au début de l'année 2007.

2.2. Service Juridique

2.2.1. Création du service juridique

La loi du 12 mai 1999 modifiant 1. la loi modifiée du 27 novembre 1980 ayant pour objet la création d'une Administration de l'Environnement; 2. la loi modifiée du 4 avril 1974 portant réorganisation de l'Inspection du travail et des mines a ajouté au personnel de la carrière supérieure de l'Administration de l'Environnement des attachés de direction. Sur base de la prédite loi a été recruté un juriste en juin 2000. Dans l'organisation interne de l'administration a été créé un « service juridique » qui a pour tâche principale de seconder la direction et les différentes divisions de l'administration en matière juridique.

2.2.2. Principales activités du service juridique

2.2.2.1. Participation à l'élaboration de textes législatifs et réglementaires

Le service juridique a été impliqué dans divers travaux de nature et d'intensité variables en vue de la transposition de certaines directives européennes. Sont à mentionner plus particulièrement dans ce contexte:

- la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement;
- la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement.

Il en est de même de l'élaboration de certains avant-projets de lois et de règlements grand-ducaux. Sont à mentionner plus particulièrement dans ce contexte:

- l'avant-projet de loi modifiant la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés (n° 5453);
- l'avant-projet de loi modifiant la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets (n° 5508).

2.2.2.2. Elaboration d'avis et de conseils juridiques pour l'administration et le ministère

Le service juridique a régulièrement été consulté pour examiner des questions juridiques qui se sont posées dans le cadre de l'application de la législation sur les établissements classés (relations entre la législation sur les établissements classés et les dispositions d'urbanisme, faillites et cessations d'activités, meilleures techniques disponibles, droits acquis, etc.). De nombreux problèmes juridiques se sont également posés dans l'application d'autres législations environnementales et connexes: la législation établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre (mise en place du registre luxembourgeois de gaz à effet de serre), la législation relative aux déchets, la législation sur l'accès à l'information environnementale, la législation sur la procédure administrative non contentieuse, la législation relative à la protection des données, la législation relative aux agréments, la responsabilité environnementale, la réglementation relative aux subventions pour l'utilisation rationnelle d'énergies renouvelables, etc. Le service juridique a en outre contribué à l'élaboration de certaines réponses à la Commission des Communautés Européennes suite à des mises en demeure et avis motivés adressés au Grand-Duché de Luxembourg dans le cadre de la transposition voire de l'application de certaines normes communautaires.

2.2.2.3. Constitution de dossiers requis dans le cadre de procédures contentieuses

Dans le cadre de la plupart des recours contentieux portés devant les juridictions administratives, le service juridique a préparé, en collaboration avec les différentes divisions concernées, des notes explicatives en vue de la préparation des mémoires en défense. La majorité des recours concernaient la législation sur les établissements classés. L'interférence entre la législation sur les établissements classés et la législation sur l'aménagement du territoire a souvent été au cœur des litiges. Il en a été de même en ce qui concerne la relation entre la législation sur les établissements classés et celle sur la procédure administrative non contentieuse. Au cours de l'année 2006, une bonne trentaine de recours contentieux ont été dirigés contre des décisions prises en application de la législation sur les établissements classés. Il arrive assez souvent que la preuve des inconvénients allégués n'est pas rapportée par les demandeurs. Sous réserve qu'il est assez difficile de schématiser et de dresser un bilan, il est permis de dire qu'une très grande majorité des décisions ministérielles attaquées ont été confirmées quant à leur légalité par les juridictions administratives. Le service juridique recense également la jurisprudence rendue notamment en matière de protection de l'environnement naturel et humain. La jurisprudence est importante dans la mesure où elle permet d'orienter l'activité administrative et de fournir des indices ou réponses à des problèmes non résolus ou se répétant régulièrement.

2.2.2.4. Autres activités

Le service juridique a assisté à de nombreuses réunions pour fournir des conseils juridiques ou discuter de dossiers d'actualité. Il est également en charge de la gestion de certains documents officiels luxembourgeois et communautaires. Le service juridique est représenté dans certains comités d'accompagnement.

2.3. Le Service Agréments et management environnemental

Le Service est chargé de l'application de la législation sur les personnes agréées, c'est-à-dire la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'Etat pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement et de la mise en œuvre du système de management environnemental et d'audit dit EMAS, c'est-à-dire le règlement grand-ducal du 19 avril 2002 relatif à des modalités d'application et à la sanction du règlement (CE) N° 761/2001 du Parlement européen et du Conseil du 19 mars 2001 permettant la participation volontaire des organisations à un système communautaire de management environnemental et d'audit (EMAS).

2.3.1. Personnes agréées

Le Service s'occupe de l'instruction des demandes en vue d'obtenir un agrément ministériel sur base de la loi précitée. La liste des personnes agréées est régulièrement mise à jour et publiée, notamment sur internet.

Au courant de l'année 2006, 11 organismes nouveaux ont été agréés alors que 44 arrêtés d'agrément ont été renouvelés, 13 arrêtés ont été modifiés et 2 demandes ont été refusées.

Domaine d'activité	Organismes nouveaux	Arrêtés renouvelés	Arrêtés modifiés	Extensions	nombre d'agréments
Substances dans le milieu gazeux	1	9	2	-	12
Émissions d'ondes	-	12	1	-	13
Substances dans les milieux liquide et solide	-	7	2	-	9
Déchets	2	17	7	-	26
Études d'impact	2	33	5	-	40
Réceptions relatives aux autorisations d'exploitation	3	26	7	3	39
Management environnemental et audit	-	3	1	-	4
Vérification de déclarations d'émissions de gaz	4	-	-	2	6
Contrôles SEVESO	1	-	-	-	1

Liste des organismes agréés au 1er février 2007 en vertu des dispositions de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'Etat pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement

Coordonnées	Téléphone Fax	Compétences	Date de Limitation
ACOUSTIC TECHNOLOGIES Avenue Brugmann, 215 B - 1050 Bruxelles	T: +32 23448585 F: +32 23462099	(B1),(B2) (E2),(E3)	31.03.2007
ACUSTICA 2000 Bureau d'Acoustique Dominique Pleeck Avenue Marie-Louise, 61 B - 1410 Waterloo	T: +32 23542226 F: +32 23513390	(B1),(B2) (E2)	31.03.2009
AIB VINÇOTTE LUXEMBOURG A.S.B.L. 74, Mühlenweg L - 2155 Luxembourg	T: +352 481858-1 F: +352 491006-1	(A) sauf (A14),(A22),(A34),(A4),(A5) (B1),(B2),(B31)* (C) (D1),(D2),(D3)*,(D4),(D5) (E) sauf (E7),(E8) (F1),(F2)*,(F3) (G1)	*31.03.2008 31.03.2009
ANALYTICO MILIEU B.V. Gildeweg, 44-46 PB 459 NL-3770 AL Barneveld	T: +31 0342426300 F: +31 0342426399	(C3),(C4),(C5),(C6),(C7),(C8) (D2)	31.03.2007
ARGUMET BAHMANN & SCHMONSEES GbR Büro West Feyermühler Strasse, 12 D – 53894 Mechernich	T: +49 02443 8246 F: +49 02443 901880	(E1),(E6)	31.03.2007
ASMUS + PRABUCKI Ingenieure Beratungsgesellschaft m.b.H. Wittenbergstrasse, 12 D – 45131 Essen	T: +49 020172085-0 F: +49 020172085-99	(D4)	31.03.2008
AST ENVIRONNEMENT S.A R.L. 1, rue de Nassau L - 2213 Luxembourg	T: +352 021227624 F: +352 471036	(D3) (E6)	31.03.2009
ATOS ENVIRONNEMENT Aéroport Nantes-Atlantique Rue Nungesser et Coli F – 44860 Saint Aignan de Grand Lieu	T: +33 240131200 F: +33 240052062	(C1) (E4),(E5),(E9) (F3)	31.03.2008
BASLER & PARTNER A.G. Zollikerstrasse, 65 CH - 8702 Zollikon	T: +41 443951111 F: +41 443951234	(E1),(E2),(E3),(E4),(E5) (F3)	31.03.2007
PROF. DR.-ING. HARALD BEITZEL IBU-Institut für Bauverfahrens- und Umwelttechnik Wissenschaftspark Trier Max-Planck Strasse, 16 D – 54296 Trier	T: +49 065029241-0 F: +49 065029241-18	(B2) (E3)	31.03.2007
BETAVI S.À R.L. 2, route d'Arlon L - 8399 Windhof	T: +352 26531302 F: +352 26531305	(B1),(B2) (E2),(E3)	31.03.2009
BIOMONITOR 96, boulevard de la Pétrusse L - 2320 Luxembourg	T: +352 292030 F: +352 290059	(A12),(A212),(A321),(A4) (C1),(C3) (E5) (F3)	31.03.2007

BLASY, DR. - DR.BUSSE Niederlassung der Agrolab G.m.b.H. Moosstrasse, 6a D-82279 Eching am Ammersee und **AGROLAB** Labor für Landwirtschaftliche Untersuchungen G.m.b.H. Kirchstrasse, 2 D – 85416 Oberhummel	T: +49 081437901 F: +49 081437214 T: +49 0876176130 F: +49 08761761656	(C) sauf (C9),(C10) (D1),(D2)	31.03.2007
BUREAU TECHNIQUE LUXEMBOURGEOIS Bâtiment MGM Z.I. ZARE – îlot-Ouest L-4384 Ehlerange	T: +352 26 17 55 52 F: +352 26 17 55 51	(A11),(A211),(A311) (F1)* (H1),(H2),(H3)	31.03.2008 *31.03.2009
BVQI BELGIUM Boulevard Paepsemlaan, 22 B – 1070 Bruxelles	T: +32 02 5202090 F: +32 02 5202030	G1	31.03.2010
ECO-CONSEIL S.À R.L. 18, avenue Marie-Adelaide L - 5635 Mondorf-les-Bains	T: +352 266755-01 F: +352 266755-20	(D1),(D3)	31.03.2007
EMV SERVICES G.M.B.H. Harburger Schlossstrasse, 6-12 D - 21079 Hamburg	T: +49 04076629-3422 F: +49 04076629-506	(B3) (F2)	31.03.2007
ENECO S.A. 22, rue Edmond Reuter Zone Artisanale Weiergewann L - 5326 Contern	T: +352 264314-44 F: +352 264314-45	(D3) (E5) (F1),(F3)	31.03.2009
ENERGIE ET ENVIRONNEMENT S.A. Ingénieurs-conseils 99, rue Andethana L - 6970 Hostert (Niederanven)	T: +352 224623 F: +352 224625	(D3) (E8) (F1)	31.03.2007
ENVIRONMENTAL SERVICES DIVISION DE SGS BELGIUM S.A. (Ancien GEOLOGICA S.A.) Parc Crealys Rue Phocas Lejeune, 4 B - 5032 Gembloux (Les Isnes)	T: +32 081566356 F: +32 081567872	(E5) (F3)	31.03.2007
ENVIRO SERVICES INTERNATIONAL S.A R.L. Zone industrielle et commerciale L - 3378 Livange	T: +352 520980 F: +352 520985	(E4),(E5),(E9) (F3)	31.03.2009
ERNST & YOUNG ET ASSOCIES Tour Ernst & Young Faubourg de l'Arche F – 92037 Paris-la Défense	T: +33 0146936000 F: +33 155610496	(H1),(H2),(H3)	31.03.2007
FITT GMBH Abteilung EMV-Labor Goebenstrasse, 40 D-66771 Saarbrücken	T: +49 681 5867 446 F: +49 681 5867 302	(B3) (F2)	31.03.2008
SGS INSTITUT FRESENIUS GMBH Im Maisel, 14 D – 65232 Taunusstein	T: +49 6128744-0 F: +49 6128744-9890	(C1),(C3),(C4),(C5),(C6),(C7),(C8) (D2)	31.03.2008
FUGRO ECO CONSULT S.ÀR.L. Zone industrielle L - 5366 Münsbach	T: +352 358541 F: +352 356530	(D3) (E4),(E5),(E71),(E92) (F13)*,(F3)	*31.03.2008 31.03.2009
WERNER GENEST & PARTNER Parkstrasse, 70 D – 67061 Ludwigshafen	T: +49 062158615-0 F: +49 0621582354	(B1),(B2) (E1),(E2),(E3)	31.03.2007
GEOCONSEILS S.A. 85-87, parc d'activités Capellen B.P. 108 L – 8303 Capellen	T: +352 305799-1 F: +352 305799-500	(D4) (E5),(E7) (F3)	31.03.2008

GEOTECHNIK UND CONSULTING IM GRUNDBAU Saargemünder Strasse, 72 D – 66130 Saarbrücken	T: +49 0681379975-3 F: +49 0681379975-40	(D4) (E5),(E71) (F3)	31.03.2007
GfA Gesellschaft für Arbeitsplatz- und Umweltanalytik m.b.H. Otto-Hahn-Strasse, 22 D-48161 Münster-Roxel	T: +49 02534807-0 F: +49 02534807-110	(A)sauf (A14),(A34) et (A4) (C) sauf (C9) et (C10) (D1),(D2),(D3),(D6) (E1),(E4),(E5),(E6) (F3)	31.03.2009
GLOBAL FACILITIES S.A. 41, z.a. Am Bann L – 3372 Leudelange	T: +352 263728-1 F: +352 26374151	(E8)	31.03.2008
GOBLET LAVANDIER & ASSOCIES Ingénieurs – Conseils 17, rue J.P. Sauvage L-2514 Luxembourg – Kirchberg, Boîte Postale 2125 L-1021 Luxembourg	T: +352 436676-1 F: +352 436264	(D3) (E8) (H1)	31.03.2007
HOLMALUX G.M.B.H. 9, rue de Luxembourg L-8077 Bertrange und **INTERGEO BENELUX G.M.B.H.**	T: +352 251788 F: +352 251789	(E5) (F3)	31.03.2007
IB(A) INGENIEURBÜRO für Akustik Dipl.-Ing.U.Bartsch. VDI Im Weller, 4 D-90482 Nürnberg	T: +49 09115434540 F: +49 09115434541	(B1) (E2)	31.03.2008
INSTITUT FüR MATERIAL-FORSCHUNG, DR. SCHELLENBERG ROTTWEIL GMBH Rottweiler Strasse, 13 D – 78628 Rottweil	T: +49 0741 17436-30 F: +49 0741 17436-59	(D4)	31.03.2007
INSTITUT SCIENTIFIQUE DE SERVICE PUBLIC Rue du Chéra, 200 B – 4000 Liège	T: +32 4229 8311 F: +32 4252 4665	(B3) (F2)	31.03.2007
INTERNATIONAL TANK MANAGEMENT Parc Scientifique Créalys Rue Camille Hubert, 3 B – 5032 Gembloux	T: +32 81719950 F: +32 81719959	(F121)	31.03.2007
KRAMER SCHALLTECHNIK GMBH Siegburger Straße, 39 D-53757 Sankt Augustin	T: +49 22419338090 F: +49 22419338091	(B1) (E2)	31.03.2009
HELMUT KUMM, FRANK KREBS & DR. WERNER KERN Ingenieurbüro f. Meteorologie u. technische Ökologie Tulpenhofstrasse, 45 D - 63067 Offenbach am Main	T: +49 069884349 F: +49 069818440	(E1)	31.03.2007
LABORATOIRE DES RESSOURCES HYDRIQUES - UNIVERSITE DE LIEGE Avenue de Longwy, 185 B – 6700 Arlon	T: +32 63230811 F: +32 63230804	(C1),(C2),(C3),(C4),(C5),(C6),(C7), (C8) (E4)	31.03.2007
LIMES G.M.B.H. Heinrichstrasse, 51 D – 44536 Lünen (Im Lüntec)	T: +49 02319860-176 F: +49 02319860-178	(D5)	31.03.2008

LUXCONTROL S.A. 1, av. des Terres Rouges BP 349 L - 4004 Esch-sur-Alzette	T:+352 547711-1 F:+352 547711-266 (Env) F:+352 547711-255 (Lab.)	(A11),(A12),(A13) (A21),(A2211),(A2221)(A23) (A31),(A32),(A33) (B1),(B2) (C) (D1),(D2),(D3) (E2),(E4),(E5),(E6),(E8),(E9) (F1),(F3) (G1)[1] (H1)*	*31.03.2008 31.03.2009
LUXCONTROL A.S.B.L. 1, av. des Terres Rouges BP 350 L - 4004 Esch-sur-Alzette	T:+352 547054-1 F:+352 540448	(F1)	31.03.2008
LUXENVIRONNEMENT S.A. Conseils & Developpement Durable 41, route d'Arlon L – 8211 Mamer	T:+352 261114 -1 F:+352 261114 - 30	(D3) (F11),(F13)	31.03.2008
LUXPLAN S.A. 85-87, parc d'activités Capellen Boîte Postale 108 L - 8303 Capellen	T:+352 306161-1 F:+352 305609	(D3) (E4),(E72) (F11),(F13) (I)*	31.03.2008 *31.03.2008
DR.H.MARX G.M.B.H. Gewerbepark, 1 D - 66583 Spiesen-Elversberg	T: +49 682197180 F:+ 49 6821971850	(C) sauf (C9),(C10) (D) sauf (D5) (E4),(E5),(E6) (F3)	31.03.2007
MICROPOLLUANTS TECHNOLOGIE 5, impasse des Anciens Hauts Fourneaux Zone industrielle du Gassion F - 57100 Thionville	T: +33 0382882290 F: +33 0382882294	(A2212)	31.03.2007
MOBILE UMWELT ANALYTIK **DR. R. FEGER** Schiessrain, 11 D – 77652 Offenburg	T: +49 078172105 F:+ 49 078172105	(E5) (F3)	31.03.2008
MÜNSTER ANALYTICAL SOLUTIONS Technologiepark Münster Mendelstrasse, 11 D-48149 Münster	T: +49 02519802400 F:+ 49 02519802401	(A2212),(A2222)	31.03.2007
NOVATEC G.M.B.H. 26, rue de Mondorf L - 5541 Remerschen	T: +352 26665084 F: +352 26665484	(D3) (E5),(E6),(E9) (F1),(F3)	31.03.2007
DIPL.-ING. PAUL PIES Birkenstrasse, 34 D - 56154 Boppard	T: +49 067422299 F: +49 067423742 M: +49 01702125560	(B1) (E2)	31.03.2008
PROGENA S.A. 2, rue d'Arlon L-8399 Windhof	T: +352 26107-127 F: +352 26107-128	(D3) (E8) (F13)	31.03.2007
PROSOLUT S.A. 6, Wëllemslach L - 5331 Moutfort	T: +352 356225-1 F: +352 356225-40	(D1),(D3),(D5) (E4),(E5),(E6),(E9) (F11),(F13),(F3)	31.03.2009
RMC CONSULTING 1, rue Nicolas Simmer L - 2538 Luxembourg	T: +352 443222-1 F: +352 443222-20	(E8)	31.03.2007
RBI **DIPL.-ING. WOLFGANG ROBRECHT** Beratender Ingenieur Charlottenstrasse, 1c D – 44799 Bochum	T: +49 0234 705569 F: +49 0234 705525	(E6) (F3)	31.03.2008
RUK GRUPPE LUXEMBOURG A.G. 74a, route de Luxembourg L - 6633 Wasserbillig	T: +352 748946 F: +352 748947	(D3) (E5),(E6) (F3)	31.03.2009

SCHORNSTEINFEGER-HANDWERK FÜR DAS SAARLAND E.V. Technische Prüf- und Vertriebsstelle Kahler Allee, 37 D - 66386 St. Ingbert	T: +49 06894580435	(A14)	31.03.2009
SECOLUX A.S.B.L. 77, route d'Arlon L - 8310 Capellen	T: +352 460892-1 F: +352 461185	(F111),(F13) (G1)	31.03.2008
SOCOTEC LUXEMBOURG SARL 23, rue des Bruyères L-1274 Luxembourg-Howald	T: +352 400752 F: +352 402414	(B1),(B2),(B3) (F1),(F2)	31.03.2008
SOLETUDE S.À.R.L. 3, rue D. Zahlen L - 5942 Itzig	T: +352 26360193 F: +352 26360157	(D3) (E4),(E5),(E9) (F3)	31.03.2008
SORESMA S.A. Chaussée de Louvain, 484 B – 5004 Namur	T: +32 81201891 F: +32 81201892	(E4),(E5) (F3)	31.03.2007
SPITZLEI & JOSSEN G.M.B.H. Fichtenweg, 3 D - 53721 Siegburg	T: +49 0224191920 F: +49 02241919240	(E5) (F3)	31.03.2007
DR. TOMBERS & PARTNER Hauptstrasse, 68 D - 54455 Serrig	T: +49 065816100 F: +49 065816730	(E5) (F3)	31.03.2007
TÜV INDUSTRIE SERVICE G.M.B.H. TÜV RHEINLAND GROUP Am Grauen Stein D - 51105 Köln	T: +49 0221806-0 F: +49 0221806-114	(E1),(E6),(E8),(E91),(E93) (F11),(F13)	31.03.2007
TÜV IMMISSIONSCHUTZ UND ENERGIESYSTEME G.M.B.H. Am Grauen Stein D - 51105 Köln	T: +49 02218062756 F: +49 02218061349	(A) sauf (A2212),(A2222),(A34),(A4) (B1),(B2) (E1),(E2),(E3),(E8) (F1) (H1),(H2),(H3)	31.03.2007
TÜV SAARLAND E.V. Saarbrückerstraße, 8 D - 66280 Sulzbach	T: +49 068975060 F: +49 06897506102	(A) sauf (A14),(A2212),(A2222),(A34),(A4) (B1) (E1),(E2)	31.03.2008
TÜV SÜD INDUSTRIE SERVICE G.M.B.H. Schelsenweg, 6 D – 41238 Mönchengladbach	T: +49 02166857-0 F: +49 02166857-200	(A1) (A21),(A2211),(A2221),(A23) (A31),(A32),(A33)	31.03.2007
TÜV INDUSTRIE SERVICE G.M.B.H. TÜV SÜD GRUPPE Grabenwiesenstrasse, 4 D - 73072 Donzdorf	T: +49 071629281-0 F: +49 071629281-166	(A2212),(A2222)	31.03.2007
UCL UMWELT CONTROL LABOR G.M.B.H. Brunnenstrasse, 138 D-44536 Lünen	T: +49 0230624090 F: +49 02306240910	(C) sauf (C9),(C10) (D2)	31.03.2006
UMWELTANALYTIK RUK G.M.B.H. Im Paesch D – 54340 Longuich	T: +49 065029339-0 F: +49 065029339-29	(A11),(A21),(A221),(A31),(A5)	31.03.2007
VEREIN DEUTSCHER ZEMENTWERKE E.V. Tannenstrasse, 2 Postfach 301063 D – 40410 Düsseldorf	T: +49 021145781 F: +49 02114578 296	(H3)	31.03.2007
WPW-GEOCONSULT G.M.B.H Hochstrasse, 61 D-66115 Saarbrücken	T: +49 06819920-230 F: +49 06819920-239	(C1),(C2) (D1),(D4) (E5) (F3)	31.03.2007

La liste tenue à jour est publiée sur le site internet www.emwelt.lu > Guichet virtuel > Organismes agréés.

2.3.2. Management environnemental

Il s'agit de la promotion de la participation volontaire des organisations à un système communautaire de management environnemental et d'audit (EMAS).

Le Service est représenté dans les comités suivants:

- comité interministériel pour la gestion du système communautaire de management environnemental et d'audit;
- Conseil national d'accréditation, de certification, de normalisation et de promotion de la qualité (Ministère de l'Economie);
- Comité d'accréditation (Office Luxembourgeois d'Accréditation et de Surveillance, Ministère de l'Economie).

La documentation y relative est publiée sur le site internet www.emwelt.lu > Guichet virtuel > Management environnemental (EMAS).

2.4. La Division des Etablissements Classés

2.4.1. La loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés

La loi a pour objet:

- de réaliser la prévention et la réduction intégrées des pollutions en provenance des établissements;
- de protéger la sécurité, la salubrité ou la commodité par rapport au public, au voisinage ou au personnel des établissements, la santé et la sécurité des travailleurs au travail ainsi que l'environnement humain et naturel;
- de promouvoir un développement durable.

La Division des établissements classés de l'Administration de l'Environnement est essentiellement en charge de l'application de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés et des règlements pris en exécution de cette loi, à l'exception des compétences qui sont spécifiques au département du Travail (Inspection du travail et des mines).

2.4.2. Les principales étapes dans la procédure d'un dossier de demande[1]

1. Un dossier de demande est introduit auprès de l'Administration de l'Environnement (AEV) à une date précise	→ « dépôt AEV »
2. Un accusé de réception avec numéro d'identification et indication de la procédure légale est envoyé au requérant.	Délai dans tous les cas inférieur à 1 semaine.
3. L'AEV en transmet immédiatement un exemplaire à l'Inspection du travail et des mines (ITM).	Ce transfert se fait journellement par porteur.
4. L'AEV informe le requérant si son dossier de demande est complet[2] ou bien s'il doit compléter son dossier par des informations supplémentaires	→ date « Complet AEV » → date « Inf Supp »
5. Le cas échéant, le recquérant retourne les informations supplémentaires demandées	→ date « Retour Inf Supp »
6. Le cas échéant, suite au complément d'information, l'AEV déclare le dossier complet ou non encore complet. Dans ce dernier cas, le recquérant est entendu par l'AEV dans un délai de 7 jours.	→ date « Complet AEV » (même rubrique que sous 3.)
7. L'ITM doit également déclarer le dossier comme étant complet en vertu de ses attributions.	→ « Complet ITM »
8. L'AEV envoie le dossier pour enquête publique à la (aux) commune(s) concernée(s).	→ « Dépôt EP »
9. L' (les) administration(s) communale(s) retourne(nt) le dossier avec leur(s) avis à l'AEV	→ « Retour EP »
10. L'AEV transmet l'avis à l'ITM	Journellement par porteur
11. L'AEV notifie la décision du ministre de l'Environnement au requérant.	→ « Notif. décision »
12. L'ITM notifie la décision du ministre du Travail et de l'Emploi au requérant	→ « Notif. décision ITM »

[1] Les différentes procédures (demande non acceptée; classe 1; classe 1 administratif ou commercial; classe 1 moins d'un an; classe 3; classe 3B; modification non substantielle; prolongation; renouvellement; cessation d'activité; déclaration classe 4) sont présentées en détail sur le site internet www.emwelt.lu > Etablissements Classés > Procédures.

[2] La demande doit être conforme aux dispositions de l'art. 7.7. et 7.8. de la loi précitée.

2.4.3. Nombre de dossiers traités par an, tous types d'établissements

2.4.3.1. Dossiers de demande d'autorisation

A l'exception des dossiers de la classe 4 qui constituent des déclarations, le nombre de dossiers des classes 1, 3 et 3B, aboutissant à un arrêté ministériel d'autorisation ou de refus, s'élève en moyenne à 984 par an. En dehors des déclarations de la classe 4, il y a en moyenne 61,5 dossiers de demandes d'autorisation par fonctionnaire chargé de l'instruction de dossiers par an.

Dossiers de demande d'autorisation								
	2000	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**Moyenne /an**
Classe 1	548	573	625	647	575	621	600	598
Classe 3	523	187	274	288	378	393	458	356
Classe 3B	16	39	29	30	31	28	39	30
TOTAL								984

2.4.3.2. Dossiers de déclarations

Les établissements de la classe 4 sont déclarés au moyen de formulaires mis à disposition du public.

La base de données héberge au total 2.648 dossiers au 01/01/2007. Le total des documents est légèrement supérieur parce qu'il existe des dossiers auxquels sont affectés aussi bien des documents du type « Secteur agricole » que du type « Secteur agricole - inacceptable ». Le type de document « Secteur agricole - incomplet » est énuméré à part en tant que complément d'information. Ces chiffres ne sont pas à inclure dans les grands totaux car des documents ne représentent pas la clôture des dossiers respectifs.

Dossiers de déclarations de la classe 4								
	2000	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**Moyenne /an**
Secteur agricole	143	108	102	88	110	68	100	103
Secteur agricole - inacceptable	13	3	3	2	2	2	1	4
Dépôts de gasoil < 20.000 l	271	242	239	221	194	121	98	198
Distribution de gasoil < 20.000 l	11	6	10	5	8	15	12	10
Garages et parkings	23	21	15	18	38	36	34	26
TOTAL classe 4	461	380	369	334	352	242	245	340

Secteur agricole - incomplet	19	21	16	10	19	25	27	20

Nombre de dossiers enregistrés depuis la mise en vigueur de la loi entre-temps modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés (08/1999 à 12/2005)								
Classe 1	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**
cessation d'activité	13	24	27	19	36	40	41	33
demande échelonnée selon Art. 5		33	65	53	18	35	22	34
demande initiale	130	270	294	304	318	263	315	338
demande modification selon Art. 6	28	72	116	171	196	145	133	234
dispositions transitoires Art. 31 - loi 1999	6	83						
modification, extension, transformation	61	62	54	39	41	51	38	49
prolongation	1	4	17	39	38	41	72	59
Somme:	239	548	573	625	647	575	621	747
Classe 3	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**
cessation d'activité			1				2	2
demande échelonnée selon Art. 5		5	2	7	2	5	9	9
demande initiale	48	348	164	258	228	333	346	305
demande modification selon Art. 6	3	3	5	5	57	26	26	34
dispositions transitoires Art. 31 - loi 1999	4	146						
modification, extension, transformation	1	20	11	4	1	8	9	11
prolongation		1	4			6	1	3
Somme:	56	523	187	274	288	378	393	364
Classe 3B		**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**
cessation d'activité						1	1	
demande échelonnée selon Art. 5		1						
demande initiale		11	38	29	26	29	24	36
demande modification selon Art. 6		2			4	1	1	3
modification, extension, transformation		2	1				1	
prolongation							1	4
Somme:		16	39	29	30	31	28	43
Classe 4	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**
cessation d'activité			1	5	4	6	2	2
déclaration classe 4	195	430	368	370	339	356	279	297
demande initiale					1	1	1	
Somme:	195	430	369	375	344	363	282	299

2.4.4. Service des inspections

Le 27 avril 2001, le Parlement européen et le Conseil ont publié la recommandation 2001/331/CE du 4 avril 2001, prévoyant des critères minimaux applicables aux inspections environnementales dans les Etats membres. Cette recommandation couvre les inspections environnementales d'établissements, d'installations, et d'activités qui doivent faire l'objet d'autorisations, permis ou licences en vertu du droit communautaire environnemental en vigueur ("installations réglementées"). La loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés couvre une grande partie de ces installations.

Le Service des inspections de la Division des établissements classés de l'Administration de l'Environnement a été créé en septembre 2005. Il est en charge de veiller ensemble avec les autres services de la division:

- à enregistrer le suivi des autorisations récemment délivrées;
- à donner suite aux demandes du Parquet des tribunaux d'arrondissement;
- à réaliser un programme d'inspection, tel que recommandé par les instances de l'UE;
- à donner suite aux réclamations concernant des nuisances et pollutions présentées par des particuliers.

Les inspections comprennent la vérification de la conformité des installations aux exigences environnementales applicables en se basant sur des contrôles sur dossier (rapports de réception et de contrôle périodique, rapports de mesure, etc.) et des visites sur les lieux (compte-rendu des installations et activités exploités, détection de non-conformités), les rapports et les autres actions suites à ces inspections (demandes de prise de position, information du Parquet, information du réclamant).

2.4.4.1. Inspections effectuées par des personnes agréées ou par l'exploitant

	Nombre
Réceptions, contrôles périodiques et autres	388
Contrôles périodiques (effectués par l'exploitant)	101
Etudes d'émissions dans l'air	131
Etudes d'émissions de bruits et vibrations	91
Etudes relatives à la détection de pollutions	296
Etudes / audits de risques	22
Etudes / audits énergétiques	28
Total	1057
Demandes prise de position par l'AEV suite à ces inspections	228

2.4.4.2. Inspections effectuées par l'administration

Il s'agit d'inspections effectuées dans le cadre d'un programme d'inspection ou à la suite d'une réclamation présentée par un particulier ou d'autres administrations. En principe l'inspection d'un établissement se fait d'abord sur base des dossiers de l'AEV, ensuite sur le site de l'établissement.

Types d'établissements inspectés (selon domaines d'activités):

	Nombre
Industrie minérale et sidérurgique:	
Usines sidérurgiques	4
Centrale à béton	1
Dépôt de ferraille	1
Artisanat:	
Ateliers de réparation et d'entretien de véhicules	11
Ateliers mécaniques	4
Menuiseries	2
Dépôt de bois	1
Production et transformation de l'énergie:	
Installation de production de froid (climatisation et réfrigération)	1
Ventilations	4
Centrale de cogénération	1
Installations de biométhanisation	2
Production, stockage et distribution de produits chimiques:	
Stations de distribution d'essence et de gasoil	9
Dépôts pétroliers	2
Dépôt pyrotechnique	1
Industrie synthétique	1
Réservoirs de gasoil de 300 à 20.000 litres (classe 4)	2
Industrie excavatrice:	
Chantiers	4
Installations de concassage	2
Dépôts de matériaux divers	7
Carrières	3
Agriculture:	
Exploitations agricoles	12
Porcherie	1
Volailles	16
Alimentaire:	
Abattoir	1
Boucherie	1
Boulangerie industrielle	1
Production de tabac	1
Restaurants et cuisines	3
Immeubles administratifs et commerciaux:	
Immeuble administratif	1
Parkings	4
Autres activités:	
Campings	123
Parcs à conteneurs	2
Entreprise de Transport	1
Divers	3
Total	234
Dossiers clôturés	71

2.4.4.3. Types d'actions à l'égard des établissements inspectés

	Nombre
Contrôles sur dossier	192
Contrôles sur site (visite des lieux)	56
Demandes de prises de position adressées à l'exploitant	84
Rappels des demandes de prise de position adressées à l'exploitant	21
Rapports transmis au Parquet ou à la Police Grand-Ducale (ou toute autre administration)	60
Informations transmises au réclamant	52
Réunions avec l'exploitant ou le réclamant	6
Dossiers transmis à l'Administration des Douanes et Accises pour visite des lieux	4
Visite des lieux effectués par l'Administration des Douanes et Accises	1
Derniers avertissements à l'exploitant avant mise en demeure	20
Mises en demeure exprimées par le ministre de l'Environnement	5
Suspensions de l'exploitation exprimées par le ministre de l'Environnement	3
Autres	26
Total	530

2.4.4.4. Causes des inspections de l'administration

	Nombre
Bruits et/ou de vibrations	20
Odeurs	13
Poussières	2
Pollution de l'eau	3
Pollution du sol	3
Conformité à la législation?	192
Autres	1

2.4.4.5. Inspections effectuées dans le cadre d'un programme d'inspection

Un programme d'inspection auprès des seize établissements principaux d'élevage de volailles a été effectué en 2006. Ce programme est à part un seul établissement terminé. Un deuxième programme d'inspection est en phase d'application en ce qui concerne les 123 campings du Grand-Duché de Luxembourg. La phase «contrôle des dossiers» a été terminée en 2006 et sera poursuivie en 2007 par la phase «contrôle des sites».

2.4.5. Accès du public à l'information en matière d'environnement

Dans le cadre de la loi du 25 novembre 2005 concernant l'accès du public à l'information en matière d'environnement, entrée en vigueur le 1er janvier 2006, 50 demandes ont été soumises à la Division des établissements classés au cours de l'année 2006.

Il s'agit essentiellement de demandes de copies d'arrêtés ministériels, d'études de tout genre, de parties de dossiers de demande ou de dossiers de demande complets. Les demandes de consultation de dossiers dans les locaux de l'Administration de l'Environnement sont plus rares.

Dans la plupart des cas, les demandes émanent de bureaux d'études, d'architectes et autres ayant besoin des informations soit dans le cadre de l'établissement d'un nouveau dossier de demande au nom et pour compte d'un de leurs clients, soit pour l'établissement d'une étude concernant le site faisant l'objet d'un arrêté ministériel, d'un dossier de demande ou d'une étude antérieure.

En règle générale, les demandes sont traitées endéans quelques jours et les documents requis sont envoyés au demandeur par simple courrier. Lorsqu'il s'agit d'une demande de consultation d'un dossier dans les locaux de l'Administration de l'Environnement, plusieurs dates sont proposées au requérant, parmi lesquelles ce dernier pourra choisir celle qui lui convient le mieux. Lors de l'entrevue, le demandeur pourra consulter les documents requis et, le cas échéant, demander des copies faites sur place dans la mesure du possible.

2.4.6. Les délais de la procédure d'autorisation

Il y a lieu de faire la distinction entre les demandes devant suivre la procédure d'enquête publique[3] (demandes de la classe 1) et celles ne suivant pas cette procédure (demandes de la classe 3, demandes de la classe 1 pour une durée inférieure à un an; demandes de modification non substantielle; cessations d'activités).

2.4.6.1. Résultats sur tous dossiers de demande d'autorisation

Il s'agit de résultats portant sur tous les dossiers de demande d'autorisation depuis la mise en vigueur de la loi du 10 juin 1999, c'est-à-dire depuis le 1er août 1999. Le tableau ci-dessous renseigne sur le nombre global et le pourcentage global des étapes traitées dans le délai légal dans l'année correspondante.

Année	Nombre	Endéans délai	Endéans délais en %
1999	665	321	48,27
2000	1644	1024	62,29
2001	1629	1048	64,33
2002	1690	1179	69,76
2003	1523	1077	70,72
2004	1286	931	72,40
2005	945	707	74,82
2006	1685	1176	70,00

Les délais d'instruction des dossiers sont évidemment plus longs lorsque le dossier de demande initialement introduit auprès de l'administration ne comprend pas tous les éléments requis en vertu des dispositions de l'article 7 de la loi, c'est-à-dire si le dossier n'est pas complet.

[3] Art. 10 et 12 de la loi modifiée précitée du 10 juin 1999.

Le nombre de dossiers incomplets lors de leur première introduction se présente comme suit:

Année	Classe	Dossiers complets immédiats
1999	1	34 %
1999	3	76 %
2000	1	40 %
2000	3	78 %
2001	1	47 %
2001	3	59 %
2002	1	52 %
2002	3	60 %
2003	1	54 %
2003	3	70 %
2004	1	51 %
2004	3	80 %
2005	1	58 %
2005	3	83 %
2006	1	30 %
2006	3	54 %
Total	**1**	**46 %**
Total	**3**	**70 %**

2.4.7. Les établissements classés par la réglementation dite « SEVESO »

Au Grand-Duché de Luxembourg, 21 établissements sont soumis au règlement grand-ducal modifié du 17 juillet 2000 concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.

Douze de ces établissements dépassent le «seuil bas» défini par le règlement précité et neuf établissements dépassent le «seuil haut». Un autre établissement, dont la procédure d'autorisation est en cours, rejoindra le groupe des établissements «seuil haut».

Parmi les établissements du groupe «seuil bas» figurent cinq dépôts pétroliers ainsi que deux tréfileries, deux fournisseurs de gaz, un établissement fabricant des produits nettoyants, un établissement de l'industrie chimique ainsi qu'un établissement de dépôt et d'entreposage de substances explosives.

Parmi les établissements du groupe «seuil haut» figurent trois dépôts pétroliers, deux établissements de production de verre, un établissement de l'industrie du caoutchouc, un établissement traitant des catalyseurs, une usine de fabrication de produits cosmétiques ainsi qu'un établissement du domaine des transports et de la logistique.

Les établissements du groupe «seuil bas» doivent faire parvenir à l'Administration de l'Environnement des copies de la notification et du document définissant sa politique de prévention des accidents majeurs. Pour les établissements du groupe «seuil haut», des copies de la notification, du rapport de sécurité et du plan d'urgence interne doivent être transmis à l'Administration de l'Environnement. Le contenu de ces documents est détaillé dans le règlement en question.

2.4.8. Service « agriculture, industrie alimentaire, traitement des déchets et tourisme »

2.4.8.1. Etablissements soumis à autorisation en vertu de la loi du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles et de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés

Il n'est pas rare que les établissements soumis à autorisation en vertu de la législation sur les établissements classés doivent également être autorisés en vertu de la législation concernant la protection de la nature et des ressources naturelles. D'une part, la loi de 2004 sur la protection de la nature et des ressources naturelles concerne des critères tels que l'implantation des immeubles, leur architecture, des aspects visuels (conservation du paysage) tandis que d'autre part, la loi de 1999 sur les établissements classés concerne les critères de l'exploitation de l'établissement et la protection de l'environnement humain et naturel qui en résulte, telle que les eaux usées, l'air (odeurs), le bruit, les déchets, la faune et la flore. Sans vouloir mettre en échec le principe suivant lequel chaque autorité administrative intervenant en vue de l'autorisation d'un établissement statue dans le cadre de ses compétences propres telles que délimitées par la loi, les positions de l'Administration des Eaux et Forêts et celles de l'Administration de l'Environnement sont concertées si nécessaire.

Dans le cadre de cette procédure de concertation, 74 dossiers de demande ont été transmis à la Division des établissements classés. Il y a lieu de constater que:

- pour 16 dossiers, la demande requise en vertu de la loi du 10 juin 1999 faisait défaut;
- 10 requérants ont, par la suite, introduits la demande requise et les demandes ont été avisées positivement;
- 52 dossiers ont directement pu être avisés positivement;
- 6 dossiers restent à être traités.

2.4.8.2. Déclarations en vertu du règlement grand-ducal du 26 juillet 1999 fixant les prescriptions générales pour les établissements du secteur agricole qui relèvent de la classe 4 en matière d'établissements classés

Environ 101 déclarations ont été introduites en 2006 dans le cadre du prédit règlement. Par rapport aux autres années, mis à part 2005, le nombre de déclarations est resté constant. Le degré de conformité des déclarations introduites est resté pratiquement le même, à savoir:

- 70 % des déclarations étaient conformes dès leur introduction. Après réception de renseignements supplémentaires, ce taux est monté à 92 %. Les exploitants ont reçu un accusé de réception leur indiquant de se conformer aux prescriptions du prédit règlement,
- 25 % des déclarations, au moment de leur introduction, étaient non-conformes du fait qu'une ou plusieurs pièces requises par le règlement grand-ducal n'étaient pas jointes à la déclaration. Les exploitants ont été invités par écrit à faire parvenir les pièces manquantes à la Division des Etablissements Classés,
- 5 % des déclarations n'étaient pas acceptables du fait que les établissements déclarés ne relevaient pas, d'après le règlement grand-ducal modifié du 16 juillet 1999 portant nomenclature et classification des établissements classés, de la classe 4 mais de la classe 3B voire de la classe 1. Les exploitants ont été invités par écrit à introduire un dossier de demande d'autorisation conforme à la loi du 10 juin 1999 relative aux établissements classés.

2.4.9. Service « construction, infrastructures, artisanat et loisirs »

2.4.9.1. Zones d'activités commerciales, artisanales et industrielles

Avec l'entrée en vigueur de la loi du 10 juin 1999 relative aux établissements classés, ainsi que du règlement grand-ducal modifié du 16 juillet 1999 portant nomenclature et classification des établissements classés, le législateur a exprimé la volonté de faciliter aux établissements artisanaux l'obtention d'une autorisation d'exploitation conformément à la loi en question. La facilité se situe notamment au niveau de la procédure d'autorisation. En effet, les demandes d'autorisation de ces établissements ne doivent pas être soumises à une enquête publique lorsque ces établissements respectent les critères de la nomenclature.

Les établissements en question sont énumérés au règlement grand-ducal modifié du 16 juillet 1999 sous les nos 32 (atelier de travail du bois), 33 (ateliers d'entretien de véhicules), 34 (ateliers de constructions métalliques), 42 (centrales à béton), 49 (dépôts de bois), 52 (bonneterie), 53 (boucheries, charcuteries), 57 (boulangeries, pâtisseries), 62 (fabrication de brosses), 64 (buanderies), 87 (charpentier), 88 (chaudronneries), 89 (fabrication de chaussures), 94 (chocolateries, confiseries), 171 (forges), 207 (imprimeries, ateliers d'héliogravure, de flexographie et de sérigraphie), 222 (installations de lavage), 228 (ateliers pour le travail des marbres), 241 (travail des métaux), 249 (moulins à céréales), 258 (fabrication d'outils), et 267 (application de peintures).

Ne sont considérées comme zone d'activité – commerciale, artisanale et industrielle que celles dûment autorisées en vertu de la législation sur les établissements classés. En effet, les zones d'activité, en tant que telles, sont également reprises dans la nomenclature des établissements classés sous le point 363. Par conséquent, ces zones sont également soumises à autorisation préalable en vertu de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés. La création, respectivement l'aménagement d'une telle zone figure dans la nomenclature précitée comme établissement de la classe 1. Une demande relative à la création d'une nouvelle zone doit par conséquent être soumise à une enquête publique.

Les autorisations concernant les zones d'activités comprennent des conditions d'aménagement et d'exploitation jugées nécessaires pour la protection des intérêts visées à l'article 1er de la loi.

Lorsqu'un établissement artisanal tel que défini par la nomenclature s'installe dans une zone d'activités autorisée, le Ministre de l'Environnement dispose de toutes les informations pour juger si l'impact spécifique de cet établissement n'aura pas d'effets négatifs sur les alentours immédiats.

Le répertoire des zones industrielles ainsi que des zones d'activités autorisées selon la législation relative aux établissements classés est indiqué ci après.

Localisation	Dénomination	Exploitant
Bascharage section C de Bascharage lieu-dit Zaemer	Z.A. Zaemer	Adm.com. de Bascharage
Bascharage sections D et C de Bascharage lieu-dit "Langwies, etc."	Z.I "Bommelscheuer"	Ministère de l'Economie
Bettembourg section A de Bettembourg lieu-dit "Krakelsacht"	Z.A.E. Krakelshaff	Ministère de l'Economie
Bissen section B de Bissen-Sud lieu-dit "op der Poukwies"	Z.A. Klengbuusbierg	Adm.com de Bissen

Biwer section D de Wecker lieu-dit "op Huefdréisch"	Z.A. Hofdriesch	Consorts Lang et Frank
Contern section C de Contern lieu-dit “Weihergewann”	Z.A. “Weihergewann” (nationale et communale)	Ministère de l’Economie, Adm.com. de Contern
Echternach section C de la Ste Croix lieu-dit “Oben der Langheck”	ZARE	SIAEE (syndicat intercommunal)
Grevenmacher/Biwer section A de Grevenmacher section D de Wecker lieu-dit “Potaaschberg”	Z.I. Potaaschberg	SIAEG (syndicat intercommunal)
Heinerscheid section D de Fischbach lieu-dit “Auf der Hoschtert”	Z.A.	Adm.com. de Heinerscheid
Hosingen section E de Hosingen lieu-dit “Auf der Hoeh”	ZAER	SICLER (syndicat intercommunal)
Hosingen section E de Hosingen lieu-dit “Happerfeld”	z.a. Happerfeld	Adm.com de Hosingen
Junglinster section B de Junglinster lieu-dit “In der Langwies”	Z.I. Langwies	Adm.com. de Junglinster
Lenningen section F des Fermes	z.a. Réckschleed	Voyages Emile Weber
Leudelange section A de Leudelange	z.i. Grasbösch z.i. r. Poudrerie	Adm.com. de Leudelange
	European Business Park / z.i. Am Bann	European Business Park
Mertert section C de Mertert	Z.A. Kampen	OKAM
Mondorf-les-Bains section A dite d’Ellange section B de Mondorf lieu-dit « In Dudent »	Le triangle vert	SIAER
Rambrouch section AA d’Arsdorf	z.a. Riesenhof	Adm.com de Rambrouch
Remerschen section C de Flouer lieu-dit "Schengerwis"		Adm.com de Remerschen SEO
Remich section A dite des Bois	z.a. "Jongebësch"	Adm.com. de Remich
Sanem section B de Soleuvre section A de Sanem	z.a "Um Woeller"	Famaplast Adm.com. de Sanem
Schuttrange/Niederanven section B de Munsbach section A de Niederanven	Parc d’activité Syrdall	Adm. Com. de Schuttrange et Niederanven
Troisvierges section F de Troisvierges	z.i. “in den Allern”	SICLER

Troisvierges section H de Biwisch section F de Troisvierges “bei der Mühle”	z.i. “Troisvierges-Gare”	SICLER
Wellenstein section B de Bech lieux-dits “Tellefeld et Mäsberg”		Adm.com. de Wellenstein
Wincrange/Clervaux Eselborn-Lentzweiler	z.i. Eselborn-Lentzweiler	SICLER Syndicat intercommunal
Wiltz section lieu-dit “Grousslitschent”	z.i.	Adm.com. de Wiltz
Wormeldange Section C de Wormeldange Section E de Dreiborn Lieu-dit « Op Tomm »	z.a. « Wormeldange-Haut »	Adm.com. de Wormeldange

En 2006, un seul agrandissement d’une zone d’activités (Bascharage) a été autorisé conformément à la législation sur les établissements classés.

Avant le dépôt d'un dossier de demande relatif à une zone d'activités, l'Administration de l'Environnement est en principe déjà saisie du dossier. En effet, un dossier de demande conforme aux dispositions de la loi en question doit préciser les incidences d'un projet sur l'environnement en tenant compte de la situation y existante. Par conséquent, il y a lieu de consulter les autorisations déjà délivrées pour les établissements classés situés dans les alentours immédiats de la zone d'activités projetée. En fonction de l'étendue du projet, la constitution de cet inventaire représente une charge de travail plus ou moins importante. A part de s'adresser directement aux établissements déjà existants dans les alentours immédiats du projet, le requérant peut solliciter auprès de l'Administration de l'Environnement la consultation de son archive. Néanmoins cet archive ne peut prétendre d'être complet du fait que ce n'est qu'avec l'entrée en vigueur de la loi du 9 mai 1990 que le Ministre de l'Environnement est devenu compétent en matière d'établissements classés. Depuis cette date, toutes les pièces sont archivées auprès de l'Administration de l'Environnement. Ainsi, il appert que la régularisation d'une zone d'activités en voie d'aménagement est bien plus complexe que l'élaboration d'un dossier de demande relatif à la création d'une nouvelle zone.

En outre, les zones d’activités figurent en annexe II du règlement grand-ducal du 7 mars 2003 concernant l’évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l’environnement. Il en résulte qu’une zone d’activités est soumise à une évaluation des incidences sur l’environnement lorsqu’il résulte d’un examen, cas par cas, effectué par l’autorité compétente, qu’un projet déterminé est susceptible d’avoir des incidences notables sur l’environnement. L’Administration de l’Environnement, définie en tant qu’autorité compétente, assure l’instruction des dossiers tout en collaborant avec les autres autorités ayant des responsabilités spécifiques en matière d’environnement.

12.4.9.2. Zones éoliennes

En 2006, un nouveau parc éolien d’une puissance totale installée de 12.6 MW a été autorisé. Une partie du projet en question, composée de 8 éoliennes, a dû être refusée parce que les éoliennes en question ne se situent actuellement pas dans une zone prévue à ces fins en conformité avec la loi du 19 juillet 2004 concernant l’aménagement communal et le développement urbain.

Aucune nouvelle demande n’a été déposée au cours de l’année 2006. Un projet d’une puissance totale installée de 8 MW est encore en cours d’instruction auprès de l’administration.

Un relevé des parcs éolien autorisés est fourni ci-après:

	Site (Commune/Section)	**Nombre d'éoliennes**	**Type**	**Puissance unitaire [kW]**	**Hauteur de moyeu [m]**	**Diam. rotorique [m]**	**Puissance totale installée [MW]**
1	Mompach section A dite de Herborn	4	MICON	500	46,5	43	2
2	Putscheid section E de Nachtmanderscheid	2	NORDEX N52	800	60	52	1,6
3	Heiderscheid section C de Heiderscheid	3	Enercon-40	500	63	40,3	14.1
	Section C de Heiderscheid section B de Ringel Bourscheid section E de Kehmen-Scheidel	7	Enercon-66	1800	98	77	
4	Wincrange section OA de Allerborn section OC de Derenbach section OD de Oberwampach	4	DEWIND	600	60	48	2,4
5	Heinerscheid section C de Heinerscheid section F de Hupperdange section D de Fischbach	3	NEG-MICON	600	70	48	12.2
	section E de Grindhausen section D de Fischbach	5	NEG-MICON	1000	70	60	
	section C de Heinerscheid section A de Lieler	3	Enercon-E66	1800	98	70	
6	Remerschen section B de Remerschen	1	NEG-MICON	600	70	48	0,6
7	Preizerdaul section C de Reimberg	2	DEWIND D4	600	70	48	1,2
8	Wincrange section AD de Boxhorn section BD de Doennange-Deiffelt section BC de Lullange	2	Enercon-E 40 ou DeWind-D 4	600	70	44 48	4,2
10	Rédange section A de Lannen section B de Nagem section C d'Ospern Ell section A de Roodt	7	Enercon-E66	1800	98	70	12.6
						Total [MW]:	54.4

Les éoliennes prévues à Wincrange (2 Enercon à 1500 kW) et à Medernach figurant au tableau ci-avant n'ont pas été mises en exploitation dans le délai imparti par l'arrêté d'autorisation délivrée en vertu de la législation sur les établissements classés. Par conséquent, les autorisations y relatives sont devenues caduques.

2.4.10. Service « Immeuble et Gestion de l'Energie »

2.4.10.1. Dossiers introduits

Le tableau suivant représente un relevé succinct des dossiers de demande introduits les cinq dernières années auprès du service « Immeuble et Gestion de l'Energie »:

Type de dossier / Nombre de dossiers introduits	2002	2003	2004	2005	2006
Bureau administratif classe 3	34	17	12	14	15
Bureau administratif classe 1	54	52	39	50	60
Commerce classe 3	6	8	6	11	12
Commerce classe 1	41	47	23	25	28
Établissement de soins	18	17	27	18	13
Émetteurs d'ondes magnétiques	61	107	62	99	169
Installation de cogénération	3	5	3	4	0
Établissement d'hébergement - restaurant	16	15	16	12	10
Chalet	12	10	12	2	1
Résidence avec parking souterrain	22	17	25	24	31
Postes de transformation	---	34	62	54	34
Divers	29	39	54	57	45
SOMME	**296**	**368**	**341**	**368**	**421**

Les 421 dossiers introduits sont répartis comme suit:

- 98 dossiers concernaient une demande de modification non substantielle selon l'article 6;
- 286 dossiers concernaient une demande d'autorisation selon l'article 7;
- 2 dossiers concernaient une cessation d'activité;
- 21 recours gracieux;
- 14 dossiers concernaient respectivement une prolongation du délai de mise en exploitation et une autorisation limitée à moins d'un an.

On constate que plus du tiers (env. 36 %) de tous les dossiers introduits au sein de la division des établissements classés ont été attribués au service « Immeuble et Gestion de l'Energie ».

2.4.10.2. Dossiers traités

Le tableau ci-après reprend le nombre de dossiers traités au cours des quatre dernières années.

Nombre de dossiers traités en 2003	Nombre de dossiers traités en 2004	Nombre de dossiers traités en 2005	Nombre de dossiers traités en 2006
395	276	282	429

Sont considérés comme dossiers traités aussi bien ceux concernant les autorisations d'exploitation délivrées que ceux concernant les refus ainsi que les dossiers annulés à cause du dépassement des délais pour introduire des informations supplémentaires demandées aux requérants.

On constate que le service « Immeuble et Gestion de l'Energie » a traité environ 42 % de tous les dossiers traités au sein de la division des établissements classés.

Plus de 60 réunions de consultation avec les personnes concernées, surtout des professionnels du domaine, ont eu lieu en 2006.

2.4.11. Service « Industries »

Le service « INDUSTRIES » traite essentiellement les dossiers relatifs aux activités du secteur de l'industrie travaillant les métaux, du secteur de l'industrie chimique, du secteur de l'industrie du caoutchouc et du secteur de l'industrie minérale.

Relevé des dossiers concernant les activités du service « Industrie » durant l'année 2006	
Dossiers entrants	**86**
dont	
Cessation d'activités	10
Demande échelonnée Art 5	
Demande initiale Art 7	21
Demande de modification non substantielle Art 6	30
Demande d'extension et/ou transformation Art 7	11
Demande de prolongement d'un arrêté venant à expiration	14
Dossiers clôturés	**108**
dont	
Clôture puisque non complet	3
Modifications substantielles	5
Notification de l'arrêté du Ministre de l'Environnement	100

Diverses sociétés du site DuPont à Contern (DuPont de Nemours Luxembourg, DuPont Teijin Films Luxembourg et CEDUCO) y sont implantées depuis les années 1970. Comme les années précédentes, les diverses sociétés du site DuPont poursuivent l'actualisation de leurs autorisations. Celles-ci viennent en expiration après 30 années. En 2006 un arrêté de renouvellement pour la ligne Typar a été notifié à DuPont de Nemours.

Dans les années 1990, la société DuPont a produit du non-tissé Tyvek® à l'aide d'un CFC. Ce produit a un potentiel de destruction de l'ozone et la production a été arrêtée à la fin des années 1990. Après plusieurs années de recherche, un nouvel agent de procédé a été trouvé et la transformation de la ligne de production a été autorisée en 2006. Cette ligne permettra de produire une nouvelle gamme de produits et servira à la base d'une plate-forme R&D (research and development).

Pour diversifier de plus la palette des produits offerts sur le marché et répondre à une demande spécifique de produits Tyvek®, une unité de recouvrement des feuils Tyvek® a été autorisée.

L'état technique des réservoirs de stockage de différents produits, destinés à la production du film polyester par l'usine DuPont Teijin Films, ne correspondait plus à la meilleure technique disponible. La société a introduit un dossier de demande d'autorisation pour moderniser les réservoirs en question. Le projet de modernisation a été autorisé en 2006.

De plus la société DuPont de Nemours Luxembourg a introduit un dossier de demande d'autorisation concernant deux nouvelles lignes de production pour le produit Hytrel®.

2.4.12. Service « Transports et approvisionnement »

Pendant l'année 2006, 116 dossiers de demande d'autorisation ont été traités. Il s'agit d'un côté de dossiers qui ont abouti à une autorisation ministérielle, mais aussi de dossiers qui ont été clôturés à cause de dépassements de délais, de dossiers annulés ou de demandes introduites en vertu de l'article 6 comme modification non substantielle mais qui ont été jugées substantielles par l'administration. Ce chiffre inclut aussi les dossiers introduits en vertu de la législation relative aux établissements classés précédant celle du 10 juin 1999. En 2006, 151 nouveaux dossiers ont été introduits.

Presque la moitié (76) de ces dossiers concernait des modifications sur certaines stations services comprenant notamment une nouvelle répartition des capacités existantes des réservoirs respectivement d'essence et de gasoil en faveur d'un deuxième produit gasoil dit "nouvelle génération". C'est par ailleurs, dû au fait que ces demandes ont été introduits au cours du dernier trimestre 2006, que s'explique l'écart relativement élevé entre le nombre de dossiers introduits et traités.

2.5. Division Air/Bruit

2.5.1. Plan de qualité pour la ville de Luxembourg et environs

Dans le contexte du dépassement de la valeur limite annuelle pour le dioxyde d'azote (NO_2) dans l'air ambiant depuis 2003 à la station de mesure de Luxembourg-Centre (boulevard Royal), l'Administration de l'Environnement a été chargée d'établir un programme d'action destiné à améliorer la qualité de l'air ambiant. L'agglomération concernée est la Ville de Luxembourg et environs. La base légale est l'article 7.3 du règlement grand-ducal du 17 mars 1998 portant application de la directive 96/62/CE concernant l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant. Le programme d'action, auquel la population aura accès, contiendra notamment des renseignements sur le lieu de dépassement, la nature, l'évaluation et l'origine de la pollution. Il précisera les sources d'émission responsables de la pollution et il indiquera les mesures envisageables pour améliorer la qualité de l'air.

En 2006, l'élaboration des données de base dudit programme a été entamée par l'analyse de la situation existante en collaboration avec les Services de la Ville de Luxembourg et le bureau d'ingénieur Lohmeyer de Karlsruhe. Sur base des informations disponibles sur la qualité de l'air et les principales sources d'émissions potentielles, la région à analyser a été fixée à la Ville de Luxembourg, aux communes entourant la Ville – Walferdange, Sandweiler, Hesperange, Leudelange, Bertrange et Strassen – et à l'aéroport de Luxembourg (voir carte ci-dessous).

© ORIGINE CADASTRE: DROITS RESERVES A L'ETAT DU GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG (1997) – COPIE ET REPRODUCTIONS INTERDITES

Les polluants qui ont été choisis pour le programme d'action sont les oxydes d'azote (NOx) et les particules fines (PM_{10}), ceci pour les raisons évoquées ci-après.

Les **NOx** sont à l'origine du dépassement observé pour le NO_2.

Pour les **PM_{10}** on a constaté dans plusieurs villes européennes que, lorsque la valeur limite pour le NO_2 était dépassée, celle pour les PM_{10} l'était aussi, la source d'émission principale, le trafic routier, étant la même. Au niveau du territoire de la Ville de Luxembourg, les PM_{10} ont seulement été évaluées à la station de mesure Luxembourg-Bonnevoie où un dépassement de la valeur limite n'a pas encore été observé. Cette station de mesure est toutefois moins exposée au trafic routier que celle Luxembourg-Centre (boulevard Royal) où les mesurages de PM_{10} ont commencé en mars 2006 et où la première évaluation des résultats prévue pour avril 2007 risquerait de démontrer le dépassement de la valeur limite pour les PM_{10}.

Dans une première étape des inventaires des émissions ont été élaborés pour les différents types de sources dans la région à analyser pour l'année de référence 2005, à savoir:

- les installations industrielles et les centrales d'énergie;
- le chauffage urbain (gasoil, gaz et bois);
- le trafic routier;
- le trafic ferroviaire;
- et le trafic aérien.

L'inventaire des émissions en provenance des **installations industrielles et des centrales d'énergie** a été établi sur base des résultats des mesures des émissions disponibles à l'Administration de l'Environnement. Au niveau du territoire de la région à étudier, 27 sources d'émissions ponctuelles ont ainsi été identifiées dont 20 se situent sur le territoire de la Ville de Luxembourg.

Année de référence 2005				
Commune	**Type d'installation**	**Nombre d'installations**	**Emissions NOx kg/a**	**Emissions PM10 kg/a**
Ville de Luxembourg	Centrales d'énergie	16	235'000	7'000
	Industries	4	17'000	4'000
Autres (*)	Centrales d'énergie	4	10'000	10
	Industries	3	166'000	5'000
SOMME		**27**	**429'000**	**16'000**

(*) Communes de Walferdange, Sandweiler, Hesperange, Leudelange, Bertrange et Strassen

Les émissions en provenance du **chauffage urbain** ont été estimées sur base du nombre des différents types d'installations de chauffage, du nombre d'habitants et des consommations domestiques nationales en fonction des différents combustibles (gaz, mazout et bois).

Année de référence 2005				
Commune	**Chauffage urbain Combustible**	**Remarque**	**Emissions NOx kg/a**	**Emissions PM10 kg/a**
Ville de Luxembourg	Gaz		186'000	100
	Mazout		42'000	1'000
	Bois	(**)	3'000	6'000
Autres (*)	Gaz		57'000	40
	Mazout		32'000	1'000
	Bois	(**)	2'000	4'000
SOMME		(**)	**322'000**	**12'000**

(*) Communes de Walferdange, Sandweiler, Hesperange, Leudelange, Bertrange et Strassen
(**) Données provisoires

Les émissions du **trafic routier** seront calculées début 2007 pour chaque segment de route sur base du nombre de mouvements et en fonction de la distribution des types de véhicules immatriculés au Luxembourg et des facteurs d'émissions spécifiques pour chaque type de véhicule.

Les émissions du **trafic ferroviaire** seront également calculées début 2007 en fonction du nombre de mouvement des différents types de trains et des facteurs d'émissions spécifiques.

Les émissions du **trafic aérien** ont été déterminées de manière détaillée dans le cadre d'une étude d'impact récente sur la pollution de l'air en provenance de l'aéroport de Luxembourg.

La prochaine étape consiste en la modélisation de la pollution sur base des émissions déterminées. Les résultats permettront de constater les zones sensibles et d'identifier les principales sources de pollution. Par la suite des mesures pour réduire la pollution seront proposées et une nouvelle modélisation permettra de constater l'effet de ces mesures sur la qualité de l'air. Il est également prévu de faire une modélisation pour un scénario futur à l'horizon 2010 pour analyser l'évolution de la pollution de l'air en fonction de nouvelles sources et mesures.

Les résultats des modélisations constitueront la base pour le programme d'action qui sera développé au cours de l'année 2007.

2.5.2. Rejets atmosphériques en provenance d'installations industrielles

2.5.2.1. Registre européen des émissions de polluants (EPER)

Description et objet de l'EPER

L'EPER (European Pollution Emission Register) est le Registre européen des émissions de polluants, établi par une décision de la Commission du 17 juillet 2000. La décision EPER s'appuie sur l'article 15, paragraphe 3 de la directive 96/61/CE du Conseil relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution (directive IPPC).

En vertu de la décision EPER, les États membres doivent produire un rapport triennal sur les émissions des établissements industriels dans l'atmosphère et dans les eaux. Ce rapport couvre 50 polluants qui doivent être déclarés en cas de dépassement des valeurs seuils indiquées à l'annexe A1 de la décision EPER. La première année de déclaration était l'année 2001. La seconde année de référence a été 2004 et les données ont été fournies par les États membres en juin 2006.

Les établissements industriels concernés sont ceux qui tombent sous le champ d'application de la directive IPPC. Des valeurs seuils ont été définies pour chacune des 50 substances. Toutes les émissions d'un établissement qui dépassent la valeur seuil fixée pour un polluant donné doivent être déclarées.

La décision EPER fait obligation à la Commission européenne de rendre ces données accessibles au public sur l'internet. Ce site, hébergé par l'Agence européenne pour l'environnement (AEE) à Copenhague, a été créé pour satisfaire à cette obligation.

http://eper.eea.eu.int/eper/

L'EPER poursuit les objectifs suivants:

- *pour le public:* sensibiliser davantage sur la pollution de l'environnement et comparer les émissions provenant de différents établissements ou secteurs industriels.
- *pour les industries:* inciter à améliorer ses performances environnementales, notamment à l'égard des meilleures techniques disponibles, et à innover dans les procédés industriels.
- *pour les gouvernements nationaux et la Commission européenne:* évaluer les progrès enregistrés dans la réalisation des objectifs environnementaux fixés au niveau national, européen ou dans les accords internationaux.

Déclaration du Luxembourg en 2006 sur les émissions de 2004

La deuxième déclaration en juin 2006 sur les émissions de 2004 conformément à la décision EPER a compris les principales étapes suivantes:

- Le recensement des établissements qui exerçaient en 2004 une ou plusieurs activités de l'annexe I de la directive IPPC.
- La détermination des émissions dans l'air des 24 établissements sélectionnés pour tous les polluants susceptibles du secteur concerné de dépasser les valeurs seuils de l'annexe A1 de la décision EPER. La plupart des émissions ainsi déterminées sont basées sur des mesures. Les émissions de CO_2 et de CH_4 sont basées sur des calculs. Les émissions dans l'eau ont été fournies par l'Administration de la Gestion de l'Eau.
- La sélection des émissions dans l'air et dans l'eau qui ont dépassé les valeurs seuils.
- La vérification des émissions à déclarer par les exploitants des établissements concernés.

- La déclaration à la Commission européenne des émissions qui ont dépassé les valeurs seuils des établissements sélectionnés dans le format de l'annexe A2 de la décision EPER et dans un rapport général incluant les totaux nationaux par catégories de sources. 43 émissions dans l'air et 2 émissions dans l'eau ont dépassé les valeurs seuils.

Le rapport général en 2006 est repris ci-dessous.

Rapport EPER 2006
Luxembourg
Totaux nationaux des émissions en 2004
selon les catégories de sources et le code NOSE-P correspondant

Source catégories (activités de l'annexe I de la directive IPPC)	NOSE-P	Polluant	Emissions dans l'AIR kg/an	Emissions dans l'EAU (direct) kg/an	Emissions dans l'EAU (indirect) kg/an
1.1. Installation de combustion > 50 MW	101.04	CO_2	980'000'000.0		
		NOx	614'000.0		
2.1. Production de métaux ferreux et non ferreux	104.12	As	164.4		
		Cd	73.7		
		CO	4'424'000.0		
		CO_2	232'000'000.0		
		Cu	102.0		
		F	7'910.0		
		Hg	230.9		
		Ni	74.8		
		NMVOC	181'000.0		
		NOx	376'000.0		
		Pb	1'096.0		
		Zn	7'069.0		
	105.01	Zn	454.0		
	105.12	Cu		150.0	
		NOx	183'000.0		
		Zn		185.0	
3.1. Production de clinker (ciment) et de verre	104.11	Cl	25'600.0		
		CO	3'860'000.0		
		CO_2	926'000'000.0		
		F	34'400.0		
		NOx	2'372'000.0		
		PM10	210'000.0		
		SOx	758'000.0		
5.3./5.4. Décharges pour déchets inertes	109.06	CH_4	1'281'000.0		
6.7. Traitement de surfaces utilisant des solvants organiques	107.04	NMVOC	107'000.0		

Les données détaillées concernant les rejets dans l'air déclarées en juin 2003 sur les émissions en 2001 et celles déclarées en juin 2006 sur les émissions en 2004 sont reprises dans le tableau ci-après.

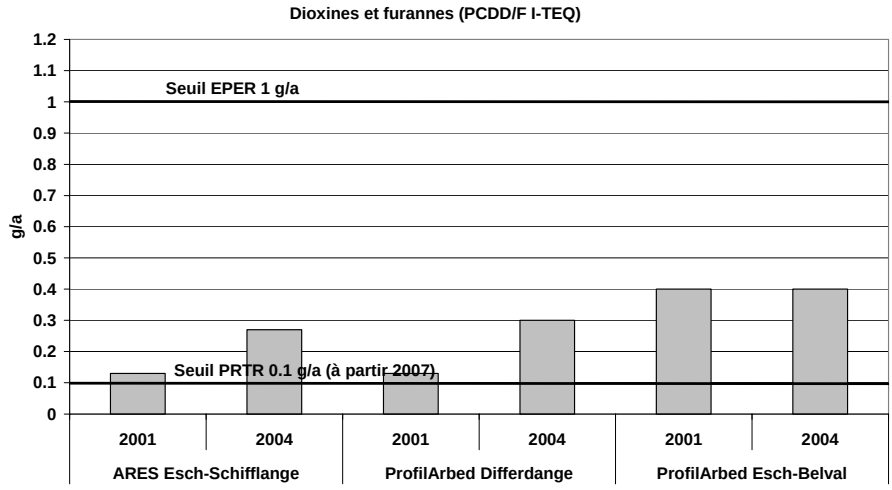
Données d'émissions dans l'air déclarées conformément à la décision EPER					
	Etablissement	**Polluant**	**Seuil EPER (kg/a)**	**Emissions en 2001 (kg/a)**	**Emissions en 2004 (kg/a)**
LU-01	ARES Esch-Schifflange (aciérie électrique)	As	20		45
		Pb	200		351
		Hg	10	60	49
		Zn	200	3'110	2'730
		F	5'000	8'850	
		NOx	100'000	109'000	
		CO	500'000	1'130'000	916'000
		NMVOC	100'000		181'000
LU-02	ProfilArbed Differdange (aciérie électrique et four de réchauffage)	As	20		119
		Cu	100		102
		Hg	10	55	58
		Ni	50	78	75
		Pb	200		745
		Zn	200	2'680	3'350
		F	5'000	34'300	
		NOx	100'000	432'000	376'000
		CO	500'000	2'080'000	2'960'000
		CO2	100'000'000	158'000'000	124'000'000
LU-03	ProfilArbed Esch-Belval (aciérie électrique et four de réchauffage)	Cd	10		74
		Hg	10	113	20
		Zn	200	1'220	640
		NOx	100'000	332'000	
		CO	500'000	670'000	548'000
		CO2	100'000'000	101'000'000	108'000'000
LU-04	Intermoselle Rumelange (four rotatif)	NOx	100'000	1'030'000	744'000
		CO	500'000	2'680'000	3'860'000
		CO2	100'000'000	730'000'000	703'000'000
LU-05	Luxguard I Bascharage (four de fusion)	Cl	10'000		12'200
		SOx	150'000	272'000	459'000
		NOx	100'000	1'480'000	1'010'000
		CO2	100'000'000	118'000'000	108'000'000
LU-06	Luxguard II Dudelange (four de fusion)	PM10	50'000	107'000	210'000
		Cl	10'000		13'400
		F	5'000		34'400
		SOx	150'000	332'000	299'000
		NOx	100'000	1'100'000	618'000
		CO2	100'000'000	118'000'000	115'000'000
LU-07	SIDOR Leudelange (incinérateurs)	Hg	10	13	
LU-08	MIPA Rodange (usine)	NMVOC	100'000	280'000	107'000
LU-09	TrefilArbed Bissen (tréfilerie)	Zn	200		454
LU-10	ARES Rodange (fours à longerons)	NOx	100'000	255'000	183'000
LU-12	SIDEC Diekirch-Fridhaff (décharge)	CH4	100'000	2'540'000	867'000
LU-13	Deponie Muertendall (décharge)	CH4	100'000	205'000	414'000
LU-14	TWINERG Esch/Alzette (centrale TGV)	NOx	100'000		614'000
		CO2	100'000'000		980'000'000
LU-15	PRIMOREC Differdange (fours)	Zn	200		349
		Hg	10		104
LU-16	Pechiney-Eurofoil Dudelange (fours à fusion)	F	5'000		7'910

Commentaires sur les émissions dans l'air en 2004 et comparaison par rapport aux émissions dans l'air en 2001

Depuis 2001, deux nouveaux établissements IPPC ont été mis en exploitation. Il s'agit de la centrale TGV Twinerg à Esch/Alzette et du four PRIMOREC à Differdange. L'établissement Pechiney-Eurofoil à Dudelange vient de compléter la liste du fait qu'il a dépassé pour la première fois en 2004 la valeur seuil pour le fluor. L'établissement SIDOR à Leudelange a baissé ses émissions de mercure en 2004 en-dessous de la valeur seuil et n'est donc plus repris dans la liste des établissements déclarés en 2006.

Il y a lieu de rappeler que seulement les émissions qui dépassent les valeurs seuils de la décision EPER sont déclarées. L'application de ces valeurs seuils a pour but d'éviter à l'industrie de devoir déclarer des émissions insignifiantes, tout en veillant à ce que les déclarations couvrent au moins 90 % des émissions industrielles totales en Europe.

Au Luxembourg, ces seuils ne permettent pas de couvrir 90 % des émissions nationales des installations IPPC. Certains polluants d'importance au Luxembourg n'apparaissent pas du tout dans le registre national EPER. Ainsi par exemple, aucun établissement ne dépasse la valeur seuil pour les émissions de dioxines et furannes. Toutefois, à partir de l'année 2007, lorsque le registre EPER sera remplacé par le registre PRTR, le seuil pour les émissions de dioxines et furannes diminuera de 1 g/a à 0.1 g/a. Il est probable qu'avec ce nouveau seuil les émissions de dioxines et furannes des trois aciéries électriques devront être déclarées (voir graphique ci-après).



Pour certains polluants, notamment pour les métaux lourds, on peut observer des variations importantes entre 2001 et 2004. Ces variations feront l'objet d'un examen plus approfondi. Néanmoins, on peut déjà signaler que les valeurs d'émissions pour les métaux lourds peuvent présenter des incertitudes élevées. En effet, elles ont été déterminées sur base des mesures des concentrations dans les rejets qui souvent se situaient à des niveaux inférieurs aux limites de détection.

Dans le cadre d'un travail de stage auprès de l'Administration de l'Environnement en été 2006, une meilleure méthodologie a été développée pour la détermination des émissions de méthane en provenance des décharges pour déchets solides. L'application de cette nouvelle méthode de décroissance de premier ordre pour la détermination des émissions en 2004 permet une meilleure estimation des émissions de méthane par rapport à la plus simple méthode de bilan de matière utilisée pour le calcul des émissions en 2001.

Remplacement de l'EPER par le PRTR à partir de 2007

Pour la troisième année de référence en 2007, l'EPER sera remplacé par le Registre européen des rejets et des transferts de polluants (PRTR européen). Le PRTR (**P**olluant **R**elease and **T**ransfer **R**egister) sera publié pour la première fois en 2009 et par la suite tous les ans.

Le PRTR européen est basé sur le *règlement CE 166/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 janvier 2006 concernant la création d'un registre européen des rejets et transferts de polluants, et modifiant les directives 91/689/CEE et 96/61/CE du Conseil*.

Par la loi du 2 décembre 2005 portant approbation du Protocole sur les registres des rejets et transferts de polluants, signé à Kiev, le 21 mai 2003, le Luxembourg s'est engagé à établir et tenir un registre national des rejets et transferts de polluants accessible au public.

En pratique, l'accès du public au registre national PRTR peut se faire à travers un link sur le site Internet du Ministère de l'Environnement (www.emwelt.lu) vers le site Internet de l'Agence Européenne de l'Environnement (http://eper.eea.eu.int/eper/).

Du point de vue opérationnel, le nouveau registre PRTR constitue en quelque sorte une extension du registre EPER:

- Le nombre des activités visées est porté de 56 à 64;
- Le nombre de polluants considérés est porté de 50 à 86;
- A côté des émissions dans l'air et dans l'eau, les émissions dans le sol et les transferts de déchets sont inclus dans le nouveau registre;
- Le nouveau registre est mis à jour annuellement au lieu de tous les 3 ans.

Au Luxembourg, les principaux changements en relation avec le remplacement de l'EPER par le PRTR à partir de l'année 2009 seront la prise en compte des transferts de déchets et la mise à jour annuelle du registre. Le nombre des activités visées restera à peu près le même; les stations d'épuration de plus de 100.000 équivalents-habitants s'ajouteront. De même, le nombre de polluants ne changera pas substantiellement. En effet, la majorité des nouveaux polluants introduits par le PRTR constitue des polluants qui ne sont pas émis par les activités industrielles luxembourgeoises, comme par exemple les pesticides.

2.5.2.2. Echange d'information au sujet des meilleures techniques disponibles

Dans le cadre de la directive 96/61/CE relative à la prévention et à la réduction intégrée de la pollution (« directive IPPC »), la Commission européenne organise l'échange d'informations entre experts des Etats membres de l'Union européenne, l'industrie et les organisations environnementales au sujet des meilleures techniques disponibles, des prescriptions de contrôle y afférentes et de leur évolution « Best Available Techniques (BAT) ».

Une trentaine de groupes de travail ont été créés pour couvrir tous les secteurs de la directive IPPC. Pour chaque secteur, il faut environ deux ans pour terminer le travail et produire un «BREF» (BAT reference document). Les premiers groupes de travail ont été lancés en 1997. Jusqu'en fin 2006, 25 BREF ont déjà été adoptés et 7 BREF sont en phase d'adoption finale. Parmi les premiers Un BREF adoptés, on peut citer la production d'acier, la production de clinker ou la production de verre. 1 BREF, celui de l'efficience énergétique dans l'industrie, est encore en préparation. En 2005 la révision des premiers BREF adoptés a été entamée.

La division Air/Bruit de l'Administration de l'Environnement a participé activement depuis 1997 à plusieurs groupes de travail. Outre les forums d'échange des informations qui constituent les réunions plénières de l'échange des informations, la division Air/Bruit a participé en 2006 au groupe de travail sur la révision du BREF sur la production de l'acier.

Les résultats des échanges d'informations sont notamment publiés sur le site Internet du Bureau européen IPPC qui coordonne les travaux.

http://eippcb.jrc.es/

Dans le cadre de l'échange d'information au sujet des meilleures techniques disponibles, la division Air/Bruit a notamment contribué en 2006 à l'élaboration par l'Umweltbundesamt autrichien d'un rapport sur l'état de la technologie en matière de production de panneaux de bois avec description des installations en Autriche et au Luxembourg. Le rapport intégral peut être téléchargé à partir du site Internet de l'Umweltbundesamt autrichien:

http://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/REP0070.pdf

2.5.3. Polluants organiques persistants

Les polluants organiques persistants (POP) sont des substances qui possèdent des caractéristiques toxiques, sont persistantes, sont susceptibles de bioaccumulation et peuvent aisément être transportées dans l'atmosphère, au-delà des frontières sur de longues distances et se déposer loin du lieu d'émission. A cause de l'effet de biomagnification, c'est au sommet de la chaîne alimentaire qu'on observe les plus fortes concentrations. Parmi les POP on compte notamment les dioxines et furannes, les polychlorobiphényles (PCB), le hexachlorobenzène (HCB), les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dont notamment le benz(a)pyrène et des pesticides comme le DDT.

Le Luxembourg a approuvé le Protocole d'Aarhus de 1998 et la Convention de Stockholm de 2001 relatifs aux polluants organiques persistants. En outre, le Parlement européen et le Conseil ont arrêté en 2004 le règlement (CE) N° 850/2004 concernant les polluants organiques persistants.

Selon l'article 7 de la Convention de Stockholm, le Luxembourg aurait dû présenter en mai 2006 un **plan national** de mise en œuvre de la Convention.

En 2006, l'élaboration du plan national a été entamée par la description de la situation existante des POP au Luxembourg. Dans une prochaine étape, une stratégie et des plans d'action seront développés en collaboration avec d'autres ministères et administrations concernés.

Le Luxembourg a en outre l'obligation de fournir régulièrement des données de **surveillance de POP dans l'environnement**.

En 2006, les travaux d'actualisation d'une étude réalisée en 1993/94 sur les teneurs en dioxines/furannes dans l'environnement au Grand-Duché de Luxembourg, ont été démarrés. A côté des dioxines et furannes, seront également analysés les teneurs en PCB, HCB et HAP. Les échantillons sont pris dans les sols, les sédiments des rivières, l'air et les aiguilles de sapins. Les lieux des prises d'échantillons sont choisis si possibles aux mêmes endroits que lors de l'étude en 1993/94 afin de pouvoir analyser l'évolution des teneurs en POP dans l'environnement.

En novembre 2006, 36 échantillons de sol ont été pris sur l'ensemble du territoire du Grand-Duché. La plupart des lieux des prises d'échantillons était à proximité directe de sources d'émissions potentielles. Les prises d'échantillons dans les autres milieux ainsi que la présentation et l'interprétation de tous les résultats auront lieux au cours de l'année 2007.

2.5.4. Installations de combustion de moins de 3 MW

Le règlement grand-ducal modifié du 23 décembre 1987 relatif aux installations de combustion alimentées en combustible liquide est l'un des règlements-clé dans le cadre de la lutte contre la pollution de l'air et de l'effet de serre.

En ce qui concerne l'application du règlement, les installations de moins de 3 MW fonctionnant au gasoil, doivent subir une réception chaque fois qu'un nouveau brûleur ou une nouvelle chaudière sont mises en service. Les réceptions sont effectuées par la Chambre des Métiers suite à une convention entre cette dernière et le Gouvernement.

Le nombre d'installations de combustion au mazout de moins de 3 MW saisies fin 2006 s'élève à 83788. Ces installations représentent une puissance calorifique totale de 3868 MW. Les émissions en 2006 sont estimées sur base d'une consommation en mazout de 222000 tonnes.

Installations de combustion au mazout de moins de 3 MW Tonnes en 2006		
NO_x	SO_2	CO_2
440	720	681000

Les installations de chauffage au mazout de moins de 3 MW doivent être contrôlées au moins tous les 2 ans. Les certificats de révision sont saisis par l'administration. Pour la saisie des certificats de révision et des protocoles de réception l'Administration de l'Environnement avait à sa disposition au cours de l'année 2006 une seule employée à plein temps. Elle était secondée par 2 employées CAT, mises à disposition successivement au cours de l'année 2006 par l'Administration de l'Emploi, représentant l'équivalent d'une personne pendant 6 mois seulement. Les chiffres montrent que le nombre de certificats reçus en 2006 a légèrement baissé par rapport à 2005 tandis que le nombre de certificats enregistrés a encore diminué. Il en résulte une augmentation du nombre de certificats qui n'ont pas encore pu être enregistrés et qui s'élève au 31 décembre 2006 à 36086 certificats! Le retard de saisie fin 2006 s'élève à plus de 2 ans! Les chiffres montrent que le personnel et l'infrastructure en place pour la saisie sont largement insuffisants.

Nombre de certificats de réception et de révision				
Année	**Non-enregistrés au 1er janvier**	**Reçus**	**Enregistrés**	**Non-enregistrés au 31 décembre**
2001	435	20249	13607	7077
2002	7077	20633	23800	3910
2003	3910	19321	14700	8531
2004	8531	18673	11200	16004
2005	16004	19038	9800	25242
2006	25242	18376	6300	36086

Dans le contexte du contrôle de conformité des installations de chauffage, 254 lettres de rappel ont été envoyées, dont 107 lettres concernaient des installations qui n'étaient pas conformes aux valeurs limites du règlement. 59 certificats de révision erronés ou incomplets ont été retournés aux entreprises de contrôle pour correction.

Dans plusieurs cas, notamment suite à des plaintes de voisinage, un contrôle de la situation sur place par des agents de l'Administration de l'Environnement s'est avéré nécessaire pour rechercher et constater les infractions par rapport au règlement. Ainsi, l'administration est intervenue sur place dans deux cas spécifiques. Dans une première phase, des lettres d'invitation de mise en conformité ont été adressées aux exploitants concernés.

Rendement Installations de chauffage au mazout Situation fin 2006 Nombre d'installations en %

Age de la chaudière	Rendement > 95%	Rendement 90%<. <95%
1 an	15.2	84.8
2 ans	7.0	88.9
3 ans	4.3	91.4
4 ans	3.6	92.9
5 ans	3.1	94.1
6 ans	3.1	94.8
7 ans	2.2	96.2
8 ans	2.0	96.5
9 ans	2.0	95.8
10 ans	2.5	95.8
de 11 à 15 ans	2.3	94.9
de 16 à 20 ans	1.4	92.8
plus de 20 ans	0.4	62.7
Total	**1.5**	**82.5**

Age du brûleur	Rendement > 95%	Rendement 90%<. <95%
1 an	7.1	84.6
2 ans	5.1	84.5
3 ans	3.5	88.0
4 ans	3.0	89.9
5 ans	2.3	92.2
6 ans	2.7	92.5
7 ans	1.7	94.8
8 ans	1.7	95.5
9 ans	1.7	95.3
10 ans	2.4	94.4
de 11 à 15 ans	2.0	93.9
de 16 à 20 ans	1.5	91.9
Plus de 20 ans	0.3	55.4
Total	**1.5**	**82.5**

Suivant le règlement grand-ducal précité du 23 décembre 1987, les révisions obligatoires ne peuvent être effectuées que par des personnes ayant soit le brevet de maîtrise en chauffage soit le certificat de contrôleur. Ce dernier certificat peut être obtenu en suivant un cours de perfectionnement en matière de législation des installations de chauffage, de théorie de combustion et de pratique de mesurage. Depuis 1979, la Chambre des Métiers organise, en collaboration avec l'Administration de l'Environnement, des cours de formation en vue de former des contrôleurs qualifiés. En 2006, un cours en langue allemande a été organisé.

2.5.5. Contrôle de fuites dans des équipements frigorifiques et climatiques

Les fuites de gaz du type chlorofluorocarbones (CFC) ou hydrochlorofluorocarbones (HCFC) ont un effet d'appauvrissement de la couche d'ozone stratosphérique. Ces gaz ont en outre un impact sur l'effet de serre. Les hydrofluorocarbones (HFC), développées et commercialisées depuis les années 1990 afin de remplacer les CFC et HCFC, n'ont pas d'effet destructeur sur la couche d'ozone stratosphérique. Néanmoins ils ont également un impact sur l'effet de serre, effet qui est toutefois plus faible que celui des CFC et HCFC. Même si les CFC et HCFC sont en disparition dans les équipements, ils peuvent persister pendant plusieurs dizaines d'années dans l'atmosphère et ainsi continuer à détruire la couche d'ozone en stratosphère. La NASA avait observé en octobre 2006 que le niveau de la couche d'ozone stratosphérique au-dessus de l'Antarctique avait atteint un nouveau record bas!

En juin 2000, le Parlement Européen et le Conseil ont contraint les Etats membres de l'Union européenne par le règlement (CE) N°2037/2000 à prendre toute les mesures préventives réalisables afin de réduire au minimum voire même à éliminer les fuites de CFC et HCFC, en particulier sur les équipements fixes ayant une charge de fluide réfrigérant supérieur à 3 kg. Un contrôle annuel de ces installations doit être établi par des personnes ayant une qualification spéciale. Par ailleurs, depuis mai 2006, le règlement européen (CE) N°842/2006 relatif à certains gaz à effet de serre fluorés a pour objet la réduction des émissions de HFC par l'empêchement et la réduction des fuites en provenance des équipements frigorifiques.

Le règlement grand-ducal modifié du 18 avril 2004, qui vise les émissions de CFC, HCFC et HFC, met en œuvre le système de contrôle des fuites au Grand-Duché du Luxembourg. Le règlement stipule que:

- Les installations nouvelles, et les installations existantes qui ont subi une transformation importante, doivent être réceptionnées par les agents compétents de la Chambre des Métiers.
- Les installations visées doivent être révisées annuellement par un frigoriste disposant d'un certificat de contrôleur pour installations de climatisation et de réfrigération afin de déterminer le taux de fuites des installations.
- Les fuites ne doivent pas dépasser 5% de la charge initiale au cours d'une année.
- Une installation qui, après des opérations de maintenance comprenant notamment une transformation importante, ne respecte pas la valeur limite pour les fuites, ne peut être maintenue en service.

Au cours de l'année 2006 la mise en place du système de contrôle des fuites au Luxembourg a été préparée en collaboration avec la Fédération des Installateurs en Equipements Sanitaires et Climatiques, la Chambre des Métiers, la Superdreckskescht et le Centre de Ressources des Technologies pour l'Environnement.

En particulier, un manuel de formation pour contrôleurs d'installation de réfrigération et de climatisation a été élaboré. Le manuel est divisé en plusieurs chapitres:

- **Impacts environnementaux:** Effets des émissions de CFC, HCFC et HFC sur la destruction de la couche d'ozone et sur les changements climatiques.
- **Fluides frigorifiques:** Fluides halogénés (CFC, HCFC et HFC) et fluides non-halogénés (ammoniac, dioxyde de carbone, propane, eau, …).
- **Législation:** Limitation de la mise sur le marché et de l'utilisation des fluides, autorisation d'exploitation des installations, contrôle des fuites et récupération des fluides et mise hors service des installations.
- **Emissions de fluides frigorigènes:** Origines des fuites, mesures pour éviter les fuites et les techniques de détection des fuites.
- **Aspects pratiques du contrôle des fuites:** Procédures de contrôle, indentification des installations, relevé des données, calcul du taux de fuite et récupération des substances et élimination des installations.

Fin 2006, les deux premiers cours de formation en langue française ont été organisés. Seules les personnes disposant d'une formation de base et qui ont réussi l'épreuve théorique à la fin des cours de formation peuvent obtenir le certificat pour contrôleurs d'installation de réfrigération et de climatisation. La formation de base doit être du niveau du certificat d'aptitude technique et professionnelle (C.A.T.P.) dans le métier concerné ou dans une branche d'activité apparentée ou bien d'une formation technique supérieure au certificat précité.

Début 2007 les utilisateurs des installations de réfrigération et de climatisation seront informés des nouvelles obligations afin que le système de contrôle des fuites puisse définitivement être mis en opération au cours de l'année 2007.

2.5.6. Echange de quotas de gaz à effet de serre

La directive 2003/87/CE du Parlement Européen et du Conseil du 13 octobre 2003 établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans la Communauté et modifiant la directive 96/61/CE du Conseil a été transposée en droit luxembourgeois par la loi du 23 décembre 2004 1) établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre 2) créant un fonds de financement des mécanismes de Kyoto 3) modifiant l'article 13bis de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés.

2.5.6.1. Autorisations d'émission de gaz à effet de serre

Au Luxembourg, 15 installations sont concernées par l'échange de quotas de gaz à effet de serre et doivent détenir une autorisation d'émettre des gaz à effet de serre. La quantité de quotas alloués aux différentes installations a été fixée lors de l'établissement du premier plan national d'allocation. Ce plan détermine les quantités de dioxyde de carbone allouées aux différentes installations pour la période allant du 1er janvier 2005 au 31 décembre 2007.

2.5.6.2. Le registre national d'émissions de gaz à effet de serre

Le registre est un outil de comptabilisation des quotas d'émission de gaz à effet de serre détenus par les exploitants dans le cadre de la loi du 23 décembre 2004, mais aussi des quotas détenus par toute personne physique ou morale ayant ouvert un compte de dépôt dans le registre et de l'État luxembourgeois en tant que signataire du protocole de Kyoto.

L'achat et la vente de quotas sont permis aux exploitants tout comme à toute personne intéressée sur un des nombreux marchés de gaz à effet de serre. Les exploitants d'installations listées dans le plan national d'allocation se voient dans l'obligation de restituer chaque année le nombre de quotas correspondant aux émissions de l'année précédente.

Toutes les opérations de transfert nationales et internationales seront enregistrées dans une banque de données, en connexion dans un premier temps (2005-2007) avec le registre central de la communauté européenne (CITL Community Independent Transaction Log) et par la suite avec le ITL (Independent Transaction Log) des Nations Unies, pour les pays signataires du protocole de Kyoto.

Le logiciel, servant de base au registre, a été développé par la CDC (Caisse des dépôts et des consignations) française et sera utilisé par plusieurs autres états membres. L'État luxembourgeois a, en outre, signé un contrat de coopération avec le Service Public Fédéral Santé Publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement du Royaume de Belgique, en vue de l'établissement, du maintien et de l'exploitation d'un registre luxembourgeois de gaz à effet de serre dans un système consolidé belgo-luxembourgeois. Cet accord de coopération stipule que les autorités belges seront responsables du hosting, de l'installation du logiciel et de la maintenance des banques de données du registre luxembourgeois, alors que l'Administration de l'Environnement sera responsable de la gestion des comptes, de l'établissement de rapports et de la gestion des utilisateurs.

Depuis le 17 mai 2006, jour de lancement officiel du registre national de gaz à effet de serre, une douzaine d'opérations internationales ont été enregistrées.

2.5.6.3. Vérification des déclarations d'émissions de gaz à effet de serre

Afin de garantir la crédibilité des émissions de gaz à effet de serre, déclarées chaque année par les exploitants concernés, la directive 2003/87/CE prévoit une vérification de ces déclarations par des organismes agréés.

L'Administration de l'Environnement a publié des informations relatives aux procédures de vérification des émissions de gaz à effet de serre. Les personnes intéressées par un agrément dans le domaine de la vérification des émissions de gaz à effet de serre ont été invitées à présenter leur demande d'agrément au Ministre de l'Environnement.

En 2005 les 15 installations concernées ont toute procédé à une vérification de leurs émissions de gaz à effet de serre. Le résultat de cette vérification a été publié sur le site Internet du Ministère de l'Environnement.

Le tableau ci-dessous récapitule le résultat des vérifications:

Installation	Code d'identification de l'installation		Quotas alloués 2005	Quantité déclarée
Ares S.A, Acierie Esch-Schifflange	EQE-2005	11	70996	44856
Ceduco S.A. (c/o Dupont de Nemours Luxembourg S.A)	EQE-2005	3	74423	58358
Cegyco S.A. (c/o Goodyear S.A.)	EQE-2005	1	67356	62428
Ciments Luxembourgeois, Intermoselle	EQE-2005	6	846079	732271
Dupont de Nemours Powerhouse	EQE-2005	2	79588	56226
Kronospan Luxembourg S.A.	EQE-2005	7	95411	55195
Luxénergie Centrale Kirchberg	EQE-2005	8	31883	31829
Luxénergie Centrale Stade	EQE-2005	9	15090	11369
Luxguard I	EQE-2005	4	128035	108456
Luxguard II	EQE-2005	5	130300	113305
Luxlait Association Agricole	EQE-2005	10	8021	5892
Primorec S.A., Primus	EQE-2005	14	95706	39994
Profil Arbed Differdange	EQE-2005	12	254415	188622
Profil Arbed Esch-Belval	EQE-2005	13	228018	126113
TWINerg, Centrale TGV d'Esch-sur-Alzette	EQE-2005	15	1104000	968435

Le nombre de quotas d'émission de gaz à effet de serre, correspondant aux émissions pour l'année 2005, a été restitué sur un compte prévu à cet effet dans le registre et va être annulé par l'administrateur du registre conformément à la législation en vigueur.

2.5.6.4. Développements futurs

Durant l'année 2007, le registre national de gaz à effet de serre devra être préparé à la connexion avec le ITL (Independent Transaction Log), afin d'être apte à participer aux mécanismes de Kyoto durant la période 2008-2012.

Des changements dans la législation, concernant la déclaration et la vérification des émissions de gaz à effet de serre, sont prévus et devront être appliqués lors des vérifications à partir de 2008.

2.5.7. Le service d'économies d'énergie

Le service des énergies renouvelables a la mission d'instruire les dossiers relatifs aux aides étatiques se référant aux énergies renouvelables, plus précisément pour les dossiers de demande introduits dans le cadre des règlements suivants:

1. Règlement du 17 juillet 2001 modifié instituant un régime d'aides pour la promotion de l'utilisation rationnelle de l'énergie et la mise en œuvre des sources d'énergies renouvelables (aides à l'investissement);
2. Règlement du 28 décembre 2001 modifié instituant une prime d'encouragement écologique pour l'électricité produite à partir de l'énergie éolienne, hydraulique, solaire, de la biomasse et du biogaz;
3. Règlement du 3 août 2005 instituant un régime d'aides pour des personnes physiques en ce qui concerne la promotion de l'utilisation rationnelle de l'énergie et la mise en œuvre des sources d'énergies renouvelables (aides à l'investissement);
4. Règlement grand-ducal du 3 août 2005 instituant une prime d'encouragement écologique pour l'électricité produite à partir de l'énergie éolienne, hydraulique, de la biomasse et du biogaz.

2.5.7.1. Aides financières aux particuliers pour les investissements réalisés dans le cadre du règlement grand-ducal du 17 juillet 2001 modifié

En juillet 2001 le programme d'aides financières aux particuliers a démarré un régime d'aides pour la promotion de l'utilisation rationnelle de l'énergie et la mise en valeur des sources d'énergie renouvelables. L'état d'instruction des dossiers se présente comme suit:

État des dossiers « investissements »	
Nombre de dossiers introduits (2001-2005)	19'129
Nombre de dossiers finalisés (2001-2005)	17'599
Nombre de dossiers finalisés en 2006	2'399
Nombre d'informations supplémentaires demandé en 2006	2'307
Nombre de dossiers restant à finaliser (dossiers incomplets)	1'530

Situation 29.1.2007

Malgré la mise à disposition par l'administration de formulaires de demande spécifiques clairs et précis, 78% des demandes introduites ne sont pas complètes et donnent lieu à des demandes d'informations supplémentaires. Les raisons principales étant des formulaires qui ne sont pas intégralement remplis et des factures qui font défaut.

La situation financière du programme d'aides à l'investissement se présente comme suit, listée en fonction des installations éligibles:

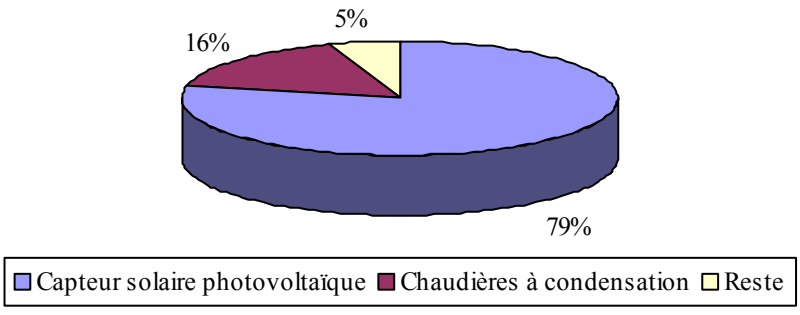
Aides allouées par type d'installation en 2001-2006		
Type d'installation	**Nombre**	**Aide accordée [€]**
Analyse d'étanchéité	131	32'669.34
Capteur solaire photovoltaïque	5’119	62’176’752.53
Chaudière à bois	94	241'865.44
Chaudière à condensation	11'535	13'049'343.91
Cogénération	11	68'392.65
Collecteurs thermiques - chauffage et eau chaude	248	733'816.93
Collecteurs thermiques - eau chaude sanitaire	503	1'090'751.36
Concept énergétique	114	72'915.27
Conseil technique	8	723.97
Maison passive	26	452'652.97
Maison à basse énergie	100	974'900.05
Pompe à chaleur	26	60'925.91
Raccordement à un réseau de chaleur	30	38’880.84
Substitution chauffage central électrique	16	8'000.00
Substitution chauffe-eau par système centralisé	351	43'828.66
Substitution chauffe-eau par système décentralisé	68	8'500.00
Substitution poêles électriques à accumulation	195	97'060.68
Thermographie	133	32'979.11
Ventilation contrôlée avec récupération de chaleur	84	122'898.83
Ventilation contrôlée simple	1	500.00
Échangeur géothermique	53	20'140.00
Élimination amiante des poêles électriques	7	2'396.28
SOMME	**18’855**	**79’330’894.73**

Situation au 29.1.2007

Depuis la mise en œuvre du programme d’aides financières institué par le règlement grand-ducal modifié du 17 juillet 2001 un montant global de 79’330’894.73€ a été accordé pour subventionner 18’855 installations. Il y a lieu de remarquer qu’un dossier de demande peut concerner plusieurs installations.

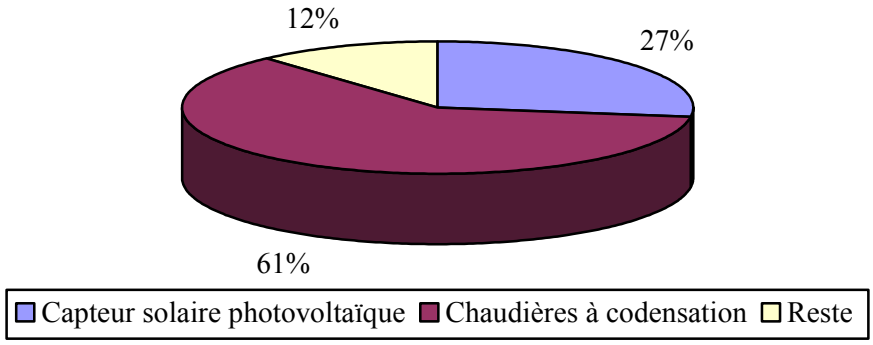
La majorité des subventions accordées concernent les installations photovoltaïques (79% des aides financières et 27% des installations) et les chaudières à condensation (16% des aides financières et 61% des installations). La puissance totale installée des 5'119 installations photovoltaïques subventionnées est de 18,7 MW.

Répartition selon les aides allouées



Situation au 29.1.2007

Répartition selon les types d'installations



Situation au 29.1.2007

2.5.7.2. Aides financières pour les investissements réalisés dans le cadre du règlement grand-ducal du 3 août 2005

En août 2005 le deuxième programme d'aides financières pour les particuliers a démarré.
L'état d'instruction des dossiers se présente comme suit:

État des dossiers « investissements »	
Nombre de dossiers introduits (2005-2006)	2'407
Nombre de dossiers finalisés (2005-2006)	2'291
Nombre de dossiers finalisés en 2006	1'931
Nombre d'informations supplémentaires demandé en 2006	991
Nombre de dossiers restant à finaliser (dossiers incomplets)	116

Situation 29.1.2007

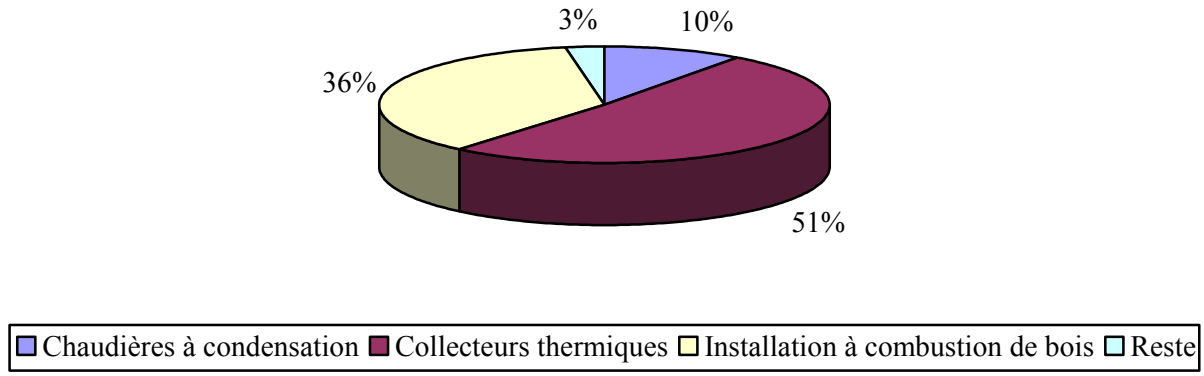
Un montant global de 2'107'410.4€ pour subventionner 2'390 installations a été accordé depuis septembre 2005. Il y a lieu de remarquer qu'un dossier de demande peut concerner plusieurs installations.

Aides accordées par type d'installation depuis septembre 2005		
Type d'installation	**Nombre**	**Aide accordée [€]**
Capteur photovoltaïque collectif	3	7'200.00
Chaudière à condensation	1'783	209'300.00
Chaudière à gazéification de bûches de bois	69	177'222.28
Chauffage central à copeaux de bois	33	130'170.47
Chauffage central à granulés de bois	113	455'368.36
Collecteurs thermiques - chauffage et eau chaude	32	152'545.15
Collecteurs thermiques - eau chaude sanitaire	320	923'599.14
Conseil technique	7	575.00
Pompe à chaleur	6	24'000.00
Raccordement à un réseau de chaleur	14	4'930.00
Ventilation contrôlée	7	21'000.00
Échangeur géothermique	3	1'500.00
SOMME	**2'390**	**2107410.40**

Situation au 29.1.2007

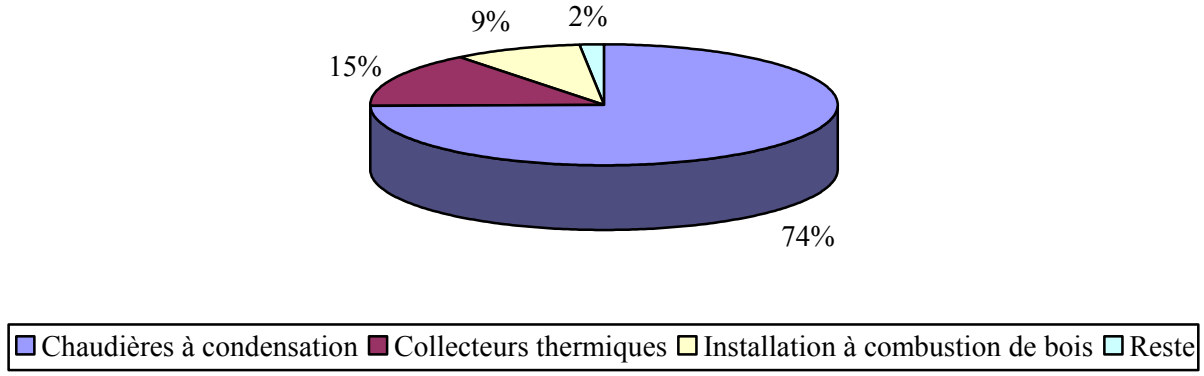
Bien que les chaudières à condensation représentent 74% des demandes traitées, mais elles ne représentent que 10% des aides (en moyenne 117 € par demande). Les collecteurs solaires thermiques représentent 15% des demandes, mais 51% des aides allouées (3'057 € par demande). Les installations à combustion de bois représentent 9% de demandes et 36% des aides allouées.

Répartition selon les aides allouées



Situation au 29.1.2007

Répartition selon les types d'installations



Situation au 29.1.2007

Malgré la mise à disposition par l'administration de formulaires de demande spécifiques clairs et précis, 44% des demandes introduites ne sont pas complètes et donnent lieu à des demandes d'informations supplémentaires. Les raisons principales étant que les formulaires ne sont pas intégralement remplis et que les factures font défaut. Dans le cas où une demande est incomplète tout le dossier est renvoyé intégralement au requérant afin qu'il le complète.

Un dossier, qui peut-être considéré comme complet, est finalisé dans un délai de quatre semaines.

2.5.7.3. Aides financières pour la production d'électricité (prime écologique)

L'état d'instruction des dossiers se présente comme suit:

État des dossiers «primes d'encouragement»	
Nombre de dossiers introduits (2001-2006)	4'960
Nombre de dossiers finalisés (2001-2006)	4'739
Nombre de dossiers introduits en 2006	1'859
Nombre de dossiers finalisés en 2006	2'910
Nombre d'informations supplémentaires demandé en 2006	617
Nombre de dossiers restant à finaliser (dossiers incomplets)	221

Situation 29.1.2007

Un montant global de 14'787'317.24€ a été accordé pour subventionner 2'910 demandes finalisées en 2006. Il y a lieu de remarquer que l'administration a pu clôturer 1'051 dossiers de 2005.

Primes accordées par type d'installation en 2006			
Type d'installation	**Nombre**	**Prime accordée [€]**	**Énergie produite [kWh]**
Capteur solaire photovoltaïque	3'034	13'994'776	28'729'900
Centrale hydroélectrique	55	267'606	10'704'232
Eolienne	65	652'702	26'108'071
Installation fonctionnant au biogaz	56	1'035'637	41'425'484
Somme:	**3'210**	**14'787'317**	**106'128'015**

Situation au 29.1.2007

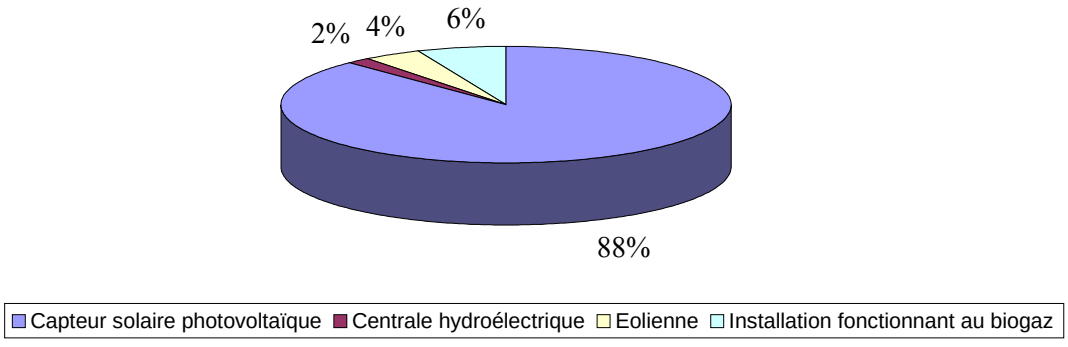
Un montant global de 14'787'317.24€ a été accordé en 2006 pour la production de 106'128'015kWh d'électricité à partir des sources d'énergies renouvelables, soit en moyenne 0,149€/kWh.

Bien que les installations photovoltaïques représentent 88% des primes allouées elles ne contribuent qu'à 27% de l'électricité produite et ceci avec une prime moyenne de 0,4871€/kWh. Les centrales hydroélectriques, les installations fonctionnant au biogaz ainsi que les éoliennes perçoivent 12 % des aides allouées, mais produisent 73 % de l'énergie avec une prime moyenne de 0,0025€/kWh.

À titre d'information il est à signaler qu'il existe une nette différence entre le nombre des dossiers photovoltaïques traités dans le cadre des aides à l'investissement et le nombre des dossiers traités dans le cadre des primes écologiques.

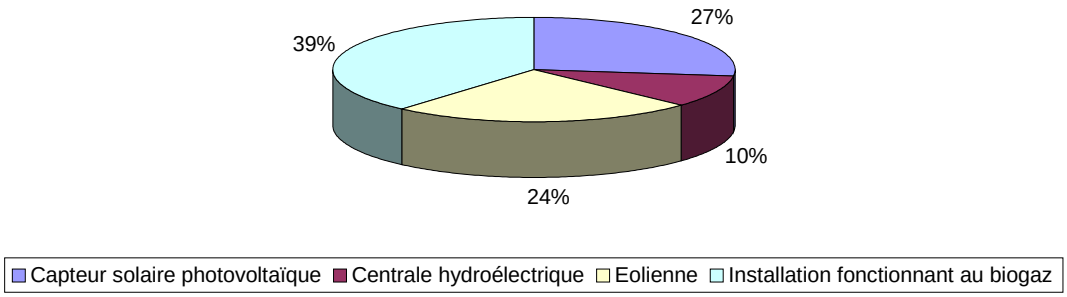
Cette différence s'explique par le fait que la plupart des dossiers à l'investissement ont été comptés par tranche de 4 kW (puissance maximale éligible par projet). On obtient ainsi 5'121 dossiers par rapport à 3'034 dossiers où une prime écologique a été accordée. Les dossiers relatifs aux primes écologiques par contre regroupent souvent les installations à 4 kW dans une seule installation collective, où l'énergie électrique injectée est registrée par un seul compteur.

Répartition des primes accordées par type d'installation (Année 2006)



Situation au 29.1.2007

Répartition de l'énergie produite par type d'installation (Année 2006)



Situation au 29.1.2007

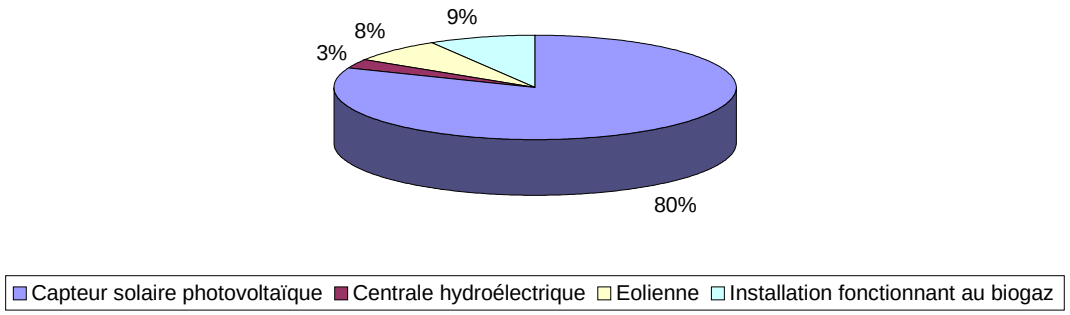
Depuis la mise en vigueur du règlement du 28 décembre 2001 modifié, un montant global de 24'254'740 € a été accordé pour la production de 223'122'615 kWh d'électricité à partir des sources d'énergies renouvelables, soit en moyenne 0,109 €/kWh.

Nombre et primes accordés par type d'installation en 2001-2006 inclus			
Type d'installation	**Nombre**	**Prime accordée [€]**	**Énergie produite [kWh]**
Capteur solaire photovoltaïque	4'545	19'676'655	39'999'258
Centrale hydroélectrique	88	643'770	25'750'773
Eolienne	96	1'823'982	72'959'254
Installation fonctionnant au biogaz	99	2'110'333	84'413'330
Somme:	**4'828**	**24'254'740**	**223'122'615**

Situation au 29.1.2007

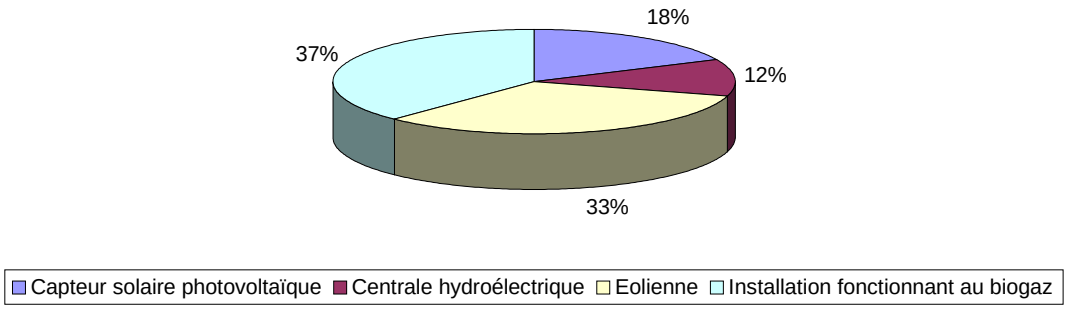
Bien que les installations photovoltaïques représentent 80% des primes allouées depuis 2001 elles ne contribuent qu'à 18% de l'électricité produite et ceci avec une prime moyenne de 0,4919 €/kWh. Les centrales hydroélectriques, les installations fonctionnant au biogaz ainsi que les éoliennes perçoivent 20 % des aides allouées, mais produisent 82 % de l'énergie avec une prime moyenne de 0,0025 €/kWh.

Répartition des primes accordées par type d'installation (2001-2006 inclus)



Situation au 29.1.2007

Répartition de l'énergie produite par type d'installation (2001-2006 inclus)



Situation au 29.1.2007

2.5.8. Le service Bruit

Pour satisfaire aux exigences internationales en matière de bruit dans l'environnement, le service « bruit » a participé à des réunions dans le cadre de la directive 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement.

En ce qui concerne la directive 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, celle-ci a été transposée en 2006 en droit national, plus précisément par le règlement grand-ducal du 2 août 2006.

Elle a pour objet de développer dans toute la communauté européenne une méthode unique concernant la détermination et l'évaluation des nuisances de bruit en provenance des infrastructures routières, ferroviaires et aéroportuaires.

Dans ce cadre des cartes de bruit stratégiques doivent être réalisées pour 2007 au plus tard, montrant la situation, pour tous les grands axes routiers dont le trafic dépasse six millions de passages de véhicule par an, tous les grands axes ferroviaires dont le trafic dépasse 60 000 passages de train par an et tous les grands aéroports situés sur leur territoire. Le service bruit a entamé la réalisation desdites cartes de bruit pour 5 grands axes routiers.

Au cours de l'exercice 2006 l'élaboration des cartes de bruit stratégiques pour l'aéroport ainsi que pour l'axe ferroviaire Luxembourg – Esch-Alzette a été entamée. Dans le contexte de l'axe ferroviaire, il est à noter que c'est le seul axe tombant sous les critères du règlement grand-ducal où une carte de bruit stratégique doit être élaborée, car le trafic sur cet axe dépasse 60 000 passages par an.

En ce qui concerne les activités au niveau national, le service « bruit » a dû intervenir suite à différentes plaintes de la part de la population.

Les problèmes qui se présentaient le plus souvent se réfèrent à des émissions de bruit causées par des installations professionnelles et des chantiers de constructions.

2.6. Division des déchets

2.6.1. Les activités dans le domaine législatif et réglementaire

2.6.1.1. Les activités au niveau communautaire

Le règlement du Parlement européen et du Conseil relatif aux statistiques sur la gestion des déchets CE n° 2150/2002

A partir de 2006 le groupe "Statistiques de l'Environnement" sous-groupe "Statistiques sur la gestion des déchets" ne se réunira qu'une seule fois par un.

Lors de la réunion en avril une évaluation des différents projets pilotes dans les différents Etats a été faite. L'Italie et la Hongrie ont présenté les derniers résultats de leurs projets.

De plus, EUROSTAT a présenté l'outil informatique EDAMIS qui doit désormais être utilisé pour la transmission des données statistiques vers EUROSTAT.

En juillet 2006 les résultats pour la première année de référence, à savoir l'année 2004 ont été transmis à EUROSTAT.

Les réunions au niveau européen

L'Administration de l'Environnement participe régulièrement dans les réunions du Technical Adaptation Comité (TAC) à Bruxelles.

En 2006, le TAC s'est réuni six fois dans le cadre des différentes directives européennes, à savoir:
- 3 réunions dans le cadre de la directive 2002/95/CE et 2002/96/CE (DEEE et RohS),
- 1 réunion dans le cadre de la directive 2000/53/CE (VHU),
- 1 réunion dans le cadre de la nouvelle directive 2006/66/CE (batteries).

2.6.1.2. Les activités au niveau national

La modification de la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets

Le projet de loi 5508 a été avisé par le Conseil d'Etat et par les Chambres professionnelles.

A la suite, divers amendements ont été proposés. Les plus essentiels sont les suivants:
- prise en compte du pilier de la Convention d'Aarhus concernant l'accès à la justice en matière de protection de l'environnement par les organismes gouvernementaux;
- remplacement de l'exclusion de certaines activités de l'obligation d'autorisation par la mise en place d'un système d'enregistrement.

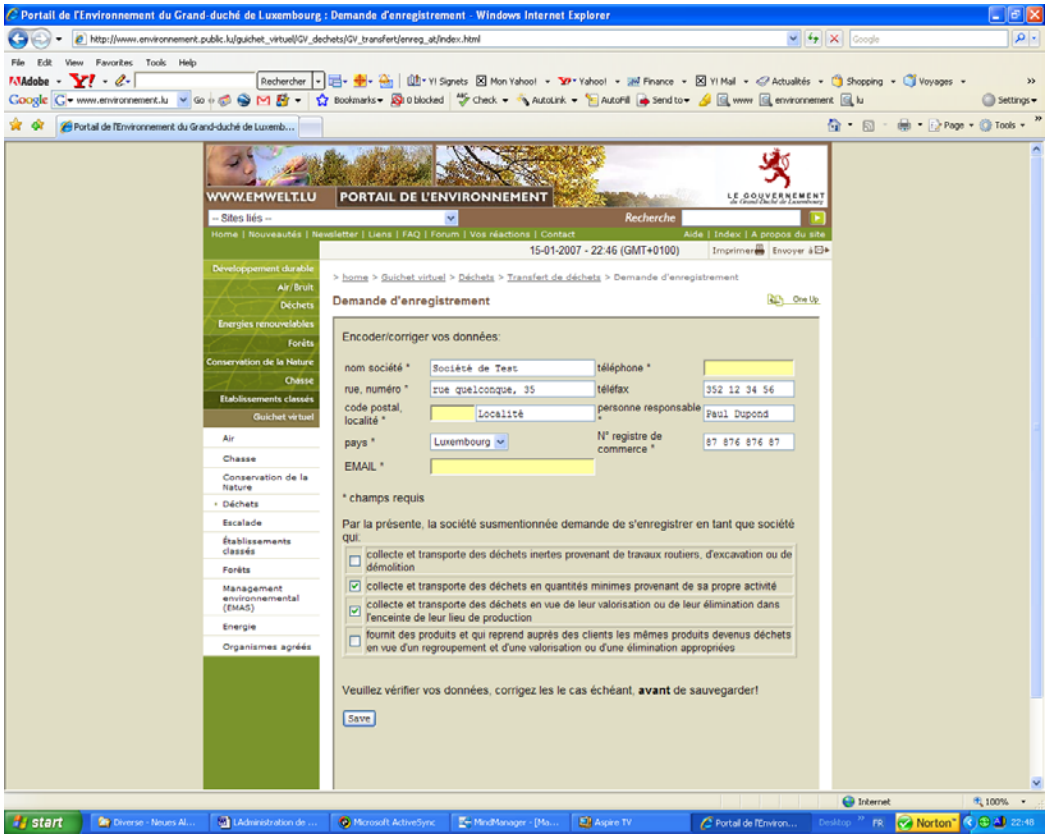
Ce dernier amendement est devenu nécessaire suite à l'arrêt de la Cour de Justice des Communautés Européennes dans l'affaire C-270/03 Commission contre la République italienne. En effet, l'Italie avait prévu dans sa législation la dispense de certaines activités de collecte et de transport de déchets de l'obligation d'autorisation. Ceci concernait surtout le transport par des entreprises de petites quantités de déchets résultant de leur propre activité. La Cour avait jugé que cette activité se ferait à titre professionnel et qu'elle serait dès lors soumise à l'obligation d'autorisation ou d'enregistrement telle que prévue par la directive cadre 75/442/CEE telle que modifiée.

Comme le projet de loi 5508 prévoyait des dispositions identiques et analogues, il a été proposé de les remplacer par un système d'enregistrement conforme à la directive.

Le projet de loi ainsi amendé a été voté par la Chambre des Députés en date du 24 octobre 2006 et publié au Mémorial A 216 du 15 décembre 2006.

A la suite de l'entrée en vigueur de la loi du 1er décembre 2006 modifiant la loi du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets, l'Administration de l'Environnement a mis en place un système d'enregistrement par Internet. Cette plate-forme permet un enregistrement en ligne rapide et sans complications. A défaut de la signature électronique, l'application Internet permet d'imprimer une fiche d'enregistrement complétée. Cette fiche doit encore être signée par le requérant et envoyée par courrier à l'Administration de l'Environnement. Dès réception de cette fiche, l'enregistrement est validé.

Comme la loi prescrit que les activités, soumises à un enregistrement, doivent être conformes à des dispositions à fixer par règlement grand-ducal, l'Administration de l'Environnement a élaboré un avant-projet d'un tel règlement.



La transposition de la directive 2006/66/CE relative aux piles et accumulateurs ainsi qu'aux déchets de piles et d'accumulateurs

La directive 2006/66/CE du Parlement européen et du Conseil du 6 septembre 2006 relative aux piles et accumulateurs ainsi qu'aux déchets de piles et d'accumulateurs et abrogeant la directive 91/157/CEE a été publiée au Journal officiel L 266 du 26 septembre 2006. Elle a comme objet d'établir:

1) *les règles applicables à la mise sur le marché des piles et accumulateurs et en particulier une interdiction de mise sur le marché de piles et accumulateurs contenant des substances dangereuses;*
2) *des règles spécifiques pour la collecte, le traitement le recyclage et l'élimination des déchets de piles et d'accumulateurs, destinés à compléter la législation communautaire pertinente sur les déchets et promouvoir un niveau élevé de collecte et de recyclage des déchets de piles et d'accumulateurs.*

Elle introduit le principe de la responsabilité des producteurs dans la mesure où ces derniers doivent assurer le financement de la gestion de piles et d'accumulateurs. Les Etats membres doivent veiller à ce que des systèmes de collecte soient mis en place pour les piles et accumulateurs portables. Les consommateurs doivent pouvoir remettre gratuitement ces déchets.

Les taux minimums de collecte suivants doivent être atteints pour les piles et accumulateurs portables:
a) 25% au plus tard le 26 septembre 2012;
b) 45% au plus tard le 26 septembre 2016.

Ces taux sont calculés par rapport à la moyenne des piles et accumulateurs mis sur le marché au cours de l'année civile de référence et des deux années civiles précédentes.

Les rendements de recyclage minimum à atteindre sont définis.

La directive doit être transposée en droit national pour le 26 septembre 2008 au plus tard.

A la fin de l'année 2006, un avant-projet de règlement grand-ducal a été élaboré. A l'instar des déchets d'équipements électriques et électroniques, il est prévu de constituer un groupe de travail pour la mise en pratique de la directive au Luxembourg. Dans ce groupe de travail seront représentés:
- la Chambre de Commerce;
- la Chambre des Métiers;
- la Confédération luxembourgeoise de Commerce;
- la Fédération des Artisans;
- l'asbl ECOTREL;
- le Syvicol;
- l'Administration de l'Environnement.

Actuellement, les déchets de piles et d'accumulateurs sont principalement collectés dans le cadre de la SuperDrecksKëscht. Certaines quantités sont également collectées par des communes. En 2004, 105.565 tonnes de déchets de piles et d'accumulateurs portables ont été collectés. Ceci correspond à une quantité de 233 grammes par habitant.

Pour l'instant, des données concernant les quantités de piles et d'accumulateurs mis sur le marché ne sont pas encore disponibles. Dès lors, un taux de collecte peut être calculé sur base des quantités de déchets de piles et d'accumulateurs contenus dans les déchets résiduels. Ces quantités ont été déterminées dans le cadre de l'analyse des déchets résiduels effectuée en 2004 – 2005. Le taux de collecte ainsi calculé est de 62,3%.

Dans l'hypothèse que les quantités de piles et d'accumulateurs mis sur le marché au Luxembourg correspondent aux mêmes quantités que celles mises sur le marché en République Fédérale d'Allemagne[4], un taux de collecte de 57,9 % peut être estimé.

Dès lors, on peut raisonnablement admettre que le Luxembourg respecte d'ores et déjà les taux minimums de collecte imposés par la directive pour 2016.

[4] moyenne annuelle des ventes en RFA pour les années 2003 – 2005: 33.406 tonnes, soit 404 g/habitant
d'après: Dr. Jürgen Fricke (GRS Batterien)
How to achieve the collection target
11th International Congress for Battery Recycling
28 – 30 juin2006
Interlaken, Suisse

Les emballages et les déchets d'emballages

Le règlement grand-ducal du 22 février 2006 modifiant le règlement grand-ducal modifié du 31 octobre 1998 portant application de la directive 94/62/CE du Parlement Européen et du Conseil du 20 décembre 1994 relative aux emballages et aux déchets d'emballages a été publié au mémorial le 3 mars 2006.

Les modifications suivantes sont apportées par le nouveau règlement:

- Clarification de la définition du terme "emballages" par l'introduction de certains critères et d'une annexe contenant des exemples illustratifs.
- Introduction de nouveaux objectifs de recyclage et de valorisation des déchets d'emballages:

Matériaux	30.06.2001	31.12.2008
Verre	15%	60%
Papier/carton	15%	60%
Plastiques	15%	22,5%
Métaux	15%	50%
Bois	---	15%
Total recyclage	**45%**	**60%**
Total valorisation	55%	65%

Le règlement grand – ducal du 18 janvier 2005 relatif aux déchets d'équipements électriques et électroniques

Le règlement grand-ducal du 18 janvier 2005, transposant en droit national les directives 2002/95/CE et 2002/96/CE a été modifié en 2006 par le règlement grand-ducal du 24 juillet 2006. Ce règlement grand-ducal transpose en droit national la décision 2005/717/CE, 2005/747/CE et la décision 2006/310/CE de la Commission Européenne.

Ces décisions concernent uniquement des exemptions relatives à l'utilisation du plomb, du mercure, du cadmium, du chrome hexavalent, des polybromobiphényles ou des polybromodiphénylethers dans différents types d'équipement électriques et électroniques.

Reste à transposer en droit luxembourgeois 3 décisions de la Commission Européenne qui ont été publiées au Journal Officiel en date du 12 octobre 2006, à savoir la décision 2006/690/CE, 2006/691/CE et 2006/692/CE.

Le règlement grand – ducal du 17 mars 2003 relatif aux véhicules hors d'usage

Le règlement grand-ducal du 17 mars 2003 relatif aux véhicules hors d'usage a été adapté par le règlement grand-ducal du 7 avril 2006. Cette adaptation a été nécessaire suite à une mauvaise transposition en droit national de la directive 2000/53/CE. De plus la décision 2005/673/CE du Conseil du 20 septembre 2005 a été transposée en droit national. Cette décision vise essentiellement l'annexe II de la susdite directive permettant ainsi l'utilisation future des certaines substances dans des pièces de l'automobile.

Les comités d'accompagnement permanents pour les projets d'investissements faisant l'objet d'une loi spéciale

Selon l'article 7 de la loi modifiée du 31 mai 1999 portant institution d'un fonds pour la protection de l'environnement, des comités d'accompagnement permanents doivent être institués pour les projets d'investissements faisant l'objet d'une loi spéciale autorisant la participation financière de l'Etat.

Etant donné que plusieurs syndicats intercommunaux ont effectué ou prévoient d'effectuer dans un futur proche des investissements importants pour la réalisation d'infrastructures en matière de gestion des déchets, plusieurs comités d'accompagnement ont été créés.

Ces comités ont pour mission de suivre la mise au point des projets d'investissement, et leur exécution sur le plan technique, financier et budgétaire, d'aviser les projets d'infrastructures en ce qui concerne leur éligibilité à une participation financière étatique imputable au fonds pour la protection de l'environnement et de proposer, le cas échéant, à Monsieur le Ministre de l'Environnement les modalités de subvention des projets.

Les membres des comités d'accompagnement sont désignés par arrêtés ministériels. Les comités se composent de représentants du ministre de l'Environnement, des ministres de l'Intérieur et du Budget ainsi qu'un délégué du maître de l'ouvrage concerné.

Le comité d'accompagnement SIDEC

Le comité d'accompagnement permanent relatif à l'aménagement et à l'installation des infrastructures d'élimination des déchets ménagers et assimilés de la décharge "Friedhaff" fut créé par règlement grand-ducal du 20 décembre 2001.

En 2004/5 le comité d'accompagnement a préparé un rapport avec les aspects techniques et financiers des investissements du SIDEC. Le rapport final ensemble avec une proposition de texte pour un projet de loi ont été transmis au Ministre de l'Environnement. Le projet de loi en question était à l'ordre du jour de la séance du 14 février 2006 de la Chambre des Députés.

La loi du 27 mars 2006 autorisant le Gouvernement à participer au financement des travaux effectués en relation avec

- l'agrandissement et l'assainissement de la décharge pour déchets ménagers et assimilés au Friedhaff/Diekirch et la construction d'une installation de prétraitement mécanique pour la somme de 5.433.852,- euros et
- la construction d'une installation de prétraitement biologique pour un montant de 2.912.223,- euros (indice au 1er octobre 2005)

par le syndicat intercommunal pour la gestion des déchets en provenance des ménages et des déchets assimilables des communes de la région de Diekirch, Ettelbruck et Colmar-Berg (SIDEC) a été publié au mémorial en date du 31 mars 2006.

Le financement des travaux aura lieu par le biais des crédits du Fonds pour la Protection de l'Environnement.

Le comité d'accompagnement Minett-Kompost

Le comité d'accompagnement permanent relatif à l'aménagement des infrastructures de traitement des déchets organiques "Minett-Kompost" fut créé par règlement grand-ducal du 14 avril 2005.

En 2005, un rapport technique et financier a été préparé par le comité résumant la situation du syndicat intercommunal "Minett-Kompost" et décrivant l'agrandissement de l'installation de compostage sur le site de Mondercange par une nouvelle installation de bio-méthanisation. Le rapport final ensemble avec une proposition d'un projet de loi ont été transmis en date du 11 septembre 2006 à Monsieur le Ministre de l'Environnement.

Dans sa séance du 13 octobre 2006 le Conseil de Gouvernement a donné son accord de principe concernant la participation au financement des travaux en relation avec la construction des nouvelles infrastructures de traitement des déchets organiques du syndicat intercommunal "Minett-Kompost".

Le coût total des travaux d'agrandissement s'élève à 23.404.673 euros. En application de la loi du 31 mai 1999 portant institution d'un Fonds pour la protection de l'environnement, la participation financière de l'Etat pour la réalisation de projets de bio-méthanisation de déchets organiques est de 66%, ce qui correspond à € 15,45 millions.

Il est profité des travaux d'agrandissement de Minett-Kompost pour mettre en place un projet-pilote prévu dans le 1er plan d'action en vue de la réduction des émissions de CO_2. Le projet vise l'injection de biogaz dans le réseau d'un fournisseur de gaz naturel. L'injection du biogaz dans le réseau à gaz a comme conséquence une substitution de gaz naturel importé et contribue ainsi à l'amélioration du bilan Kyoto luxembourgeois.

Actuellement les avis du Conseil d'Etat et des Chambres Professionnelles par rapport au projet de loi sont attendus.

Le comité d'accompagnement SIDOR

Le comité d'accompagnement permanent relatif au renouvellement des infrastructures d'élimination des déchets ménagers et assimilés du SIDOR fut créé par règlement grand-ducal du 31 juillet 2005.

En 2006, le comité a commencé à établir un rapport technique et financier résumant la situation du syndicat intercommunal "SIDOR" et décrivant la modernisation de l'installation d'incinération à Leudelange.

Etant donné que le contrat d'exploitation de l'actuel exploitant de l'installation d'incinération vient à expiration en 2008 et une partie des installations de l'usine, notamment les fours, arrivent à la même époque au terme de leur amortissement, le SIDOR a décidé de lancer pour les futures installations de traitement des déchets sur le site du SIDOR un appel d'offres fonctionnel, c'est-à-dire un appel d'offres qui ne définit pas le type de traitement des déchets, mais qui laisse aux soumissionnaires la liberté de proposer les technologies qu'ils estiment les plus adaptées. L'appel d'offre fixait différents critères qui ont été la base de la décision d'adjudication du marché. Parmi ces critères figurait non seulement le coût de l'investissement, mais aussi le coût d'exploitation et la qualité écologique de la technologie offerte. Il a encore été décidé que l'appel d'offres porterait sur la conception, la réalisation et l'exploitation sur une période de 20 ans des installations de traitement des déchets proposées.

En juillet 2006 le comité du SIDOR a délibéré sur le projet « SOTEC » (installation d'incinération avec four de combustion traditionnel) et a voté le devis au montant total de 99'685'250.- euros. Le bureau du SIDOR a adjugé les travaux en date du 27 juillet 2006 à ladite société.

En bref, les éléments clés de la nouvelle installation d'incinération peuvent être résumés comme suit:

- La capacité annuelle de la future installation sera de 150'000 tonnes. Elle ne fonctionnera qu'avec une seule ligne d'incinération (nouvelle ligne 4) d'une capacité de 20 tonnes par heures. Les lignes actuelles 1, 2 et 3 seront démontées après mise en service de la nouvelle ligne 4.
- Le système d'épuration des gaz sera constitué d'une injection de $NaHCO_3$ et de charbon actif (absorption de HCl, HF et de SO_2 ainsi que des métaux lourds et des dioxines), d'un filtre à manches (enlèvement des poussières) et d'un catalyseur (traitement des oxydes azotés).
- La réalisation d'une nouvelle turbine à gaz et d'un nouveau générateur permettront une meilleure utilisation de la vapeur et par conséquence de l'énergie.
- La fosse d'acceptation des déchets sera agrandie de façon à pouvoir y entreposer les déchets pendant 37 jours.

Le comité d'accompagnement SIGRE

Le comité d'accompagnement permanent relatif à l'aménagement et à l'installation des infrastructures d'élimination des déchets ménagers et assimilés de la décharge "Muertendall" fut créé par règlement grand-ducal du 20 décembre 2001.

Dans une première phase un rapport technique et financier a été préparé par le comité résumant tous les travaux effectués par le SIGRE sur sa décharge.

Afin que le comité puisse continuer travailler sur le dossier, le SIGRE doit notamment encore livrer les preuves afférentes pour les investissements effectués. Ensuite il reste à déterminer le taux d'éligibilité des différents travaux.

2.6.2. La révision du plan général de gestion des déchets

Sur base des dispositions de l'article 5 de la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets, un premier plan général de gestion des déchets a été arrêté par le Conseil de Gouvernement en date du 15 décembre 2000. Ce plan est désormais soumis à une révision.

Afin d'assurer la meilleure participation des milieux concernés à cette révision, différents ateliers ont été organisés.

Un premier atelier introductif a eu lieu en date du 16 mai 2006. L'objectif de cet atelier était surtout de présenter un premier bilan du plan de 2000 et d'arrêter avec les milieux concernés les modalités plus précises de la révision.

Au cours du mois de novembre 2006, cinq ateliers thématiques furent organisés, à savoir:

- le 09.11.2006 un atelier relatif aux déchets ménagers, encombrants et assimilés (28 participants);
- le 15.11.2006 un atelier relatif aux déchets infectieux (16 participants);
- le 20.11.2006 un atelier relatif aux déchets inertes (28 participants);
- le 23.11.2006 un atelier relatif aux boues des stations d'épuration (15 participants);
- le 30.11.2006 un atelier relatif aux déchets industriels, commerciaux et artisanaux (21 participants).

A chacun de ces ateliers, une brève description de la situation actuelle et de l'évolution au cours des dernières années fut présentée. La discussion était toujours axée autour des sujets suivants:

- la coordination;
- les structures et les infrastructures;
- la consommation durable;
- les instruments de mise en œuvre du plan.

En même temps, la description de la situation actuelle ainsi que les textes introductifs pour les différents sujets de débats ont été mis en ligne sur le site Internet www.emwelt.lu (rubrique: déchets -> dossiers thématiques -> plan général de gestion des déchets).

Ce site donnait également la possibilité aux citoyens de faire parvenir à l'Administration de l'Environnement des commentaires au sujet des différents ateliers. A cet effet, un communiqué fut publié dans la presse luxembourgeoise pour en informer la population. Malheureusement, aucun commentaire ne nous est parvenu.

A la suite des discussions dans les ateliers thématiques, un rapport d'étape est rédigé. Ce rapport sera également rendu public sur le site Internet.

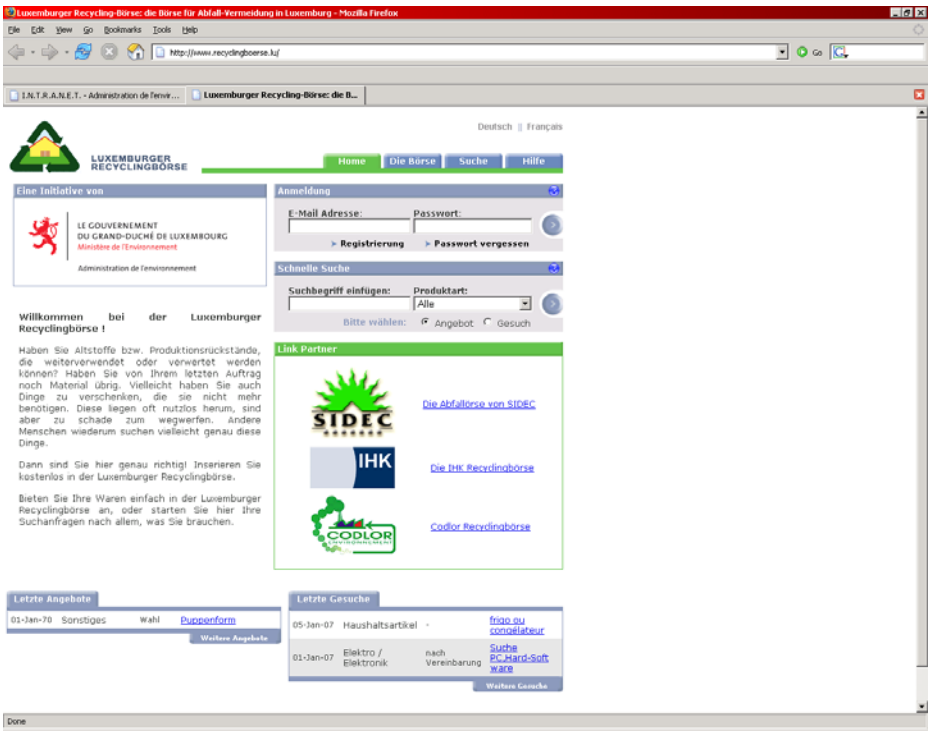
Ensuite, une première version du plan sera rédigée. Celle-ci sera soumise à une consultation publique conformément aux dispositions de l'article 5 tel que modifié de la loi du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets.

C'est ensuite que le plan sera finalisé en tenant compte des commentaires ainsi obtenus. Le plan pourra probablement être adopté définitivement vers la fin de l'année 2007.

2.6.3. Les actions de formation, d'information et de sensibilisation dans le domaine de la gestion des déchets

2.6.3.1. La Bourse de Recyclage

Afin de retirer une plus grande quantité de matières réutilisables du flux des déchets, une bourse de recyclage a créé qui est accessible depuis avril 2006 au portail *www.bourse-de-recyclage.lu*.



En effet, assez souvent des objets précieux aboutissent dans la poubelle grise. Beaucoup de choses pourraient en fait être réutilisées. Des économies en matières premières et en énergie, ainsi qu'une contribution importante à la prévention des ressources et de l'environnement pourraient être réalisées.

Le principe de la création d'une bourse de recyclage des déchets a été déjà inscrit dans la loi de 1994 relative à la prévention et la gestion des déchets. Contrairement à d'autres pages qui ont comme but la vente ou l'échange d'objets d'occasion, la bourse de recyclage de l'Administration de l'Environnement s'adresse aux privées et aux industriels. Ainsi sont offerts également des matériaux, qui normalement n'apparaissent pas sur les pages des marchés virtuels, comme par exemple des matériaux de construction excédentaires, des terres d'excavation, du compost, d'autres déchets de production etc..

La bourse de recyclage permet de faire des offres et demandes gratuitement. Elle sert d'intermédiaire entre les usagers. Elle n'a pas d'influence sur les prix, les conditions de transport etc. Afin de pouvoir mettre des annonces sur la plate-forme du site Internet, il faut d'abord s'enregistrer. Ensuite des offres et des demandes peuvent être insérées à l'aide de grilles clairement ordonnées.

Entre avril et décembre 2006, au total 9'914 personnes visitaient le portail de la bourse de recyclage. Jusqu'à présent 172 personnes se sont enregistrées à la bourse de recyclage.

2.6.3.2. Le portail d'information www.srk.lu

En 2006, le portail électronique *www.srk.lu* a été restructuré et complété. Le visiteur y trouve toutes les informations concernant la gestion des déchets ménagers au Grand-Duché de Luxembourg et plus particulièrement concernant les différentes systèmes et infrastructures de collecte sélective des déchets recyclables et autres.

2.6.3.3. L'exposition mobile « D'Emwelt notzen - d'Emwelt schounen »

L'exposition mobile appelée "*D'Emwelt notzen - d'Emwelt schounen*" que la Division des déchets a spécialement conçue pour les écoliers de 10 à 12 ans était à voir dans trois régions du pays en 2006:

Période	**Région**	**Lieu**
16.01 au 17.02.07	Centre	Diverses écoles de la Ville de Luxembourg
15.05 au 13.10.07	Sud	Mondercange - Minett-Kompost
18.10 au 12.01.07	Nord	Diekirch - SIDEC

Ensemble avec l'exposition, les écoliers ont toujours eu la possibilité de visiter les infrastructures de traitement et d'élimination des déchets. Au Minett-Kompost, les écoliers pouvaient également combiner la visite de l'exposition avec le passage du *Kompost-Léierpued*. Au total 38 classes scolaires (à 20 écoliers) profitaient de la visite de l'exposition. En outre, l'exposition était intégrée dans les activités de la porte ouverte organisées en juillet chez Minett-Kompost.

Les enseignants des classes intéressées recevaient le guide particulièrement élaboré qui sert à préparer le sujet avec les écoliers ainsi qu'un CDRom "*D'Emwelt notzen - d'Emwelt schounen*" qui traite les sujets de l'exposition d'une façon interactive.

2.6.3.4. Les jeux didactiques "Oeko-Bassin" et "Bastelen mat Offall"

L'Oeko-Bassin constitue un jeu de pêche aux produits écologiques, c.-à-d. au lieu de la pêche aux canards, les enfants sont appelés à pêcher des emballages écologiques, des produits compostables, des batteries rechargeables etc. Le jeu est gratuitement mis à disposition des communes ou des organisations. En 2006, les rendez-vous suivantes ont eu lieu (participants: 1'541 enfants):

Dates	**Lieu d'emplacement de l'Oeko-Bassin**
02.04.06	Service d'Incendie, Colmar-Berg
31.05.06	Centre culturel, Mertzig
04.06.06	Terrain Municipal, Rumelange
18.06.06	Haus vun der Natur, Kockelscheuer
30.06.06	Précoce Lalléngerdäich, Esch/Alzette
01.07.06	Brill, Kayl
06.07.06	Centre Culturel, Hosingen
10.07.06	Ecole Aérodrome, Lallange
13.07.06	Ecole Fousbann-Woiwer
19.07.06	Crèche Municipale, Luxembourg
10.09.06	Weiher, Steinfort
24.09.06	Kürbisfest, Beringen/Mersch

Bastelen mat Offall est une activité qui s'adresse à des groupes d'enfants: ensemble des instruments de musiques sont fabriqués à partir de déchets destinés à l'abandon. Comme l'Oeko-Bassin l'activité *Bastelen mat Offall* peut être gratuitement commandée par des communes ou des organisations. En 2006, les rendez-vous suivantes ont eu lieu (participants: 597 enfants):

Dates	**Lieu d'organisation**
09.01.06	Ecole Wäistrooss, Remerschen
16.- 19.01.06	Ecole rue Verdi, Gasperich
26. -27.01.06	Ecole Demy Schlechter, Luxembourg
31.01. - 03.02.06	Ecole rue Gellé, Luxembourg
06. - 09.02.06	Ecole de Merl, Luxembourg
14. - 17.02.06	Ecole Henri VII, Luxembourg
03. - 04.06.06	Centre de Rencontre Neumünster, Luxembourg
14.06.06	Ecole de Diekirch, Diekirch
18.06.06	Haus vun der Natur, Luxembourg
23.09.06	Parc Gerlache, Differdange
18.11.06	Home Guiden & Scouten, Sanem

2.6.3.5. La poubelle parlante "Den Emweltcomputer"

La poubelle parlante "Den Emweltcomputer" est un ordinateur équipé d'un touch screen qui est incorporé dans une poubelle verte. Il est équipé de deux programmes de jeux pour les jeunes de 5 à 15 ans. *Den Emweltcomputer Toni* peut être gratuitement loué par des associations, des communes, des supermarchés etc. En 2006, les rendez-vous suivantes ont eu lieu (participants: 1'300 enfants):

Dates	**Lieu d'emplacement**
24.04 - 08.05.06	Match Est SARL, Mondorf-les-Bains
17.05 - 06.06.06	Librairie Diderich, Esch/Alzette
14.06 - 30.06.06	Messageries du Livre, Luxembourg
07.08 - 29.08.06	Supermarché Delhaize, Luxembourg
29.08 - 15.09.06	Oeko-Center, Hesperange
14. 10 - 15.10.06	Marché aux plantes, Hesperange
17.10 - 11.12.06	Commune de Sanem

2.6.3.6. La formation "Etre responsable des déchets dans l'entreprise"

En 2006, l'Administration de l'Environnement ensemble avec le Centre National de Formation Professionnelle Continue d'Ettelbruck ont proposé de nouveau des cours de formation "Être responsable de la gestion des déchets dans l'entreprise" aux entreprises. En effet, la dénomination d'un délégué pour les questions environnementales - y compris la gestion des déchets - dans une entreprise est assez courante. En fonction de l'envergure du travail, les entreprises optent pour un service environnemental ou bien la tâche est assurée par un(e) employé(e) à côté d'autres fonctions. C'est également dans cet ordre d'idées que les autorisations d'exploitation des établissements émises en vertu de la loi du 10 juin 1999 relative aux établissements classés demandent généralement la dénomination d'une personne responsable pour les questions environnementales.

Cette formation aide notamment à donner des réponses aux questions suivantes: Quelle est la fonction du délégué "environnement" et "déchets" dans une entreprise? Quelles connaissances de base devrait avoir cette personne en matière de législations environnementales? De quelle technique pourrait-elle se servir pour organiser la gestion des déchets dans son entreprise? Comment pourrait-elle le mieux communiquer dans son entreprise ainsi qu'avec des personnes externes (fournisseurs, administrations publiques, etc.)?

La durée du cours est de 4 jours avec la visite de deux établissements. Trois volets sont instruits:

- La connaissance des déchets - techniques et méthodes
- Les bases juridiques
- La communication

Un cours français a été offert en printemps aux entreprises. En tout une quinzaine de personnes venant de différentes entreprises ont suivi la formation. Les participants ont obtenu un certificat de qualification émis par le Ministère de l'Education Nationale.

2.6.3.7. La formation "Personnel des Parcs à Conteneurs"

Nombreuses communes gèrent aujourd'hui des parcs de recyclage où les particuliers et les petites entreprises ont la possibilité de se défaire de toute sorte de déchets recyclables et/ou dangereux. En outre, les parcs de recyclage jouent un rôle important dans la sensibilisation de la population en ce qui concerne la prévention des déchets. Il est d'autant plus important que le personnel des parcs de recyclage soit qualifié et motivé pour rendre conseil aux visiteurs. C'est pourquoi la Division des déchets et le Centre de Formation Professionnelle d'Ettelbruck organisent depuis 1994 des cours de formation pour le personnel des parcs à conteneurs. Le contenu du cours s'étend sur 5 volets: la gestion des déchets, le traitement des données, les bases légales, la sécurité et la communication. En 2006, 16 participants venant de 8 parcs de recyclage différents ont été inscrits au cours:

Nom, Prénom	**Parc de recyclage**
Deltour Claude	Esch-sur-Alzette
Eckardt Patrick	Oeko-Center Hesperange
Emrich Viktor	Bech-Kleinmacher
Graffé Jean-Claude	Ville de Luxembourg
Heuker Wim	Institut St Joseph - Betzdorf
Loor Pascal	SIDEC
Mahnen Antoine	Ville de Luxembourg
Meyer Henri	Esch-sur-Alzette
Paulus Roland	Esch-sur-Alzettte
Reiser Roger	Esch-sur-Alzette
Thill Jerry	Ville de Luxembourg
Thimmesch Frank	Strassen
Vitv Armand	SIDEC
Wagner Anton	Bech-Kleinmacher
Wies Patrick	SIVEC
Wirth David	SIVEC

2.6.3.8. Le projet-pilote "Prévention de déchets dans le commerce de détail"

En 2006, le projet-pilote "Prévention de déchets dans le commerce de détail" qui était lancé en 2005 ensemble avec la Ville de Rumelange et l'association des commerçants de Rumelange a été poursuivi.

Le projet s'adresse en première ligne aux commerçants en détail qui veulent offrir à leur clientèle des produits favorables à l'environnement. Un point essentiel du projet " Prévention de déchets dans le commerce de détail" est l'information directe des citoyens lors de l'achat. Les commerçants de détail qui participent, s'engagent volontairement de remplir les critères de la charte écologique. La charte écologique informe le client qu'il peut acheter dans ce magasin des produits écologiques et régionaux. Ces produits sont marqués spécialement et facilitent ainsi une décision vers un achat écologique. Une page Internet a été spécialement conçue pour le projet sous l'adresse: www. moins-de-dechets.lu.

Les magasins de détail suivants -tous situés à Rumelange- participent au projet:

Brasserie du Musée	Chaussures Zanni	Inter-Jeans J'Osée
Café am Heim	Coiffure Renaissance	JC Coiffurer
Café Central	Esso-Shop Grenze	Karblum
Café du Coin	Esso-Shop Stadt	Lombardi-Sports
Optique Thill	Pâtisserie Devas	Photo Ciné Schaeffer
Remelenger Zeitungsbuttek	Restaurant Etna	Restaurant La Vallée du Panda
Salon Marlyse	Shell-Shop	Shop Siedler-Thill (Q8)
Café Quatre Amours	Fleurs Marie & José	Marques Alimentation

Voici quelques exemples de produits marqués dans les magasins:

2.6.3.9. Les autres actions

- Cours de formation pour le personnel des parcs à conteneurs, dans le cadre de la formation continue organisée ensemble avec le CNFPC d'Ettelbruck, le 24 avril, 8 mai, 15 mai et 22 mai 2006 à Luxembourg;
- Participation à la Commission de contrôle du "EcoLabel fir Letzebuerger Tourismusbetrieber".

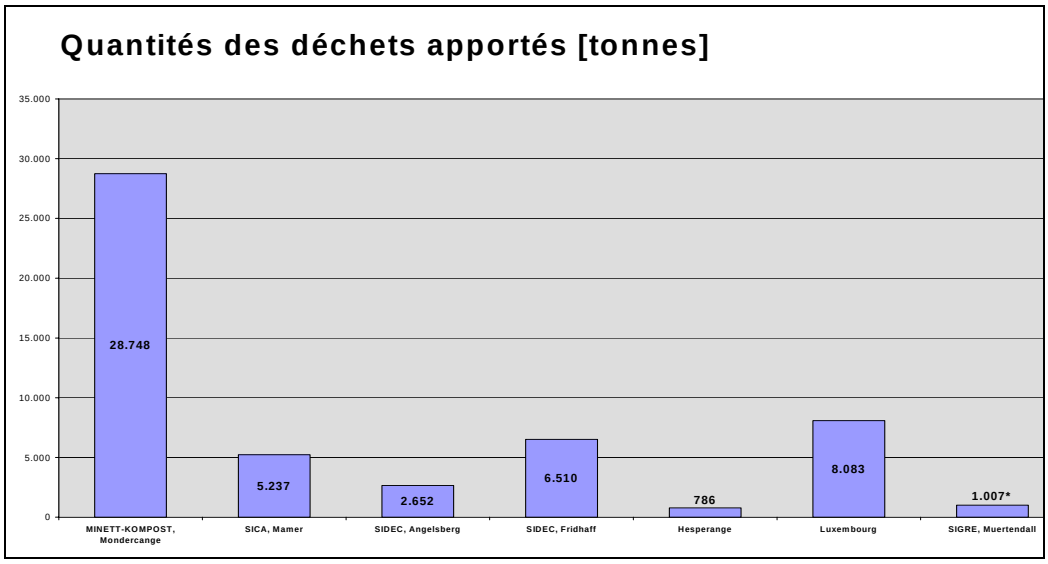
2.6.4. Les déchets organiques

Sept installations (Angelsberg, Diekirch, Hespérange, Mamer, Mondercange, Reckendall et SIGRE) ont été fonctionnelles en 2006 pour le compostage des déchets organiques en provenance des communes. L'installation du SIGRE qui se trouve au site *Muertendall* de la commune de Betzdorf est fonctionnelle depuis novembre 2005.

Etant donné que l'Administration de l'Environnement ne reçoit les rapports annuels que pour le 31 mars de l'année, les chiffres présentés ci-après se réfèrent donc à l'an 2005.

2.6.4.1. Les quantités de déchets organiques acceptées

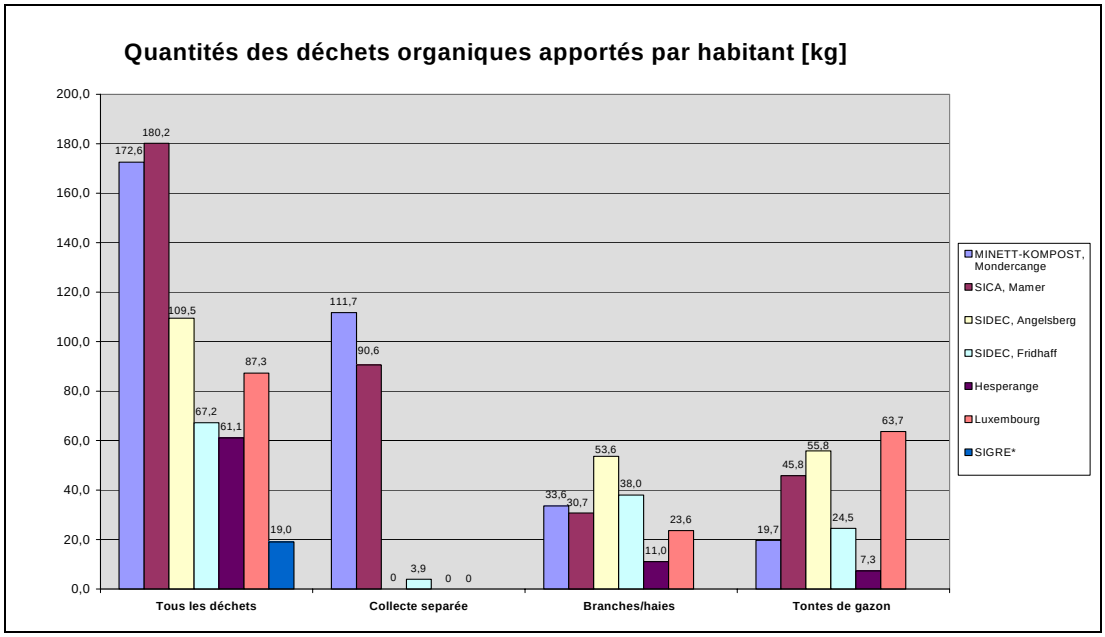
Les graphiques suivantes résument les quantités des déchets livrés pour l'année 2005. En tout, 54'685 tonnes de déchets organiques ont été acceptés dans les six installations de compostage au Luxembourg.



Une certaine quantité de ces déchets n'était pas traitée dans les installations de compostage initiales, à savoir:

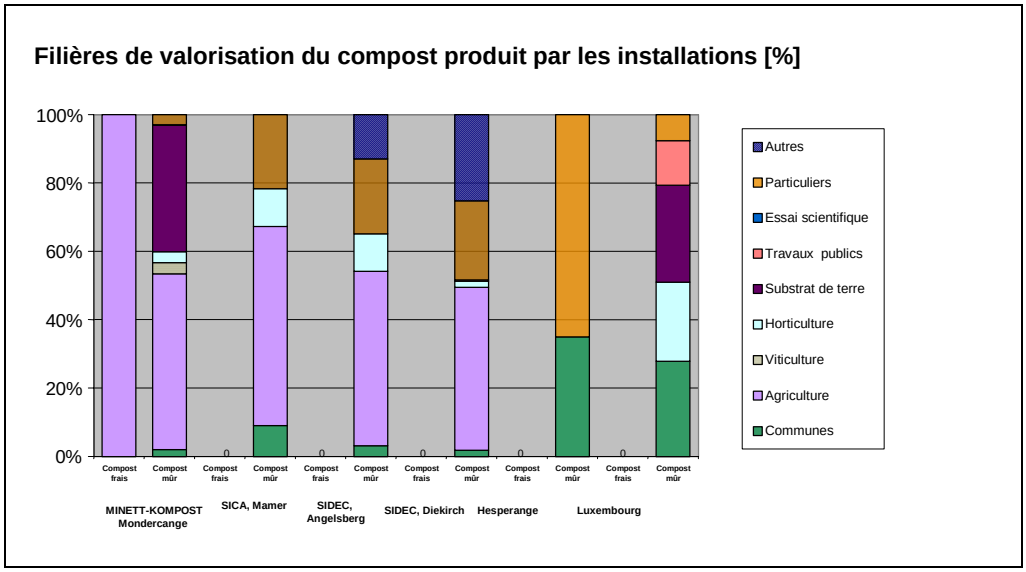
- Au SIGRE une quantité de 2'629,52 tonnes de déchets organiques a été acceptée, dont 1007 tonnes ont été traitées à l'aire de compostage du *Muertendall*. Les autres quantités ont été exportées vers l'Allemagne (Trèves);
- 7'645,8 tonnes de déchets organiques en provenance de l'installation Minett-Kompost ont été transférées vers d'autres installations, dont 6'321,4 tonnes en Allemagne (Rodersdorf-Speckberg) et 1'324,4 tonnes vers l'installation de biogaz de Redange/Attert au Luxembourg;
- 2'366,9 tonnes de déchets verts en provenance de l'installation au Reckendall ont été transférées vers l'installation de traitement des boues d'épuration Soil-Concept à Diekirch;
- 145,7 tonnes de déchets organiques ont été livrées de l'installation de Hespérange à l'installation du SICA.

Le graphique suivant reprend les quantités de déchets organiques livrés par habitant. En moyenne chaque habitant livrait une quantité de 103 kg de déchets. Ce chiffre est relativement bas par rapport aux années précédentes. Ceci est dû à l'installation du SIGRE qui sert en principe à une population de 52'978 habitants. Par poubelle verte, une quantité moyenne de 109,2 kg/an a été collectée.



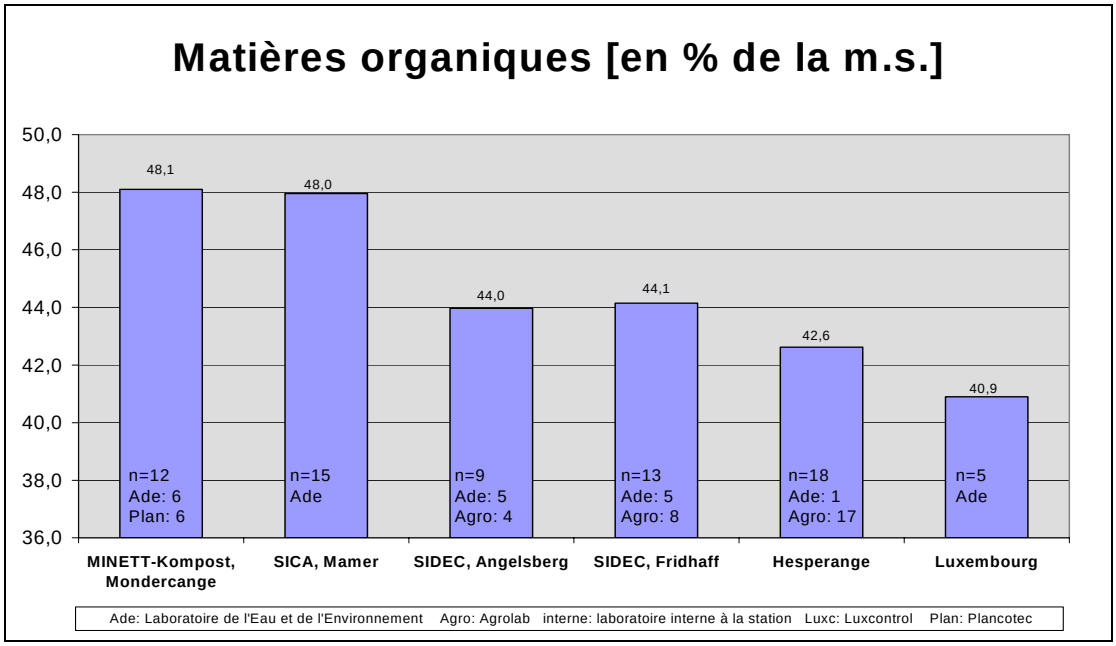
2.6.4.2. Les filières de valorisation du compost

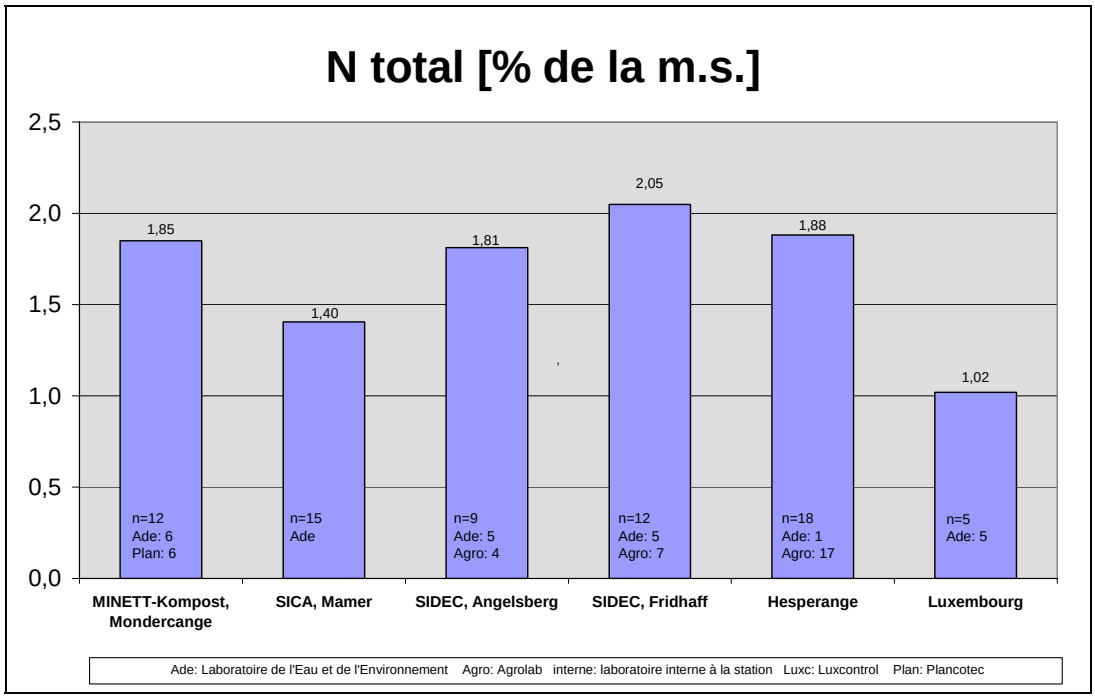
En 2005, les six installations (sans l'installation du SIGRE) ont produit une quantité totale de 14'114 tonnes de compost dont 72 tonnes de compost frais (installation Minett-Kompost). Le graphique suivant montre les filières de valorisation du compost. Le compost frais a été utilisé en agriculture. Les filières de valorisation du compost mûr sont plus diversifiées. Minett-Kompost a livré une grande partie de son compost dans la production de substrat de terre.



2.6.4.3. Le contrôle du compost

Le compost produit par les installations de compostage est mensuellement contrôlé par l'Administration de l'Environnement. En plus la qualité des composts est régulièrement vérifiée par des laboratoires externes dans le cadre du label allemand RAL (RAL Gütezeichen Kompost). Les paramètres suivants ont été régulièrement vérifiés: pH, conductibilité, teneur en eau, teneur en sel, poids spécifique, matière organique, carbone calculé, métaux lourds (Zn, Cu, Cr, Hg, Cd, Pb, Ni), vanadium, molybdène, arsenic, sélénium, HAP, PCB, potassium, magnésium, total et soluble, sodium, azote total et soluble, phosphore total et soluble. Ci-après quelques exemples d'analyses:





2.6.4.4. Les essais d'application du compost

Au cours de l'année 2005, deux essais de mis en application de compost ont été poursuivis:

1. L'utilisation du compost dans les communes de Sandweiler et de Bettembourg et

Les effets du compost en cultures agricoles (projet de recherche effectué à Everlange sur les champs d'essais du Lycée Technique Agricole d'Ettelbruck et de la Centrale Paysanne).

Les rapports complets des deux essais sont disponibles auprès de l'Administration de l'Environnement.

LE GOUVERNEMENT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement
Administration de l'environnement

KOMPOST IN ÖFFENTLICHEN GRÜNANLAGEN

Demonstrationsversuche der Umweltverwaltung

Auf den Luxemburger Kompostanlagen werden jährlich über 50.000 Tonnen Bio- und Grünabfälle der Gemeinden und deren Bürgern zu hochwertigem Kompost verarbeitet. Durch den Einsatz von Kompost auf öffentlichen Grünflächen wird der natürliche Kreislauf der organischen Abfälle wieder geschlossen.

Die Umweltverwaltung führt Demonstrationsversuche zur Anwendung von Biokompost auf öffentlichen Grünflächen durch, bei denen jede Gemeinde die Möglichkeit zur Teilnahme hat.

DEMONSTRATIONSVERSUCHE

Ziel der Demonstrationsversuche ist es, eine auf alle Gemeindegärtnereien übertragbare praktische Handlungsanleitung zum Einsatz von Kompost auf kommunalen Grünflächen zu vermitteln. Anhand von Beispielgemeinden wird die bodenverbessernde Wirkung von Kompost auf kommunalen Grünflächen getestet und die verschiedenen Möglichkeiten des praktischen Einsatzes gezeigt. Innerhalb der Gemeinden wird dem Bürger der natürliche Kreislauf demonstriert; die Gemeinden nehmen damit eine Vorbildfunktion beim Einsatz von Kompost ein.

VORGEHENSWEISE

Um möglichst viele Einsatzbereiche für Kompost abdecken zu können, finden in den Versuchsanlagen die unterschiedlichsten Grünflächen Berücksichtigung: Straßenbegleitgrün, Rosenbeete, Heckenanlagen, Blumen- und Staudenbeete, Rasenflächen und Baumscheiben.

Anhand von Bodenanalysen wurden die jeweiligen Aufwandmengen für Kompost berechnet. Zur genauen Berechnung der mineralischen Düngermenge pro Fläche wurde eine MS-Excel-Datei erstellt, die immer wieder vom Gemeindegärtner verwendet werden kann.

2.6.5. Les parcs à conteneurs

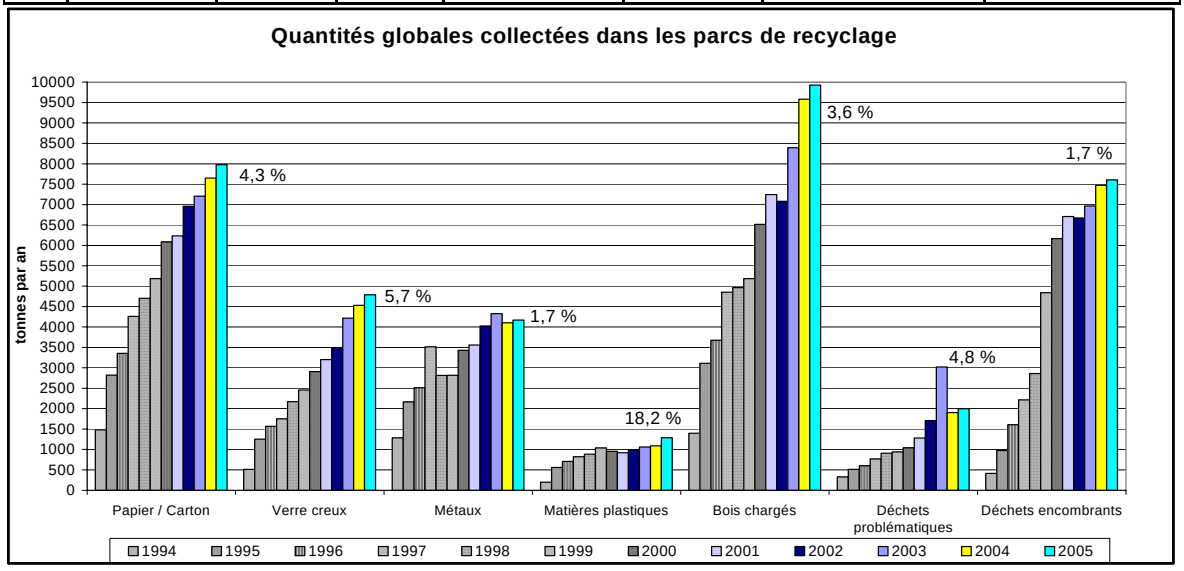
2.6.5.1. Les quantités collectées

A la fin de **2006**, **21** parcs à conteneurs étaient fonctionnels au Grand-Duché de Luxembourg. Etant donné que l'Administration de l'Environnement n'obtient les rapports annuels des parcs à conteneurs qu'au début de l'année suivante, les données indiquées à la suite se rapportent à l'année **2005**.

Les formulaires de rapports d'activités 2006 de la Division des déchets sont disponibles sur le portail Internet "www.environnement.public.lu" au guichet virtuel de l'Administration de l'Environnement. Pour l'année 2006 la structure du formulaire rapport annuel parc à conteneurs et les tableaux de saisie des quantités de déchets n'ont pas été modifiés sauf quelques petites adaptations au niveau du formatage des fichiers.

Le graphique suivant reprend les quantités totales collectées de 1994 à 2005 pour les fractions papier/carton, verre creux, métaux, matières plastiques, bois chargés, déchets problématiques et déchets encombrants. Par rapport à l'année 2004, on constate que, tout comme les années précédentes, les quantités papier/carton, verre creux, matières plastiques, bois cartonné et les déchets encombrants ont augmenté. Les quantités de métaux et les déchets problématiques ont de nouveau augmenté après une baisse en 2004.

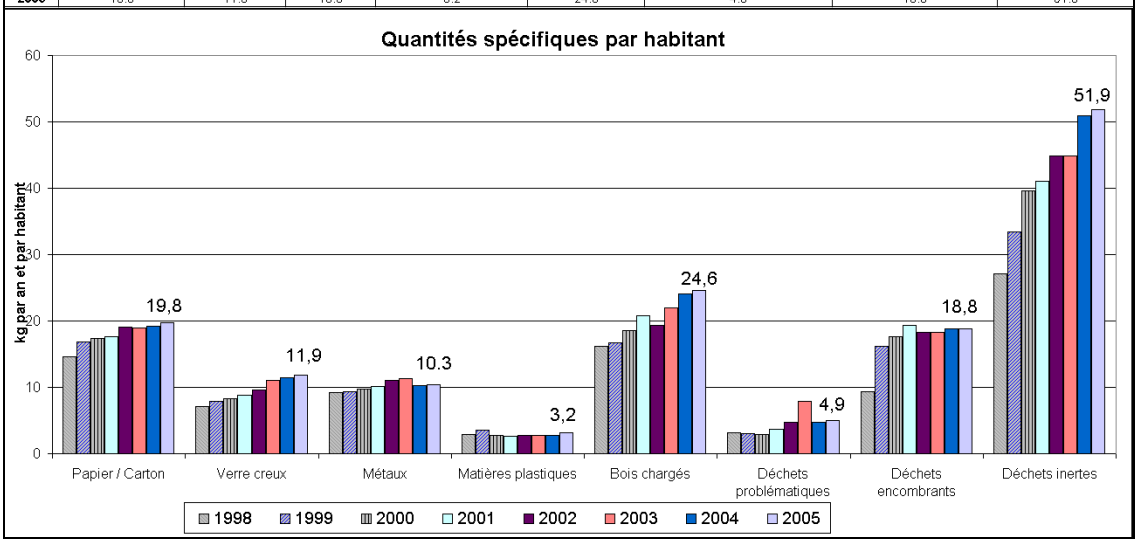
Année	Papier / Carton	Verre creux	Métaux	Matières plastiques	Bois chargés	Déchets problématiques	Déchets encombrants
1994	1480.64	511.37	1282.57	197.93	1399.21	327.95	415.45
1995	2820.37	1255.03	2165.24	559.16	3111.01	511.31	974.91
1996	3355.67	1565.22	2512.10	705.32	3677.42	602.54	1606.10
1997	4261.45	1749.41	3516.62	821.80	4852.46	765.62	2213.00
1998	4704.27	2170.61	2812.13	881.14	4966.07	908.44	2863.00
1999	5185.60	2457.24	2817.65	1038.55	5184.00	938.91	4841.74
2000	6082.25	2907.33	3427.55	957.49	6515.98	1041.66	6169.33
2001	6235.63	3202.19	3560.07	921.29	7244.18	1280.73	6706.87
2002	6958.63	3491.18	4027.26	991.63	7078.80	1706.66	6670.71
2003	7205.80	4217.95	4328.79	1060.09	8393.26	3024.26	6966.41
2004	7649.20	4531.70	4102.81	1089.21	9582.16	1906.41	7474.84
2005	7975.37	4788.09	4170.98	1286.97	9926.86	1997.34	7604.58



La quantité annuelle totale des déchets collectés dans les parcs à conteneurs a augmenté de 62'021 tonnes en 2004 à 64.877 tonnes en 2005 ce qui représente une croissance de +4,6 %.

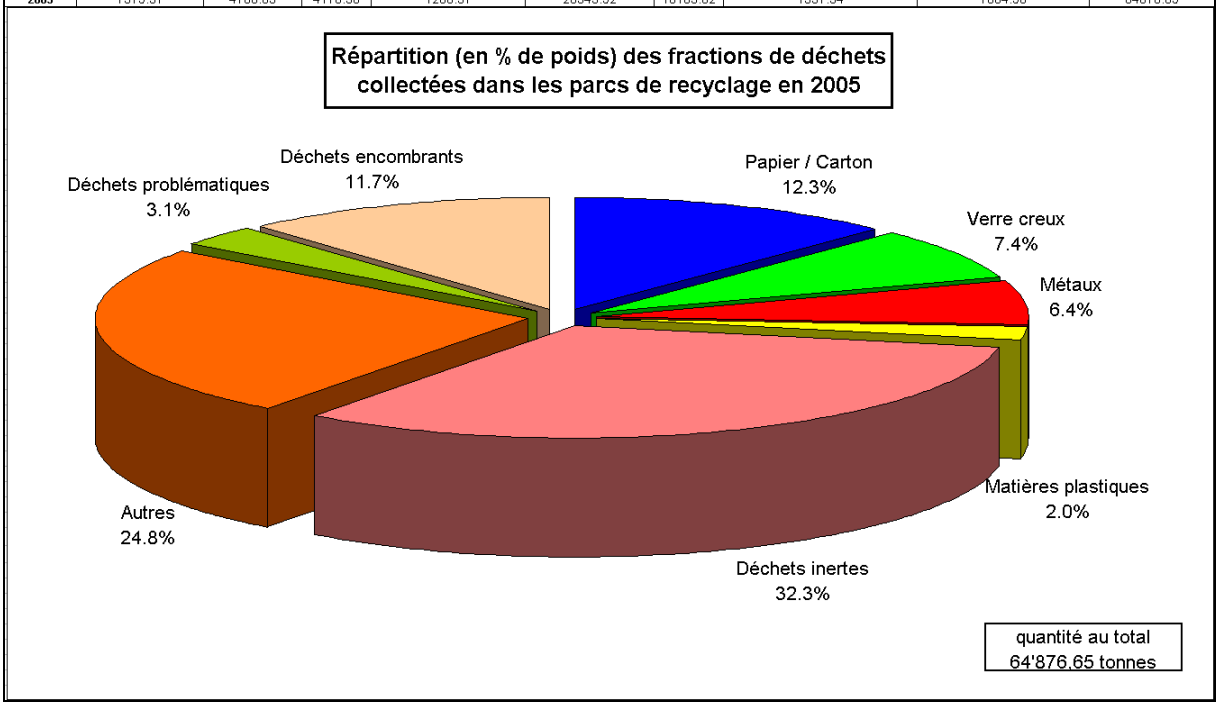
Le graphique suivant indique les quantités spécifiques par habitant des zones d'attraction des parcs à conteneurs pour quelques fractions.

Année	Papier / Carton	Verre creux	Métaux	Matières plastiques	Bois chargés	Déchets problématiques	Déchets encombrants	Déchets inertes
1998	14.7	7.1	9.2	2.9	16.2	3.1	9.3	27.2
1999	16.9	7.9	9.3	3.6	16.7	3.0	16.2	33.4
2000	17.3	8.3	9.8	2.7	18.6	2.9	17.6	39.6
2001	17.6	8.8	10.1	2.6	20.7	3.7	19.4	41.1
2002	19.1	9.6	11.0	2.7	19.4	4.7	18.3	44.9
2003	18.9	11.1	11.4	2.8	22.0	7.9	18.3	44.9
2004	19.2	11.4	10.3	2.7	24.1	4.8	18.8	50.9
2005	19.8	11.9	10.3	3.2	24.6	4.9	18.8	51.9



La quantité annuelle moyenne de tous les déchets déposés par habitant des zones d'attraction des 21 parcs à conteneurs a augmenté de 156 kg pour l'année 2004 à 160,72 kg pour l'année 2005 (+3,0%).

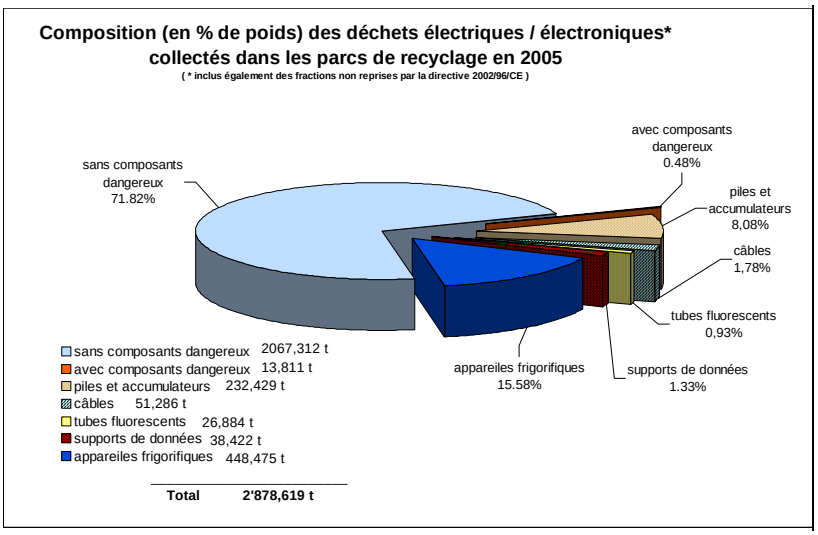
Tonnes	Papier / Carton	Verre creux	Métaux	Matières plastiques	Déchets inertes	Autres	Déchets problématiques	Déchets encombrants	Quantité totale
1999	5185.60	2330.66	2817.65	1038.55	10202.57	7657.24	938.91	4841.74	35012.92
2000	6082.25	2907.33	3427.55	957.49	13890.72	11974.01	1041.66	6169.33	46450.35
2001	6235.63	3202.19	3560.07	921.29	14455.49	12166.24	1280.73	6706.87	48528.51
2002	6958.63	3491.18	4027.26	991.63	16388.57	12422.25	1706.66	6670.71	52656.89
2003	7205.80	4217.95	4328.79	1060.09	17098.48	13013.59	3024.26	6966.41	56915.36
2004	7649.20	4531.70	4102.81	1089.21	20225.88	15041.32	1906.41	7474.84	62021.36
2005	7975.37	4788.09	4170.98	1286.97	20943.52	16109.82	1997.34	7604.58	64876.65



En analysant la répartition en pourcentage de poids des différentes fractions de déchets collectées dans les parcs à conteneurs en 2005, on ne peut pas observer des changements importants par rapport à l'année précédente. En appliquant une pondération sur le poids total surtout les déchets divers (+0.5%) et les matières plastiques (+0.2%) ont augmenté contre les déchets encombrants (-0.4%) et déchets inertes (- 0.3%) qui ont perdu du terrain par rapport à 2004.

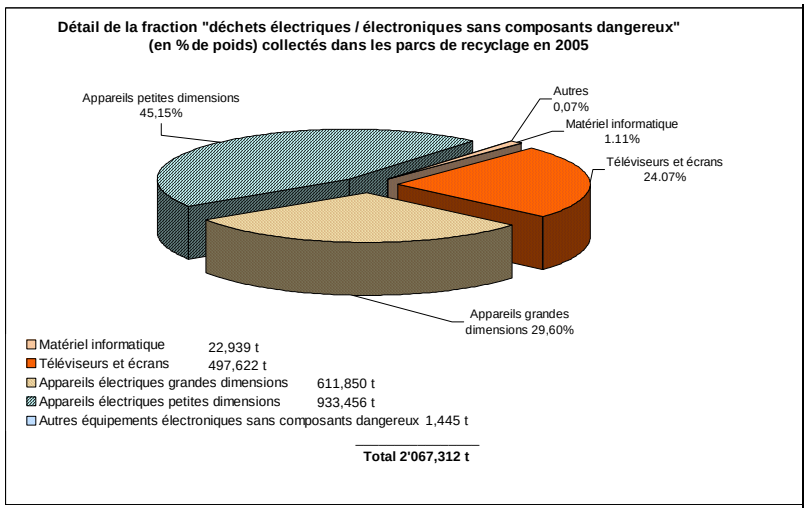
Une présentation plus détaillée des données sur les quantités de déchets collectés dans les parcs à conteneurs est disponible sur le site Internet " www.environnement.public.lu / déchets / statistiques et indicateurs / activités des parcs à conteneurs".

Les graphiques suivants montrent une analyse des fractions des déchets électriques et électroniques collectés dans les parcs à conteneurs.



En 2005, la quantité totale de 2'878,6 tonnes de déchets électroniques et électriques a été collectée dans les 21 parcs à conteneurs. Cela représente une moyenne 7,13 kg par habitant pour les communes attachées aux parcs à conteneurs. *(Ce chiffre contient des fractions qui ne sont pas soumises à la législation sur les DEEE).*

Le graphique ci-dessous représente l'analyse en détail de la composition des déchets électriques électroniques sans composants dangereux.

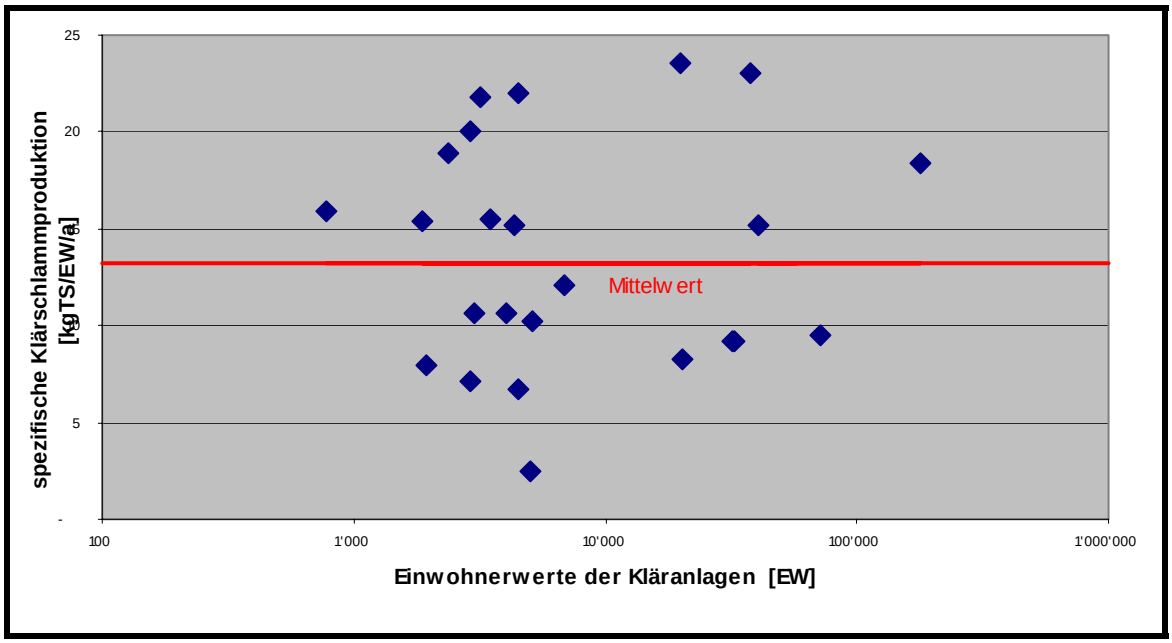


2.6.6. Les boues d'épuration

2.6.6.1. Les quantités de boues d'épuration produites

La Division des Déchets demande annuellement aux stations d'épuration ayant une capacité supérieure à 2000 équivalents habitant de faire un rapport sur la quantité de boues et de déchets produit. En 2005, 34 stations d'épuration ont reçu un questionnaire de la part de l'Administration de l'Environnement. Etant donné que même après plusieurs rappels 4 stations n'ont pas répondu au questionnaire, les données suivantes reflètent la situation de 30 stations d'épuration en 2005 (en total 600'000 éq./hb.).

Suivant les indications des stations d'épuration, quelques 8'800 tonnes de boues (matière sèche) ont été produites en 2005. En moyenne, chaque station d'épuration a produit 13,2 kg m.s. par habitant équivalent par an (min.: 3 kg / max. 24 kg). Etant donné que les petites stations n'effectuent pas une déshydration de leurs boues, les quantités ont du être estimées pour ces installations. L'extrapolation de ces chiffres permet de déterminer la quantité totale de boues produites au Grand-Duché de Luxembourg à quelques 13'400 tonnes de matière sèche.



2.6.6.2. L'élimination des boues d'épuration

Depuis 2003 les filières d'élimination des boues d'épuration se présentent comme suit:

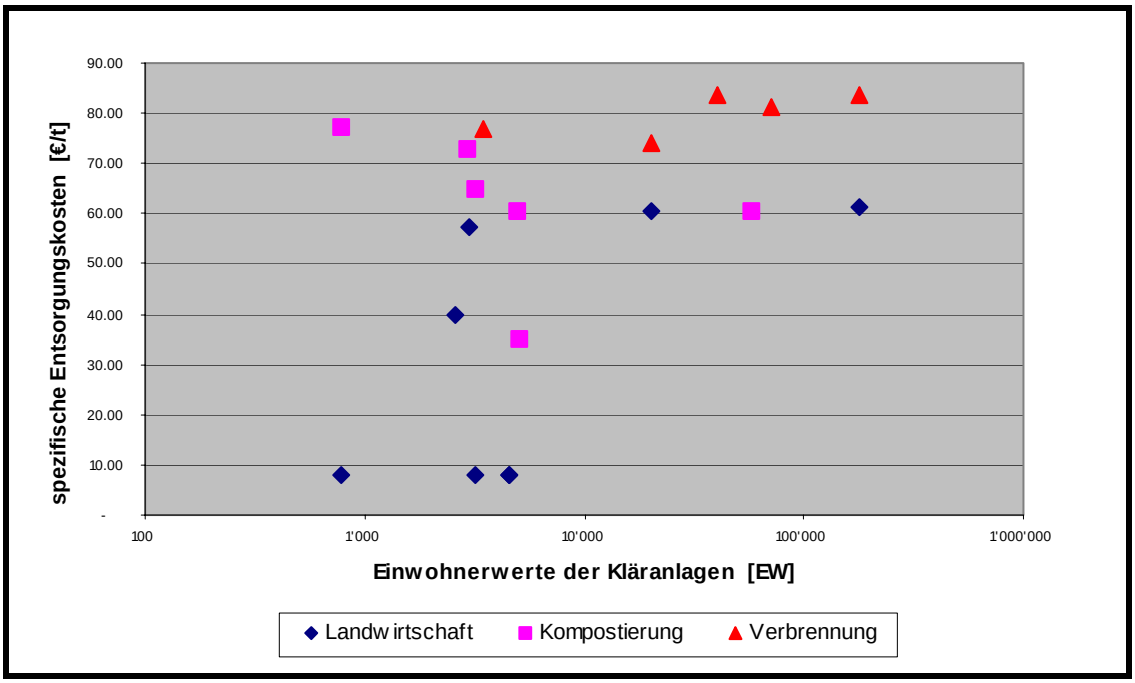
Filières d'élimination (%)	**2003**	**2004**	**2005**
agriculture	50	47	46
compostage	42	32	43
incinération	8	21	11

La plus grande partie des boues compostées est également utilisée en agriculture. En total, 74,44 %-en poids des boues ont été éliminées au Luxembourg et 25,56 % des boues étaient exportées en Allemagne.

2.6.6.3. Les frais d'élimination des boues

En général, les grandes stations d'épuration font des soumissions pour régler l'élimination des boues d'épuration. Les prix d'élimination varient fortement étant donné que beaucoup de stations ne savent pas toujours distinguer les frais de transport et les frais d'élimination des boues. Les petites stations ont souvent des difficultés à estimer la quantité réelle des boues produites en matière sèche. Les frais d'élimination des boues se situent entre:

- Incinération: 74 - 83 euro/tonne
- Compostage: 35 - 77 euro/tonne
- Agriculture: 8 - 76 euro/tonne



2.6.6.4. Les déchets de dégrillage et de désablage

Quelques 1.000 t de déchets de dégrillage (= 1,69 kg par habitant équivalent) et 923 t de déchets de désablage (= 1,56 kg par habitant équivalent) ont été produits en 2005 au Luxembourg. Souvent les exploitants des stations d'épuration ne savent pas faire des indications exactes sur les quantités et l'état (degré d'humidité) des déchets de dégrillage et de désablage. Par rapport aux valeurs indiquées dans la littérature (2,5 kg/hb./an et 5 kg/hb./an), les données pour le Grand-Duché de Luxembourg semblent être sous-estimées. Les déchets de dégrillage et de désablage ont été principalement éliminés par mise en décharge au Luxembourg.

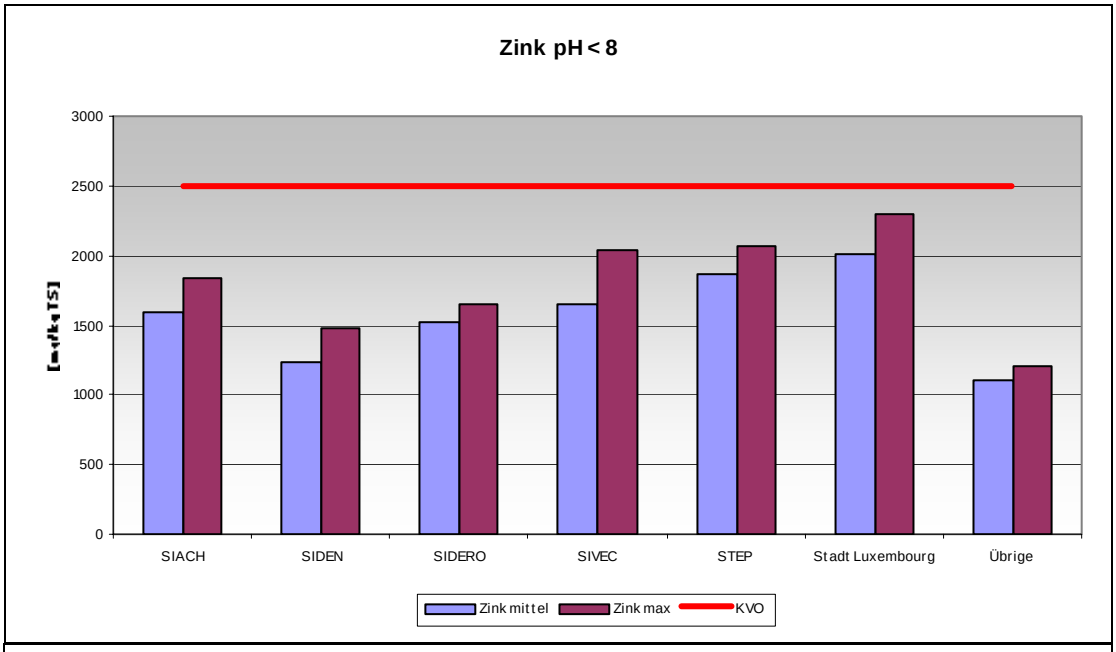
Le tableau suivant montre la répartition des déchets de dégrillage et de désablage en relation avec la capacité de traitement des stations d'épuration des syndicats intercommunaux.

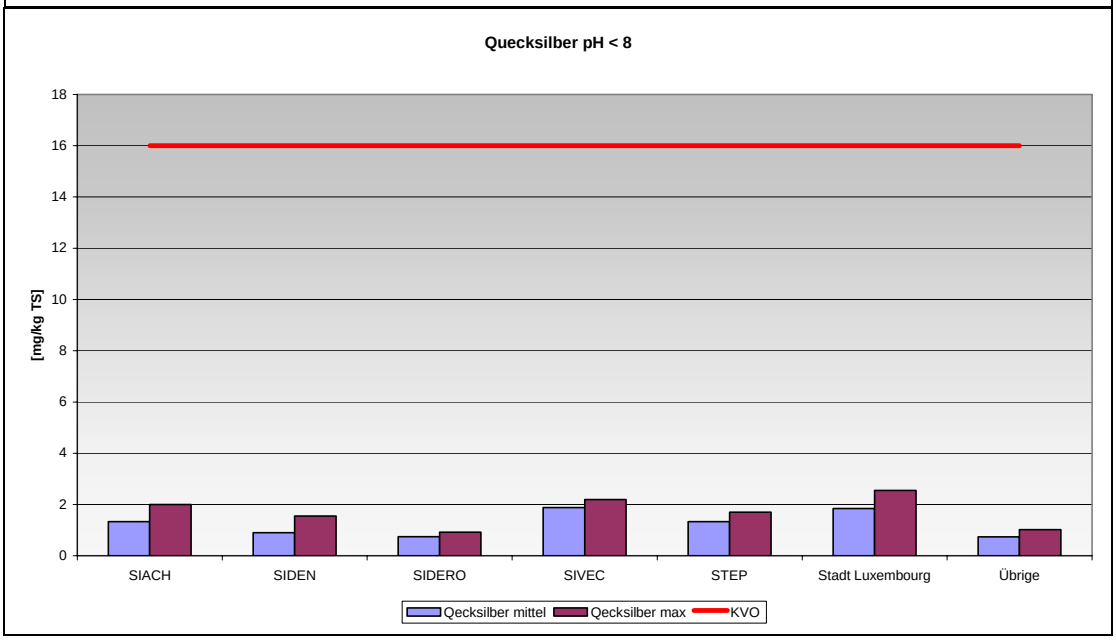
Syndicat	**Equivalent habitant**	Déchets de dégrillage			Déchets de désablage		
	[%]	[kg/a]	[%]	Déviation	[kg/a]	[%]	Déviation
SIACH	10,5%	110.36	11,03%	0,6%	129.20	13,99%	3,5%
SIDEN	10,6%	134.50	13,44%	2,8%	189.10	20,48%	9,9%
SIDERO	8,9%	230.56	23,05%	14,2%	143.28	15,52%	6,6%
SIVEC	10,2%	148.48	14,84%	4,6%	64.200	6,95%	-3,3%
STEP	12,0%	95.48	9,54%	-2,4%	141.60	15,33%	3,4%
Stadt Luxembourg	37,2%	241.16	24,11%	-13,1%	171.36	18,56%	-18,6%
Autres	10,6%	39.88	3,99%	-6,6%	84.690	9,17%	-1,5%
Somme	100%	1.000.4	100%		923.43	100%	

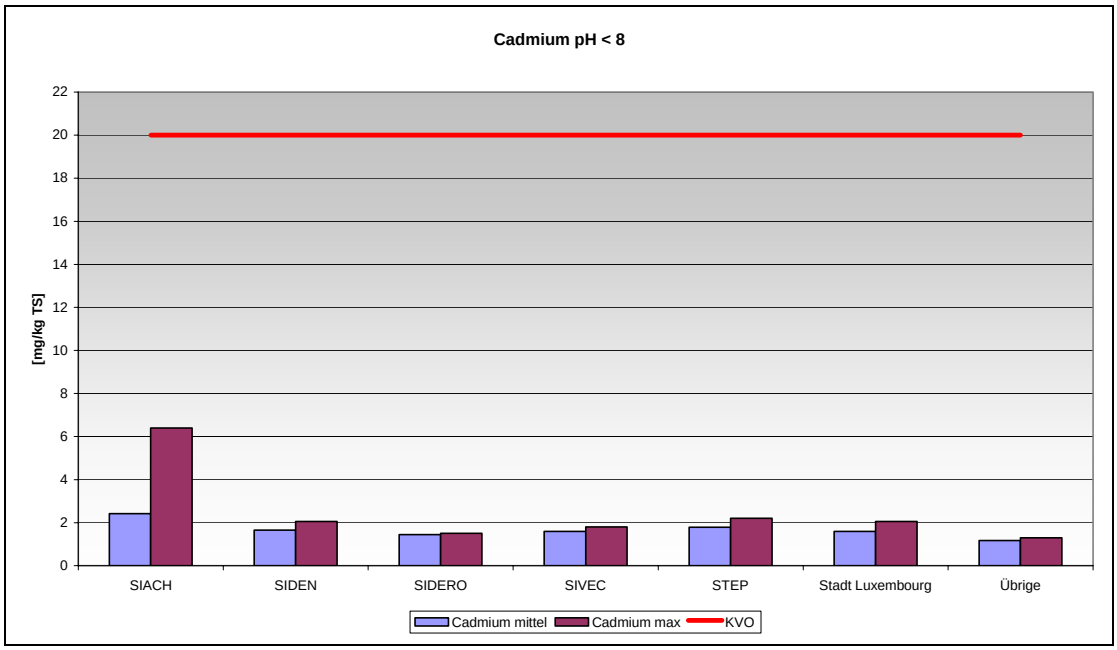
La Ville de Luxembourg traite 37 % des eaux usées, le STEP 12 %, le SIVEC, SIDEN et SIACH 10 % chacun et le SIDERO 9 %. En fonction des eaux traitées, on peut donc constater que le SIDERO a "trop" de déchets de dégrillage et le SIVEC en n'a pas "assez".

2.6.6.5. Le contrôle des boues d'épuration

Les boues d'épuration sont régulièrement (en principe tous les deux mois) échantillonnées par l'Administration de l'Environnement pour être ensuite analysées en ce qui concerne leur valeur nutritive et les concentrations en métaux lourds. Les résultats d'analyses sont disponibles à l'Administration de l'Environnement et sont également rendu publics via le portail www.emwelt.lu. Sont repris ci-après quelques exemples (KVO = Règlement grand-ducal du 14 avril 1990, valeur recommandée):







2.6.7. Les déchets d'emballages

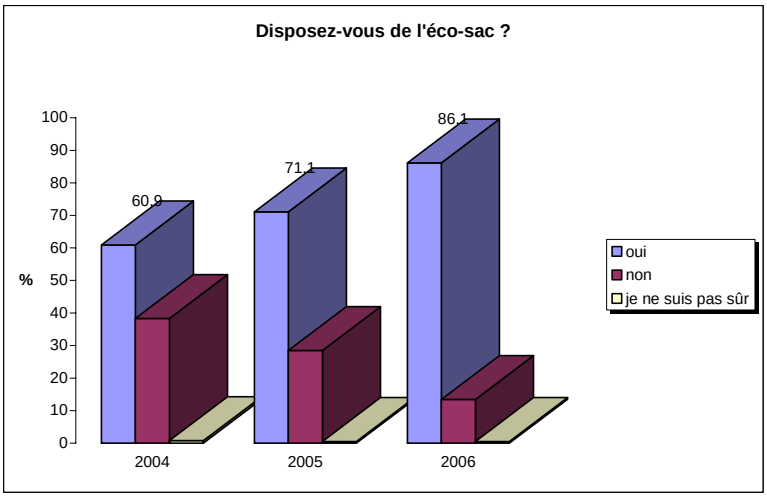
La gestion des emballages et des déchets d'emballages au Grand-Duché de Luxembourg est déterminée par le règlement grand-ducal modifié du 31 octobre 1998 relatif aux emballages et aux déchets d'emballages. Ce règlement s'applique à tous les emballages mis sur le marché luxembourgeois et à tous les déchets d'emballages, qu'ils soient utilisés ou mis au rebut par les industries, les commerces, les bureaux, les ateliers, les services, les ménages ou à tout autre niveau, quels que soient les matériaux dont ils sont constitués.

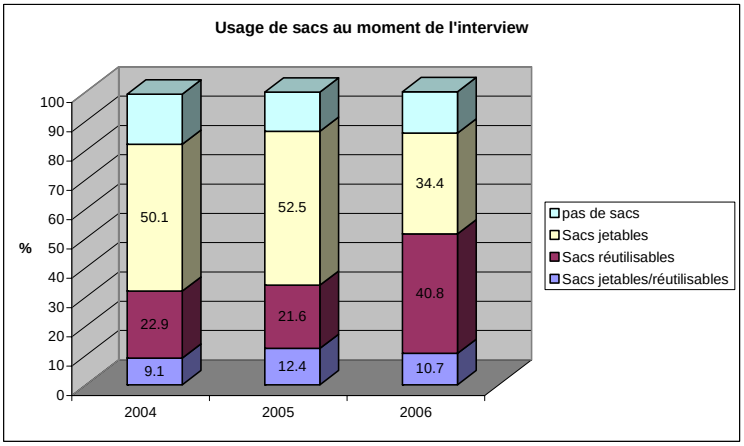
2.6.7.1. La prévention et la réutilisation des emballages

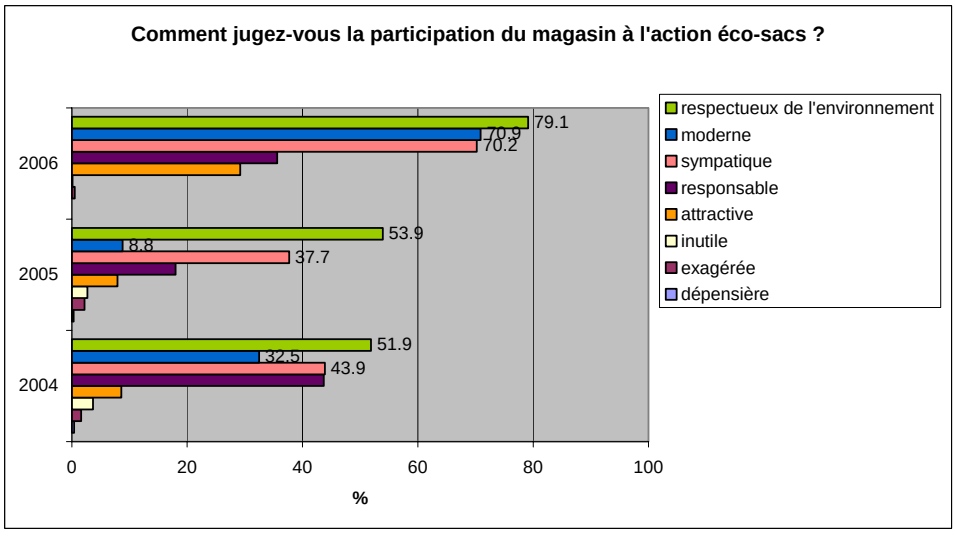
L'article 5 du règlement concerne plus particulièrement la prévention et la réutilisation des emballages et des déchets d'emballages et prévoit la possibilité pour le Ministre de l'Environnement de conclure des accords volontaires avec les responsables d'emballages et/ou le ou les organisme(s) agréé(s). Un premier accord volontaire a été signé en date du 22 janvier 2004 avec l'organisme agréé Valorlux a.s.b.l. pour la période de deux ans qui a comme objet la promotion des sacs de caisse réutilisables dans les surfaces commerciales. Vu le succès du projet cet accord a été prolongé le 1er février 2006.

Entre février 2004 et décembre 2006, un total de 770'000 éco-sacs a été mis sur le marché luxembourgeois par 26 enseignes distributrices. Sauf pendant la phase de lancement du projet (janvier à juin 2004) les sacs réutilisables ont été gratuitement échangés contre la remise d'un bon à découper de la presse quotidienne. Les autres éco-sacs ont été vendus au prix de 1 Euro.

Pendant toute la période, une large campagne d'information (affiches, spots radio, jeux concours, etc.) de la population a eu lieu. Le projet est accompagné d'un groupe de suivi qui se compose de représentants de Valorlux, de la Confédération luxembourgeoise de Commerce et de l'Administration de l'Environnement. Valorlux a pris en charge la production et la distribution des éco-sacs ainsi que les campagnes d'information. La ClC faisait le lien direct avec les grandes chaînes commerciales. Afin de mesurer le succès de l'action, l'Administration de l'Environnement effectuait des enquêtes auprès des consommateurs. Les résultats de ces enquêtes montraient clairement le succès de l'action éco-sacs, par exemple:







Au niveau des achats, on constatait que le nombre de sacs à usage unique diminuait de 3 sacs à 2,4 sacs par achat pendant la période de 2004 à 2006 dans les grandes surfaces commerciales.

2.6.7.2. Les taux de valorisation des emballages

Conformément à la directive 94/62/CE relative aux emballages et aux déchets d'emballages, le Grand-Duché de Luxembourg doit annuellement déclarer les taux de valorisation des déchets d'emballages à la Commission Européenne. Depuis 2000, les taux de recyclage et de valorisation (% en poids) des déchets d'emballages ont varié comme suit:

Matériau d'emballage	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**
Verre [1]	82,6	91,1	83,5	90,4	93,5
Papier/carton [1]	36,7	59,4	60,2	63,4	64,5
Plastiques [1]	35,9	33,7	28,3	23,5	34,5
Métaux [1]	68,1	76,7	79,1	69,8	66,4
TOTAL[2]	**58,9**	**69,5**	**61,5**	**86,7** [3]	**90,6** [3]

Remarques:
[1] Taux de recyclage des différents matériaux
[2] Taux de valorisation
[3] Taux de valorisation y compris l'incinération des déchets d'emballages dans des installations avec récupération d'énergie

Les taux de recyclage et de valorisation tel que défini par le règlement grand-ducal modifié du 31 octobre 1998 relatif aux emballages et aux déchets d'emballages sont largement remplis.

2.6.7.3. Le contrôle des responsables d'emballages

Le règlement grand-ducal modifié du 31 octobre 1998 relatif aux emballages et déchets d'emballages, transposant en droit national la directive européenne 94/62/CE du 20 décembre 1994, impose à tout responsable d'emballage les obligations suivantes:

- Obligation de reprise: le responsable est tenu de reprendre les emballages des produits qu'il a mis sur le marché et d'atteindre au moins les taux de recyclage et de valorisation prescrits par le règlement grand-ducal.
- Obligation d'information:
  - le responsable est tenu d'informer annuellement l'Administration de l'Environnement des quantités d'emballages mises sur le marché et recyclées par lui.
  - le responsable est tenu d'informer sa clientèle sur les actions mises en place pour recycler les emballages des produits vendus.

Conformément à l'article 8 du règlement grand-ducal, l'Administration de l'Environnement a demandé à plusieurs entreprises qui sont à considérer comme responsables d'emballages d'après la réglementation en vigueur, de remplir un formulaire de déclaration prouvant leur conformité. Les entreprises qui n'avaient pas rempli correctement le formulaire étaient convoquées à l'Administration de l'Environnement et procès-verbal a été dressé.

2.6.8. Les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)

2.6.8.1. L'accord environnemental

Dans le cadre des travaux préparatoires, un certain nombre de réunions de travail ont eu lieu avec les représentants de la Chambre de Commerce, de la Chambre des Métiers, de la Confédération luxembourgeoise de Commerce, de l'asbl ECOTREL ainsi que des communes et des syndicats intercommunaux.

Les discussions ont abouti à la signature d'un accord environnemental entre le Ministère de l'Environnement, la Chambre de Commerce, la Chambre des Métiers, la Confédération luxembourgeoise du Commerce, la Fédération des Artisans, l'asbl ECOTREL, ainsi que les différentes communes et syndicats intercommunaux disposant d'un ou de plusieurs parcs à conteneurs dûment autorisés.

Le but de l'accord environnemental est de fixer les détails de la collecte et de la prise en charge du financement de la gestion des DEEE.

A côté de cet accord environnemental, une convention de coopération entre le Ministère de l'Environnement et l'asbl ECOTREL a été signée. Cette convention vise certains aspects en matière d'application du règlement grand-ducal modifié du 18 janvier 2005.

2.6.8.2. L'agrément de l'asbl ECOTREL

L'agrément délivré en date du 28 octobre 2005 à l'asbl ECOTREL n'était que provisoire, vu que le dossier de demande initial n'indiquait pas encore les destinataires ou les centres de tri et de regroupement retenus en définitive.

En date du 29 septembre 2006, ECOTREL a introduit le complément d'informations relatif à sa demande d'agrément. Le dossier a été examiné et l'Administration de l'Environnement n'a pas eu d'objections. L'agrément qui a été délivré a titre provisoire est désormais à considérer valable jusqu'au 28 octobre 2010.

2.6.8.3. La mise en œuvre de la réglementation sur les DEEE

En 2006 les notifications d'enregistrement des producteurs se sont poursuivies. A cette fin, la banque de données informatique a nécessité plusieurs adaptations.

Un deuxième rappel a été envoyé en avril 2006 aux entreprises qui n'avaient pas encore communiqué à l'Administration de l'Environnement si elles étaient concernées ou non par la réglementation en question. De plus, l'Administration de l'Environnement intervient régulièrement auprès des free-riders pour se conformer à la législation.

Selon le règlement grand-ducal du 23 décembre 2005 modifiant le règlement grand-ducal du 18 janvier 2005, la date d'entrée en vigueur a été décalée au 1er avril 2006.

Depuis lors l'asbl ECOTREL prend en charge le traitement des DEEE de type ménager à la sortie des parcs à conteneurs dûment autorisés. De plus elle met à disposition de ses membres et des communes qui ne disposent pas de parcs à conteneurs ou qui offrent d'autres systèmes de collecte à leurs citoyens, deux centres de regroupement et de tri pour remettre leurs DEEE gratuitement.

2.6.8.4. Les quantités de DEEE collectés

Les déchets d'équipement électriques et électroniques collectés et pris en charge par l'asbl ECOTREL du 1er avril au 31 décembre 2006 sont repris dans le tableau suivant:

Gros blanc	568689 kg
Petits blancs, bruns et gris	939478 kg
Ecrans CRT	609101 kg
Appareils réfrigérants	659264 kg
Tubes fluorescents	41259 kg
Lampes fluorescentes compactes	1348 kg
Radiateurs à bain d'huile	10656 kg
TOTAL	2827317 kg

Pendant ces neuf mois de l'année, l'asbl ECOTREL a pris en charge 2.827.317 kg de déchets d'équipements électriques et électroniques. En extrapolant ces chiffres sur une année entière, quelques 3.700.000 kg de déchets d'équipements électriques et électroniques auraient été remis aux différentes structures de collecte.

Le taux moyen annuel de collecte sélective de DEEE provenant des ménages, tel que fixé par le règlement grand-ducal de 4 kg par habitant/an, à atteindre pour le 31 décembre 2006 au plus tard est largement dépassé avec 8,1 kg par habitant.

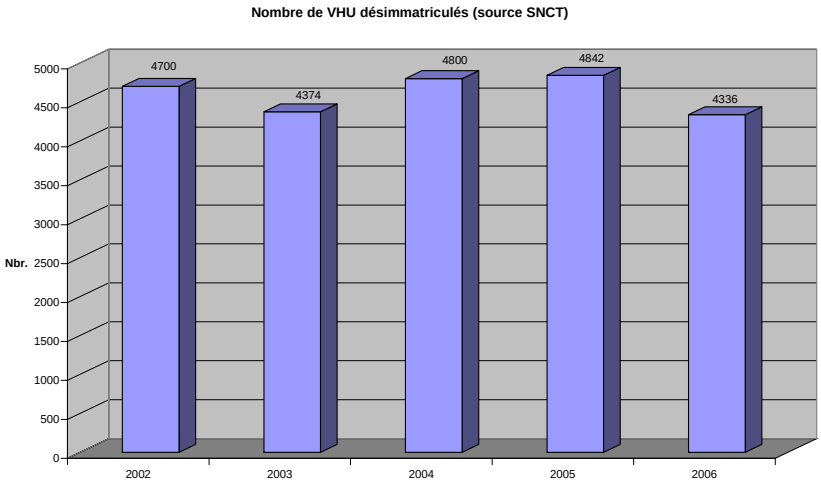
2.6.9. Les véhicules hors d'usage (VHU)

Les négociations avec les importateurs de véhicules qui tombent sous le champ d'application du règlement grand-ducal modifié du 17 mars 2003 ont été poursuivies en 2006. Le but était de trouver un accord entre les importateurs et le Gouvernement réglant en pratique la gestion des véhicules hors d'usage et le monitoring relatif au traitement de ces déchets.

Le 15 mars 2006 le Ministre de l'Environnement et les importateurs professionnels de véhicules au Luxembourg ont signé l'accord environnemental relatif à la gestion des véhicules hors d'usage.

Les points clés de cet accord sont entre autres:

- la mise en place d'au moins un point de reprise pour VHU par les importateurs au Luxembourg ou dans un pays limitrophe (moins de 40 kilomètres à vol d'oiseau de la frontière);
- désimmatriculation d'un VHU uniquement avec certificat de destruction établi par une installation agréée;
- les modalités de reporting, vu le fait que le traitement des VHU se fait en tout ou en partie à l'étranger;
- méthodologie de calcul des taux de réutilisation/valorisation et de réutilisation/recyclage;
- les modalités d'information des installations de traitement quant au démontage des VHU;
- les modalités d'information des acheteurs de véhicules neufs.



Chaque année quelques 50000 voitures neuves sont vendues. Cependant, en 2005 seulement 4800 voitures ont été désimmatriculées pour la mise à la ferraille. Ceci montre que le parc automobile du Luxembourg est un parc relativement jeune.

Dans le cadre de la mise en pratique de la gestion des VHU, un nouveau point de reprise à Stockem a fait l'objet d'une visite de l'Administration de l'Environnement.

2.6.10. Les actions de la SuperDrecksKëscht

2.6.10.1. La mise en œuvre de la loi du 25 mars 2005 relative au financement et au fonctionnement des actions de la SuperDrecksKëscht

Au cours de l'année 2006, les documents requis pour l'appel public de candidatures pour l'exécution future des actions de la SuperDrecksKëscht furent finalisés. Pour ce faire, un groupe de travail ad hoc a été institué avec des représentants du Ministère de l'Environnement, de l'Administration de l'Environnement et de la Chambre des Métiers.

Les documents suivants ont été élaborés:

- l'avis de marché;
- le cahier détaillé des charges comprenant les clauses contractuelles générales, les clauses contractuelles administratives et les clauses techniques.

De même, les critères de sélection des candidats, en conformité avec les dispositions de la loi du 25 mars 2005 ont été arrêtés.

A la suite de ces travaux, l'appel de candidatures a été envoyé en date du 2 octobre 2006 au Journal officiel des Communautés européennes et a été publié en date du 4 octobre 2006 dans la presse indigène. La date limite de remise des dossiers de candidatures a été fixée au 15 novembre 2006.

2.6.10.2. Les contrats de franchise

Depuis quelques années déjà, les actions de la SuperDrecksKëscht suscitent un grand intérêt auprès d'institutions et de sociétés étrangères. L'objectif est de mettre en place dans leurs régions ou pays respectifs cette même activité. A cet effet, de nombreuses délégations ont visité la SuperDrecksKëscht au Luxembourg.

Au cours de l'année 2006, des premiers contacts plus concrets ont pu se réaliser avec la société suisse Fonda. Avec cette société, un contrat de franchise a été signé en date du 4 janvier 2007 en vue de la mise en œuvre dans le cadre d'un projet pilote de la SuperDrecksKëscht fir Betriber en Suisse, notamment dans la région baloise.

Ces contrats de franchise devraient permettre de réduire au Luxembourg les coûts à charge du Fonds pour la protection de l'environnement. En effet, les frais de mise en place du système dans la région étrangère sont pris en charge par le preneur de franchise. En même temps une cotisation annuelle ainsi qu'une part variable en fonction du chiffre d'affaires sont payées. Ces montants pourront alors être déduits des coûts nationaux des actions de la SuperDrecksKëscht.

Le preneur de franchise s'engage également à gérer ses activités selon le même concept que la SuperDrecksKëscht au Luxembourg, y inclus le même nom et la même présentation face aux consommateurs et aux entreprises. La SuperDrecksKëscht devient ainsi à l'étranger un ambassadeur du Luxembourg pour les activités de gestion des déchets.

2.6.10.3. La SuperDrecksKëscht fir Biirger

Les résultats de collecte

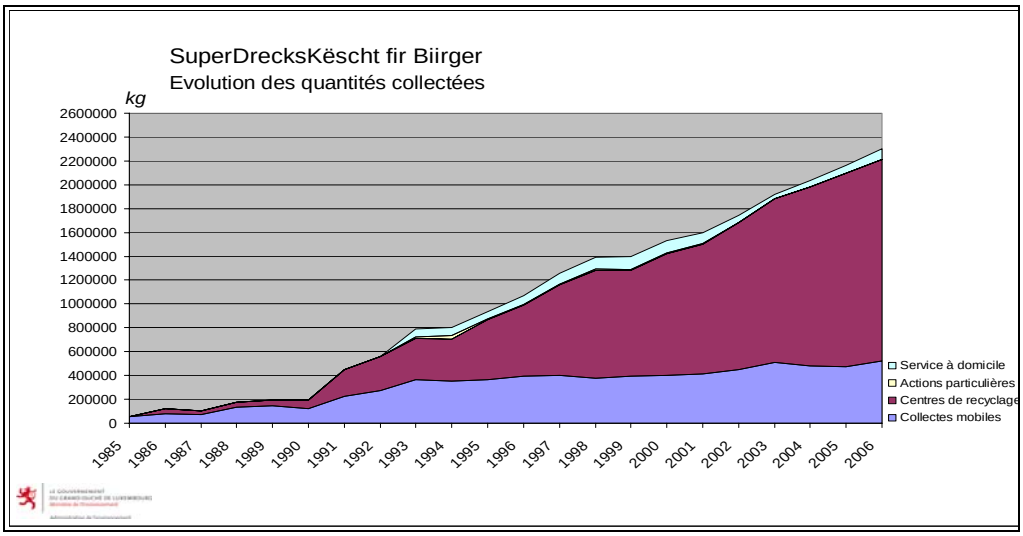
En 2006, les quantités collectées par la SuperDrecksKëscht fir Biirger ont pu à nouveau être augmentées par rapport à l'année précédente. En effet, cette augmentation est de 6,58%. Si on ne considère pas les fractions lourdes de déchets collectés dont notamment les bonbonnes à gaz et les déchets d'amiante ciment, l'augmentation des quantités des autres déchets est de 7,9%.

Par rapport à la quantité totale de déchets collectés par la SuperDrecksKëscht fir Biirger, la quantité spécifique était en 2006 de 5 kg par habitant. Si on fait abstraction des bonbonnes à gaz et des déchets d'amiante-ciment, la quantité spécifique était de 4,5 kg/hab.

Année	Collectes mobiles	Centres de recyclage	Actions particulières	Service à domicile	Quantité totale	Différence
1997	399536	761738	3456	91458	1256187	17,31%
1998	377480	905501	8992	96852	1388824	10,56%
1999	397647	882145	9816	110177	1399784	0,79%
2000	398234	1024471	7097	101224	1531026	9,38%
2001	411311	1088010	4401	93940	1597662	4,35%
2002	449442	1234569	731	58564	1743306	9,12%
2003	508355	1377401	0	33708	1919464	10,10%
2004	482742	1494606	0	58490	2035837	6,06%
2005	475787	1621408	0	62741	2159936	6,10%
2006	523964	1687527	0	90654	2302145	6,58%

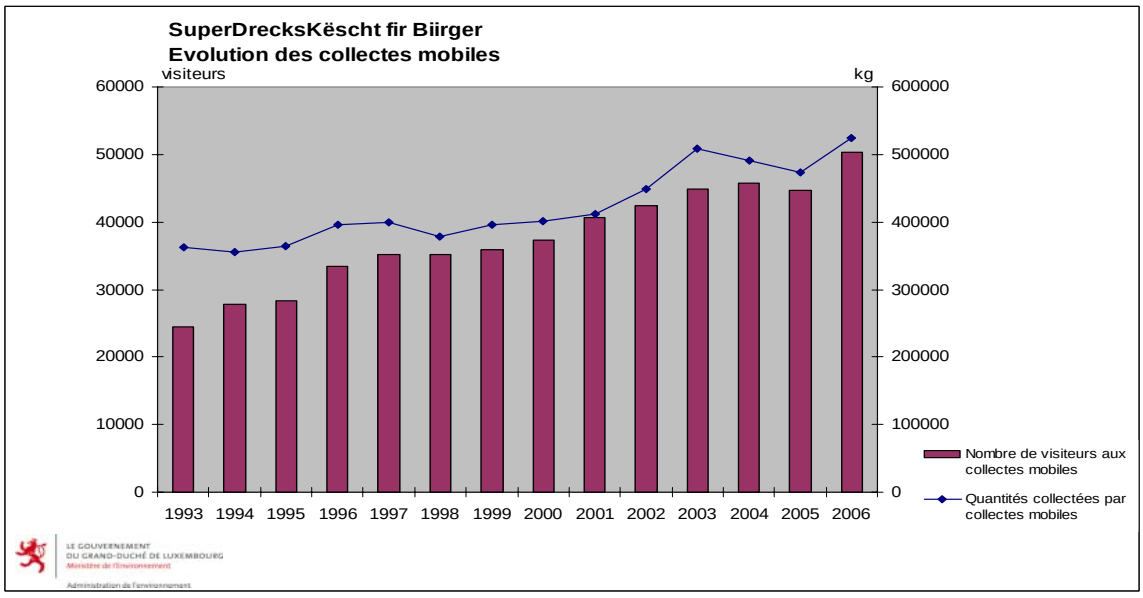
(quantités exprimées en kg)

L'évolution des quantités collectées depuis 1985 est représentée dans le graphique suivant:



Il faut constater qu'en 2006, les collectes mobiles ont connu une nouvelle relance. Si les quantités collectées au cours des années 2004 et 2005 affichaient chaque fois une légère régression par rapport à l'année précédente, les quantités y collectées en 2006 ont augmenté de 10,61% par rapport à 2005.

Une évolution identique a pu être constatée pour le nombre des visiteurs. En 2006 un nombre record de 50.367 visiteurs a été atteint, soit la première année où le cap des 50.000 visiteurs a pu être dépassé.



Sur base des quantités spécifiques remises par visiteur aux points de collecte mobiles de la SuperDrecksKëscht fir Biirger, on peut estimer la participation totale à l'ensemble de cette action à 199.000 visiteurs.

Les différents types de déchets collectés

Les différentes fractions de déchets collectés par la SuperDrecksKëscht fir Biirger sont reprises dans le tableau suivant:

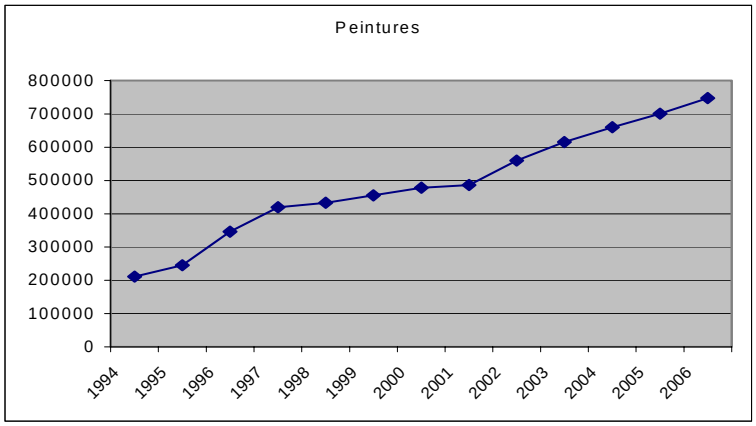
Peintures	747690
Graisses de fritures	331568
Accumulateurs	255461
Amiante-ciment	207980
Huiles usagées et carburants	120184
Médicaments, seringues	95080
Piles	81127
Supports informatiques, cartouches à toner	79678
Bombes aérosols	71519
Divers	64982
Récipients à gaz	64631
Roofing	64631
Solvants	29297
Bases	28573
Tubes fluorescents	28334
Produits phyto-pharmaceutiques	14960
Filtres à huiles	14485
Radiateurs électriques	13711
Ampoules électriques	11980
Acides	7101
Produits photochimiques	6610
Produits chimiques de laboratoires	5400
Produits non identifiés	611

(Quantités exprimées en kg)

A la suite, les évolutions de certains déchets spécifiques sont illustrées plus en détail:

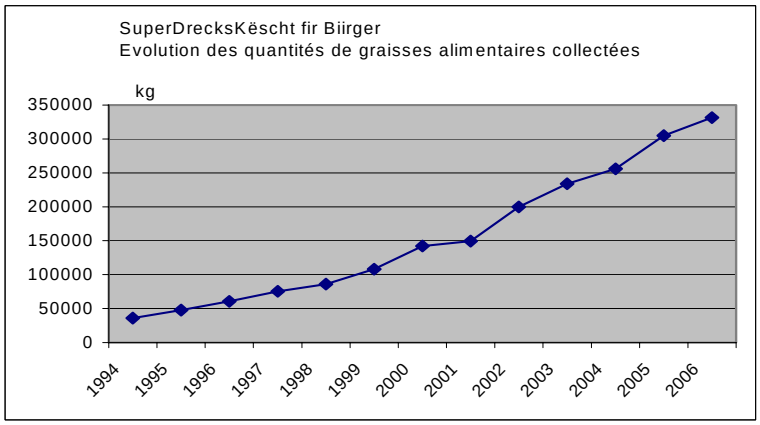
a) les déchets de peintures

Les déchets de peintures constituent la fraction collectée la plus importante, soit 31,8% de l'ensemble des quantités collectées. Les quantités augmentent d'année en année.



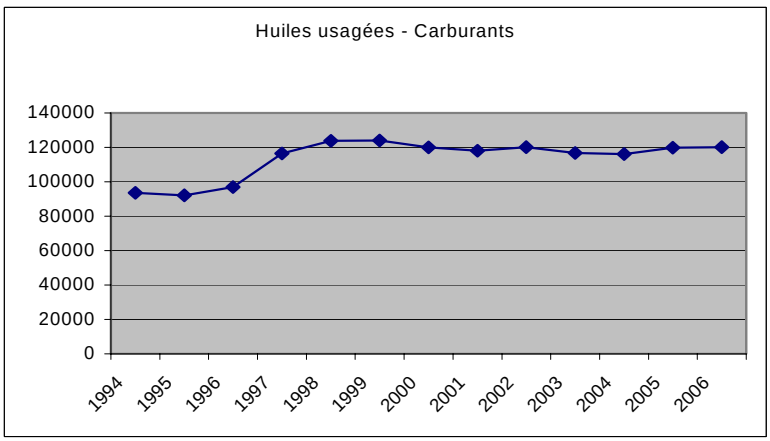
b) les graisses alimentaires

Les quantités de graisses alimentaires collectées augmentent également d'année en année. Elles ont atteint en 2006 le montant de 331,6 to. On peut supposer que cette quantité représente un taux de collecte de plus ou moins 50%.



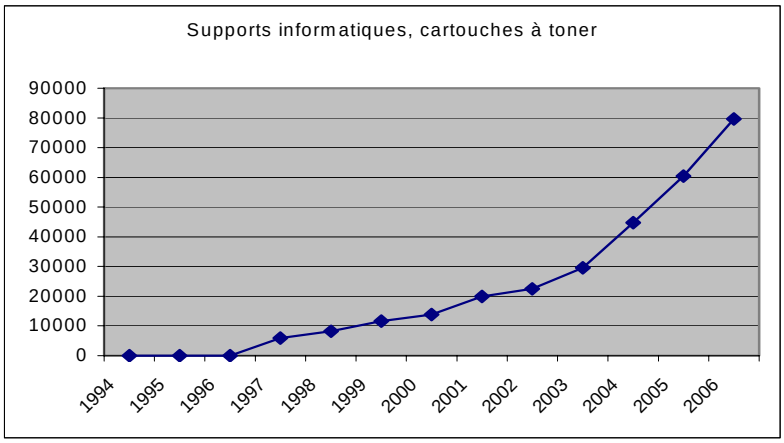
c) les huiles usagées et les carburants contaminés

Les quantités d'huiles usagées et de carburants contaminés sont plus ou moins constantes au cours des dix dernières années, bien que le parc automobile augmente d'année en année. Les huiles usagées dans cette fraction représentent 98,9%. On peut supposer que l'évolution constatée est le résultat d'une plus grande longévité des huiles dans les moteurs.



d) les supports informatiques et les cartouches de toner

Les quantités collectées de supports informatiques et de cartouches de toner ont connu au cours des dernières années une augmentation impressionnante.



Le projet « Clever akafen »

La SuperDrecksKëscht n'a pas seulement la vocation de collecter les déchets problématiques en provenance des particuliers, elle doit également promouvoir la prévention des déchets. Après un essai pilote effectué en 2004 et qui concernait la promotion des piles rechargeables, un projet définitif a été conçu au cours de l'année 2006 en collaboration avec la Chambre des Métiers, la Confédération luxembourgeoise de Commerce (ClC), l'Union luxembourgeoise des Consommateurs (ULC) et les distributeurs.

Ce projet porte le nom « *Clever akafen* » et concerne la promotion aux points de vente de produits qui permettent de prévenir la production des déchets ou leur dangerosité.

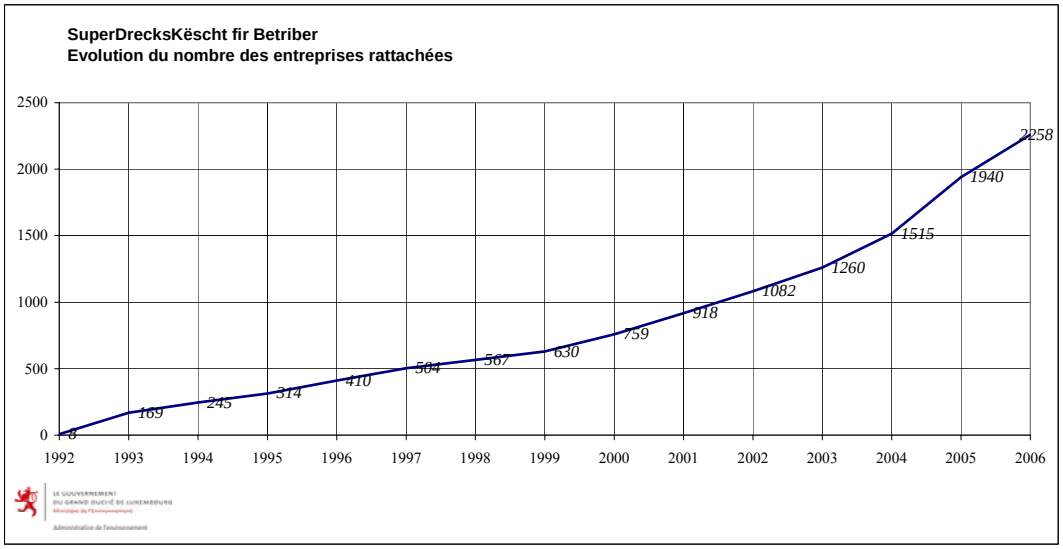
Dans une première phase, le projet concerne les piles et accumulateurs rechargeables, les lampes à basse consommation d'énergie et les peintures pauvres en substances dangereuses. Dans les rayons où ces produits sont mis en vente, des affiches indiquent qu'il s'agit de produits recommandés par la SuperDrecksKëscht.

Des informations plus détaillées sur le projet dont également une liste des commerçants qui participent au projet peuvent être consultées sur le site internet www.sdk.lu.

2.6.10.4. La SuperDrecksKëscht fir Betriber

Les entreprises rattachées à l'action

Le graphique suivant représente l'évolution du nombre des entreprises qui ont adhéré à la SuperDrecksKëscht fir Betriber.

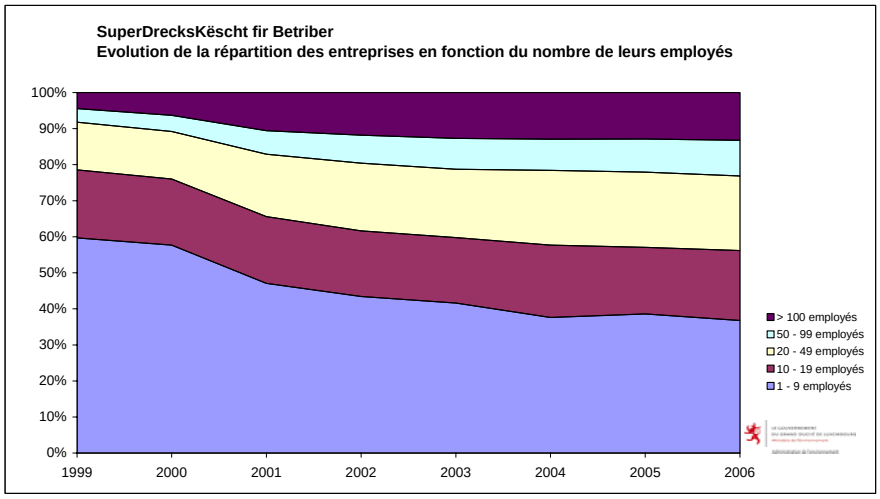


Au 31 décembre 2006, le nombre total des entreprises rattachées à la SuperDrecksKëscht fir Betriber s'est élevé à 2258. Ceci représente une augmentation de 318 entreprises soit 16,4% par rapport à l'année précédente.

De facto, le nombre total des entreprises qui ont nouvellement adhéré à la SuperDrecksKëscht fir Betriber en 2006 s'élève à 385. En effet, au cours de la même année, 67 entreprises rattachées ont arrêté leurs activités.

Le tableau et le graphique suivant montrent le nombre des entreprises rattachées en fonction du nombre des employés.

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
1 - 9 employés	376	438	432	470	524	570	749	830
10 - 19 employés	119	139	170	197	229	304	358	438
20 - 49 employés	83	100	159	203	239	314	405	468
50 - 99 employés	24	34	60	84	108	131	178	223
> 100 employés	28	48	97	128	160	196	250	299
Total	630	759	918	1082	1260	1515	1940	2258



Les petites entreprises qui occupent moins de 10 employés représentent avec un taux de 36,8% toujours la fraction la plus importante. Cependant, le graphique ci-dessus montre que la tendance constatée au cours des dernières années continue selon laquelle de plus en plus d'entreprises avec de grands effectifs adhèrent à la SuperDrecksKëscht.

Les secteurs les plus représentés dans la SuperDrecksKëscht fir Betriber sont les suivants:

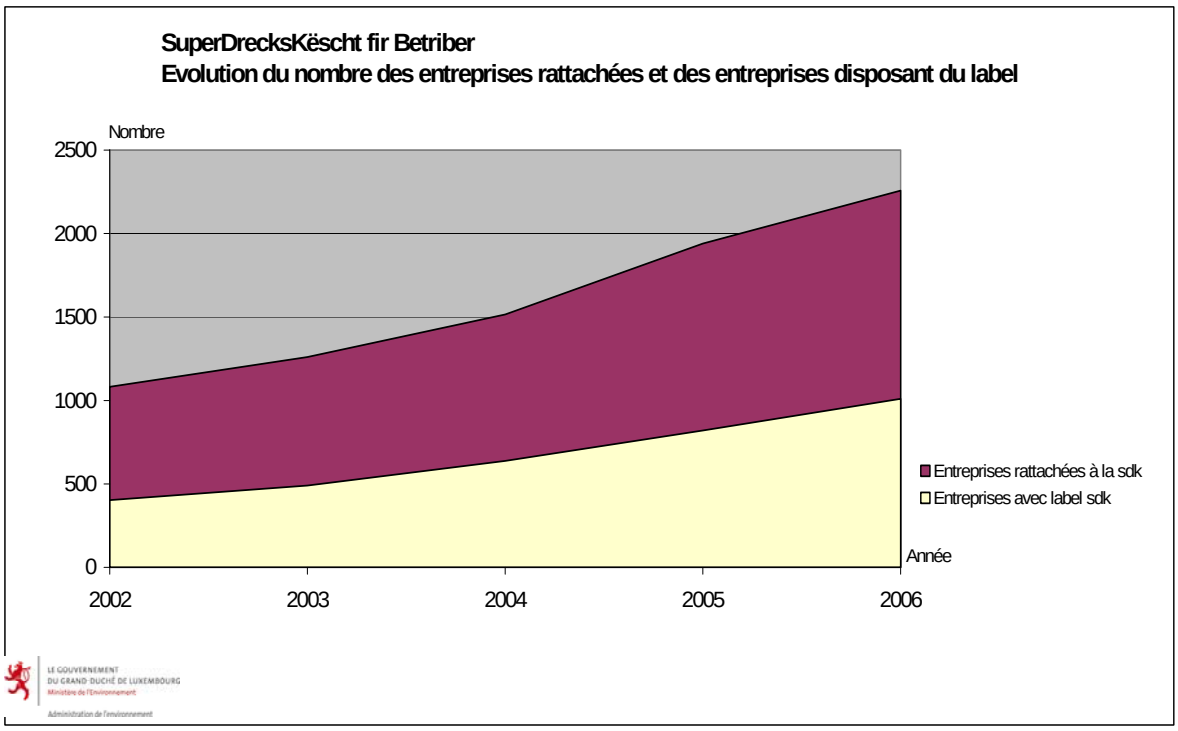
Secteur	Entreprises	Nombre d'employés
commerce	223	10.476
distribution et réparation de voitures automobiles	209	4.379
hôtels, restaurants et campings	173	2.197
Etablissements de soins et de la santé	154	14.377
Etablissements de service	151	5.629
Etablissements et services publics, administrations	143	4.521
Stations de service	127	1.115
Banques et assurances	102	16.196
Construction	99	6.589

En tout le nombre des personnes employées dans des entreprises qui ont adhéré à la SuperDrecksKëscht fir Betriber s'élève à 129.962 personnes. Ceci représente 40,1% de l'emploi total du Luxembourg.

Le label de qualité de la SuperDrecksKëscht

Le label de la SuperDrecksKëscht est décerné aux entreprises qui assurent une gestion écologique de leurs déchets conforme au concept de la SuperDrecksKëscht. Il peut être décerné au plus tôt 6 mois après l'adhérence d'une entreprise. En moyenne, l'attribution du label se fait cependant après un an de participation.

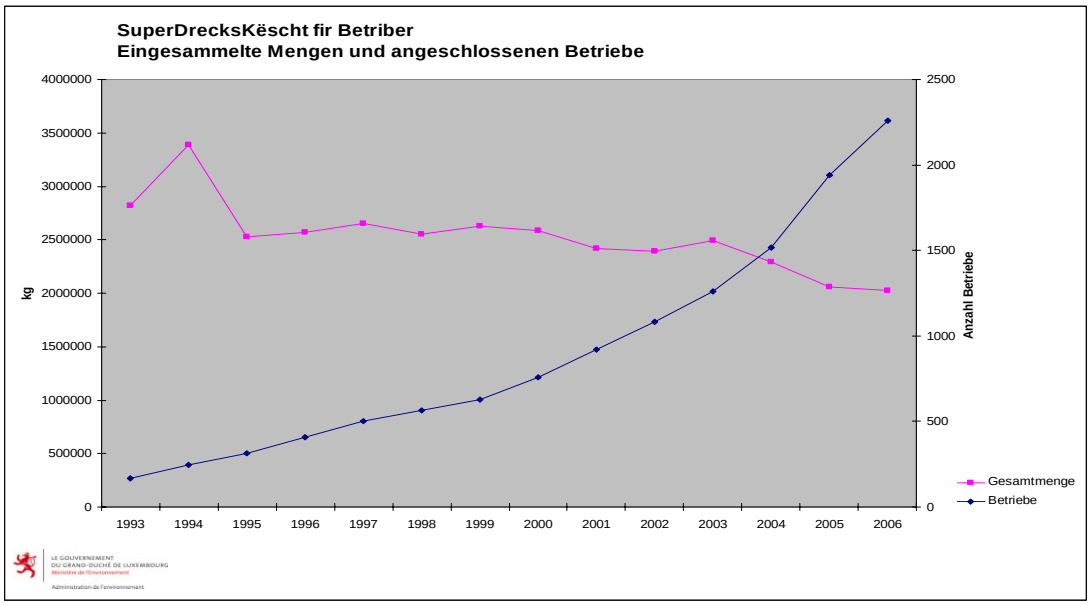
A la fin de l'année 2006, 1010 entreprises disposaient du label de qualité de la SuperDrecksKëscht. Ceci représente 44,7% de l'ensemble des entreprises rattachées, soit un taux légèrement supérieur à celui de l'année précédente.



Au cours de l'année 2006, 3 entreprises se sont vues enlever le label pour non respect du concept.

Les déchets collectés

Conformément à sa mission initiale et à côté du conseil donné aux entreprises pour la gestion des déchets, la SuperDrecksKëscht fir Betriber a continué à assurer la collecte de certains déchets soit directement, soit par le biais de sous-traitants. Les quantités ainsi collectées se sont élevées en 2006 à 2.025 tonnes, soit une réduction de 1,7% par rapport à l'année précédente.



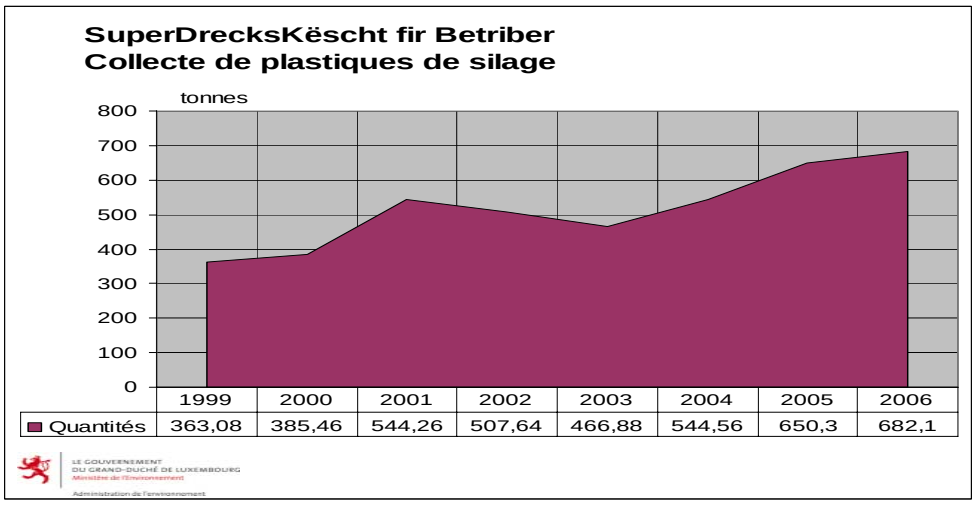
Le graphique ci-dessus montre que les quantités collectées sont en baisse constante, alors que le nombre des entreprises rattachées augmente continuellement. La quantité moyenne par entreprise s'est élevée en 2005 à 1062 kg. En 2006, cette quantité était de 897 kg seulement, soit une réduction de 15,5%.

Ces chiffres montrent bien que la SuperDrecksKëscht n'a pas l'intérêt de collecter des quantités de déchets et d'être ainsi un concurrent face aux collecteurs présents sur le marché.

La collaboration avec le Ministère de l'Agriculture

En collaboration avec le Ministère de l'Agriculture et le Maschinenring, les collectes de plastiques de silage ont été poursuivies en 2006. Au cours de cette année, les quantités totales de ces déchets collectés se sont élevées à 682 tonnes, soit une augmentation de 4,9% par rapport à l'année précédente.

L'évolution des quantités collectées depuis 1999 est reprise dans le graphique ci-dessous.



	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Quantités	363,08	385,46	544,26	507,64	466,88	544,56	650,3	682,1

2.6.10.5. La SuperFreonsKëscht

Dans le cadre de la mise en œuvre de la réglementation sur les déchets électriques et électroniques, un accord de collaboration a été conclu entre l'asbl ECOTREL et la SuperDrecksKëscht. Cet accord consiste notamment dans la collecte des DEEE moyennant également les structures de la SuperDrecksKëscht. En outre, il est prévu d'utiliser les structures de sensibilisation et d'information de la SuperDrecksKëscht dans ce domaine.

La SuperFreonsKëscht est directement concernée par cet accord.

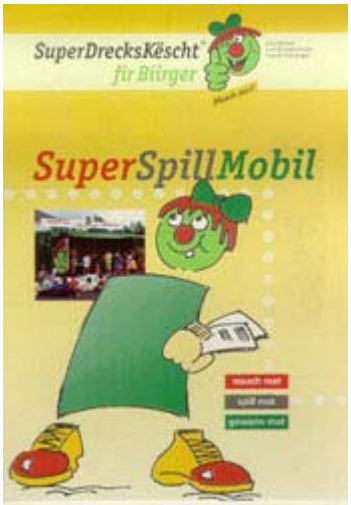
En 2006, 16.843 réfrigérateurs ont été collectés et soumis à un traitement conforme aux normes de la *RAL – Gütegemeinschaft Rückproduktion von FCKW-haltigen Kühlgeräten*. Ce chiffre est le meilleur résultat obtenu depuis l'existence de la SuperFreonsKëscht. Par rapport à l'année précédente, il représente une augmentation de 21,5%. Par rapport aux réfrigérateurs mis sur le marché, le taux de collecte est de l'ordre de 70%.

Les mousses d'isolation des anciens réfrigérateurs sont traitées en vue d'y extraire les CFC. Elles sont ensuite commercialisées comme produit d'absorbants d'huiles sous le nom d'Oeko-Pur. En 2006, les mousses ainsi remises dans le circuit économique correspondaient à 10.318 réfrigérateurs[5].

2.6.10.6. Le SuperSpillMobil

Le SuperSpillmobil est une activité qui vise la sensibilisation des enfants en matière de protection de l'environnement. Il s'agit d'un conteneur spécialement aménagé qui comporte différentes activités didactiques. L'animation lors des jours d'intervention est assurée par le personnel de la SuperDrecksKëscht.

En 2006, de nouveaux jeux ont été conçus. Durant cette même année, le SuperSpillMobil est intervenu pendant 19 jours, soit un plus de 23% par rapport à l'année précédente. Le nombre des participants était de 10.861, soit une progression 51,65%.



2.6.10.7. L'entrepôt de Colmar – Berg

Dans le cadre de la mise en œuvre de la réglementation sur les déchets d'équipements électriques et électroniques, l'entrepôt de Colmar-Berg a été désigné par l'asbl ECOTREL comme un des deux centres de regroupement pour les DEEE repris par les détaillants lors de la vente de nouveaux appareils.

[5] Seuls les réfrigérateurs isolés avec des mousses peuvent servir pour la production d'Oeko-Pur. Les réfrigérateurs isolés avec de la laine de verre qui ne peuvent pas servir à cette fin sont également compris dans le nombre total des appareils collectés.

L'entrepôt est régulièrement visité par des personnes qui manifestent un intérêt pour les actions de la SuperDrecksKëscht. En 2006, le nombre des groupes de visiteurs s'est élevé à 103, correspondant à 728 personnes, soit une augmentation de 45,9%. Parmi ces visites, il faut particulièrement relever une délégation de 23 délégués du syndicat intercommunal *Entsorgungs-Verband Saar* dont principalement des maires des communes saaroises.

En 2006, la SuperDrecksKëscht a lancé un concours artistique destiné aux écoles. Ce concours a pour but de montrer aux enfants et aux jeunes que les déchets ont une valeur et qu'ils représentent une source de matières secondaires précieuses. Les élèves avaient pour tâche de fabriquer des objets d'art à partir de déchets d'équipements électriques et électroniques. Les enfants pouvaient donner libre cours à leur créativité. Ils pouvaient utiliser des objets électriques, des pièces d'ordinateurs, des CD, des câbles, etc.

Cette première édition du concours *Konscht am Schrott* était réservée aux classes de la région Nord. 17 classes scolaires ont participé au concours et ont présenté environ 50 objets d'art. Ceux-ci sont désormais exposés au centre de Colmar-Berg. Les travaux peuvent être évalués par les visiteurs pendant l'exposition ainsi que sur le site Internet www.sdk.lu.

Comme au cours des années précédentes, les activités de la SuperDrecksKëscht en général et de l'entrepôt en particulier ont été suivi par le comité d'accompagnement représentant la commune de Colmar-Berg, les riverains, l'Administration de l'Environnement, la Chambre des Métiers et l'exécutant des actions. Ce comité s'est réuni à trois reprises.

2.6.11. Les déchets inertes

2.6.11.1. Le plan directeur sectoriel « décharges pour déchets inertes »

Le plan directeur sectoriel « décharges pour déchets inertes » a été rendu obligatoire par le règlement grand-ducal du 9 janvier 2006 publié au Mémorial A N° 23 en date du 13 février 2006.

Ce règlement prévoit entre autres la création d'une commission de suivi qui est chargée de la mise en œuvre du plan directeur. Dans cette commission sont représentés:

- le Ministre ayant l'aménagement du territoire dans ses attributions;
- le Ministre ayant l'économie dans ses attributions;
- l'Administration des Ponts & Chaussées;
- l'Administration des Eaux & Forêts;
- l'Administration de l'Environnement;
- l'Administration de la Gestion de l'eau;
- le secteur de la construction et du génie civil;
- le SYVICOL.

Les membres de la commission ont été nommés par arrêté ministériel du 16 juin 2006.

A la suite, la Commission s'est réunie à deux reprises, à savoir le 10 octobre 2006 et le 12 décembre 2006. Au cours de ces réunions, les principaux sujets suivants ont été discutés:

- analyse de la situation actuelle en matière de décharges pour déchets inertes;
- élaboration d'un règlement d'ordre interne;
- suivi des travaux de recherche de nouveaux sites potentiels pour l'implantation de décharges pour déchets inertes.

2.6.11.2. La recherche de nouveaux sites potentiels pour l'implantation de décharges pour déchets inertes

Après la recherche de nouveaux sites potentiels dans la région sud-est, les travaux de recherche de tels sites ont été poursuivis et finalisés en ce qui concerne la région centre-est.

Les sites potentiels ont été recherchés en tenant compte notamment des zones non prioritaires telles qu'elles sont retenues dans le plan directeur sectoriel "décharges pour déchets inertes" ainsi que des distances par rapport aux agglomérations.

La commission de suivi du plan directeur sectoriel a sélectionné les propositions de sites dont les capacités possibles pourraient permettre d'y installer de façon économiquement rentable une décharge. Ces propositions de sites sont actuellement soumises à une évaluation d'après les critères énumérés à l'annexe V du règlement grand-ducal du 9 janvier 2006 déclarant obligatoire le plan directeur sectoriel "décharges pour déchets inertes". Les propositions de sites seront alors soumises à la procédure de détermination des sites telle qu'elle est fixée par l'article 5 dudit règlement.

2.6.11.3. Le réseau actuel

La situation actuelle en matière de décharges pour déchets inertes se présente comme suit:

a) la décharge de Nothum
L'exploitation de cette décharge suit son cours normal.

b) la décharge de Hosingen
L'exploitation de cette décharge suit son cours normal.

c) la décharge de Folkendange
L'exploitation de cette décharge suit son cours normal.

d) le remblai de Brouch
Le remblai autorisé pour la restitution partielle du paysage dans la carrière de la société Feidt à Brouch, est en exploitation normale. La capacité autorisée sera probablement épuisée au courant de l'année 2007.

e) la décharge de Bridel
La décharge du Bridel continue à être exploitée. Pour des raisons de capacité, l'acceptation de déchets ne se fait que le matin.

f) le remblai de Héihenhaff
L'exploitation du remblai suit son cours. Les quantités acceptées dépassent cependant les volumes journaliers initialement prévus.

g) la décharge de Moersdorf
L'exploitation de cette décharge suit son cours normal.

h) la décharge de Remerschen
L'exploitation de cette décharge suit son cours normal.

i) le remblai du Pafewee
Le remblai installé par la société Cloos en vue de créer une plate-forme industrielle a été fermé au cours de l'année 2006. A la suite, un second remblai a été installé à proximité immédiate en vue de l'agrandissement de la plate-forme Kronospan.

j) la décharge de Rippweiler
L'exploitation de cette décharge suit son cours normal.

k) le crassier de Mondercange
Dans le cadre de l'assainissement des anciennes boues sidérurgiques, leur recouvrement avec des terres d'excavation a été poursuivi. L'objectif de ce recouvrement consiste à créer une base pour la mise en place d'un système d'étanchement superficiel de ces dépôts. Ces dépôts de terres ont été achevés au mois de septembre 2006.

2.6.11.4. Les travaux en relation avec la création de nouvelles décharges

a) le projet de décharge du crassier de Mondercange (exploitant Cloos S.A.)
Le dossier d'autorisation commodo/incommodo a été introduit auprès de l'Administration de l'Environnement. Après avoir été déclaré complet, le dossier a été soumis à la procédure d'enquête publique. Au cours de cette période, un représentant de l'Administration de l'Environnement a participé à une séance d'information publique. A la fin de l'année 2006, la Commune de Mondercange a émis un avis favorable quant au projet de la décharge. Au moment de la rédaction du présent rapport, les avis des communes d'Esch/Alzette et de Schifflange faisaient encore défaut.

b) le projet de remblai à Rosswinkel (exploitant Neu GmbH)
Les procédures de recours contre l'autorisation du remblai ont suivi leur cours en 2006. Une décision du Tribunal administratif est attendue pour le début de l'année 2007.

c) le projet de décharge Colmar-Berg (Roost) (exploitant Récyma S.A.)
Le futur exploitant a chargé un bureau d'études pour préparer le dossier de demande d'autorisation.

d) le projet de décharge de Strassen (exploitant Récyma S.A.)
Le futur exploitant est en cours d'acquérir les derniers terrains nécessaires à la réalisation du projet. Une demande d'autorisation sera introduite dès que le dossier aura été actualisé.

e) le projet de décharge Altwies (exploitant Feidt S.A.)
Après fermeture de l'ancienne décharge un nouveau projet est en cours d'élaboration.

f) le projet décharge à Bettembourg/Dudelange (exploitant Récyma S.A.)
Le dossier d'autorisation a été introduit auprès de l'Administration de l'Environnement. Il a été déclaré complet et transmis le 25 septembre 2006 aux administrations communales concernées en vue de la procédure d'enquête publique prévue par la loi. A la fin de l'année 2006, les communes de Bettembourg, Dudelange, Roeser et Frisange ont émis des avis favorables quant au projet. Dans aucune des communes, une réclamation contre le projet n'a été introduite.

g) le projet de décharge Folschette (exploitant Feidt S.A.)
Le dossier d'autorisation a été introduit auprès de l'Administration de l'Environnement et suivra la procédure prévue par la législation relative aux établissements classés.

En ce qui concerne l'accès vers cette décharge, le dossier d'autorisation est en cours d'évaluation auprès de l'Administration des Eaux et Forêts. Des crédits pour la réalisation de cet accès sont inscrits dans le budget de l'Administration des Ponts et Chaussées.

2.6.11.5. Les quantités de déchets inertes acceptés aux centres régionaux et dans les grands remblais

Le tableau suivant reprend les quantités de déchets inertes mis en décharge dans les centres régionaux pour déchets inertes:

Région	Décharge	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
NO	Nothum	79346	90148	176196	112023	152082	165697	206742
NE	Hosingen	31017	220353	273038	324061	161004	362887	266710
CNO	Rippweiler	157103	242005	129197	157122	262299	326645	138359
	Folschette - Bettborn	49520	0	0	0	0	0	0
CNE	Folkendange	0	0	0	80568	223454	175598	157070
	Rosswinkel	61800	75000	100000	45000	-5050	0	0
C	Brouch / Reckange	0	0	0	20881	525961	809295	852640
CSO	Bridel	1006848	486688	557056	542560	280348	163645	346821
CSE	Moesdorf	119796	18109	22584	69869	189535	144118	286522
	Héihenhaff Findel	0	0	0	41849	1028068	1322602	647750
SO	Pafewee (Recyma)	2175787	1570506	839316	1204091	362500	423641	0
	Pafewee (Cloos-remblai)	0	0	0	0	0	378010	252356
	Mondercange	0	0	0	0	0	8131	0
SE	Altwies	328079	349674	932227	866487	878680	132871	0
	Remerschen	232333	292000	201440	208549	232929	366166	424705
Total		**4241629**	**3344483**	**3231054**	**3673060**	**4291810**	**4779306**	**3579675**

Quantités exprimées en tonnes

A côté des déchets définitivement déposés, les quantités suivantes ont été acceptées aux centres régionaux pour être revalorisées:

Région	Décharge	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
NO	Nothum	9724	4677	7303	7973	4860	3289	5209
NE	Hosingen	236	18397	29111	16664	11151	7828	11243
CNO	Rippweiler	8088	14045	4324	28898	7974	21119	27303
	Folschette - Bettborn	2901			18676			
CNE	Folkendange				0	0	2500	4198
	Rosswinkel	6200	5000	10000	8000	6000		
C	Brouch / Reckange				432	0	87570	21341
CSO	Bridel	14420	73985	132214	146653	163220	45922	78882
CSE	Moesdorf	14352	8237	7233	10929	11496	10003	11617
	Héihenhaff Findel				251	8144	18487	17006
SO	Pafewee (Recyma)	253258	241859	139555	172050	124930	85967	50498
	Pafewee (Cloos-remblai)						2295	54741
SE	Altwies	17218	22200	38990	33645	0	25455	6718
	Remerschen	14324	0	0	0	0	0	0
Total		**340721**	**388400**	**368730**	**444171**	**337775**	**310435**	**288756**
Taux de recyclage		**7,4%**	**10,4%**	**10,2%**	**10,8%**	**7,3%**	**6,1%**	**7,5%**

Quantités exprimées en tonnes

En outre, certains remblais de plus grande envergure ont également accepté des quantités importantes en 2006:

Differdange, terrain Kronospan:	361509
Ancien terrain Arbed Esch-Belval	294486
Crassier Mondercange, assainissement des dépôts	249762
Assainissement ancienne décharge commune de Roeser	10000
Autres remblais	216524
Terrain Cimenterie Esch/Alzette	70000
Quantités exprimées en tonnes	**985757**

C'est ainsi que les quantités totales de déchets inertes acceptés dans les centres régionaux et dans les remblais d'envergure se sont élevées en 2006 à 4.854.188 tonnes, soit 10,3 tonnes par habitant.

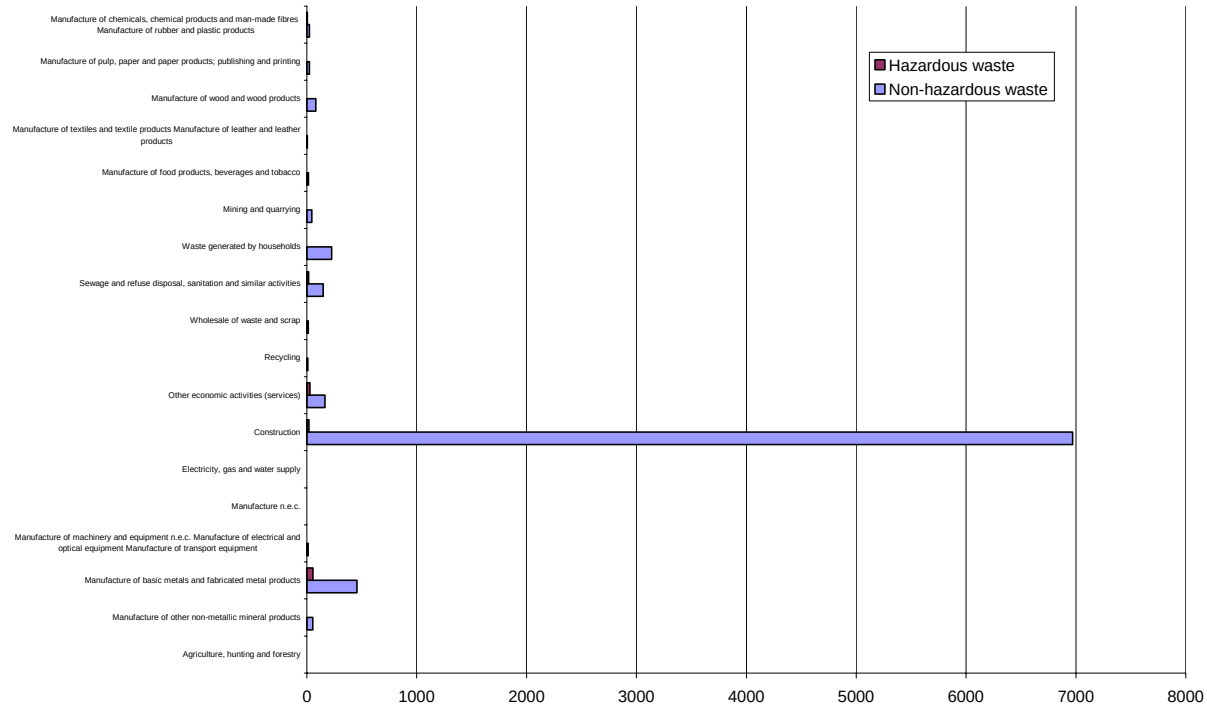
Par rapport à l'année précédente, ces quantités représentent une diminution de 4,6 %.

2.6.12. Les statistiques déchets

La nouvelle base de données mise en place par l'Administration de l'Environnement permet désormais de gérer les données statistiques.

L'année 2004 fût la première année pour laquelle des données statistiques ont dû être transmises à la Commission européenne dans le cadre du règlement 2150/2002/CE.

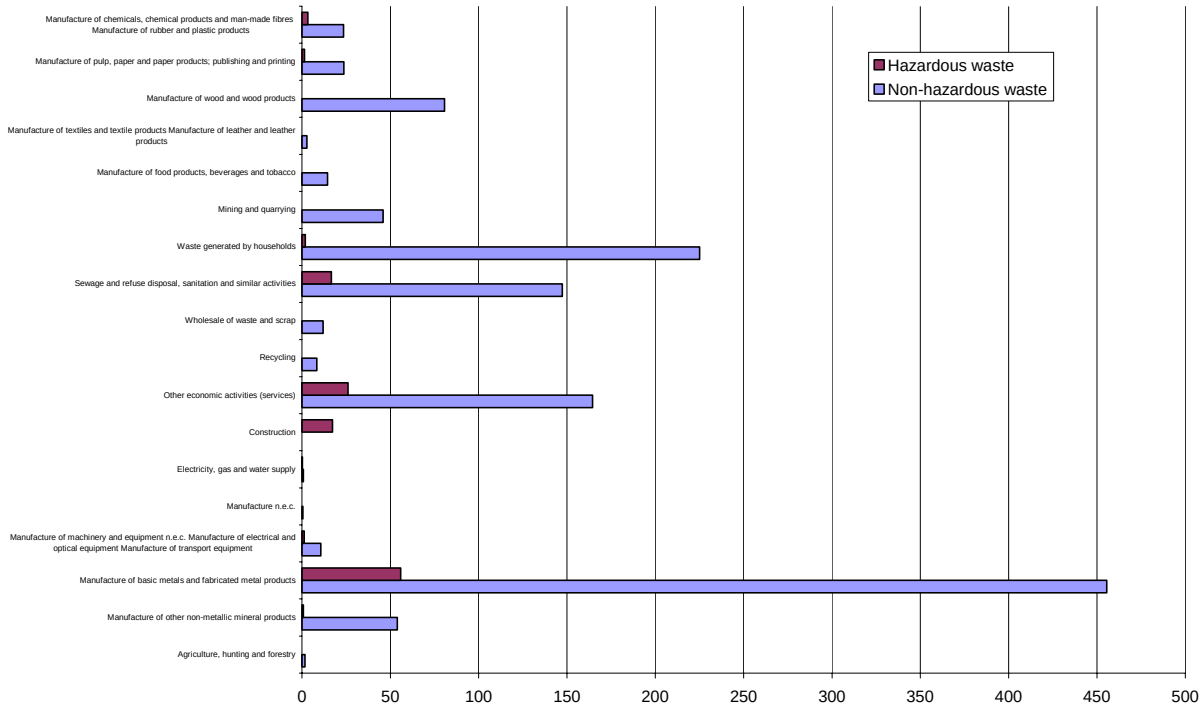
En regardant les différents secteurs économiques on voit clairement que les déchets qui proviennent de la construction, dont plus spécialement les terres d'excavation dominent largement avec quelques 6,9 millions de tonnes en 2004.



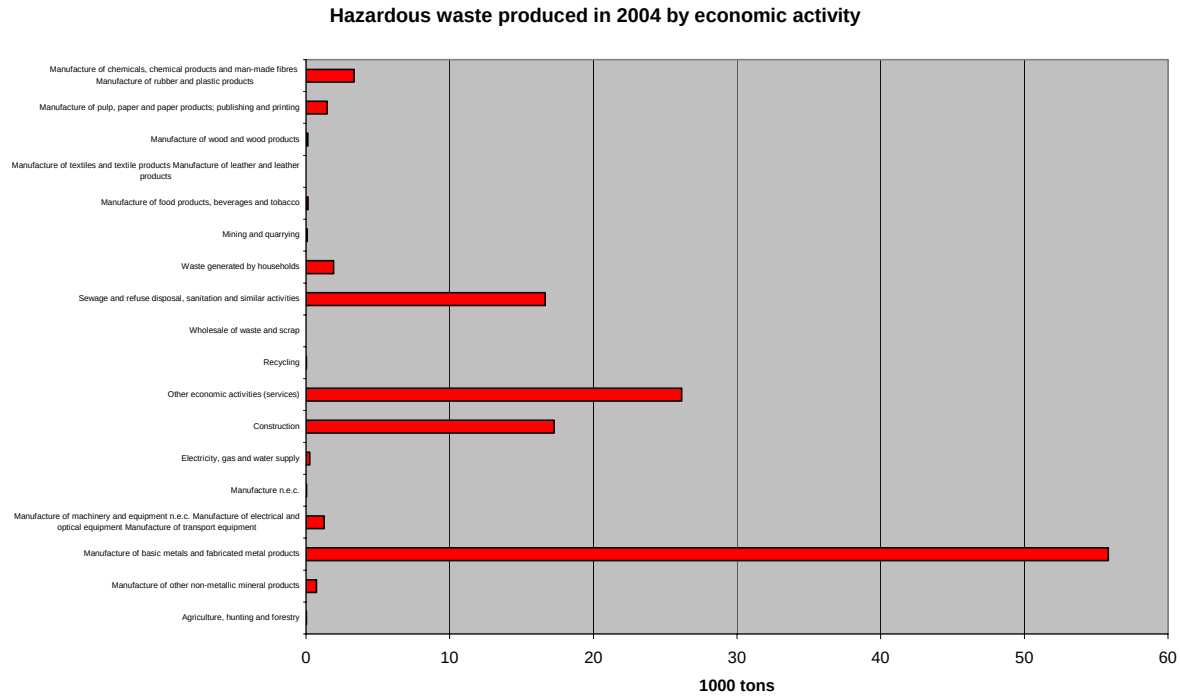
Afin de mieux clarifier les quantités produites par les différents secteurs économiques, les déchets de la construction ne sont plus repris dans le tableau ci-dessous.

Le tableau reflète très bien les différents secteurs présents au Luxembourg et leur production de déchets:

- les déchets en provenance de la sidérurgie (455000 tonnes de déchets non-dangereux);
- les déchets en provenance des ménages (225000 tonnes de déchets non-dangereux);
- les déchets en provenance des services tertiaires(165000 tonnes de déchets non-dangereux);
- les déchets en provenance de l'assainissement et du traitement des eaux usées (147000 tonnes de déchets non-dangereux).



En ce ci concerne la production de déchets dangereux, les plus grandes quantités sont produites par le secteur de la sidérurgie (56000 tonnes), les services tertiaires (26000 tonnes), la construction (17000 tonnes) et l'assainissement (16650 tonnes).

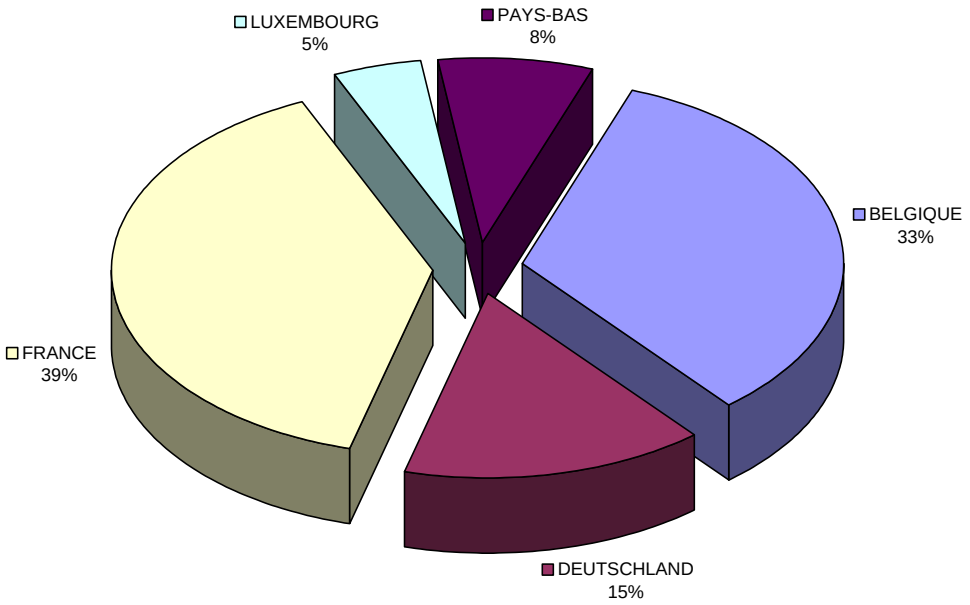


2.6.12.1. Quelques flux de déchets spécifiques

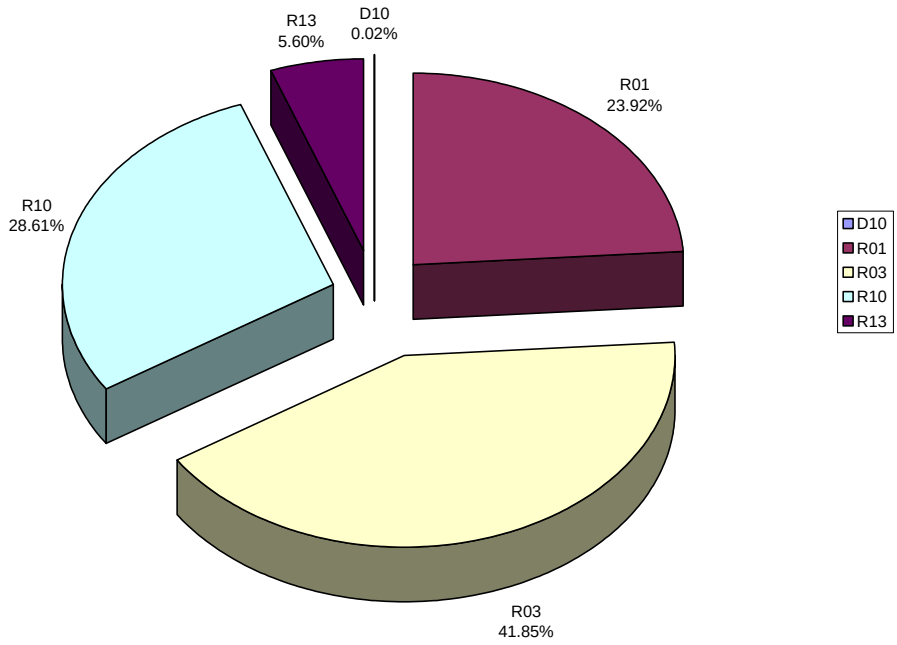
Les déchets d'écorces et de bois

Les déchets d'écorces et de bois produits au Luxembourg sont majoritairement recyclés dans les 3 pays limitrophes.

Destination des déchets d´écorces et de bois en 2004

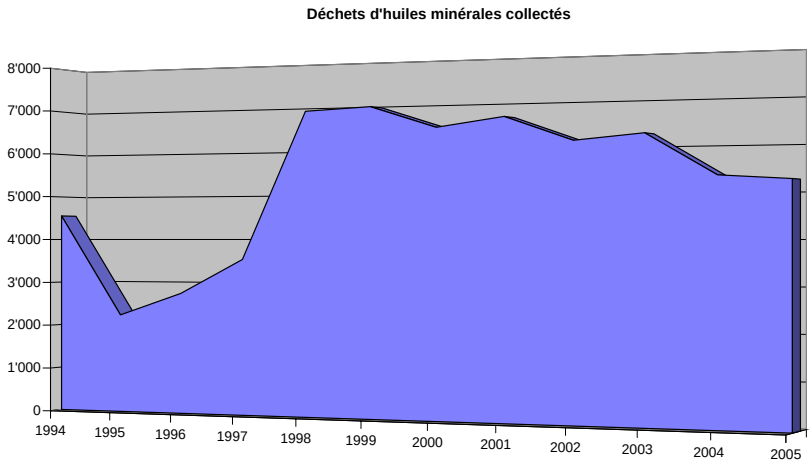


Traitement des déchets d´écorces et de bois en 2004



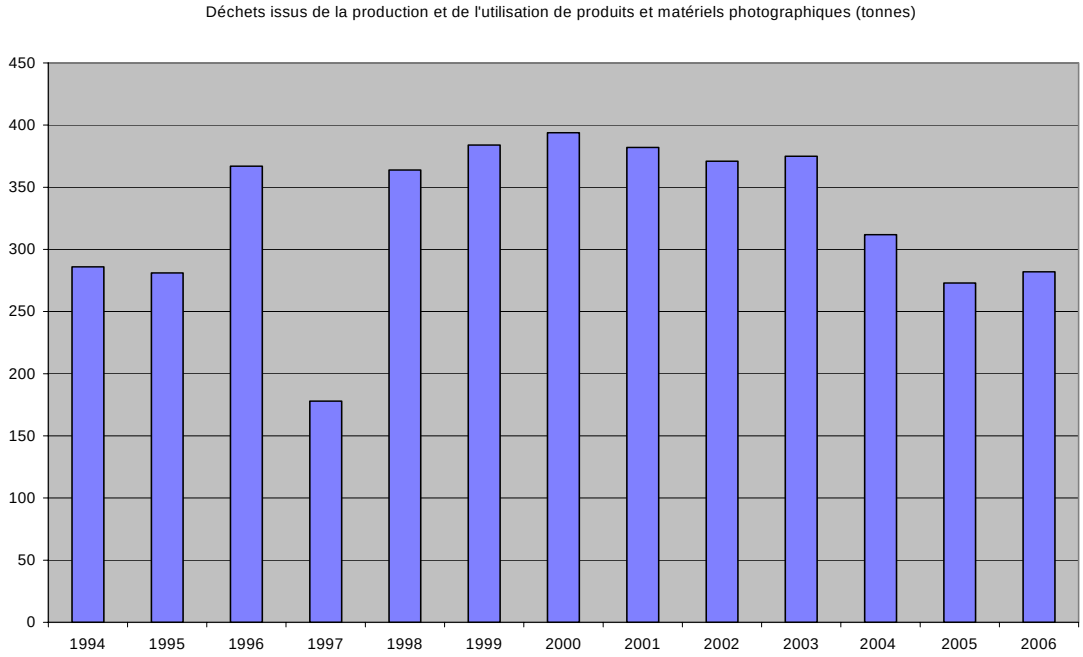
Les déchets d'huiles minérales

Depuis 1999 la quantité des déchets d'huiles minérales collectés pour traitement diminue. Ce phénomène peut être expliqué par le fait que les vidanges d'huiles des moteurs de la nouvelle génération se font moins souvent.



Les déchets de la photographie (développeurs/fixateurs)

Les nouvelles technologies, plus spécialement le développement des appareils de photographie, des scanners et des radiologies numériques ont pour effet que les quantités de déchets de développeurs et de fixateurs sont en diminution depuis l'année 2000. L'essor de nouvelles technologies peut donc contribuer à la prévention de production de déchets dangereux.

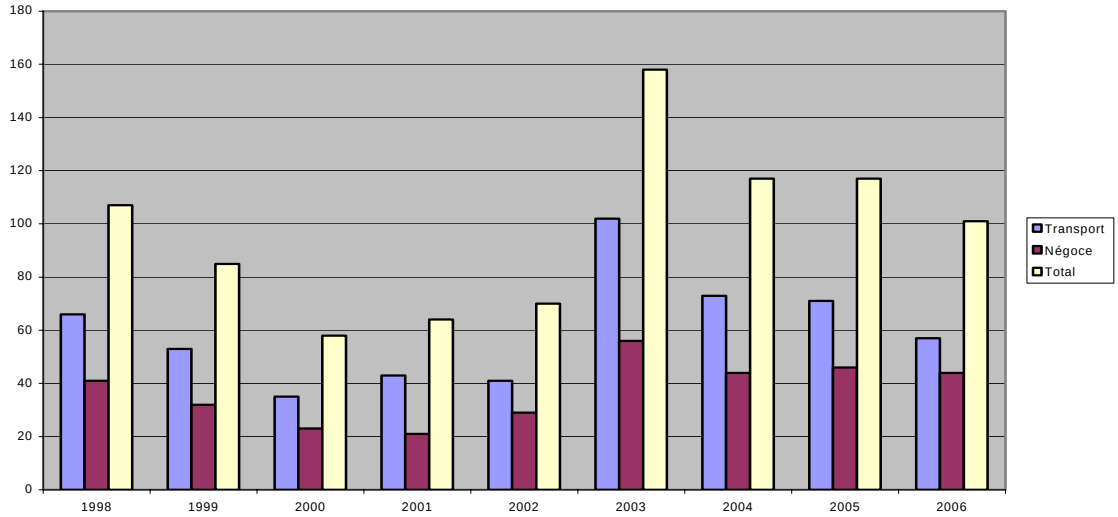


2.6.13. Les transferts de déchets

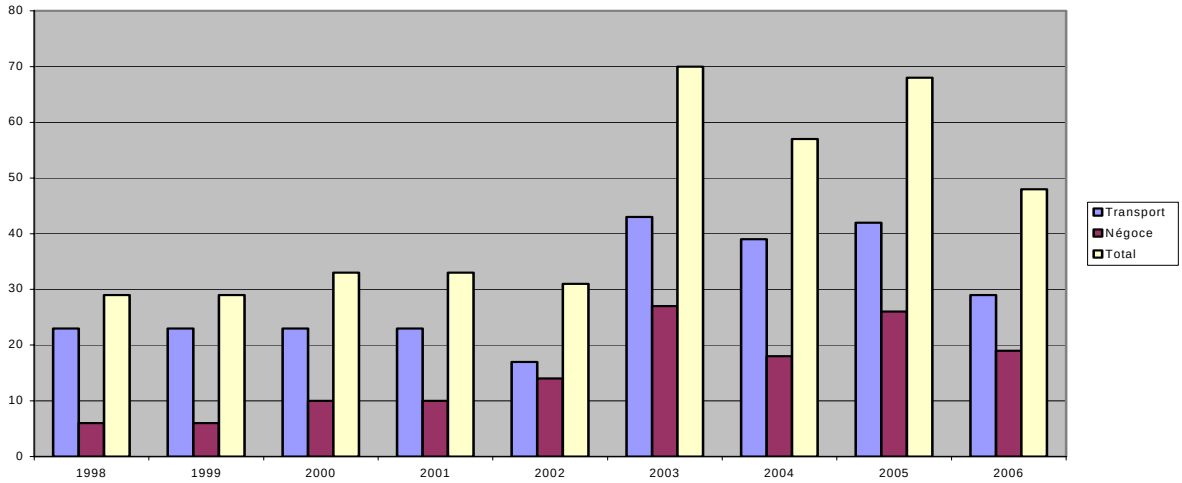
2.6.13.1. Les dossiers d'autorisation de collecteurs et de courtiers de déchets

Au cours de l'année 2006, 101 demandes ont été introduites en relation avec les autorisations de ramassage et de transport de déchets et les autorisations pour les établissements ou entreprises qui veillent à l'élimination ou à la valorisation des déchets pour le compte de tiers (courtiers/négociants). Ce chiffre se divise en 57 nouvelles demandes en vue de l'obtention d'une autorisation de ramassage et de transport de déchets et en 44 nouvelles demandes en vue de l'obtention d'une autorisation de négoce/courtage de déchets. En plus, 48 demandes d'extension des autorisations existantes ont été introduites pendant l'année 2006.

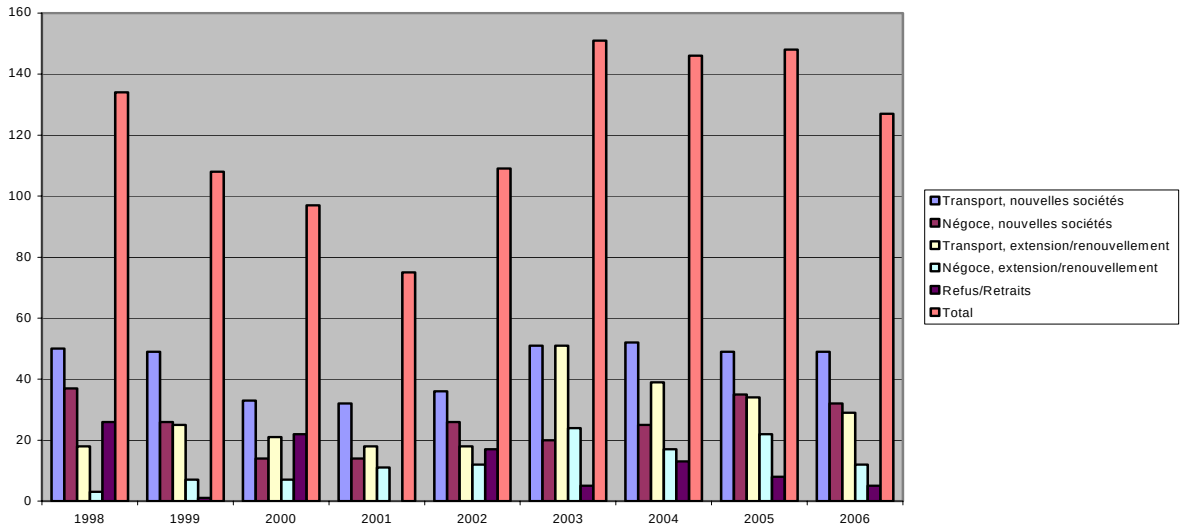
2.6.13.2. Evolution des demandes d'autorisation



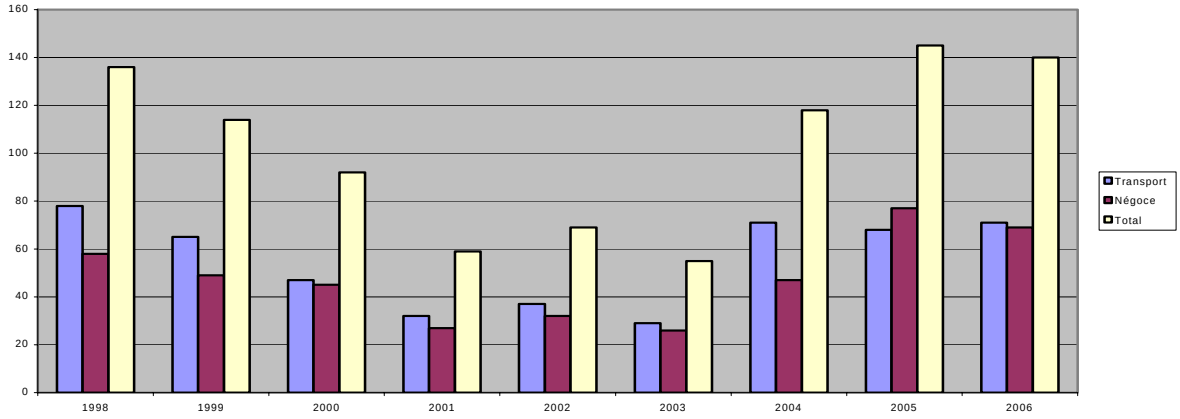
2.6.13.3. Evolution des demandes d'extension



2.6.13.4. Evolution des arrêtés ministériels



2.6.13.5. Evolution des demandes d'informations supplémentaires



Le nombre total d'arrêtés ministériels émis au cours de l'année 2006 est de 127 (2005: 148 arrêtés). Ce nombre se constitue de 78 autorisations de ramassage et de transport de déchets, de 44 autorisations pour les établissements ou entreprises qui veillent à l'élimination ou à la valorisation des déchets pour le compte de tiers et 5 refus/retraits d'autorisation.

2.6.13.6. Les contrôles routiers en relation avec les transferts nationaux ou internationaux de déchets

Durant l'année 2006, la Division des déchets de l'Administration de l'Environnement, en collaboration avec une équipe des Brigades Motorisées de l'Administration des Douanes et Accises, a effectué 7 contrôles routiers sur les frontières du Luxembourg, sur les autoroutes et à l'intérieur du pays.

Le but de ces contrôles est la détection des transferts de déchets non-conformes:

- au règlement grand-ducal modifié du 30 novembre 1989 relatif aux huiles usagées,
- au règlement grand-ducal du 11 décembre 1996 relatif aux déchets dangereux,
- au règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 concernant le transfert national de déchets,
- au règlement (CEE) N° 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'intérieur, à l'entrée et à la sortie de la Communauté Européenne,
- au règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 relatif à certaines modalités d'application du règlement (CEE) n° 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'intérieur, à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne,
- et à la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets.

Dans 14 cas, des avertissements écrits ont été envoyés aux sociétés respectives. Il est prévu pour l'année 2007 de continuer les contrôles routiers en collaboration avec l'Administration des Douanes et Accises. Les résultats de ces contrôles sont publiés sur le site Internet ww.emwelt.lu.

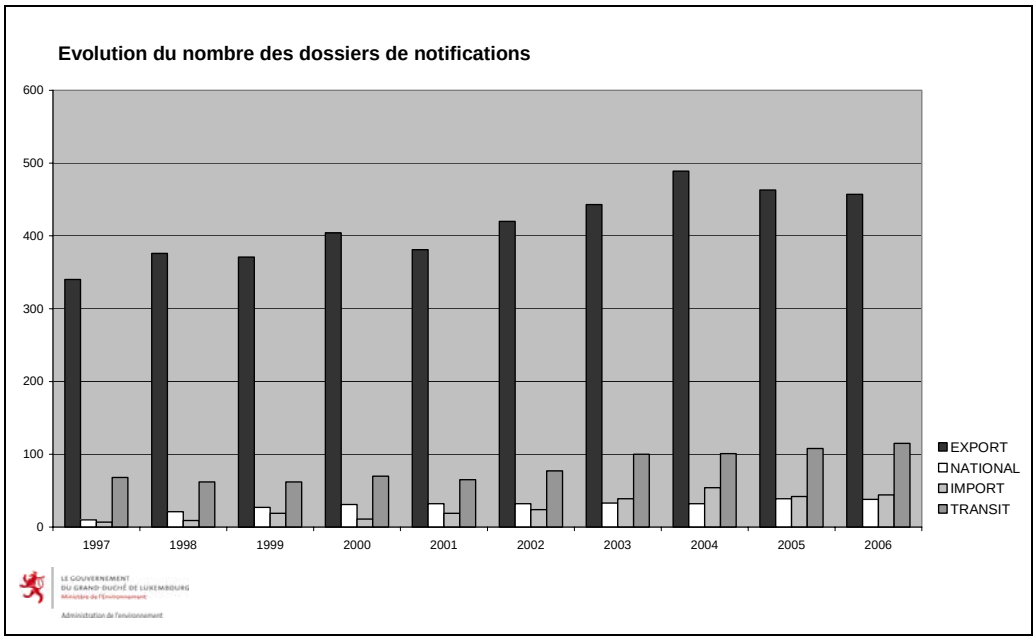
2.6.13.7. Les dossiers de notification de transfert des déchets

Au cours de l'année 2006, l'Administration de l'Environnement a traité en tout 654 dossiers de notification pour le transfert des déchets. Ceci représente une légère augmentation de 0,3% par rapport au nombre de dossiers traités au cours de l'année précédente.

Les dossiers traités en 2006 se répartissent de la façon suivante:

- Exportation de déchets: 457 dossiers soit 69,9%
- Importation de déchets: 44 dossiers soit 6,7 %
- Transfert national de déchets: 38 dossiers soit 5,8%
- Transit de déchets: 115 dossiers soit 17,6%

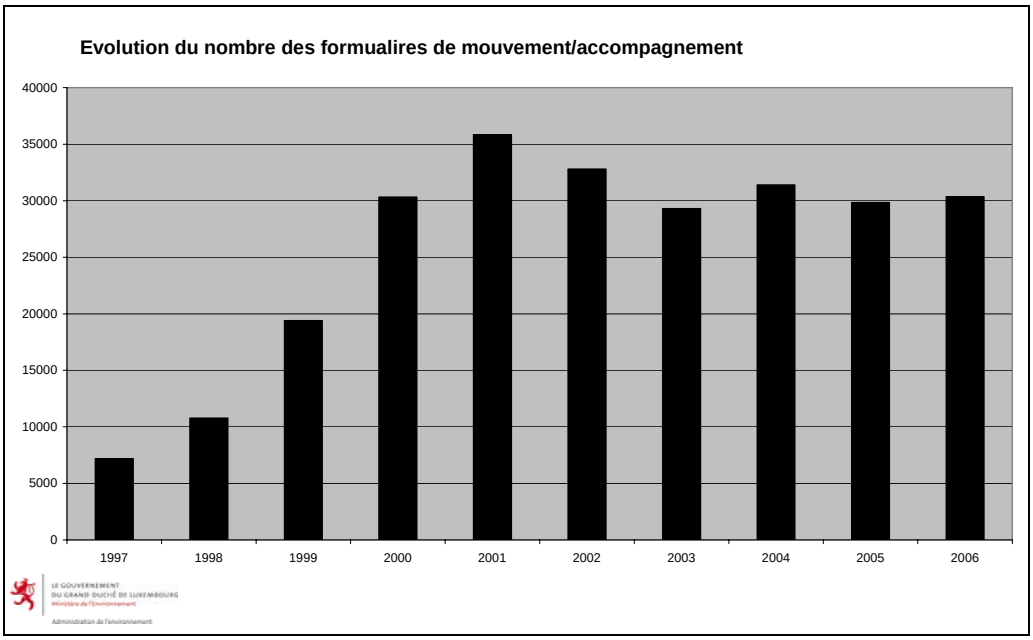
L'évolution du nombre de dossiers de notification au cours des dix dernières années est reprise dans le graphique suivant:



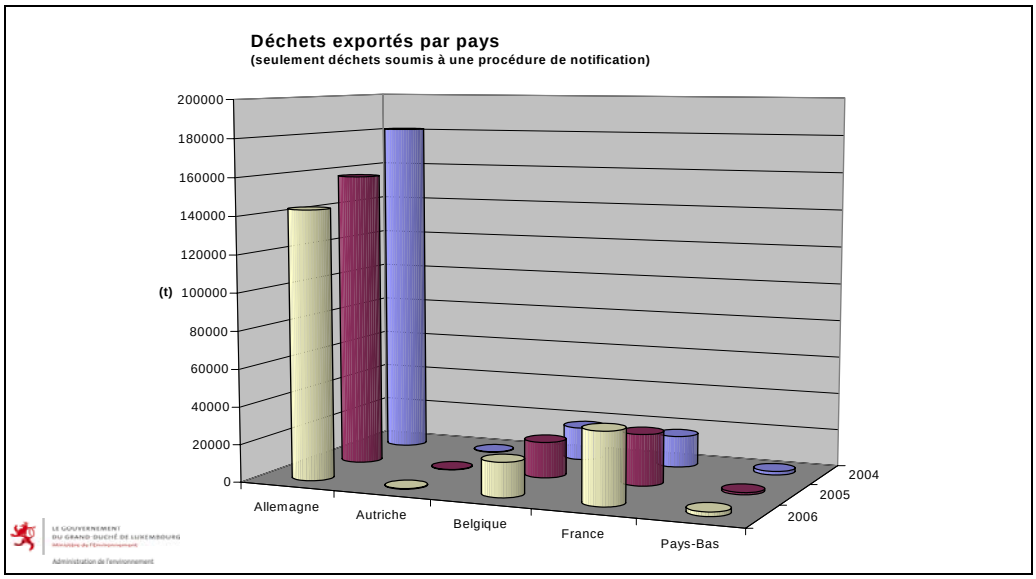
A chaque dossier de notification est associé un nombre variable de transfert de déchets. Pour chaque transfert, un formulaire de mouvement/accompagnement doit être présenté à l'Administration de l'Environnement à différents moments: avant le transfert, lors de la réception des déchets et après le traitement des déchets. A chacune de ces étapes, les formulaires doivent être contrôlés et enregistrés.

En 2006, le nombre total de formulaires de mouvement/accompagnement à traiter s'est élevé à 30.355, soit une augmentation de 1,8% par rapport à l'année précédente.

L'évolution du nombre de formulaires de mouvement/accompagnement au cours des dix dernières années est reprise dans le graphique suivant:



En matière d'exportation de déchets, l'évolution des quantités au cours des trois dernières années en fonction des pays de destination est reprise dans le graphique suivant:



Les tableaux suivants détaillent les données suivantes selon les différents modes de valorisation ou d'élimination (quantités exprimées en kg):

Allemagne				
Mode de traitement		**2004**	**2005**	**2006**
D01	Dépôt sur ou dans le sol (p. ex. mise en décharge, etc.)	15102637	6637652	13497691
D03	Injection en profondeur (p. ex. injection des déchets pompables dans des puits, des étangs ou des bassins, etc.)	534916	91140	0
D05	Mise en décharge spécialement aménagée (p. ex. placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes, et isolées les unes et les autres et de l'environnement, etc.)	232860	365197	345625
D08	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans cette liste, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés numérotés D1 à D12.	18631480	39595402	29860763
D09	Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans cette liste, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés numérotés D1 à D12 (p. ex. évaporation, séchage, calcination, etc.)	4862863	5340550	2838652
D10	Incinération à terre	4654214	1728607	1778488
D12	Stockage permanent (p. ex. placement de conteneurs dans une mine, etc.)	0	17900	10160
D13	Regroupement préalablement à l'une des opérations numérotées D1 à D12	7760566	4484372	5270618
D15	Stockage préalablement à l'une des opérations numérotées D1 à D12	2381001	2550591	5298987
D99	Prétraitement avant...	7580	0	0
		54168117	**60811411**	**58900984**

R01	Utilisation comme combustible (autrement qu'incinération directe) ou autre moyen de produire de 'énergie	8327757	12313658	11207710
R02	Récupération ou régénération des solvants	0	2904	0
R03	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvants (y compris les opérations de compostage et autres transformations biologiques)	22619709	22425909	18803880
R04	Recyclage ou récupération des métaux ou des composés métalliques	28490353	10580464	13227281
R05	Recyclage ou récupération d'autres matières inorganiques	38876405	9211859	9653215
R09	Régénération ou autres réemplois des huiles usées	2506789	3080965	4392966
R10	Epandage sur le sol au profit de l'agriculture ou de l'écologie	72091440	56197620	10976952
R11	Utilisation de matériaux résiduels obtenus à partir de l'une des opérations numérotées R1 à R10	7302614	3644110	0
R12	Echange de déchets en vue de les soumettre à l'une quelconque opération numérotées R1 à R11	9425520	6572530	18132370
R13	Mise en réserve de matériaux en vue de les soumettre à l'une des opérations numérotées R1 à R12 (à l'exclusion du stockage temporaire, avant collecte, sur le site de production)	26308899	19537188	6813602
		215949486	**143567207**	**93207976**

Autriche				
R03	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvants (y compris les opérations de compostage et autres transformations biologiques)	293610	257720	305500
		293610	**257720**	**305500**

Belgique				
D01	Dépôt sur ou dans le sol (p. ex. mise en décharge, etc..)	1260	5220	6960
D05	Mise en décharge spécialement aménagée (p. ex. placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes, et isolées les unes et les autres et de l'environnement, etc..)	0	4000	3320
D08	Traitement biologique non spécifié ailleurs dans cette liste, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés numérotés D1 à D12.	2607769	48180	46820
D09	Traitement physico-chimique non spécifié ailleurs dans cette liste, aboutissant à des composés ou à des mélanges qui sont éliminés selon l'un des procédés numérotés D1 à D12 (p. ex. évaporation, séchage, calcination, etc..)	2127203	6822179	5000768
D10	Incinération à terre	1065359	1146610	981883
D14	Reconditionnement préalablement à l'une des opérations numérotées D1 à D12	65860	73900	38820
		5867451	**8100089**	**6078571**

R01	Utilisation comme combustible (autrement qu'incinération directe) ou autre moyen de produire de 'énergie	999261	625416	1518807
R02	Récupération ou régénération des solvants	18798	29710	10885
R03	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvants (y compris les opérations de compostage et autres transformations biologiques)	3104789	3350658	3807212
R04	Recyclage ou récupération des métaux ou des composés métalliques	2966331	3353377	4094411
R05	Recyclage ou récupération d'autres matières inorganiques	589880	702756	407100
R09	Régénération ou autres réemplois des huiles usées	1523899	1324220	1287144
R13	Mise en réserve de matériaux en vue de les soumettre à l'une des opérations numérotées R1 à R12 (à l'exclusion du stockage temporaire, avant collecte, sur le site de production)	2271751	1448419	1162255
R99	Prétraitement avant...	323160	170580	0
		11797869	**11005136**	**12287814**

France				
D05	Mise en décharge spécialement aménagée (p. ex. placement dans des alvéoles étanches séparées, recouvertes, et isolées les unes et les autres et de l'environnement, etc..)	273300	243860	225000
D10	Incinération à terre	258358	160621	2666757
		531658	**404481**	**2891757**
R01	Utilisation comme combustible (autrement qu'incinération directe) ou autre moyen de produire de 'énergie	14283450	14631547	19616582
R03	Recyclage ou récupération des substances organiques qui ne sont pas utilisées comme solvants (y compris les opérations de compostage et autres transformations biologiques)	0	2732407	14209574
R04	Recyclage ou récupération des métaux ou des composés métalliques	245079	8595126	10706941
R05	Recyclage ou récupération d'autres matières inorganiques	188624799	209605328	196423717
R09	Régénération ou autres réemplois des huiles usées	0	0	105960
R10	Epandage sur le sol au profit de l'agriculture ou de l'écologie	0	4470000	1622000
R13	Mise en réserve de matériaux en vue de les soumettre à l'une des opérations numérotées R1 à R12 (à l'exclusion du stockage temporaire, avant collecte, sur le site de production)	1868165	933269	1487290
		205021493	**240967677**	**244172064**

Pays-Bas				
D10	Incinération à terre	583500	552650	950010
		583500	**552650**	**950010**
R02	Récupération ou régénération des solvants	619350	347676	234200
R04	Recyclage ou récupération des métaux ou des composés métalliques	523182	39620	0
R05	Recyclage ou récupération d'autres matières inorganiques	201440	192360	470020
R08	Récupération des produits provenant des catalyseurs	0	0	578110
		1343972	**579656**	**1282330**

L'ensemble des quantités de déchets exportés sous le couvert d'un dossier de notification s'est élevé en 2006 à 420.770 tonnes, soit une réduction de 9,9% par rapport à l'année précédente. 83,6% de ces déchets ont été soumis à une opération de valorisation.

Si on fait abstraction des déchets inertes exportés, les quantités exportées se sont élevées à 204.297 tonnes, soit une réduction de 1,4% par rapport à l'année précédente.

2.6.14. Les établissements de valorisation et d'élimination de déchets

2.6.14.1. Dossiers d'autorisation introduits au cours de l'année 2006

Durant l'année 2006, les dossiers suivants ont été introduits auprès de notre Division (54 Dossiers en tout).

Site du SIDEC au Friedhaff

Le SIDEC a introduit un dossier de demande en date du 11 mai 2006 en vue de pouvoir modifier l'étanchement du bassin de rétention pour eaux de percolation au pied de la décharge. Des informations supplémentaires ont été demandées en date du 14 décembre 2006. En attendant, le dossier est tenu en suspens (Dossier C/I N° 1/06/0287 - Dossier Déchets 96/CD/08-01).

En date du 28 juillet 2006, le SIDEC a introduit un dossier de demande pour pouvoir modifier la gestion de son parc à conteneurs et plus particulièrement pour pouvoir y entreposer des conteneurs SAP remplis et fermés en-dehors du site de son local de collecte pour déchets dangereux.

Site du SIGRE au Muertendall

En date du 11 décembre 2006, le SIGRE a introduit un dossier de demande en vue de pouvoir modifier ses infrastructures servant à la collecte de déchets valorisables. Actuellement le dossier est en cours d'examen (Dossier C/I N° 1/06/0662 - Dossier Déchets CD/01/94-04).

Décharges pour déchets inertes (Centres de gestion pour déchets inertes)

En date du 30 janvier 2006, l'entreprise Cloos S.A. d'Esch-sur-Alzette a introduit une demande de prolongation pour l'activité de remblayage autorisée pour une durée de 6 mois sur le site de Differdange (Pafewee). Il s'agit d'y réaliser une assise en vue d'aménager une installation pour le tri et le traitement de déchets de ferraille. L'arrêté a été signé et notifié en date du 15 février 2006 (Dossier C/I N° 1/05/0203B - Dossier Déchets N° 05/PD/02-01).

En date du 9 mai 2006, un bureau d'études a introduit un dossier de demande au nom et pour le compte de l'entreprise Recyma S.A. en vu de l'aménagement et de l'exploitation d'un centre régional pour la gestion de déchets inertes près de Bettembourg et Hellange sur le territoire des communes de Dudelange, Bettembourg, Frisange et Roeser. En date du 6 juillet 2006, des informations supplémentaires ont été demandées qui nous sont parvenues en date du 12 juillet. Les arrêtés ministériels d'autorisation sont en cours de préparation (Dossier C/I N° 1/06/0245 - Dossier Déchets N° 06/PD/01).

Dans le cadre du dossier mentionné auparavant, un dossier concernant les travaux de préparation pour aménager la piste d'accès vers le centre de gestion pour déchets inertes a été introduit par le même bureau d'études en date du 18 juillet 2006. Celui-ci a été considéré ensemble avec le dossier 1/06/0245 (Dossier C/I N° 1/06/0337 - Dossier Déchets N° 06/PD/02).

Installations de compostage

En date du 6 juillet, le SIDEN a introduit un dossier de demande pour pouvoir mettre à jour les autorisations couvrant l'exploitation de l'installation de compostage pour boues provenant de stations d'épuration d'eaux usées urbaines au Friedhaff. En date du 13 septembre 2006, des informations supplémentaires ont été envoyées au SIDEN l'invitant à compléter son dossier. (Dossier C/I 1/06/0421 - Dossier Déchets N° 06/UC/01).

Comme l'arrêté ministériel N° 97/UC/01, délivré en vertu de la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets venait à échéance en date du 19 septembre 2006, le SIDEN a introduit une demande de prolongation de cet arrêté en date du 18 septembre 2006. Le projet d'arrêté de prolongation a été notifié à l'exploitant, au préalable, en date du 2 octobre 2006, dans le cadre de la procédure administrative non contentieuse. En date du 20 décembre 2006, l'arrêté ministériel N° 97/UC/01-05 a été délivré au SIDEN, prolongeant l'arrêté ministériel d'origine jusqu'au 17 septembre 2007 sous certaines conditions supplémentaires.

Installations de co-fermentation

Installations gérées en coopérative

Un dossier de demande de modification a été introduit en date du 3 janvier 2006 par un bureau d'études pour pouvoir ajouter un silo d'entreposage à l'installation de production de biogaz près de Hosingen. Le dossier est en cours de traitement (Dossier C/I N° 1/06/0055 - Dossier Déchets N° 05/CF/05-01).

En date du 11 avril 2006, un bureau d'études a introduit un dossier de demande pour pouvoir modifier et agrandir le site de l'installation de production de biogaz près de Rédange-sur-Attert. En date du 12 octobre 2006, des informations supplémentaires ont été demandées. Elles nous sont parvenues en date du 27 octobre 2006. Toutefois, certaines informations en relation avec les déchets envisagés à y être acceptés manquaient toujours. En dates des 21 novembre et 14 décembre 2006 des compléments aux informations supplémentaires nous ont été fournies. Le dossier de demande et plus particulièrement les informations supplémentaires fournies sont actuellement en cours d'examen (Dossier C/I N° 1/06/0202 - Dossier Déchets N° 06/CF/01).

Installations agricoles

Durant l'année 2006, 6 dossiers de demande ont été introduits en vertu de la loi du 10 juin 1999 relative aux établissements classés et tombant également sous l'application de la loi "Déchets" pour pouvoir modifier des installations de co-fermentation agricoles.

Commune	N° C/I	N° Déchets	Date entrée	Date autoris.	N° C/I initial
Feulen (Wagner)	1/06/0261	06/CF/02	16/05/2006	examen	1/02/0213
Canach (Capriso)	1/06/0277	01/CF/04-02	07/06/2006	examen	1/01/0327
Schrassig (Fohl)	1/06/0288	02/CF/04-01	13/06/2006	Inf.sup.	1/02/0122
Heinersch. (Schank Samflock)	1/06/0389	06/CF/03	18/08/2006	Inf.sup.	1/01/0341
Flaxweiler (Mangen)	1/06/0444	06/CF/04	14/09/2006	examen	1/02/0007
Steinsel (Rommeschter Haff)	1/06/0663	06/CF/05	30/11/2006	examen	1/03/0027

Parcs à conteneurs

Au cours de l'année 2006, les dossiers de demande suivants concernant des parcs à conteneurs ont été introduits. Il s'agit exclusivement de demande de modifications de parcs à conteneurs existants.

Commune	N° C/I	N° Déchets	Date entrée	Autorisation
Mersch	3/06/0078	02/PC/01-02	13/03/2006	examen
Rédange-sur-Attert	3/06/0232	02/PC/02-02	28/07/2006	examen
Mersch	3/06/0233	02/PC/01-03	28/07/2006	examen
Wiltz	3/06/0234	97/PC/02-04	28/07/2006	examen
Diekirch (Friedhaff)	1/06/0356	02/PC/04-02	28/07/2006	examen
Wiltz	3/06/0355	97/PC/02-05	12/12/2006	examen

Concasseurs mobiles

Durant l'année 2006, les demandes d'autorisations suivantes ont été introduites pour des concasseurs/cribleurs mobiles:

Nom de l'entreprise	N° C/I	N° Déchets	Date entrée	Autorisation
Kurt (prolongation)	3/99/0314	06/CM/01	31/01/2006	examen
Ecogec	3/96/0672	06/CM/02	14/02/2006	examen
ICCO	3/06/0138	06/CM/03	27/04/2006	06/07/2006
Baatz	3/06/0306	06/CM/04	03/11/2006	23/11/2006
Baatz	3/06/0307	06/CM/05	03/11/2006	23/11/2006
Baatz	3/06/0308	06/CM/06	03/11/2006	23/11/2006
Baatz	3/06/0309	06/CM/07	03/11/2006	23/11/2006
Baatz	3/06/0310	06/CM/08	03/11/2006	23/11/2006
Baatz	3/06/0311	06/CM/09	03/11/2006	23/11/2006
Baatz	3/06/0312	06/CM/10	03/11/2006	23/11/2006
Manu Concassage	3/06/0343	06/CM/11	05/12/2006	examen
Cialux	3/06/0329	05/CM/01	28/11/2006	30/11/2006

Durant l'année 2006, il y a eu également deux demandes pour autoriser l'activité de concassage sur un site spécifique. Il s'agit des demandes suivantes:

Nom de l'entreprise	Commune	N° C/I	N° Déchets	Date entrée	Autorisation
Cardoso	Niederanven	1/06/0253	06/PT/03	18/05/2006	22/06/2006
Ponts& Chaussées	Esch/ Alzette	1/06/0535	06/PT/09-01	23/10/2006	réd. arrêté

Entreposage pour déchets

Durant l'année 2006, les demandes d'autorisations suivantes ont été introduites pour pouvoir entreposer des déchets:

Nom du demandeur	Commune	N° C/I	N° Déchets	Date entrée	Etat Dossier
Garage Losch	Esch/Alzette	1/06/0172	06/PE/01	24/03/2006	Examen
Sogeroute	Mersch	1/06/0424	06/PE/02	30/03/2006	Réd. arrêté
Schotterwerke Moersdorf	Mompach	1/06/0330	06/PE/03	13/07/2006	Examen
Cargocenter	Sandweiler	1/06/0521	06/PE/04	13/10/2006	Réd. arrêté
Baatz	Colmar-Berg	1/06/0556	06/PE/05	31/10/2006	Examen

Autres

En date du 31 janvier 2006, un bureau d'études a introduit au nom et pour le compte de l'entreprise LAB un dossier de demande pour obtenir les autorisations nécessaires pour permettre à l'entreprise d'exploiter, entre autres, un centre de destruction de documents dans la commune de Schuttrange. Des informations supplémentaires ont été préparées et sont sur le point d'être envoyées (Dossier C/I N° 1/06/0056 - Dossier Déchets N° 06/PT/02).

En date du 7 février 2006, l'entreprise EcoTec de Sanem a introduit, par le biais d'un bureau d'études un dossier de demande sollicitant des catégories de déchets supplémentaires à pouvoir être entreposés sur leur site. L'arrêté ministériel est en train d'être rédigé (Dossier C/I N° 1/06/0067 - Dossier Déchets N° 01/LT/01-04).

En date du 22 février 2006, l'entreprise Hydroaluminium, ayant ses installations de production de tiges en aluminium près de Lentzweiler, dans la zone a introduit un dossier de demande pour pouvoir accepter des déchets d'aluminium laqués. En date du 11 avril 2006, des informations supplémentaires ont été demandées. Celles-ci nous sont parvenues en date du 28 décembre 2006. Le dossier est en voie de traitement (Dossier C/I N° 1/06/0109 - Dossier Déchets N° 98/PT/09-02).

En date du 24 février 2006, l'entreprise Eurocomposite ayant ses lignes de production près d'Echternach a introduit une demande pour pouvoir supprimer le recyclage d'eau phénolée. Le dossier est en cours d'instruction (Dossier C/I N° 1/06/0128 - Dossier Déchets N° 97/PT/07-02).

L'entreprise Cajot de Leudelange a introduit en date du 21 avril 2006 un dossier de demande pour mettre à jour les autorisations couvrant la production d'asphalte ainsi que le recyclage de déchets de bitume dans ses installations. Le dossier est en cours d'instruction (Dossier C/I N° 1/06/0225 - Dossier Déchets N° 93/PT/02-02).

En date du 18 juillet 2006, Oekoservice a introduit un dossier de demande pour pouvoir modifier certaines infrastructures du centre logistique à Colmar-Berg et plus particulièrement l'aménagement d'une station de récupération de gaz "Propane" provenant de bonbonnes à gaz vides collectés dans le cadre de la SuperDrecksKescht®. Le dossier est en cours d'instruction (Dossier C/I N° 1/06/0334 - Dossier Déchets N° 02/PR/01-02).

En date du 29 septembre 2006, l'entreprise Tarket Sommer ayant ses lignes de production dans la zone industrielle de Lentzweiler près de Clervaux a introduit un dossier de demande pour régulariser sa situation de recycleur de PVC et de PE. En date du 22 novembre, des informations supplémentaires ont été demandées. En attendant, le dossier est en suspens. (Dossier C/I N° 1/06/0486 - Dossier Déchets N° 06/PT/04).

En date du 29 septembre 2006, Arcelor S.A. a introduit un dossier de demande pour pouvoir réaliser un étanchement de surface sur le site du crassier de Mondercange. Il s'agit de réaliser un étanchement de surface technique et définitif sur les aires d'entreposage de déchets sidérurgique qui ont fait l'objet de travaux de sécurisation préliminaires en vue de pouvoir aménager justement cet étanchement définitif. Le dossier est en cours d'examen (Dossier C/I N° 1/06/0487 - Dossier Déchets N° 06/PT/05).

En date du 6 octobre 2006, l'entreprise Lamesch S.A. a introduit un dossier de demande sollicitant les autorisations nécessaires pour pouvoir aménager et exploiter une installation de tri pour déchets de papiers, carton, plastiques et matériaux composites ainsi qu'un entrepôt de déchets dans la commune de Colmar-Berg, dans la zone industrielle Piret. Le dossier est en cours d'examen (Dossier C/I 1/06/0518 - Dossier Déchets N° 06/PD/06).

Autorisations d'importation

Au cours de l'année 2006, les dossiers de demande suivants ont été introduits auprès de la Division des déchets pour pouvoir importer des déchets sur le territoire du Grand-Duché:

Nom	N° Dossier	Date d'intr.	Date délivr.	Explication
M. Francis Bink	06/IM/01	27/12/2005	en cours	Fumier de volailles
Kühne & Nagel	06/IM/02	02/03/2006	en cours	Cart. Toner vides
M. Kauffmann	06/IM/03	08/05/2006	12/07/2006	Fumier de volailles
M. J-P. Nau	06/IM/04	04/09/2006	11/11/2005	Fumier de volailles
Inf. Suppl..		12/11/2006		
Nouveau dossier	06/IM/04	10/12/2006	en cours	Fumier de volailles

Au cours de l'année 2006, les dossiers de demande suivants, introduit avant 2006 ont été clôturés:

Nom	N° Dossier	Date d'intr.	Date délivr.	Explication
Lamesch Exploit.	05/IM/05	28/12/2005	13/01/2006	Balayures
Hein Déchets	05/IM/06	12/09/2005	31/01/2006	Déchets de bois

Notons ici que suite aux modifications que la loi du 1er décembre 2006 porte à la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets l'importation de déchets sur le territoire du Grand-Duché de Luxembourg ne nécessite dorénavant plus d'autorisation séparée. Toutefois, il importe de rappeler que l'entreposage et l'utilisation, voire la valorisation et/ou l'élimination de ces déchets sont toujours soumis à autorisation par le Ministre en application de cette loi.

2.6.14.2. Dossiers d'autorisations introduits avant 2006 et finalisés en 2006

Durant l'année 2006, les établissements suivants ont été autorisés en vertu de la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets.

Site du SIDEC au Friedhaff

La construction de l'installation de traitement mécanico-biologique de déchets ménagers a été entamée en date du 28 novembre 2005. Tout au long de l'année 2006, les travaux ont pu être continués sans incidents majeurs.

Aucune nouvelle activité n'a été autorisée durant l'année 2006.

CASA Dommeldange

Les travaux d'assainissement sur la décharge ont débuté en décembre 2005. Les travaux ont pu être réalisés sans incidents majeurs de sorte qu'en fin novembre 2006, les travaux de mise en forme de la décharge et de la réalisation de son étanchement de surface ont été terminés. Les travaux seront définitivement achevés vers la fin du printemps, début été 2007 (Dossier C/I 1/02/0228 - Dossier Déchets N° 02/PD/05).

Centres régionaux pour la gestion de déchets inertes

Le dossier introduit en date du 20 février 2003 par la société Cloos pour aménager un centre de gestion pour déchets inertes sur l'ancien crassier de Mondercange a été annulé en date du 12 mars 2006.

En effet, l'aménagement et l'exploitation du centre de gestion pour déchets inertes a été remplacé par le dossier N° 1/04/0311 (04/PD/02) du 6 août 2004. Le tout s'inscrit dans une approche globale qui prend ses débuts avec les travaux préliminaires de sécurisation de certaines parties du crassier suivi de l'aménagement et de l'exploitation du centre en question et, finalement, l'aménagement d'une couche d'étanchement définitive sur les parties critiques du crassier (Dossier C/I 1/03/0073 - Dossier Déchets N° 03/PT/03).

Rappelons ici que la société Cloos S.A. avait reçue l'autorisation pour procéder à la sécurisation du crassier de Mondercange en date du 12 septembre 2005 et que les travaux en question vont bon train (Dossier C/I 1/04/0374 - Dossier Déchets 04/PD/03).

Parcs à conteneurs

En date du 22 mars 2004, le service d'hygiène de la Ville de Luxembourg avait introduit une demande de modification pour le parc à conteneurs exploité par la Ville et couvert par les arrêtés N° 3/98/0575 (C/I) et 98/PC/04 (déchets). Il s'agissait principalement de réaménager l'entrée du parc à conteneurs. L'arrêté de modification a été délivré en date du 24 mars 2006 (Dossier C/I 3/04/0072 - Dossier Déchets N° 04/PC/01).

Installations de co-fermentation

Installations gérées en coopérative

En date du 21 décembre 2004 et du 8 août 2005, la coopérative «Biogas un der Atert» avait introduit par le biais d'un bureau d'études, des dossiers de demande pour pouvoir modifier certains éléments de l'installation à Rédange. Il s'agissait principalement de couvrir les réservoirs de stockage finals pour digestat en vue de récupérer également les gaz qui en proviennent et la suppression des infrastructures liées à l'acceptation de déchets provenant de la collecte sélective des déchets ménagers biodégradables. En effet, le traitement de ces déchets dans l'installation en question n'est plus d'actualité. Les arrêtés de modification ont été délivrés en date du 3 août 2006 (Dossiers C/I N° 1/05/0008 et 1/05/0319 - Dossiers Déchets N° 01/CF/01-06 et 01/CF/01-07).

Installations agricoles

En date du 18 janvier 2002, un dossier de demande a été introduit par Monsieur Nico Schott pour aménager et exploiter une installation de co-fermentation de déchets près de Bous. En date du 13 février 2006, le dossier a été clôturé pour dépassement de délais (Dossier C/I N° 1/02/0011 - Dossier Déchets N° 02/CF/02).

En date du 8 février 2002, un dossier de demande pour pouvoir procéder à une extension d'une installation de co-fermentation près de Beckerich a été introduit. En date du 13 février 2006, le dossier demande a été annulé pour dépassement de délais (Dossier C/I N° 1/02/0041 - Dossier Déchets N° 02/CF/03).

En date du 16 février 2003, Monsieur Jean-Pierre Nau d'Itzig avait introduit un dossier de demande pour pouvoir aménager et exploiter une installation de co-fermentation de déchets dans la commune de Hesperange près d'Itzig. Le 26 février 2003, des informations supplémentaires ont été demandées pour compléter le dossier. En date du 31 mars 2003, ces informations nous ont été transmises.

Des questions subsistaient néanmoins en ce qui concernait plus particulièrement les déchets prévus à être introduits dans l'installation. Suite à un avis demandé par l'Administration de l'Environnement auprès du Centre de recherche pour technologies de l'environnement qui nous est parvenu en date du 9 novembre 2006, l'arrêté ministériel a été délivré en date du 22 décembre 2006.

En date du 16 août 2004, Monsieur Marc Blaise de Rambrouch, avait introduit un dossier de demande pour pouvoir aménager et exploiter une installation de co-fermentation près d'Arsdorf. Des informations supplémentaires ont été demandées en date du 15 mars 2005 et nous sont parvenues en date du 25 août 2005. En cours de procédure, une modification a été introduite en date du 26 janvier 2006. L'autorisation a été délivrée en date du 31 mars 2006 (Dossiers C/I N° 1/04/0328 et 1/06/0068 - Dossiers Déchets 04/CF/04 et 04/CF/04-01).

En date du 5 août 2004, Monsieur Adam De Jong avait introduit un dossier de demande en vu d'obtenir les autorisations nécessaires pour aménager et exploiter une installation de co-fermentation de déchets. En date du 27 avril 2005, des informations supplémentaires ont été demandées pour compléter le dossier de demande. Elles nous ont été envoyées en date du 1er août 2005. L'arrêté ministériel a été délivré en date du 30 novembre 2006 (Dossier C/I 1/04/0319 - Dossier Déchets 04/CF/03).

Autres

En date du 25 janvier 2002, l'entreprise Reisswolf ayant ses bureaux et infrastructures dans la zone industrielle de Bertrange avait introduit un dossier de demande pour pouvoir exploiter des installations de destruction de documents et de supports de données. En date du 19 février 2002 des informations supplémentaires ont été demandées. Celles-ci nous sont parvenues en date du 16 décembre 2002. En date du 28 mars 2006, les arrêtés ministériels d'autorisations ont été délivrés (Dossier C/I N° 1/02/0022 - Dossier Déchets N° 02/PT/02).

L'entreprise Intermoselle S.à r.l. de Rumelange, dorénavant Ciments Luxembourgeois S.A. Rumelange avait introduit un dossier de demande en date du 30 avril 2004 pour pouvoir réaliser des essais avec la partie calorifique des déchets provenant de la collecte des déchets municipaux et assimilés (Fluff) ensemble avec des boues provenant de l'industrie du papier. Des informations supplémentaires avaient été demandées en date du 11 mai 2004 et elles nous ont été transmises en date du 5 août 2004. L'arrêté ministériel couvrant les essais a été délivré à l'entreprise en date du 5 janvier 2006 (Dossier C/I N° 1/04/0167 - Dossier Déchets N° 04/PT/05).

En date du 19 mai 2004, la société Polygone S.à r.l. avait introduit un dossier de demande pour pouvoir aménager et exploiter un entrepôt pour déchets provenant de ses activités sur une site inscrit au cadastre de la commune de la Ville de Luxembourg section «HoF» de «Merl-Nord» au lieu-dit «beim Bartrénger Kräiz». Des informations supplémentaires nous sont parvenues en date du 30 septembre 2005 et du 20 décembre 2005. L'arrêté a été délivré en date du 24 mai 2006 (Dossier C/I N° 1/04/0195 - Dossier Déchets N° 04/PE/04). L'annexe de l'arrêté ministériel délivré en vertu de la loi modifiée relative à la prévention et à la gestion des déchets a été rectifiée en date du 22 juin 2006 (04/PE/04-01).

L'entreprise Lamesch Exploitation S.A. de Bettembourg avait reçu en date du 14 décembre 2005 l'autorisation d'aménager et d'exploiter une installation pour le traitement de déchets provenant du balayage des rues et de la vidange des fosses et canaux. En date du 16 janvier 2006, un recours a été introduit par la société. En date du 21 février 2006, l'arrêté de modification a été délivré à la société (Dossier N° 1/04/0214 - Dossier Déchets N° 04/PT/07 et 04/PT/07-01).

La société Arcelor ProfilArbed Differdange avait introduit un dossier de demande pour pouvoir réaliser des essais avec des pneumatiques usagées et déchiquetées dans le four électrique de son usine située à Differdange. En date du 1er mars 2006, l'autorisation pour pouvoir procéder à l'essai a été délivrée (Dossier C/I N° 1/04/0360 - Dossier Déchets N° 04/PT/09).

La société Arcelor ProfilArbed Esch-Belval avait introduit un dossier de demande pour pouvoir réaliser des essais avec des pneumatiques usagées et déchiquetées dans le four électrique de son usine située à Esch-Belval. En date du 1er mars 2006, l'autorisation pour pouvoir procéder à l'essai a été délivrée (Dossier C/I N° 1/04/0361 - Dossier Déchets N° 04/PT/10).

En date du 29 juillet 2005, la société Kühne & Nagel avait introduit un dossier de demande pour obtenir les autorisations pour pouvoir procéder au tri et à l'entreposage de déchets (cartouches de toner) sur son site dans la zone industrielle près de Contern. Le 28 novembre 2005, des informations supplémentaires ont été demandées. Elles nous ont été envoyées en date du 20 décembre 2005. L'arrêté d'autorisation a été délivré en date du 27 septembre 2006 (Dossier C/I N° 1/05/0299 Dossier Déchets N° 05/PT/03).

En date du 15 juillet 2005, un dossier de demande a été introduit par l'Administration des Ponts & Chaussées en vue d'obtenir l'autorisation pour aménager un tunnel sous l'ancien site d'Arbed - Belval pour réaliser la liaison Esch/Alzette - Micheville Phase I. Dans le cadre de ce chantier, les matériaux inertes, non contaminés sont prévus d'être concassés et criblés. Cette activité nécessite des autorisations en vertu des législations commodo et déchets. Des informations supplémentaires ont été demandées en date du 21 juillet 2005 et nous ont été envoyées en date du 25 juillet 2005. L'arrêté ministériel couvrant les activités en question a été délivré en date du 30 janvier 2006 (Dossier C/I N° 1/05/0279 Dossier Déchets N° 05/PT/09).

En date du 29 juillet 2005, la DexiaBIL a fait introduire un dossier de demande pour obtenir les autorisations nécessaires en vu de réaliser l'extension de son bâtiment à Belval - Ouest. Dans le cadre de ce chantier, des fondations en béton et autres matériaux ont dû être enlevés et concassés/ criblés et triés sur place. Des informations supplémentaires ont été demandées en date du 6 septembre 2005. Elles nous sont parvenues en date du 21 septembre 2005. L'activité du concassage/ criblage étant une activité tombant sous le régime de la législation concernant la prévention et la gestion des déchets, une autorisation afférente a été délivrée en date du 19 mai 2006 (Dossier C/I N° 1/05/0298 - Dossier Déchets N° 05/PT/10).

En date du 5 août 2005, l'entreprise Gottscholl Alcuilux avait introduit un dossier de demande pour mettre à jour les autorisations d'exploitation de ses installations de production situées dans la zone industrielle de Lentzweiler près de Clervaux. En date du 7 novembre 2005, des informations supplémentaires ont été demandées afin de compléter le dossier de demande. Celles-ci nous sont parvenues en date du 23 novembre 2005. L'arrêté ministériel a été délivré en date du 15 mai 2006. Un recours gracieux a été introduit en date du 22 juin. L'arrêté a été modifié en conséquence et délivré en date du 16 août 2006 (Dossier C/I N° 1/05/0305 - Dossier Déchets N° 05/PT/05).

L'entreprise Kisch S.A. a fait introduire un dossier de demande en date du 31 août 2005 pour obtenir les autorisations nécessaires en vue d'aménager et exploiter un dépôt de déchets inertes non contaminés constitué principalement de terre, de pierres et de béton dans la commune d'Ermsdorf. L'autorisation a été délivrée en date du 15 février 2006 (Dossier C/I N° 3B/05/0017 - Dossier Déchets 05/PE/09).

Concasseurs mobiles

Durant l'année 2006, les autorisations suivantes ont été délivrées pour des concasseurs/cribleurs mobiles:

Nom de l'entreprise	N° C/I	N° Déchets	Date entrée	Autorisation
Concalux	3/04/0207	04/CM/07	02/07/2004	19/01/2006 *
Cloos S.A.	3/05/0375	05/CM/03	19/12/2005	15/02/2006

* Dossier annulé pour dépassement de délais

2.6.14.3. Activités d'information et de contrôle d'établissements de gestion des déchets

Site au Muertendall

Les activités à la décharge continuent de façon normale.

Site du SIDEC au Friedhaff

En date du 7 février 2006, le chantier de construction du SIDEC a fait l'objet d'un contrôle de la part de notre administration.

En date du 8 mai 2006, un contrôle du chantier de construction du SIDEC a été réalisé. Il s'agissait de vérifier l'état de la couche d'étanchement intermédiaire en asphalte et de se concerter avec les responsables de la future démarche à suivre.

En date du 15 juin 2006, une réunion de concertation avec l'organisme agréé du Dr Schellenberg s'est tenue au siège de l'Administration de l'Environnement.

En date du 11 juillet, une campagne de prise d'échantillons sur l'étanchement intermédiaire en asphalte a été effectuée, ensemble avec l'organisme agréé en charge de l'instruction, d'un représentant de l'entreprise de construction (Strabag), du SIDEC et de l'Administration de l'Environnement. Cette campagne devait permettre de déterminer l'adhérence de la couche supérieure à la couche inférieure dont l'étanchement est constitué.

Chantier CASA

En date du 12 janvier 2006, un contrôle du chantier d'assainissement et de réaménagement de l'ancienne décharge CASA à Dommeldange a été effectué.

En date du 16 mars 2006, une visite du chantier a été effectuée en relation avec le champ d'essais prévu par l'arrêté ministériel d'autorisation. Ce champ d'essais est prévu pour déterminer les engins de chantier à mettre en œuvre ainsi que la façon de procéder en vue de réaliser l'étanchement de l'ancienne décharge.

En date du 20 septembre 2006, un contrôle du chantier de la décharge CASA avant finalisation des principaux travaux a été réalisé, ensemble avec le bureau d'études chargé du suivi du projet, des responsables d'Arcelor et du bureau d'études chargé de la surveillance externe (organisme agréé).

Contrôle d'autres exploitations

En date du 2 février 2006, le site de l'entreprise Cardoso a fait l'objet d'un contrôle.

En date du 18 avril 2006, un contrôle du chantier de l'installation de co-fermentation Biogas Ourdall a eu lieu, ensemble avec l'organisme agréé chargé de la surveillance et du contrôle. Il s'agissait de déterminer la méthode pour vérifier l'étanchéité au liquide des digesteurs et des réservoirs de stockage final pour digestat et de l'étanchéité au gaz des digesteurs et des réservoirs pour biogaz et conduites.

En date du 9 mai, une visite du chantier de concassage de l'entreprise Weber près de Marnach a eu lieu.

En date du 21 juin 2006, un contrôle d'un entrepôt pour déchets a été réalisé à Wormeldange. Lors de ce contrôle, il s'est avéré que l'exploitant ne procédait plus à l'entreposage et à l'utilisation de ces déchets et qu'il n'envisageait plus à renouveler son autorisation.

En date du 28 juin 2008, un contrôle de l'établissement Laubach et Fils à Echternach a eu lieu.

Réunions d'information et visites

En date du 13 mars 2006, une réunion d'information a eu lieu à la commune de Dudelange, pour présenter le projet d'un centre régional pour la gestion de déchets prévu sur le site des commune de Dudelange, Bettembourg, Roeser et Frisange. Le centre régional pour la gestion de déchets en question est prévu près de l'échangeur de la collectrice du sud avec l'autoroute de la Sarre.

En date du 14 mars, une réunion d'information sur les travaux entrepris durant les dernières années au SIDEC a eu lieu avec le nouveau conseil échevinal de la commune d'Erpeldange.

En date du 11 avril 2006, une visite de travail d'une société allemande qui prépare des déchets alimentaires en vue de les introduire dans des installations de co-fermentation a eu lieu. Cette visite a au lieu ensemble avec l'Inspection vétérinaire, l'Inspection sanitaire et les autorités allemandes.

En date du 9 mai 2006, une réunion d'information avec les responsables de la commune de Hosingen sur les activités de l'entreprise Weber près de Marnach a eu lieu.

En date du 19 juin, une visite d'information de centres régionaux de gestion pour déchets inertes non contaminés a eu lieu avec les responsables communaux de Dudelange, Bettembourg, Roeser et Frisange.

En date du 28 juin 2006, une réunion de concertation avec les responsables du Port de Mertert et leur bureau d'étude a eu lieu sur le site même pour déterminer les informations requises pour compléter les dossier de demande introduit pour couvrir l'entreposage de déchets de cendre volantes et autres.

En date du 11 juillet 2006, une réunion de travail a eu lieu au site de l'entreprise Feidt près de Folschette. Il s'agissait de déterminer les dernières démarches à réaliser en vue de compléter le dossier de demande introduit par le bureau d'études pour mettre à jour les autorisations d'exploitation du site et de procéder à un éventuel agrandissement de la carrière.

En date du 13 septembre 2006, une réunion de travail a eu lieu avec les responsables de CircuitFoil S.A. près de Wiltz. Il s'agissait de déterminer les codes européens de déchets envisagés à être acceptés par la société à l'avenir et les éventuelles mesures à prendre pour leur entreposage (modifications d'arrêtés, documents à introduire dans le dossier de demande, etc.).

En date du 29 septembre 2006, une réunion a eu lieu au siège de l'Administration de l'Environnement ensemble avec les responsables de l'aéroport, des bureaux d'études concernés et des entreprise en charge des travaux pour déterminer la marche à suivre pour la réalisation du nouveau Cargocentre et les pistes de circulation afférente. La problématique discutée était celle de la contamination des anciens matériaux constituant les pistes en question par des hydrocarbures aromatiques polycycliques.

En date du 10 octobre 2006, une réunion de concertation a eu lieu avec les responsables d'Arcelor, de notre administration (division déchets et Commodo) et des bureaux d'études en charge de la constitution d'un dossier de demande pour solliciter les autorisations nécessaires pour aménager et exploiter une décharge pour déchets provenant de la sidérurgie près de Differdange (Pafewee).

En date du 14 novembre 2006, une réunion de concertation sur l'arrêté de prolongation pour l'exploitation de l'installation de compostage pour boues provenant de stations d'épurations urbaines (SIDEN) ensemble avec les responsables du SIDEN, avec l'exploitant et des fonctionnaires en charge des dossiers a eu lieu dans la cadre de la procédure administrative non contentieuse, telle que prévue par la loi en question. En date du 20 décembre 2006, l'arrêté ministériel de prolongation a été délivré.

En date du 11 décembre 2006, une réunion de travail a eu lieu au siège de l'ancienne Intermoselle (Groupe Ciments Luxembourgeois S.A.) à Rumelange pour vérifier au préalable les informations contenues dans les renseignements supplémentaires à introduire dans le cadre du dossier demande sollicitant les autorisations nécessaires pour exploiter une installation de fabrication de clinker pouvant utiliser des déchets en tant que matières de substitution, tant pour les matières premières pour clinker que pour les carburants fossiles.

2.6.15. Les plans de prévention et de gestion des déchets des établissements classés

Conformément à l'article 21 de la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets, les établissements artisanaux, commerciaux et industriels doivent établir un **p**lan de **p**révention et de **g**estion des **d**échets (ppgd) lors de l'introduction d'un dossier de demande d'autorisation en vertu de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés. La Division des déchets assure la vérification et le suivi de ces ppgd. Notamment les trois étapes suivantes sont mises en œuvre:

- Vérification du premier plan de prévention et de gestion des déchets établi par l'établissement;
- Demande d'un rapport annuel sur les quantités de déchets produits (établissement de la classe 1);
- Révision trisannuelle du plan de prévention et de gestion des déchets.

Les mesures sont le cas échéant accompagnées par des visites des lieux.

2.6.15.1. La base de données des dossiers de gestion des déchets

Toutes les informations en relation avec la prévention et la gestion des déchets figurant dans les ppgd des établissements, les rapports annuels et les révisions sont saisies et centralisées dans une base de données ACCESS. A la fin de l'année **2006** environ **3136** dossiers (subdivisés en **2512** ppgd; **468** rapports annuels et **156** révisions de ppgd) étaient enregistrés dans cette base de données dont:

- **1735** dossiers approuvés;
- **1185** dossiers non clôturés;
- **216** dossiers abrogés.

Les **1185** dossiers en voie de traitement se composent principalement de:

- **447** dossiers pour lesquels un ppgd, un rapport annuel ou une révision ont été demandés;
- **272** dossiers pour lesquels le ppgd est exigé 6 mois après le début de l'exploitation;
- **393** dossiers pour lesquels des informations supplémentaires ont été demandées;
- **73** dossiers ouverts pour des raisons diverses.

Le tableau ci-dessous indique l'évolution du nombre de dossiers par an enregistrés dans la banque de données:

Nombre / an	1995-1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	somme fin 2006
Dossiers "ppgd"	101	246	229	291	278	291	252	275	262	287	2512
Dossiers "rapports annuels"	/	0	6	7	17	36	76	87	101	138	468
Dossiers "révisions de ppgd"	/	/	/	/	13	27	14	11	33	58	156
Total dossiers	101	246	235	298	308	354	342	373	396	483	3136
Nouveaux établissements *)	101	236	221	254	244	257	199	223	212	204	2151

*) Nombre d'établissements enregistrés par an dans la base de données.

2.6.15.2. Les plans de prévention et de gestion des déchets examinés en 2006

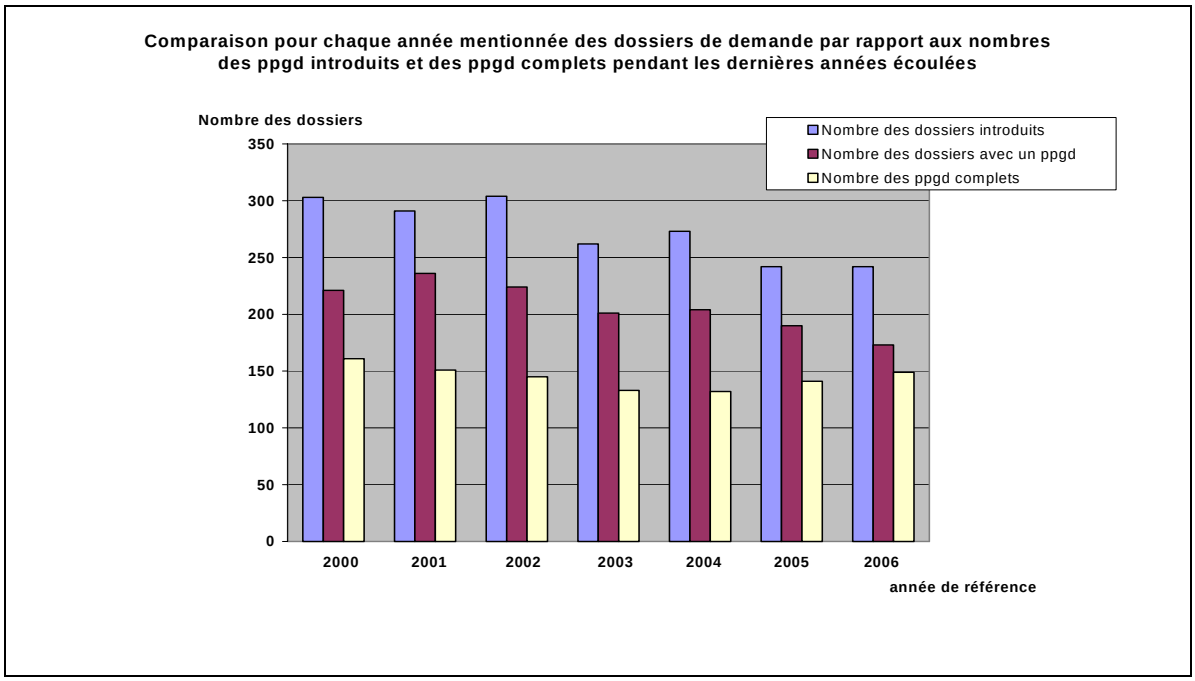
En **2006**, la Division des déchets a examiné **287** dossiers de demande d'autorisation introduits en vertu de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés qui nécessitaient un plan de prévention et de gestion des déchets d'après les articles 21 et 22 de la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets.

Le taux des dossiers de demande ayant eu un plan de prévention et de gestion des déchets dans leur dossier de demande initial était de **72 %**. Le taux des ppgd introduits considérés comme complets a augmenté à nouveau et a atteint **86 %.**

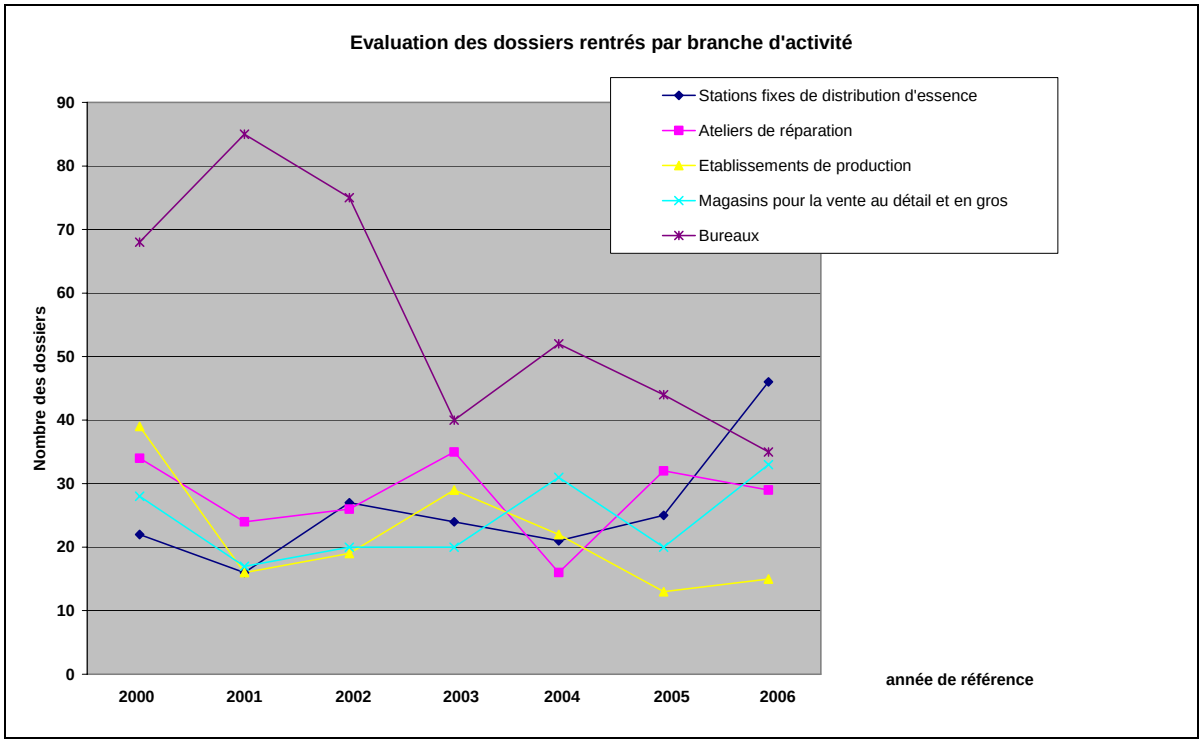
La répartition des ppgd établis par branche d'activité est reprise dans le tableau suivant:

N°	Désignation	Dossiers introduits en 2006 nécessitant un ppgd (nombre)	Dossiers avec un ppgd (nombre)	Ppgd considérés comme complet en 2006 (nombre)
325	Stations fixes de distribution d'essence et/ou de gasoil	46	21	18
64.A.	Bureaux	35	28	24
226	Magasin pour la vente au détail et en gros	33	28	22
33	Ateliers et garages de réparation et d'entretien	29	19	15
150., 236.1, 241.2, 135., 296.1, 158., 74., 17.,	Etablissements de production	15	11	11
34	Ateliers de constructions métalliques et ateliers mécaniques	13	8	5
63.2	Broyage, criblage - inst. mobiles	10	9	9
311	Salles de spectacles	9	8	8
324	Station d'épuration	6	5	5
296.3, 267.1, 156.3.a, 181.2.b, 262.2.b	Halls de stockage	5	4	4
102	Maison de retraite, maison de soin	5	5	5
67.	Campings	4	3	3
73.	Carrière à ciel ouvert	4	3	3
198	Hôtels et autres établissements d'hébergements	4	3	3
32	Ateliers de travail du bois	3	2	2
138.2	Centre équestre	3	2	2
1.	Abattage des animaux	2	1	1
207	Imprimeries	2	2	0
10	Aérodromes et aéroports	1	0	0
60. 42.2.b	Brasserie Béton, mortier (Centrales) hors z.a.: > 30 kW	1 1	1 1	1 1
64.1	Buanderie	1	1	1
101.	Cliniques, hôpitaux, sanatoriums	1	1	1
143.1.d.db	Centrale de cogénération	1	1	0
144	Energie thermique	1	1	1
338.	Traitement professionnel de déchets	1	1	1
214.	Laiterie	1	1	0
249.2.b	Moulin à céréales	1	1	1
252.	Nettoyages à sec	1	1	1
274	Piscine	1	1	1
149.	Poulailler	1	0	0
44.3	Installations fonctionnant au biogaz	1	0	0
Total		**Σ 242**	**Σ 173**	**Σ 149**
Dossier divers ne nécessitant pas l'établissement d'un nouveau ppgd		**45**	**/**	**/**
Total		**Σ 287**	**/**	**/**

L'illustration suivante montre l'évolution du nombre de dossiers traités par la Division des déchets depuis l'année de référence 2000.



Le graphique suivant montre l'évolution des secteurs d'activités les plus représentés en matière d'établissement d'un plan de prévention et de gestion des déchets.



A la fin de l'année **2006** environ **2512** ppgd étaient enregistrés dans la base de données dont **1266** ppgd approuvés, **1083** ppgd non clôturés ainsi que **163** ppgd abrogés.

2.6.15.3. Les rapports annuels des établissements classés

Dans le cadre des autorisations ministérielles des établissements classés, il est demandé aux exploitants

- de tenir un registre avec les quantités et les modes de valorisation ou d'élimination des déchets;
- d'établir un rapport annuel sur la gestion des déchets (notamment les établissements de la classe 1).

Le rapport annuel est à transmettre pour le 31 janvier au plus tard à l'Administration de l'Environnement.

En **2006**, **138** établissements classés ont présenté un rapport annuel sur la gestion des déchets dont 102 rapports ont pu être approuvés par la Division des déchets.

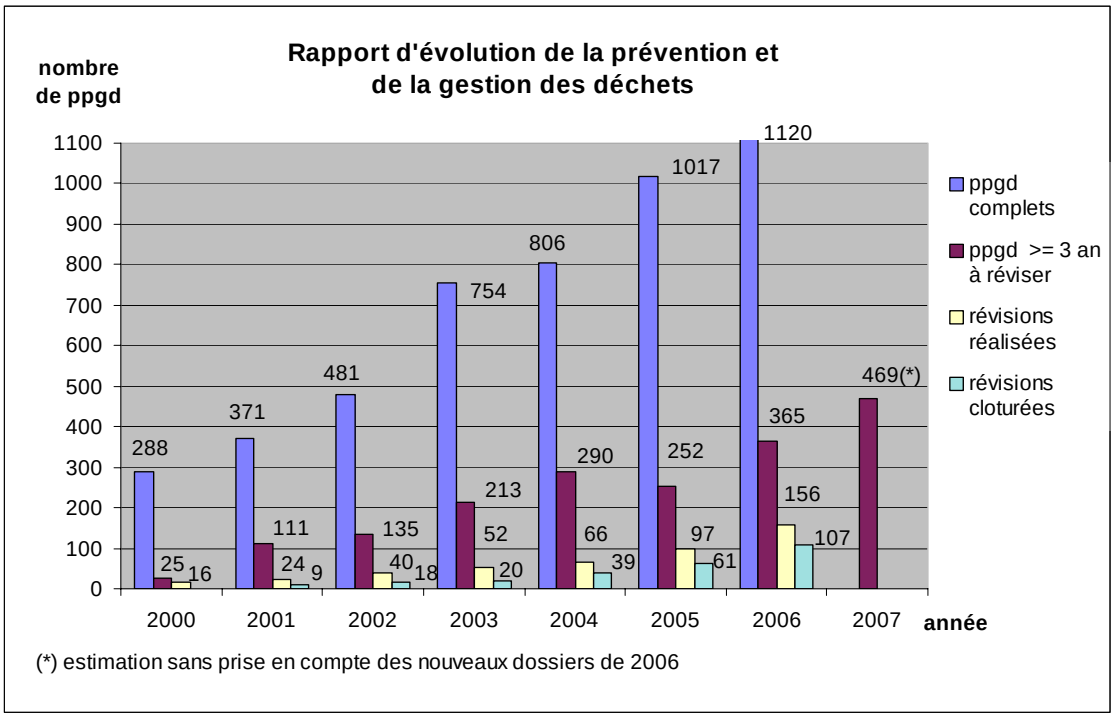
A la fin de l'année **2006** environ **468** rapports annuels ont été enregistrés dans la base de données, dont **364** approuvés, **66** non clôturés ainsi que **38** abrogés.

2.6.15.4. La révision trisannuelle des plans de prévention et de la gestion des déchets

Dans le cadre des autorisations ministérielles des établissements classés, il est demandé aux exploitants de procéder à une révision trisannuelle de leur plan de prévention et de gestion des déchets. En effet, ce n'est que par un suivi régulier de la gestion des déchets dans les établissements qu'on peut espérer à une certaine prise de conscience.

Plusieurs établissements ont été invités en **2006** d'actualiser leur plan de prévention et de gestion des déchets daté de plus de trois ans et ceci surtout suite à une demande d'autorisation de modification non substantielle de l'établissement (article 6. de la législation relative aux établissements classés). En outre quelques entreprises ont volontairement présenté une actualisation de leur documentation sur la gestion des déchets. Au total en **2006**, **58** entreprises ont actualisé leur plan de prévention et de gestion des déchets en présentant une révision trisannuelle.

A la fin de l'année **2006** environ **156** révisions de ppgd étaient enregistrés dans la base de données, dont **107** approuvés, **33** non clôturés ainsi que **16** abrogés.



2.6.16. Les contrôles environnementaux

2.6.16.1. Les travaux de surveillance par campagne régulière d'échantillonnage

Au cours de l'année 2006 la Division des Déchets a procédé à quatre campagnes de contrôle des eaux de percolation, des eaux des puits de forage et des eaux de surface autour d'un certain nombre de décharges anciennes ou en exploitation. Il s'agit notamment des décharges suivantes:

- les décharges pour déchets ménagers du SIDEC et du SIGRE;
- les décharges pour déchets inertes de Folkendange et de Rosswinkel;
- l'ancienne décharge pour déchets industriels Ronnebierg;
- l'ancienne décharge communale de Wiltz (Z.I. Salzbaach);
- l'ancienne décharge pour déchets inertes du SIDA.

Ces campagnes ont eu lieu au cours des mois de mars, juin, septembre et décembre.

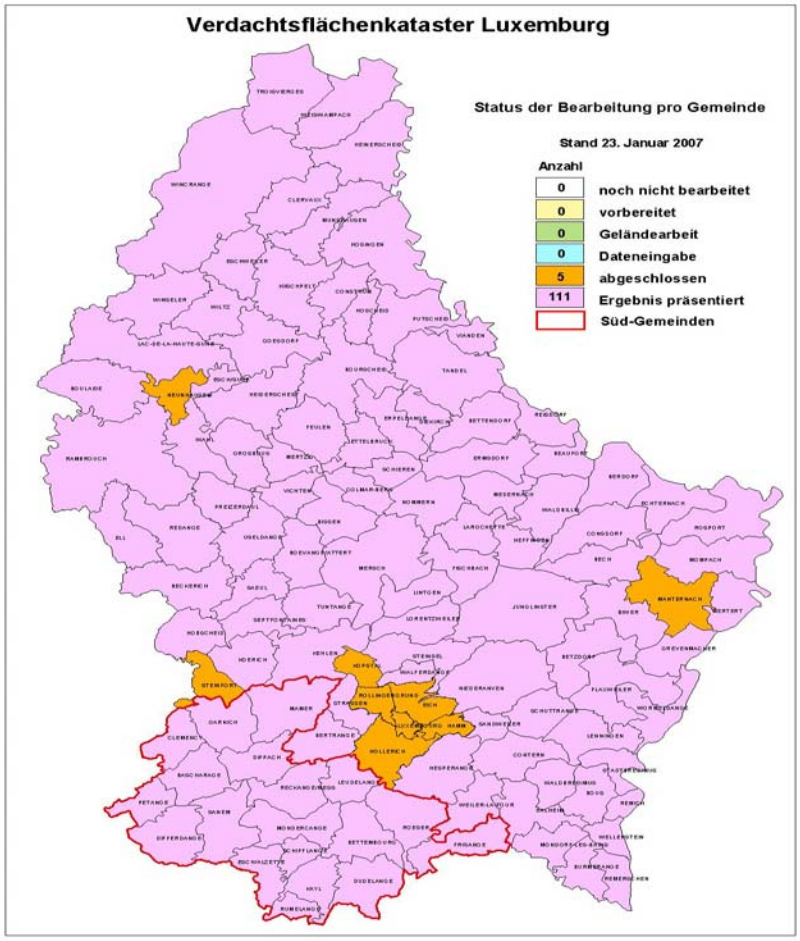
Dans un intervalle de deux mois (en janvier, mars, mai, juillet, septembre et novembre) les boues d'épuration des stations d'épuration recevant une charge de pollution supérieure à 50 000 équivalents-habitants ont été échantillonnées. Il s'agit des stations de Beggen, Bettembourg, Bleesbreck, Bonnevoie, Esch/Schifflange, Mamer, Martelange, Mersch, Pétange, Rossmuehle et Uebersyren.

2.6.17. Les sites contaminés

2.6.17.1. Le cadastre des sites potentiellement pollués

La mise en place d'un cadastre des sites potentiellement pollués a été achevée en 2006. L'inventaire a été présenté au conseil du bourgmestre et des échevins de 111 communes. Le nombre total de sites répertoriés s'élève à 14.170.

L'état d'avancement des travaux est représenté dans le graphique ci-après.

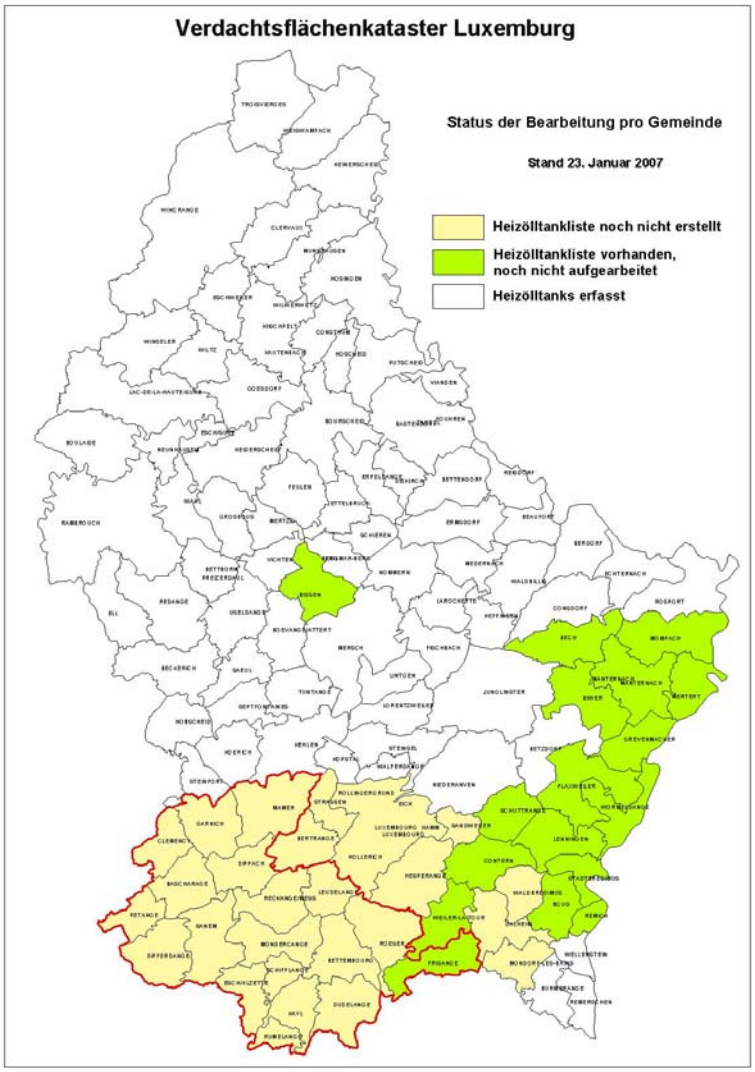


Un accès aux informations du cadastre des sites potentiellement pollués via le site Internet est disponible pour les communes et pour le grand public. Les données sont accessibles par les "liens rapides" du site www.emwelt.lu. Les personnes intéressées peuvent consulter les site pour avoir des informations générales sur le cadastres des sites potentiellement pollués, pour consulter des évaluations statistiques par commune et pour formuler une demande d'informations détaillées sur un site particulier à indiquer sur fond topographique. L'accès *Commune* permet aux communes autorisées de consulter une partie des données sur les sites potentiellement pollués de leur territoire communal. 95 communes ont déjà procédé à la demande de mise à disposition de leur accès sécurisé. En outre, l'administration a donné suite à 132 demandes de renseignements sur divers sites. Ces demandes étaient formulées par des particuliers, des bureaux d'études et des responsables locaux pour s'informer sur une problématique de sols contaminés pouvant entraver leurs projets spécifiques.

L'administration a émis une brochure d'information renseignant sur le cadastre des sites potentiellement pollués (disponible en français et en allemand au siège de l'administration et sur le site www.emwelt.lu.)

2.6.17.2. Les réservoirs à mazout

Parallèlement à l'inventaire des sites potentiellement pollués, l'inventaire des réservoirs à mazout existants, enlevés ou désaffectés, a été poursuivi. Le graphique ci-après montre l'état d'avancement de ce relevé.



En 2006, l'Administration de l'Environnement a été saisie de 6 cas de pollutions du sol en relation avec des réservoirs à mazout.

L'administration a organisé une table ronde avec les acteurs concernés dans le but d'améliorer la prévention et la prise en charge de ces pollutions chez les particuliers. Le groupement des syndics professionnels, les installateurs, les sociétés qui livrent le mazout et les organismes agréés ont participé à la table ronde. L'association des compagnies d'assurances n'a pas pu participer, c'est pourquoi une entrevue particulière a été sollicitée avec elle. Suite à cette table ronde, un groupe de travail interne a été créé pour donner suite aux doléances et aux idées formulées à cette occasion. Le Ministère de l'Environnement et différents services de l'Administration de l'Environnement sont représentés dans ce groupe de travail.

2.6.17.3. Quelques cas de sites contaminés

A la suite, quelques cas particuliers des sites contaminés traités par l'Administration de l'Environnement au cours de l'année 2006 sont décrits. Il s'agit ici seulement d'un échantillon et non pas d'une liste exhaustive.

Les friches de Belval-Ouest

Le développement du site de Belval-Ouest a connu un moment décisif en 2006 avec l'inauguration du nouveau bâtiment administratif de Dexia-Bil et avec l'ouverture du site au grand public. Ainsi, avec le creusement du tunnel pour la liaison Esch-Micheville et le terrassement des souterrains de la banque, les travaux d'assainissement de la terrasse des hauts-fourneaux ont débuté. Prochainement, le chantier d'assainissement de la parcelle qui accueillera un complexe commercial et administratif sera entamé.

Le site de l'ancien Laminoir de Dudelange

Les études de pollution du sol, du sous-sol et des eaux souterraines ont mis en évidence un état de pollution généralisé sur l'ensemble du site. Trois zones particulièrement atteintes feront l'objet d'un plan d'assainissement à mettre en œuvre à court terme. Un concept d'assainissement global du site sera élaboré en concertation avec les futurs utilisateurs du site. En outre, des fortes concentrations de polluants ont été détectées dans certains bâtiments. Un plan d'assainissement et de suivi des travaux de démolition sera établi pour ces bâtiments.

L'ancienne usine à gaz située rue St Querin à Grund (Luxembourg-Ville)

L'étude préliminaire de détermination et de quantification de la pollution du sol, sous-sol et des eaux souterraines est achevée. Pour ce qui est de la pollution des eaux souterraines, la situation a été évaluée comme aggravante mais sans urgence d'intervention étant donnée le caractère stable de la pollution. L'étude met cependant en évidence une nécessité d'intervention à court terme au niveau des réservoirs à goudron qui sont encore présents sur le site. Un concept d'assainissement pour l'ensemble du site devra en outre être élaboré et mis en œuvre.

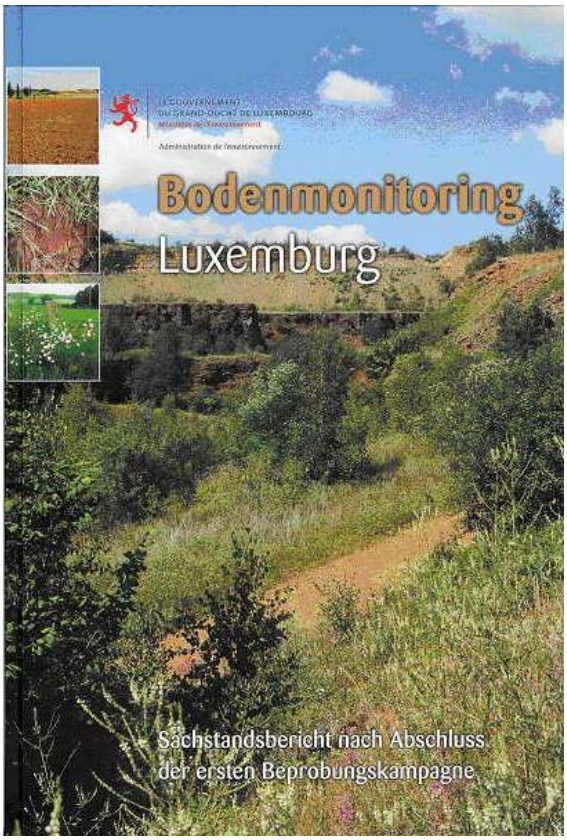
L'ancien site de la société Electrolux à Vianden

Le système d'assainissement des eaux souterraines qui sont épurées lors de leur écoulement naturel à travers de réacteurs souterrains a fait ses preuves. Les premiers bilans sur la qualité des eaux traitées sont positifs. Le système est soumis à une surveillance régulière et devra rester en place pendant plusieurs décennies.

2.6.18. Le système de surveillance du sol

En 2006, la première phase de l'échantillonnage systématique des sols du Grand-Duché de Luxembourg a pu être finalisée. Selon une grille prédéfini, 60 sites ont été échantillonnés à différentes profondeurs (0-30 cm, 30-60 cm, 60-100 cm) et avec différentes utilisations (prairie, champ, forêt).

Les échantillons ont été analysés en ce qui concerne les paramètres physiques et chimiques des sols. Les résultats d'analyses ont été introduits dans une banque de données ACCESS spécialement conçu à cet effet et ensuite évalués à l'aide d'un programme statistique. Les résultats ont été publiés sous forme d'un document écrit appelé « Bodenmonitoring Luxemburg » et d'un CDRom. Ces documents sont disponibles à l'Administration de l'Environnement.



Etant donné que le réseau des points échantillonnés lors de la première phase du projet ne permet pas encore de faire une interpolation entre les points, une deuxième campagne d'échantillonnage a été effectuée en automne 2006 au sud-ouest du pays. A part des paramètres déjà analysés lors de la première campagne (p.ex. métaux lourds, substance organique, granulométrie, capacité de rétention des sols) il a été décidé de déterminer également la concentration en hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) sur les trois profondeurs dans les sols.

3. ADMINISTRATION DES EAUX ET FORÊTS

3.1. La Direction

3.1.1. Généralités

Trois dossiers importants pour l'Administration des Eaux et Forêts ont nécessité des efforts dépassant la normale:

- Dans le cadre de la lutte contre la peste porcine dans la population des sangliers, l'Administration des Eaux et Forêts a mobilisé son personnel au cours de l'année 2006. Ainsi l'administration a géré 11 centres de collecte dans lesquels les sangliers abattus dans notre pays ont été analysés (cf. Chapitre Service de la Chasse).
- Des efforts ont été investis dans le dossier tendant à promouvoir l'utilisation de bois comme combustible dans des chaudières. Cet effort s'inscrit dans une politique ayant pour but de réduire l'utilisation des combustibles fossiles et d'augmenter en conséquence les combustibles renouvelables. Une trentaine d'installations utilisant des copeaux de bois sont opérationnelles respectivement sont en voie de planification. Une brochure d'information à destination des communes connaît un succès franc (cf. Chapitre Commercialisation du bois de trituration).
- Suite à une hausse spectaculaire des prix des produits pétroliers, l'Administration des Eaux et Forêts est confrontée une forte pression des milieux concernés sur le bois de trituration respectivement sur le bois de chauffage. Une répartition équilibrée du bois d'industrie resp. du bois de chauffage entre les utilisateurs a du être opérée.

3.1.2. Les travaux législatifs

Au cours de l'année 2006 des documents de travail ont été élaborés dans les domaines ci-après:

- conventions route du nord;
- certification des forêts;
- Fonds pour la Protection de l'Environnement;
- élaboration de dossiers de classement de Réserves Forestières Intégrales (cf. Service de l'Aménagement des bois);
- élaboration de dossiers de soumission pour les sites Natura 2000 (cf. Service de la Conservation de la Nature).

3.1.3. Participation à des groupes de travail interministériels

La Direction a collaboré dans deux groupes de travail interministériels, à savoir le groupe de travail sur les organismes génétiquement modifiés (OGM) et le groupe de travail sur les systèmes d'information géographiques (CTI-SIG).

3.1.3.1. Organismes génétiquement modifiés (OGM)

En 2006, le Comité Interministériel OGM ne s'est pas réuni. Les principaux projets de règlement grand-ducal ont été clôturés en 2005. Ils portaient sanction et exécution des dispositions du règlement (CE) no. 1829/2003 du Parlement Européen et du Conseil du 22 septembre 2003 concernant les denrées alimentaires et les denrées alimentaires pour animaux génétiquement modifiés et du règlement (CE) no. 1830/2003 du Parlement Européen et du Conseil du 22 septembre 2003 concernant la traçabilité et l'étiquetage des organismes génétiquement modifiés et la traçabilité des produits destinés à l'alimentation humaine ou animale produits à partir d'organismes génétiquement modifiés, et modifiant la directive 2001/18/CE.

3.1.3.2. Systèmes d'information géographiques (CTI-SIG)

L'Administration des Eaux et Forêts a participé en 2006 aux activités de la Cellule Technique du groupe de travail Interministériel « Systèmes d'Information Géographique » (CTI-SIG). Le groupe assure un échange d'informations permanent entre les différents ministères et administrations. Le principal projet traité en 2006 concerne l'analyse pour la création d'un nouveau géoportail en relation avec les données RECORDER du Musée National d'Histoire Naturelle et du géoportail de l'eCadastre.

3.1.4. Les contacts interrégionaux

Des contacts professionnels avec les stations de recherche forestière de Trippstadt (Rhénanie-Palatinat) et de Freiburg im Breisgau (Baden-Würtemberg) ont porté sur la gestion et le monitoring des réserves forestières intégrales ainsi que sur la préservation du potentiel génétique de certaines espèces arborescentes rares.

3.1.5. Les réunions de service

Les chefs de cantonnement ont été rassemblés en deux réunions de service où les principaux sujets ci-après ont été discutés:

- répartition du bois de trituration et du bois de chauffage;
- statut des ouvriers forestiers;
- marché du bois, marché pluriannuel;
- plan national de développement durable;
- formation du technicien de l'Environnement;
- forêt en évolution libre;
- certification des forêts;
- matériel forestier de reproduction.

3.1.6. La gestion du personnel (effectifs, bureaux, formation continue)

3.1.6.1. Le relevé du personnel

Le tableau ci-dessous montre le relevé du personnel fin 2005:

	Fin 2004			**Mouvements au cours de l'année**	**Fin 2005**		
Personnel	**fonct.**	**stag.**	**total**		**fonct.**	**stag.**	**total**
Ingénieurs	17,5[9]	1[C1]	18,5		18[C2], 5[9]		18,5
Rédacteurs	10[b3], 25[b4][1]	[C5]2[2]	12[b6], 25		10,25	2[C7]	12,25[3]
Expéditionnaires							
Adm.	1		1		1[b9]		1
Tech.	7+1[4] [C8]		7+1[4]		7+1[4]		7+1[4]
Préposés	64[5] [b10]	4	68[5]	+4	65[6] [C11]	8	73[6]
Cantonniers	4[7]		4[7]		4[7]		4[7]
Police Grand-Ducale	1[8]		1[8]		1[8]		1[8][C12]
Total:	**105,75**	**7**	**112,75**	**+4**	**107,75**	**10**	**117,75**
Employés			8[C13][10]	+1			9

	Fin 2004			Mouvements au cours de l'année	Fin 2005		
Personnel	**fonct.**	**stag.**	**total**		**fonct.**	**stag.**	**total**
Employés Trav. Handicapés Elèves g.for.			[b14]3				2[11]
Grand total:			**123,75[1] [2]**	**+5[8]**			**128,75 [12]**

Remarques:

1) Un fonctionnaire de la carrière du rédacteur bénéficie d'un contrat pour travail à mi-temps du 1.10.2004 au 30.09.2009 (JMM), 1 rédactrice (inspectrice ppale) a été mise à la retraite anticipée (1.7.2004).
2) 2 rédacteurs-stagiaires ont été admis au stage le 1.8.04; 2 rédacteurs-stagiaires ont été nommés définitivement le 1er mars 2004.
3) 1 rédactrice a opté pour un travail à temps partiel 75% à partir du 1.10.2003 (C.Sch.).
4) Un expéditionnaire technique est comptabilisé, mais ne fait l'objet que d'un détachement.
5) 4 préposés ont été admis au stage le 1.5.04, 1 préposé forestier est parti à la retraite le 1er mai 2004 (AE).
6) 1 préposé forestier a été mis à la retraite le 6.5.2005 (FT), 9 nouveaux préposés forestiers ont été admis au stage le 1.1.2005, dont 1 stagiaire a démissionné volontairement en date du 1.7.2005.
7) 1 agent est placé hors cadre.
8) Il s'agit d'un agent détaché de la Police Grand-Ducale.
9) Un ingénieur de la direction jouit d'un congé mi-temps allant du 28.4.04 au 15.9.09.
10) Un employé S (CP) a été engagé en CDI 50% en date du 1.10.2004 et consécutivement en CDI 100% en date du 1.3.2005.
11) Un employé travailleur handicapé a été révoqué en 2006 pour faute grave.
12) Le grand total comptabilise également les agents employés travailleurs handicapés.

3.1.6.2. Affectation du personnel, fin 2006

Le personnel effectif de l'Administration des Eaux et Forêts se chiffrait au 31.12.2006 à 419,25 personnes toutes carrières confondues.

Fonctionnaires/Employés	130,25[1]
Ouvriers forestiers de l'Etat	289
Total	**419,25**

[1] comprend aussi les agents employés travailleurs handicapés

Le personnel (effectif) au 31 décembre 2006 de l'Administration des Eaux et Forêts se composait de:

- 116,75 fonctionnaires dont
  - 19,5 agents de la carrière supérieure de l'ingénieur
  - 12,25 agents de la carrière moyenne du rédacteur
  - 1 agent de la carrière de l'expéditionnaire administratif
  - 8 agents de la carrière de l'expéditionnaire technique
  - 71 agents de la carrière du préposé forestier
  - 4 agents de la carrière du cantonnier
  - 1 agent détaché de la Police Grand-Ducale
- 13,5 employés dont:
  - 2 agents de la carrière supérieure
  - 2 agents de la carrière moyenne
  - 4,5 agents de la carrière inférieure
  - 5 agents travailleurs handicapés

La répartition de l'effectif Fonctionnaires/Employés se présente au 31.12.2006 comme suit:

Carrière	Direction	Aménag.	Cant.	Ch. et P.	CN	Arrond.	Total:	Loi 5.7.89
Supérieure	4,5[C15][1]	1	6[C16]	1	3 [C17]	3	19,5[1]	20
Rédacteur	2[C18]		5,75[4] [C19]	1	3,5[7] [C20]		12,25	13
Expédit.								
Adm.		1					1	5
Tech.	2[C21]	2			2[8] [C22]	2[C23]	8	8
Préposé	12[C24]	0[2]	58[5] [C25]			1[C26]	71	85
Cantonnier	3				1		4[9]	9
Police GD	1						1	
Employé	5,5	1,5	1	1	0,5	4	13,5[C27]	
c.sup.	1[C28]	1[3]					2	
c.moy.	0,5[C29]		1[C30]		0 [C31]		2	
c.inf.	1[C32]	0,5[C33][5]			,5	3[C34]	4,5	
Trav. hand.	3[6]			1[6]		1[b35]		
Total:	**30**	**5,5**	**70,75**	**3**	**10**	**10**	**130,25**	
								140

Remarques:

1) Un ingénieur de la direction jouit d'un congé mi-temps allant du 28.4.04 au 15.9.09. Le 20ème ingénieur a été admis au stage d'ingénieur le 1er septembre 2006.
2) Le préposé forestier mis en retraite le 1.3.2005 (RF) n'avait pas encore été remplacé fin 2006.
3) L'employé S démissionnaire en 2006 n'avait pas encore été remplacé fin 2006.
4) Une rédactrice jouit d'un temps partiel de 75%.
5) 61 préposés sont titulaires d'un triage, 12 préposés forestiers se trouvent en stage, 4 ont été nommés le 1er mai 2006, les 8 autres stagiaires l'ont été le 1er janvier 2007; un est attaché à un cantonnement. Les préposés titulaires d'un triage contribuent, en dehors de leurs missions traditionnelles, à l'instruction des dossiers CN et fournissent une part dominante dans l'estimation des dégâts causés par le gibier. Attention, sur les 61 triages forestiers, 4 triages sont actuellement inoccupés.
6) Un employé carrière A travailleur handicapé (JK). Un employé carrière B1 travailleur handicapé (RK). Un employé trav hand © (MP) et un employé (D) (SST) engagés le 1.11.2006 en CDI.
7) Un rédacteur jouit d'un congé mi-temps du 1.10.2004 au 30.9.2009 (JMM).
8) Un expéditionnaire technique est comptabilisé mais ne fait l'objet que d'un détachement.
9) Un agent est placé hors cadre.

3.1.6.3. La gestion des bureaux des préposés forestiers

En ce qui concerne la situation des bureaux des préposés forestiers, différentes catégories peuvent être définies, à savoir les bureaux uniquement à domicile, les bureaux mis à disposition par une administration étatique, les bureaux mis à disposition par une administration communale ou par des secteurs autres que le secteur des administrations publiques. Certains préposés disposent d'un second bureau à domicile.

Fin décembre 2006, les catégories peuvent être subdivisées comme suit:

Catégorie de bureau	*Nombre*
bureau uniquement à domicile	*15*
bureau mis à disposition par une administration étatique	*13*
bureau mis à disposition par une administration communale	*31*
bureau mis à disposition par des secteurs autres que le secteur des administrations publiques	*2*

Les préposés forestiers disposant d'un second bureau à domicile sont au nombre de deux.

Afin de rémunérer les différentes administrations communales et les secteurs autres que le secteur des administrations publiques, mettant à disposition un bureau à un préposé forestier, l'Administration des Eaux et Forêts a initialisé en collaboration avec la Commission des Loyers, la prise en location par l'Etat de ces bureaux depuis le 1er janvier 2005.

3.1.7. La formation

3.1.7.1. La formation initiale

Deux examens d'admission définitive à la carrière au préposé des Eaux et Forêts ont été organisés en 2006. L'examen des quatre stagiaires de la 17e promotion a eu lieu en mars 2006 et leur nomination définitive a eu lieu en juin 2006. Les huit stagiaires de la 18e promotion ont suivi leur stage dans les différents services de l'Administration des Eaux et Forêts jusque novembre 2006. En novembre ils ont passé leur examen d'admission définitive et en janvier 2007 ils ont eu leur nomination définitive.

Vu le nombre élevé de postes vacants dans la carrière du préposé des Eaux et Forêts, l'Administration des Eaux et Forêts va organiser en 2007 un examen d'admission au stage dans la carrière du préposé. Ces stagiaires seront ainsi opérationnels en automne 2009. La formation spéciale des stagiaires à l'École forestière est prévue pour l'année 2008.

3.1.7.2. La formation continue

La formation continue des agents

En 2006 les trois cours de formation continue suivants ont été organisés ensemble avec l'Institut National d'Administration Publique:

- Erlebnispädagogik im Wald (2 jours);
- Schutz und Lebensweise von Fledermäusen, die vorwiegend in Wäldern vorkommen I (1 jour);
- Schutz und Lebensweise von Fledermäusen, die vorwiegend in Wäldern vorkommen II (1 jour).

D'autre part, quinze agents de l'Administration des Eaux et Forêts ont eu la possibilité de participer à un séminaire avec excursion intitulé « Ökologisch orientierte Pflege von Strassen- und Wegrändern », organisé par la « Fondation Hëllef fir d'Nature ».

L'Administration des Eaux et Forêts a organisé avec ses propres moyens budgétaires les cours de formation continue suivants:

- 2 cours bureautique Word XP Avancé à 2 jours;
- 2 cours bureautique Excel à 2 jours;
- 2 cours bureautique Outlook Express XP à 1/2 jour;
- 1 séminaire avec excursion sur la certification des forêts selon FSC (1 jour);
- 1 cour au Centre de formation pour conducteurs à Colmar-Berg (1 jour);
- 1 cour sur l'utilisation pratique du logiciel ArcGIS (16 heures);
- 1 cour sur le logiciel Adobe Indesign (16 heures);
- 1 cour sur le logiciel Adobe Photoshop CS2 (12 heures);
- 1 excursion avec training sur la certification FSC en Allemagne (2,5 jours).

La formation continue des ouvriers forestiers

Afin d'élaborer le programme des formations continues des ouvriers forestiers, un groupe de travail a été constitué. Grâce à des concertations étroites de ce groupe, les besoins en formation de notre administration ont été identifiés et le contenu des différents cours a pu être défini. La coordination

technique de chaque cours est assurée par les membres du groupe de travail, en collaboration avec les préposés forestiers territorialement compétents.

Les cours sont subdivisés en trois grands thèmes:

- sécurité et santé au travail,
- gestion du milieu naturel,
- technologie forestière.

En 2006, les cours suivants ont été organisés à la fois en langue luxembourgeoise et en langue française:

Intitulé du cours	Nbre de cours	Nbre de participants
Sécurité et santé au travail		
- Cours de base de premiers soins	3	62
- Cours récapitulatif de premiers soins	3	31
- Sécurité au travail	4	48
- Ergonomie	2	21
Gestion du milieu naturel		
- Taille des arbres fruitiers	3	31
- Certification forestière PEFC	6	71
- Abattage de gros feuillus	2	18
- Elagage d'arbres en hauteur	2	10

Au total 292 ouvriers forestiers ont participé aux différents cours de formation.

3.1.8. La Cellule ouvriers forestiers

Après un important travail pionnier réalisé en 2004 et 2005 pour mettre en place une structure assurant la gestion courante du personnel de l'ouvrier forestier, l'année 2006 a servi de départ pour une première analyse de l'effectif actuel et de l'évolution future de la carrière de l'ouvrier forestier. Cette analyse restant à approfondir, servira d'une part de base pour définir les tâches inhérentes aux diverses carrières de l'ouvrier et d'autre part à fixer le nombre de postes par carrière pour le cadre actuel et futur de l'effectif total. D'autres démarches auprès des ministères concernées devront être entreprises au courant de 2007 pour redéfinir entre autre la répartition de l'effectif actuel dans les diverses carrières.

Le groupe de travail chargé d'analyser la situation spécifique des ouvriers forestiers au sujet des déplacements de service effectués au moyen de la voiture privé pour se déplacer aux chantiers en forêt s'est réuni une première fois en décembre 2006. Une solution définitive pour une revendication formulée de longue date par les ouvriers forestiers semble donc à portée de vue.

Au cours de 2006 dix ouvriers ont quitté l'Administration des Eaux et Forêts pour cause de départ à la retraite, démission, licenciement ou décès. Il a été procédé à huit engagements pour compenser ces départs.

Le reclassement des ouvriers forestiers déclarés inaptes par le médecin de travail à exercer leur travail reste un problème préoccupant. En l'absence d'emplois adaptés à ces salariés, il devient en effet de plus en plus difficile à trouver des tâches appropriées en tenant compte des capacités physiques réduites de ces personnes.

En 2006 trois ouvriers forestiers reconnus inaptes à exercer leur travail ont fait l'objet d'un reclassement interne au sein de notre administration.

Avec la collaboration de la cellule informatique il a été procédé au calcul des frais de gestion des ouvriers forestiers pour les travaux exécutés dans les forêts soumises au courant de 2005. Au total 165

factures pour un montant total 8.239.089 EUR ont été adressées aux communes et établissements publics à titre de participation aux frais de gestion des ouvriers forestiers.

L'application « SALAIRES » s'est vue rajouter une nouvelle fonctionnalité, à savoir, l'informatisation des données relatives à la gestion du congé des ouvriers forestiers. Les préposés forestiers disposent dorénavant d'un outil de travail uniforme pour la saisie des congés et heures supplémentaires tout en permettant à la Cellule Ouvriers forestiers d'avoir une supervision globale sur l'écoulement des heures de congé pour le personnel ouvrier.

La lutte contre la peste porcine, dont l'AEF apporte sa contribution par la gestion de centres de ramassages installés à divers endroits du pays, demande la prestation d'un certain nombre d'heures supplémentaires tout au long de l'année, qui bien qu'en étant en constante régression restent avec 195 heures prestées en 2006 à un niveau élevé.

Les accidents de travail restent un phénomène préoccupant pour les services forestiers qui ont enregistré pas moins de 59 accidents au cours des douze derniers mois. Ceci constitue une hausse de 11 unités par rapport à 2005.

Avec une moyenne de 8,9 %, le taux annuel du congé de maladie reste élevé, même si une légère diminution de 0,3 % a pu être constatée par rapport à 2005. Un taux annuel de 6 % reste un objectif à atteindre dans les deux années à venir.

Dans le cadre de la santé au travail une campagne de vaccination contre la grippe et le tétanos a eu lieu en collaboration avec le « Service de la Santé au Travail multisectoriel ». 62 ouvriers ont profité de cette action préventive pour se faire vacciner.

L'engagement d'étudiants pendant les vacances scolaires donne aux triages forestiers la possibilité de décharger leurs ouvriers de travaux pour lesquels une expérience professionnelle n'est à priori pas requise. De plus en plus de triages ont recours à cette main d'œuvre pendant les vacances scolaires ce qui se traduit par une augmentation sensible des contrats d'étudiants transmis à la Direction des Eaux et Forêts. L'engagement de 245 étudiants en 2006 constitue en effet une hausse de 16 % par rapport à 2005.

La répartition de l'effectif du personnel ouvrier se présente au 31.12.2006 comme suite:

Cantonnement	**Nombre d'ouvriers**
Diekirch	43
Grevenmacher	52
Luxembourg-Est	58
Luxembourg-Ouest	48
Mersch	37
Wiltz	46
Direction	3
TOTAL	**287**

3.1.9. Les activités de sensibilisation et d'information du public

Comme chaque année, l'Administration des Eaux et Forêts a participé en 2006 à la Journée de l'Arbre. Cette journée a été commémorée dans une série de communes avec le support actif des ingénieurs et préposés des Eaux et Forêts. La plantation symbolique d'un verger a été organisée par la « Fondation Hëllef fir d'Natur » et l'Administration communale de … .

Le tableau ci-dessous reprend les expositions qui ont été organisées en 2006:

du 18 juin 2005 au 22 octobre 2006	demandée par la commune de Mertert–Wasserbillig site à Wasserbillig participation de l' « Objectif Plein Emploi et du préposé Jean Mathey	**E & F** **seul exposant**	énergies renouvelables de hier et aujourd'hui avec ancien moulin, cascade, 3 étangs, murs sèche, épuration biologique, éoliennes, panneaux solaires, fourneau à copeaux de bois, etc.
du 21 novembre 2005 au 15 février 2006	demandée par Servior participation du préposé Christian Berg	**E & F** **seul exposant**	Exposition avec le thème « Alsace »; coulisse du hall d'entrée, aménagement de la place du marché: fontaine avec étang, pavé et accessoires
du 18 mars au 24mars 2006	demandée par le club de club de pêche « Les amis de la pêche Diekirch » participation des préposés Jeff Sinner et Jo André	**E & F** **les 18 et 19 mars ouverte au grand public, après exposition à destination des écoles** **seul exposant**	2 cascades d'eau, biotope forêt, 5 aquariums avec poissons indigènes, animaux empaillés
du 1er avril 2005 au 1er octobre 2006	Centre d'accueil de Manternach préposé Jean Mathey	**E & F** **seul exposant**	animaux empaillés
du 12 juin au 16 juin 2006	« Widdebierg » participation du préposé Thierry Diedenhofen	**E & F** **seul exposant**	aquariums et animaux empaillés
le 18 juin 2006	« D'Fest vun der Natur op der Kockelscheier »	**E & F** **participant**	exposition spécialement conçue pour cette fête avec le thème: « De Bësch ass méi ewéi e koup Holz »: activités pour les enfants
du 30 juin au 4 juillet 2006	Foire Agricole à Ettelbruck participation du préposé Servais Schaack avec l'assistance des préposés Jo André, Théo Moulin, Jeff Sinner, Tom Scholtes, Jacques Winandy	**E & F** **participant**	exposition spécialement conçue pour cette foire: les réserves en trois dimensions, les essences de bois, l'utilisation du bois, les routes du bois, Bois-Habitat (invités de Namur), activités pour les enfants, vente aux enchères de trois silos de copeaux de bois
le 8 juin 2006	Batnight	**E & F** **participant**	animations pour les enfants, sonorisation, caméras infrarouges et écrans
les 29 et 30 juillet 2006	« Bëschfest zu Clierf » participation du préposé Claude Schanck	**E & F** **seul exposant**	stand spécialement conçu pour cette manifestation
du 15 au 17 septembre 2006	« Oeko–Foire » matériel demandé par l'Administration de la Gestion des Eaux	**E & F** **participant**	2 grands aquariums en verre avec groupes de refroidissement
du 6 au 30 octobre 2006	Exposition « Open Air » au « Parc Renert » de Wiltz demandée par l'Union commerciale de Wiltz participation du préposé Nicole Lenert	**E & F** **participant**	cascades, 3 étangs biotope-eau, biotope-forêt et animaux empaillés
du 14 au 22 octobre 2006	« Foire des Artisans » demandée par la Fédération des charpentiers participation des préposés Georges D'Orazio et Christian Bremer	**E & F** **participant**	les essences du bois et l'utilisation bois
les 9 et 10 novembre 2006	« Foire de l'étudiant » participation du préposé Christian Bremer	**E & F** **participant**	organigramme de l'administration et décoration
du 10 novembre au 14 décembre 2006	« Made in Wood » participation du préposé Georges D'Orazio	**E & F** **participant**	montage, fourniture matériel (arbres, etc.), sonorisation et lumières

3.1.10. Les processus internationaux

3.1.10.1. Conseil de l'Union Européenne

En 2006, l'Administration des Eaux et Forêts a pris en charge le suivi les dossiers et a participé aux réunions du groupe de travail « Forêts » du Conseil de l'Union Européenne. Le groupe de travail s'est réuni sept fois à Bruxelles et à plusieurs reprises à l'étranger (New York, Helsinki) pour coordonner la position de l'UE. Les principaux dossiers traités au groupe du Conseil étaient la préparation du 6ème et du 7ème Forum des Nations Unies sur les Forêts et l'adoption du Plan d'Action Forestier de l'UE.

Le 6ème Forum des Nations Unies sur les Forêts

La résolution adoptée au FNUF6 en février 2006 décide de renforcer l'AIF, et stipule que pour atteindre son objectif principal, tel que présenté dans la résolution 2000/35 de l'ECOSOC, l'AIF doit remplir les fonctions principales suivantes:

- améliorer la contribution des forêts à la réalisation des objectifs convenus à l'échelle internationale;
- encourager et aider les pays à la mise en œuvre des résolutions;
- renforcer l'interaction entre le FNUF et les mécanismes régionaux et sous-régionaux.

En vue d'atteindre l'objectif principal de l'AIF, le forum établit les objectifs globaux partagés suivants relatifs aux forêts et accepte d'œuvrer aux échelons national et international et d'accomplir des progrès dans la poursuite de leur réalisation d'ici 2015:

- Objectif Global 1: Inverser le processus d'érosion du couvert forestier partout dans le monde, à travers la GDF, y compris la protection, le mise en valeur, le boisement et le reboisement, et multiplier les efforts visant à empêcher la dégradation des forêts.
- Objectif Global 2: Renforcer les économies tributaires des forêts, les avantages sociaux et environnementaux fournis par les forêts et les contributions des forêts dans la réalisation des objectifs de développement convenus à l'échelle internationale, y compris ceux figurant dans la déclaration du Millénaire et en particulier ceux ayant trait à l'éradication de la pauvreté, ainsi qu'à la protection de l'environnement, notamment à travers l'amélioration des conditions de vie des personnes dépendant des forêts.
- Objectif Global 3: Accroître de manière importante, partout dans le monde, l'aire des forêts protégées et autres zones forestières gérées de manière compatible avec leur préservation.
- Objectif Global 4: inverser le déclin de l'APD destinée à la GDF et mobiliser des ressources financières nouvelles et supplémentaires, accrues de manière importante, en provenance de toutes les sources disponibles pour la mise en application de la GDF.

Une référence appelle à des efforts nationaux visant à contribuer aux objectifs globaux à travers l'élaboration ou l'indication de mesures, politiques, actions ou objectifs particuliers nationaux volontaires.

Les moyens d'exécution prévoient différents recommandations pour les mécanismes financiers (inversion du déclin de l'APD destinée à la GDF, invitation du Conseil de FEM à procéder à l'examen intégral des possibilités de renforcer le soutien du FEM en faveur de la GDF) et la création de capacités et le transfert de technologies écologiquement rationnelles.

La résolution aborde aussi des aspects tels que:

- l'amélioration de la coopération et de la coordination intersectorielle des politiques;
- les modalités de fonctionnement (réunions biannuelles du forum);
- le suivi et l'évaluation;
- le renforcement du Partenariat de collaboration sur les Forêts (CPF);
- la négociation d'un instrument non contraignant sur tous les types de forêts au FNUF7.

Le libellé final décide que l'efficacité de l'AIF fera l'objet d'une évaluation en 2015 et que sur cette base, toute une gamme d'options sera examinée, dont, entre autres, celles d'un instrument juridiquement contraignant applicable à tous les types de forêts, du renforcement de l'arrangement actuel, de la poursuite de l'arrangement actuel et d'autres options.

Le Plan d'Action Forestier de l'UE

En octobre 2006, le Conseil a adopté le **Plan d'Action Forestier** (PAF) de l'UE proposée par la Commission suite à la révision de la stratégie forestière de l'UE. Le PAF résulte d'un premier rapport de la Commission qui donne une description du secteur forestier de l'UE ainsi que des tendances récentes de la politique forestière. Il aborde les principaux thèmes tels que le développement de programmes forestiers nationaux, l'UE et le régime forestier international, les actions communautaires en relations avec la stratégie forestière, la coordination, la communication et la coopération. Les conclusions montrent que des progrès ont été réalisés dans la mise en œuvre d'une gestion forestière durable. Cependant, la viabilité de la gestion forestière basée sur une approche multifonctionnelle telle que pratiquée en Europe est de plus en plus incertaine en raison du contexte d'un marché global et des nouvelles attentes sociales et environnementales qui pèsent sur la gestion de la forêt.

Le document final du PAF constitue la communication de la Commission au Conseil et au Parlement. Il contient une brève introduction et une description des principes et objectifs généraux. La partie principale sur les actions est structurée selon les 3 piliers du développement durable et se termine par la coordination et la communication. Il comprend 18 actions clé (5 actions économiques, 4 actions environnementales, 3 actions sociales et 6 actions de coordination et de communication).

La vision globale s'énonce « Des forêts pour la société: une gestion multifonctionnelle des forêts sur le long terme satisfaisant les besoins présents et futurs de la société et permettant de tirer des revenus des forêts. » Les actions par objectif sont:

- Objectif 1: améliorer la compétitivité à long terme de la sylviculture et accroître l'utilisation durable des produits et services forestiers
  - Action clé 1: étudier les effets de la mondialisation sur la viabilité économique et la compétitivité de la sylviculture dans l'UE
  - Action clé 2: encourager la recherche et le développement technologique afin d'accroître la compétitivité du secteur forestier
  - Action clé 3: échanger et apprécier les expériences relatives à l'évaluation et à la commercialisation des produits et des services forestiers qui ne sont pas liés au bois
  - Action clé 4: promouvoir l'utilisation de la biomasse forestière pour produire de l'énergie
  - Action clé 5: favoriser la coopération entre les propriétaires forestiers et promouvoir l'éducation et la formation dans le secteur forestier
- Objectif 2: protéger et renforcer de façon appropriée la biodiversité, le piégeage du carbone, l'intégrité, la santé et la résilience des écosystèmes forestiers à diverses échelles géographiques
  - Action clé 6: faciliter le respect par l'UE des obligations relatives à l'atténuation des changements climatiques de la CCNUCC et du protocole de Kyoto et encourager l'adaptation aux effets du réchauffement planétaire
  - Action clé 7: contribuer à la réalisation des objectifs communautaires modifiés pour 2010 et au-delà
  - Action clé 8: travailler à l'élaboration d'un système de surveillance des forêts
  - Action clé 9: améliorer la protection des forêts dans l'UE
- Objectif 3: contribuer à une meilleure qualité de vie en préservant et en améliorant les dimensions sociale et culturelle des forêts
  - Action clé 10: encourager l'éducation et l'information en matière d'environnement
  - Action clé 11: maintenir et améliorer les fonctions protectrices des forêts
  - Action clé 12: explorer le potentiel des forêts urbaines et périurbaines
- Objectif 4: améliorer la cohérence et la coopération intersectorielle afin d'équilibrer les objectifs économiques, environnementaux et socio-culturels à divers niveaux organisationnels et institutionnels

- Action clé 13: renforcer le rôle du comité permanent forestier
- Action clé 14: renforcer la coordination entre les différents domaines politiques pour les questions forestières
- Action clé 15: appliquer la méthode ouverte de coordination (MOC) aux programmes forestiers nationaux
- Action clé 16: renforcer la position de l'UE dans les actions internationales liées aux forêts
- Action clé 17: encourager l'utilisation de bois et autres produits forestiers provenant de forêts faisant l'objet d'une gestion durable
- Action clé 18: améliorer l'échange d'informations et la communication

Le Plan a une durée de 5 années (2007-211). Une évaluation à mi-parcours est prévue en 2009 et une évaluation finale en 2012 avec un rapport au Conseil et au Parlement. Le CPF est l'organe de coordination. Il s'agit d'un plan d'action cohérent basé sur une vision intéressante et sur un nombre raisonnable et limité de priorités. Ceci permet une bonne visibilité des différentes actions et un message clair vers l'extérieur du secteur forestier et vers l'ensemble de la communauté internationale. Le PAF est bien équilibré en couvrant les 3 piliers du développement durable. Il met surtout l'accent sur l'amélioration de la compétitivité du secteur et sur une meilleure coordination et communication, points identifiés comme présentant le plus de problèmes au sein de l'UE. Dans le cadre de la mise en œuvre de son Plan d'Action Forestier, le Luxembourg a déjà lancé un certain nombre de projets dans les domaines identifiés par le PAF (bois-énergie, promotion du matériau bois, …).

3.1.10.2. Comité Permanent Forestier

En 2006, l'Administration des Eaux et Forêts a participé aux réunions et aux travaux du Comité Permanent Forestier (CPF) de la Commission Européenne. Les principaux sujets traités concernent le suivi de la nouvelle réglementation sur la protection des forêts contre les agents biotiques et abiotiques, notamment le feu, (Forest FOCUS), la mise en œuvre du PLAN d'action forestier de l'Union Européenne et la mise en œuvre des accords de partenariat FLEGT pour la lutte contre le commerce du bois illégal.

3.1.10.3. Conférence des Ministres pour le Protection des Forêts en Europe

En 2006, l'Administration des Eaux et Forêts n'a pas participé à la réunion d'experts organisée par l'Unité de Liaison de Pologne dans le cadre **Conférence des Ministres pour le Protection des Forêts en Europe** (**MCPFE**), ni aux différents groupes de travail concernant la préparation de la 5ème conférence des ministres.

La « Conférence ministérielle pour la protection des forêts en Europe » (MCPFE) est une initiative de coopération politique de haut niveau. Elle porte sur des opportunités et des menaces communes concernant les forêts et la foresterie et encourage la gestion durable des forêts en Europe. Créée en 1990, elle est la plate-forme politique pour le dialogue sur des questions forestières européennes.

Une quarantaine de pays européens et l'Union européenne sont représentés au sein de la MCPFE. Des pays non européens et des organisations internationales participent en outre en tant qu'observateurs. De ce fait, la MCPFE constitue non seulement un forum de coopération de ministres responsables des forêts, mais permet aussi à des organisations non gouvernementales et intergouvernementales de faire apport de leur savoir et de leurs idées.

Englobant l'Europe tout entière, la MCPFE peut être considérée comme un exemple de la réussite d'une coopération transnationale à travers tout un continent. Elle a toujours considéré les forêts européennes comme étant un patrimoine commun et a reconnu que les dangers menaçant ces précieux écosystèmes ne se conforment pas toujours à des frontières territoriales ou idéologiques. C'est pourquoi, dès ses débuts, le dialogue et la coopération au sein de la MCPFE ont lancé des ponts entre l'Est et l'Ouest de même qu'entre le Nord et le Sud de l'Europe, qui ont permis d'échanger des idées et de créer une sensibilisation et une compréhension mutuelles à l'égard de la diversité des conditions et des situations en Europe. La MCPFE constitue aussi un lien privilégié avec des processus plus globaux (CNUED, FIF, FNUF, CDB, GIF, …).

La réunion d'experts organisée en 2006 concernait la préparation de la 5ème conférence des ministres qui devrait avoir lieu du 5-7 novembre 2007 à Varsovie. Les deux principaux thèmes qui feront l'objet de résolutions séparées de la déclaration générale seront « la forêt et l'eau » et « le bois et l'énergie ».

3.1.11. La certification des forêts

La certification des forêts est un instrument volontaire qui est susceptible de promouvoir la gestion durable des forêts. Dans le cadre de ses activités de promotion du développement durable, le Gouvernement tient à soutenir les initiatives de certification en tant qu'instruments de marché volontaires.

Deux systèmes sont actuellement applicables au Luxembourg, le FSC et le PEFC. Ils ont été analysés et déclarés conformes aux critères d'une gestion durable des forêts par le Ministre de l'Environnement. Le choix de l'un ou l'autre système incombe aux propriétaires.

En 2006, l'Administration des Eaux et Forêts a participé aux travaux du groupe de travail FSC, initié par le Ministère de l'Environnement et géré par le bureau de l'Alliance pour le Climat, en vue de finaliser le standard national pour le schéma de certification FSC au Luxembourg. Plusieurs préposés forestiers ont également participés aux négociations.

La procédure de certification FSC en forêt soumise est la suivante:

- le propriétaire forestier (ou groupe de propriétaires forestiers) qui décide de se faire certifier attribue le travail d'audit à un organisme certificateur agréé par FSC International; le propriétaire prend en charge les frais de la certification et demande un subside au Ministère de l'Environnement;
- le certificateur réalise l'audit sur base du standard élaboré par FSC-Luxembourg pour déterminer si le certificat peut-être établi et fixe de commun accord avec le propriétaire et le gestionnaire les améliorations à apporter à la gestion forestière de la propriété;
- le certificateur contrôle à intervalles réguliers l'application de celles-ci.

L'Administration des Eaux et Forêts a entamé la procédure de certification individuelle pour la forêt domaniale du Grand-Duché de Luxembourg.

L'Administration des Eaux et Forêts a également entamé la procédure de certification de groupe pour les forêts soumises. Il s'agit pour le moment de constituer ce groupe et de définir son fonctionnement.

En 2006, l'Administration des Eaux et Forêts a contribué à la poursuite des travaux de l'asbl PEFC-Luxembourg en vue de définir les modalités pratiques de la certification des forêts au Luxembourg suivant le schéma. Les travaux de l'asbl PEFC-Luxembourg ont été pris en charge par la cellule INTERREG « Proholz-Probois » du Groupement des Sylviculteurs et ont été appuyés par l'Administration des Eaux et Forêts en collaboration avec le bureau d'études EFOR.

La procédure de certification PEFC en forêt soumise est la suivante:

- Le propriétaire forestier décide d'adhérer à la certification régionale PEFC en signant un engagement de qualité. La demande est adressée par le propriétaire de forêts publiques à la direction de l'AEF. La direction enregistre la demande, informe le chef de cantonnement et le préposé forestier et délivre l'attestation de participation à la certification régionale sur base de la certification régionale.
- Le propriétaire paye une cotisation quinquennale à l'asbl PEFC-Luxembourg pour l'utilisation de l'attestation.
- Un auditeur externe et/ou interne vérifie les pratiques de gestion et leur adéquation à l'engagement de qualité.

En 2006, une vingtaine de propriétaires ont reçu une attestation de participation à la certification régionale suite à leur décision d'adhérer à la certification régionale en signant un engagement de qualité. Le nombre total de propriétaires à avoir reçu une attestation de participation à la certification régionale s'élève donc à plus de 60 propriétaires, représentant plus de 24 % de la surface boisée.

Les travaux de l'Administration des Eaux et Forêts concernent surtout la promotion du système auprès des propriétaires et des gestionnaires forestiers, ainsi qu'une série de modifications et d'adaptations du Système de Management Environnemental SME.

L'Administration des Eaux et Forêts a organisé des audits internes en deux phases, à savoir un audit interne du SME et des audits internes de terrain. L'audit interne du SME a pour but de vérifier que le SME répond aux exigences de la norme et que son implémentation correspond à sa description. Il est réalisé ensemble avec le Groupement des Sylviculteurs. Les audits internes de terrain ont pour but de déterminer l'état de la gestion forestière en relation avec l'engagement de qualité pour fixer de commun accord avec le propriétaire les améliorations à apporter à la gestion forestière de la propriété. Ils se font par échantillonnage dans les propriétés publiques adhérentes. L'Administration des Eaux et Forêts a confié la mission des audits internes du terrain au bureau d'études EFOR.

Les audits externes ont débuté pour la première fois en 2006. Un certificateur externe, chargé par l'Administration des Eaux et Forêts et le Groupement des Sylviculteurs, fait également un contrôle en deux phases. La première phase est l'audit externe du SME en tant que tel au sein des différentes instances concernées par son fonctionnement. La deuxième phase de l'audit externe est un contrôle de terrain sur base d'un échantillon des propriétaires qui ont signé l'engagement de qualité.

3.1.12. Le plan de développement rural

En 2007 l'Administration des Eaux et Forêts a poursuivi son travail pour la mise en œuvre du « Règlement (CE) 1698/2005 du Conseil du 20 septembre 2005 concernant le soutien du développement rural par le Fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER) » en droit luxembourgeois. Ce règlement CE contient les dispositions applicables concernant les aides pour les secteurs agricole et forestier. Après que la stratégie nationale ait été finalisée en 2005, les prochaines étapes consistaient en 2006 à définir les mesures nationales du « Plan de Développement Rural 2007-2013 » pouvant profiter d'un cofinancement de la part de la CE et à rédiger les différentes fiches contenant les détails de ces mesures ainsi que les fiches avec les justifications économiques correspondant aux différentes mesures. Reste encore à relever que trois réunions d'information et de concertation concernant les mesures PDR 2007-2013 ont été organisées avec les membres du comité du Groupement des Sylviculteurs asbl pour les informer du suivi des travaux et entendre leurs avis.

Comme ces nouvelles mesures doivent être d'intégrées dans le règlement grand-ducal concernant les aides aux mesures forestières, l'Administration des Eaux et Forêts rédigera en 2007 un avant-projet de règlement grand-ducal y relatif.

3.1.13. Le projet Interreg III B « Probois/Proholz »

Le projet Interreg IIIB « Proholz-Probois » est un projet interrégional en collaboration avec la Lorraine, la Sarre et la Wallonie en vue d'encadrer le volet communication et promotion du matériau bois dans le cadre de la certification des forêts. Les 13 partenaires du projet sont l'asbl Valbois RN (chef de fil du projet), la Société Royale Forestière de Belgique, Woodnet, la Fédération Nationale des Scieries, Fedemar, Bois&Habitat, l'association Gipeblor, le CRPF, l'ONF, l'administration forestière de la Sarre, le Groupement des Sylviculteurs et l'Administration des Eaux et Forêts.

De 2004 à 2007, le Groupement des Sylviculteurs et l'Administration des Eaux et Forêts participent aux actions suivantes:

L'action 1.1 qui consiste à mettre en place une véritable collaboration entre les différents gestionnaires régionaux de la démarche de certification d'une part et de l'ensemble des partenaires concernés par le projet.

L'action 1.2 qui vise à mobiliser les propriétaires forestiers publics et privés, et gestionnaires pour provoquer leur adhésion à la démarche d'ensemble, dans le but d'augmenter la proportion de forêts gérées durablement.

L'action 1.3 qui propose de concevoir, réaliser et mettre à disposition des entreprises de l'exploitation forestière et de la première transformation du bois, des outils logistiques adaptés et actualisés leur permettant de mettre en œuvre « la chaîne de contrôle » et d'offrir, au long de la chaîne de transformation du bois, des produits certifiés.

L'action 2.1 qui envisage de fournir aux sylviculteurs les outils pratiques leur permettant de favoriser concrètement la biodiversité forestière dans les peuplements qu'ils sont chargés de gérer et de cadrer leur action d'aménagement et leurs opérations de sylviculteur dans les conditions nouvelles créées par les chablis sur des bases techniques complexes précisées après examen de situations vraiment diverses.

L'action 3.1 qui consiste en l'organisation d'une information continue des médias régionaux sur la démarche de certification forestière et la réalisation de visites d'entreprises, de rencontres, de témoignages afin de relater l'avancement de la démarche et l'engagement des différents partenaires associés.

L'action 3.2, intitulée « Penser Forêt-Agir Bois », qui consiste à organiser des réunions d'information et de sensibilisation auprès des pouvoirs publics, des leaders d'opinion, des décideurs, des architectes, des professionnels de la construction, du grand public, sur la forêt, la filière bois et ses enjeux économiques au sein de la Grande Région, du bois dans la construction et l'aménagement, et de ses potentialités en tant que matériau de construction.

L'action 3.3, intitulée « La Route du Bois », qui consiste à réaliser un audit dont l'objectif est le recensement de l'offre forêt et bois du territoire concerné, et la définition des thématiques pour créer des circuits de la Route du Bois transrégional en liaison avec les thématiques et les références définies tout en assurant les outils de promotion et de communication adéquats.

L'action 3.4 qui vise à mettre sur pied de véritables outils de communication concernant l'habitat durable grâce à des visites encadrées de réalisations concrètes pour les architectes et professionnels de l'habitat durable, la réalisation de colloques sur les différents aspects de la problématique liés à l'habitat durable et la mise en place d'une exposition itinérante reprenant ce thème général de l'habitat durable.

La participation budgétaire de l'Administration des Eaux et Forêts aux actions 3.2, 3.3 et 3.4 du projet est de 342.500 EUR. La participation budgétaire du Groupement des Sylviculteurs aux actions 1.1, 1.2, 1.3, 2.1 et 3.1 du projet est de 621.595 EUR. Ces participations sont financées par le Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement Rural. L'ensemble des activités est encadré techniquement par un bureau d'études spécialisé dans le domaine.

En 2006, l'Administration des Eaux et Forêts a réalisé 4 activités majeures dans le cadre des actions 3.2 et 3.4 du projet: deux visites de réalisations en bois et bois-énergie (Penser Forêt – Agir Bois), le colloque « REGARDS CROISES - le bois et ses alliés dans la construction ». De plus, le site WEB des « Routes du Bois » (www.lesroutesdubois.lu) a été mis à jour (révisions des réalisations, création des suggestions) et différents publics cibles ont été contactés (feuillet spécial pour les écoles).

3.1.13.1. Visites de réalisations « Penser Forêt – Agir Bois »

L'action a été organisée sous forme de deux excursions d'une journée en date du 29 avril 2006 et du 13 décembre 2006. Elles ont été placées sous le thème: « Le bois dans la construction et bois-énergie, visite de constructions réalisées par des communes luxembourgeoises ». La sélection des sites à visiter a été arrêtée sur base d'une recherche d'objets de référence (prise de contacts avec des architectes et ingénieurs, des entreprises de constructions bois et des communes).

Les invitations ont été adressées à l'ensemble des élus communaux, les techniciens communaux et les députés membres de la Commission parlementaire de l'agriculture, de la viticulture et du développement rural et de la Commission parlementaire de l'environnement (envoi de ± 1200 cartons d'invitations). 85 personnes ont participé aux deux visites. Les visites ont été relayées dans des articles de la presse écrite et dans un reportage de quelques minutes sur la chaîne de télévision « RTL Lëtzebuerg » pour la première visite.

3.1.13.2. Colloque « Le bois et ses alliés dans la construction »

Le 20 octobre 2006, l'Administration des Eaux et Forêts a organisé le colloque « REGARDS CROISES - Le bois et ses alliés dans la construction » au Centre d'Information européen de Schengen. 7 représentants des 4 régions du projet (Lorraine, Luxembourg, Rhénanie-Palatinat et Wallonie) et de l'Autriche et de la France en général ont présenté leurs expériences dans ce domaine. Cette manifestation a connu un grand succès auprès des architectes de la Grande Région. 130 personnes ont participé à l'événement.

La journée était structurée en 3 parties:

- Présentation du contexte: le bois dans l'architecture, de la préhistoire à nos jours.
- La rencontre des matériaux: le bois et les autres: symbolique et esthétique, compatibilité technique.
- Architecture: Exemples choisis de constructions alliant bois à d'autres matériaux de construction, provenant des 4 territoires de la grande région et un représentant autrichien (« Basics and Strangeness for Timberspace »).

Pour garantir un réel échange transfrontalier, une traduction simultanée (fr/de) a été organisée à l'occasion de ce colloque. L'essentiel des interventions a été repris dans un feuillet distribué aux personnes inscrites.

3.1.13.3. Exposition « Made in Wood »

Cette exposition a été réalisée par Bois & Habitat (www.bois-habitat.com) en collaboration avec l'Administration des Eaux et Forêts et la Fondation de l'Architecture et de l'Ingénierie. Elle était ouverte au grand public et aux professionnels du 9 novembre au 14 décembre 2006 à la Fondation de l'Architecture et de l'Ingénierie. Un vernissage a été organisé pour l'ouverture de l'exposition. Plusieurs visites guidées ont été organisées pour des classes du lycée technique de Mamer. Le nombre de visiteurs est estimé à plus de 1000 personnes.

L'événement s'adresse au grand public et aux professionnels concernés par la construction, l'architecture ou le design et propose des niveaux de lecture différenciés et adaptés aux intérêts de chacun de ces publics. Un parcours au terme duquel l'évidence de l'utilisation du bois dans l'architecture et le design s'impose naturellement!

Le fil rouge de cet événement est d'offrir une vision différentielle de l'architecture et de la construction en bois liée aux spécificités des quatre régions. L'exposition aborde six thématiques et débute sur un panorama de l'architecture bois à travers des exemples choisis dans les quatre régions et des projets prestigieux épinglés aux quatre coins du monde. Le commentaire évoque les questions urbanistiques et celle de l'intégration de la construction en bois dans l'environnement.

Après ce tour d'horizon architectural, le visiteur est invité à comprendre comment le bois, grâce à des propriétés techniques et écologiques bien particulières, est un matériau liant tradition et haute technologie.

Cette approche du « bois matériau » est complétée par une information sur les produits dérivés du bois et leur développement dans le bâtiment et le design industriel.

Le troisième chapitre plonge le public dans la structure même de la construction en bois. Les différents systèmes constructifs sont exposés et situés dans leur contexte historique et géographique. Le visiteur est amené à saisir les aspects techniques et les différences et avantages particuliers de chacun des cinq systèmes présentés. Cette section traite également des bardages et toitures et des questions connexes de la mise en œuvre du bois, de sa préservation et de sa durabilité. Isolation thermique et acoustique, performances énergétiques, fondations, aspect santé et confort, coût, souplesse d'utilisation et adaptabilité, les atouts du bois sont ensuite développés.

La cinquième section présente les métiers du bois d'hier à aujourd'hui et une série d'informations pratiques sur les formations existant aujourd'hui dans le secteur du bois. L'exposition s'achève sur la mise en perspective de la construction en bois avec le développement durable. Le commentaire rappelle ici les enjeux environnementaux mondiaux liés à l'augmentation des gaz à effet de serre. Il évoque les différents programmes de mobilisation mis en place par les autorités publiques des différentes régions. Il détaille enfin comment la gestion durable des forêts et l'utilisation du bois dans la construction sont des moyens efficaces de lutte en regard de cette problématique planétaire.

La scénographie de l'exposition est diversifiée et particulièrement riche. Elle mêle à un parcours de panneaux graphiquement dépouillés de nombreux documents iconographiques, du mobilier design en bois, des vidéos, une borne interactive et quantité de maquettes. Des « tables d'architectes » réalisées par des bureaux d'architecture donneront aussi une idée de l'élaboration de constructions en bois, de la conception à la réalisation. Un espace « carte blanche » a été réservé à de jeunes designers dont le public pourra apprécier le talent et l'inventivité. Cet espace où la créativité aura libre cours illustre toutes les potentialités du bois dans le secteur de la création et du mobilier contemporain.

3.1.14. Le suivi du Programme Forestier National

Le programme forestier national (PFN) est un programme intersectoriel d'orientation stratégique pour le développement du secteur forestier en harmonie avec les autres secteurs de l'économie nationale qui est placé sous le patronage conjoint du Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement Rural et du Ministère de l'Environnement.

Le PFN a pour objet d'établir un cadre social et politique pour la conservation, la gestion et le développement durable de tous les types de forêts, de façon à renforcer l'efficacité des engagements opérationnels et financiers des secteurs publics et privés. Dans cette optique, le PFN est une partie intégrante du programme de développement national. Il implique la consultation et la participation de tous les groupes d'intérêts liés « de loin ou de près » au secteur forestier.

Les travaux du 1er PFN au Luxembourg ont débuté en novembre 2003 pour aboutir en mars 2004 à la formulation d'un document national de consensus reprenant les défis pour la forêt luxembourgeoise, une vision globale pour la forêt de demain, les grands objectifs et des propositions de mesures pour la forêt.

Plus de 60 personnes, composés des représentants des secteurs public (Ministères de l'Agriculture, des Finances, de l'Economie, de l'Environnement, du Tourisme, …), privé (propriétaires, gestionnaires, exploitants, industries du bois, chambres professionnelles, syndicats professionnels, …), associatif (clubs et associations de naturalistes, sportifs, chasseurs, …) et scientifique (musées, experts, bureaux d'études et centre de recherche, écoles et universités, …) ont participé à ces travaux.

La réunion de suivi prévue en 2006 pour arrêter une liste définitive de mesures prioritaires n'a pas eu lieu comme prévue et a été reportée à 2007.

3.1.15. Le matériel forestier de reproduction

3.1.15.1. Publication d'une brochure relative à la loi du 30 novembre 2005 concernant la production et la commercialisation des matériels forestiers de reproduction et sensibilisation du public

Cette publication s'adresse à tous les forestiers concernés: les marchands grainiers, les pépiniéristes, les reboiseurs, les négociants et les sylviculteurs.

Cette brochure comprend les chapitres suivants:
- une présentation PowerPoint multicolore;
- les principes de la mise en application de la loi;
- les explications relatives à la loi;
- le texte coordonné de la loi complété par les règlements d'exécution.

Un chapitre entier fut réservé à l'application de la régénération naturelle des peuplements autochtones, la sauvegarde de la diversité génétique et de la biodiversité étant primordiale. Dans cette intention des plans de situation ont été annexés à la liste nationale:
- d'après la situation des domaines et secteurs écologiques;
- d'après la situation géologique.

Le sylviculteur étant libre dans le choix des provenances, un tableau des provenances étrangères recommandables pour les différents secteurs a été dressé. La plantation de matériel forestier fixant le développement des peuplements à long terme et l'introduction de matériels forestiers de reproduction inadaptés ayant des conséquences désastreuses pour le développement future du peuplement, un chapitre entier renseigne sur le choix des essences Des cartes concernant les différentes régions de provenance de la France, de la Belgique et de l'Allemagne font également partie de ce chapitre.

Afin d'adapter et d'uniformiser les annexes prescrites par la loi et les règlements grand-ducaux, ceux-ci furent ajustés aux exigences particulières de notre pays. De même, des formulaires furent développés afin de faciliter à l'utilisateur la fourniture des données demandées.

3.1.16. Participation au groupe « EUFORGEN »

3.1.16.1. Le peuplier noir, «arbre de l'année 2006»

Depuis 1989, le curatium « Arbre de l'année » choisit chaque année une essence qui est particulièrement mise en valeur dans les milieux forestiers. Cette année le choix est tombé sur le peuplier noir. En effet, cette espèce présente un rôle écologique de premier plan; elle est inscrite auprès de l'organisation « EUFORGEN », réseau « scattered broadleaves », dont l'objectif primordial est de coordonner la conservation d'espèces très rares. Afin d'analyser le peuplier noir dans notre pays, nous avons choisi le Centre de Recherche d'Ecologie forestière de la Rhénanie-Palatinat comme partenaire.

En effet, le peuplier noir est directement menacé d'extinction dans notre pays. Il ne saurait subsister qu'au moyen de mesures de conservation et de réintroduction. Suite aux nombreux hybrides utilisés dans la plantation du peuplier, une pollinisation entraînant une pollution génétique a provoqué son quasi disparition. L'endiguement des zones alluviales, mais aussi l'enfoncement des cours d'eau et de la nappe phréatique en sont également la cause. Aux fins de la cartographie de cette espèce, une feuille de description morphologique a été divulguée au milieu forestier.

Néanmoins la différentiation entre les nombreuses formes, notamment la variation morphologique de Populus nigra x P. deltoïdes, a compliqué la reconnaissance et la cartographie sur le terrain. Après de nombreuses visites de sites le long de l'Alzette, dont le résultat fut négatif, nos efforts se sont concentrés sur la région mosellane, de la Sûre et de l'Our. Plusieurs habitats ont pu être répertoriés. Cependant une analyse iso-enzymique des boutures prélevées a révélé que presque tous les individus étaient des croisements entre Populus nigra, Populus deltoïdes ou Euroamericana. Finalement un seul groupe de plusieurs peupliers noirs purs, situé au site « An der Laar » près de Burmerange et regroupant huit individus purs âgés a pu être retenu. Tous ces individus étaient d'origine femelle, le peuplier noir étant unisexué.

La mise en place de la réintroduction du peuplier noir est indiquée, cette espèce appartenant à notre patrimoine forestier national et étant de grande diversité biologique: il est notamment colonisé par le pic noir, la martre, la chauve-souris, pour ne citer que quelques espèces.

Comme le peuplier noir est capable de se multiplier par simple voie végétative au moyen de boutures, l'installation d'une plantation de sauvegarde a été réalisée. Afin de reconstituer notre provenance, des boutures d'origine mâle ont été fournies par le Centre de Recherche d'Ecologie forestière de la Rhénanie-Palatinat. Ces individus ont été choisis d'après les données de provenance écologique. Afin de s'apparenter avec nos espèces et de reconstituer notre provenance, des analyses izoenzémiques ont été effectuées complémentairement.

Des sites appropriés et correspondant à l'aire de répartition naturelle du peuplier noir ont été déterminés dans la région mosellane. Ces sites se situent à une distance suffisante d'autres espèces hybridées afin d'éviter un croisement avec ces individus.

3.1.17. La gestion des peuplements résineux le long des cours d'eau

Après avoir édité en 2004 un document (« Umwandlung von Nadelholzbeständen in naturnahe Strukturen entlang der Fliessgewässer in Luxemburg ») analysant les problèmes écologiques, économiques et paysagers liés à la présence inadaptée de résineux le long des cours d'eaux de notre pays, l'Administration des Eaux et Forêts a procédé au cours de l'année 2005 à un inventaire des surfaces converties à la suite de ce projet. La conversion de ces surfaces, soit par une gestion agricole extensive, soit par la plantation de feuillus, soit par succession naturelle, a pour but de rétablir dans les vallées le paysage culturel qui existait à l'origine et d'activer ces surfaces pour la protection de l'environnement naturel.

3.1.18. La commercialisation du bois de trituration

Suite à nos efforts de diversification de la commercialisation du bois d'industrie sur 3 piliers, à savoir 2 repreneurs industriels (cellulose et panneaux à plaquettes) et le l'utilisation de ce bois à des fins énergétiques et suite à une hausse spectaculaire des produits pétroliers et du bois de chauffage une distribution équilibrée entre ces 3 repreneurs a du être organisée durant l'année 2006 par l'Administration des Eaux et Forêts.

3.1.19. Le bois-énergie

Suite à l'explosion du prix des produits pétroliers et suite aux incertitudes d'approvisionnement en énergie fossile, l'année 2006 a été marquée par une nette augmentation de l'intérêt des communes propriétaires de forêts pour la technique des chaudières de copeaux de bois. Une quinzaine de communes ont demandé à l'Administration des Eaux et Forêts des informations techniques et financières.

L'Etat a marqué son accord de principe pour installer une chaudière à copeaux de bois de 1 mégawatt dans un lycée technique.

A ce jour, grâce à l'utilisation du bois comme source d'énergie renouvelable les 16 chaudières en service au Luxembourg produisent une puissance de 5.062 kW en utilisant approximativement 5.567 m3 de bois. Le bois utilisé à des fins énergétiques revêt un caractère industriel, c'est-à-dire qu'il provient entièrement du bois de trituration feuillu, qui est actuellement transformé en majeure partie en cellulose et en papier. Aucun arbre supplémentaire n'a été abattu jusqu'à ce jour à des fins énergétiques et le potentiel énergétique se trouvant au niveau du bois de trituration n'est de loin pas épuisé. Le bois utilisé substitue ~1.252.530 litres de fuel et réduit ainsi l'émission de CO2 du Grand-Duché de Luxembourg d'environ 3.989,3 tonnes.

3.2. Les Cantonnements forestiers

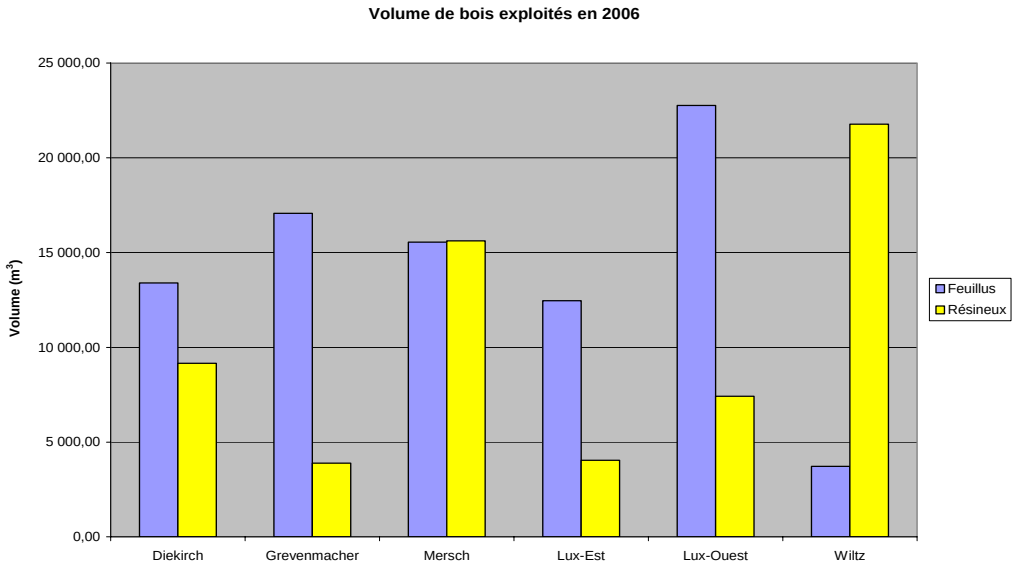
3.2.1. Exploitation de bois

Le tableau ci-dessous montre le volume réalisé en 2006. 146.870 m^3 de bois ont été exploité dans les forêts soumises au régime forestier, dont 58 % de feuillus et 42 % de résineux.

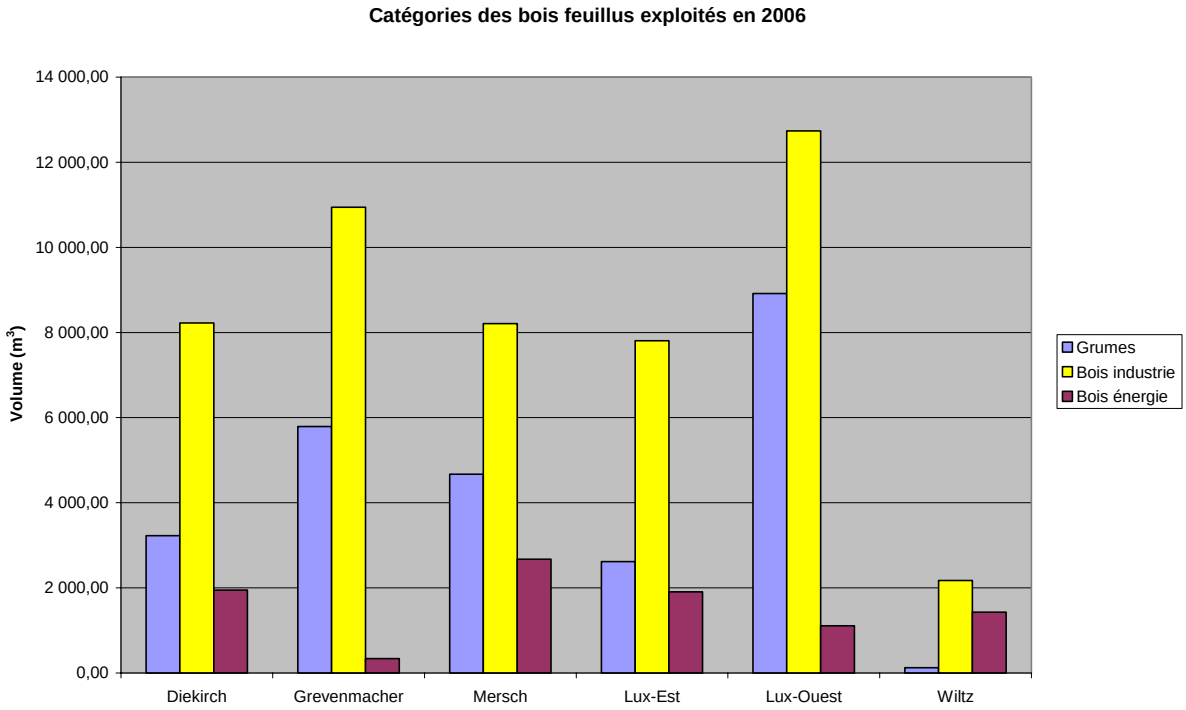
Exercice 2006		
Essence	**Volume (m^3)**	**Volume (%)**
Hêtre	60 841	41
Chêne	21 307	15
Charme	1 798	1
Autres feuillus	1 025	1
Total feuillus	***84 970***	***58***
Épicéa	45 881	31
Douglas	8 459	6
Pin	5 871	4
Mélèze	578	0
Autres résineux	1 111	1
Total résineux	***61 899***	***42***
Total	**146 870**	**100**

Pour l'année 2006 une nette hausse du volume réalisé peut être constatée. Cette hausse s'explique par une forte demande surtout de bois résineux en provenance des scieries. Comparé à l'année 2005, le volume de bois résineux réalisé en 2006 a augmenté de 49.226 à 61.899 m^3. Cette hausse de la demande se traduit également dans une hausse des prix, particulièrement remarquée à partir de l'automne 2006. Reste à voir si la demande et les prix vont rester à ce niveau à la suite des chablis des tempêtes de janvier 2007 dans les pays voisins.

Le graphique ci-dessous montre les volumes de bois feuillus et résineux exploités dans les six cantonnements au cours de l'année 2006. On peut constater que dans les cantonnements de Diekirch, Grevenmacher, Luxembourg-Est et Luxembourg-Ouest le volume de bois feuillu réalisé est beaucoup plus élevé que le volume de bois résineux. Au cantonnement de Mersch les feuillus et les résineux se contrebalancent. A Wiltz par contre le volume de bois résineux exploité dépasse de loin celui du bois feuillu. Cette situation peut être expliquée par le fait que suite à la conversion des taillis de chêne après la 2ème guerre mondiale la part en surface des forêts résineuses est beaucoup plus haute dans l'Ösling que dans les autres régions du pays.



En ce qui concerne les catégories de bois feuillu exploité en 2006, le volume des grumes de qualité s'élevait à 25.341 m^3, celui du bois d'industrie à 50.091 m^3 et celui du bois de chauffage 9.538 m^3. La haute proportion de bois d'industrie est due au fait que l'Administration des Eaux et Forêts a limité les coupes de bois de qualité. Celles-ci ne sont réalisées que si la sylviculture l'impose. Le tableau suivant montre les volumes des différentes catégories de bois exploités en 2006 dans les six cantonnements.



3.2.2. Vente de bois

34 ventes régionales par soumission ont été organisées en 2006 par les cantonnements forestiers pour vendre le bois d'œuvre feuillu et résineux. 1 vente nationale par soumission, regroupant tous les cantonnements, a été organisée pour vendre les hêtres de qualité supérieure En ce qui concerne le bois d'industrie, la majeure partie du bois d'industrie a été vendue par deux marchés de gré à gré par la Direction des Eaux et Forêts, le restant du bois d'industrie a été vendu par des ventes de gré à gré par les cantonnements. Les bois de chauffage ainsi les copeaux de bois ont été vendus par des ventes de gré à gré locales.

3.2.3. Les aides

Les aides aux mesures forestières et aux mesures de la conservation de la nature accordées aux propriétaires forestiers privés, communaux et des établissements publics constituent un outil important du Gouvernement luxembourgeois dans l'orientation de la gestion des forêts vers une gestion durable et respectueuse de l'environnement naturel. 562 nouvelles demandes en aides ont été adressées en 2006 aux cantonnements et aux arrondissements.

Aux cantonnements de Diekirch, Mersch, Luxembourg-Est, Luxembourg-Ouest et Grevenmacher les demandes en aides émanent principalement des communes et des établissements publics. Au cantonnement de Wiltz cependant, la situation est différente: la majeure partie des demandes en aides proviennent de la part des propriétaires forestiers privés. Ce grand nombre de demandes de la part des propriétaires forestiers privés engendre un travail administratif considérable et explique que le cantonnement de Wiltz a été renforcé pas plus tard qu'en 2005 d'une employée, qui s'occupe principalement de l'évacuation des dossiers d'aides.

Le tableau ci-dessous reprend les quantités accordées par type d'aide et par type de propriétaire:

Type d'aide	Communes	Établissements publics	Privés	Total
Boisement hêtre/chêne (ares)	0,00	0,00	181,20	181,20
Boisement autres feuillus (ares)	82,00	0,00	0,00	82,00
Clôture 1,5 m hauteur (m)	2 945,00	0,00	5 247,00	8 192,00
Clôture 2 m hauteur (m)	0,00	0,00	1 100,00	1 100,00
Construction chemin forestier (EUR)	0,00	0,00	119 641,32	119 641,32
Conversion taillis en futaie (ares)	0,00	0,00	731,54	731,54
Conversion taillis par vieillissement (ares)	267,00	0,00	5 274,50	5 541,50
Coupe rase de taillis (ares)	0,00	0,00	37,30	37,30
Création ou restauration de lisières forestières (ares)	292,26	0,00	0,00	292,26
Création, protection, restauration ou entretien d'habitats naturels (EUR)	35 100,20	356 490,98	15 303,56	406 894,74
Débardage au cheval (m3)	5 134,50	839,99	25 279,33	31 253,82
Élagage douglas (ares)	416,00	269,00	1 369,10	2 054,10
Élagage feuillus (ares)	200,00	0,00	0,00	200,00
Entretien ou restauration d'arbres remarquables (EUR)				
Installation de clôtures de protection (m)	360,00	0,00	188,00	548,00
Installation de protections individuelles (pièces)	11,00	17,00	183,00	211,00
Plan simple de gestion (EUR)	0,00	0,00	16 563,33	16 563,33
Plantation d'arbres fruitiers à haute tige (plants)	0,00	17,00	444,00	461,00
Plantation d'arbres solitaires (plants)	14,00	0,00	49,00	63,00
Plantation de haies d'alignement (m)	444,00	0,00	573,35	1 017,35
Plantation de haies, de bosquets, de brise-vents et de galeries alluviales (m)	0,00	0,00	205,76	205,76
Plantation de rangée(s) supplémentaire(s) (m)	75,00	0,00	50,00	125,00
Première éclaircie feuillus (ares)	7 687,00	0,00	406,90	8 093,90
Première éclaircie résineux (ares)	3 782,00	1 278,30	10 720,84	15 781,14
Protection individuelle préfabriquée (EUR)	0,00	0,00	1 967,28	1 967,28
Protection individuelle treillis de fer 1,5 m (pièce)	2 850,00	0,00	0,00	2 850,00
Reboisement autres feuillus (ares)	96,00	0,00	317,41	413,41
Reboisement autres résineux (ares)	33,00	0,00	412,30	445,30
Reboisement douglas (ares)	134,00	0,00	2 938,12	3 072,12
Reboisement douglas (2/3) épicéa (1/3) (ares)	0,00	0,00	88,00	88,00
Reboisement épicéa (ares)	0,00	0,00	2 757,59	2 757,59
Reboisement épicéa (1/2) douglas (1/2) (ares)	0,00	0,00	148,50	148,50
Reboisement épicéa (2/3) douglas (1/3) (ares)	0,00	0,00	233,90	233,90
Reboisement hêtre/chêne (ares)	1 374,80	250,00	3 080,84	4 705,64
Régénération naturelle autres résineux (ares)	0,00	12,00	0,00	12,00
Régénération naturelle hêtre/chêne (ares)	12 057,00	0,00	1 583,74	13 640,74
Régénération naturelle épicéa (ares)	800,00	0,00	144,00	944,00
Régénération naturelle érable/frêne (ares)	0,00	0,00	100,00	100,00
Restauration forêts résineuses (ares)	0,00	320,00	1 081,95	1 401,95

Le montant total des aides s'élève en 2006 à 1.746.152,91 €. Il s'est réparti de la façon suivante parmi les trois types de propriétaires:

- 687.427,44 € pour les communes;
- 380.888,22 € pour les établissements publics;
- 677.837,25 € pour les privés.

Comparée à l'année 2005, le montant total des aides allouées s'est réduit de plus de un million d'euro, ce qui peut être expliqué par le fait qu'en 2005 l'Administration des Eaux et Forêts avait procédé à la subvention d'exceptionnellement beaucoup de surfaces de régénérations naturelles hêtre/chêne en forêt communale. Le montant des aides allouées aux propriétaires forestiers privés à également connu une baisse de ~ 200.000 €.

3.2.4. Le cantonnement de Diekirch

3.2.4.1. Exploitation des coupes

L'année 2006 a connu une légère hausse de la demande de bois. Parallèlement on a pu constater une hausse du prix des bois, et ceci surtout en résineux. En ce qui concerne les coupes de bois au Cantonnement de Diekirch, le volume de bois abattu en 2006 a été supérieur à l'année précédente. La prudence est cependant restée de mise et les coupes ont été réalisées principalement en éliminant les bois de moindre qualité qui empêchent les beaux bois de se développer de façon optimale.

En 2006, le Cantonnement de Diekirch a abattu 22.556 m3 de bois, dont 13.402 m3 de feuillus et 9.154 m3 de résineux. 77 % de ce volume de bois était en provenance des forêts communales, 19 % des forêts domaniales et 4 % des forêts des établissements publics. En ce qui concerne le bois feuillu, seulement 24 % a pu être vendu sous forme de grume, le reste a été vendu comme bois de trituration ou bois-énergie.

3.2.4.2. Vente de bois

En 2005 le Cantonnement de Diekirch a réalisé sept ventes régionales de bois par soumission.

3.2.4.3. État sanitaire de la forêt

En 2006 le dépérissement du hêtre, apparu isolément dans la forêt communale de Beaufort, ne s'est heureusement pas propagé et a pu être tenu sous contrôle. Sauf quelques foyers de bostryche, sans gravité, l'état sanitaire des forêts du Cantonnement de Diekirch peut être qualifié de satisfaisant à normal pour l'exercice 2006.

3.2.4.4. Régénérations, plantations, travaux de culture, travaux de nettoiement

Comme la régénération naturelle et la libre évolution sont toujours de mise, les travaux de plantation se sont limités au Cantonnement de Diekirch à quelques 6.675 plants dont seulement 250 plants de résineux. Les travaux culturaux se sont limités comme dans le passé au dégagement (fauchage extensif) de 110 ha de parterres plantés dans la décennie précédente. Les travaux de nettoiement se sont chiffrés en 2006 à 74 ha.

3.2.4.5. Pépinières

La surface utile de la pépinière du Cantonnement de Diekirch est de 70 ares. Dans cette pépinière sont cultivés uniquement des plants feuillus. Fin 2006 l'inventaire du nombre de plants restés en pépinière a donné 71.200 plants; 76.680 plants ont été plantés dans les forêts soumises du Cantonnement de Diekirch.

3.2.4.6. Voirie forestière

L'exercice 2006 a vu 5 projets de voirie forestière réalisés en forêt communale. En forêt domaniale aucun projet n'a été exécuté. Les travaux ont consisté dans l'empierrement de 1.100 m de chemins de terre existants et dans le terrassement de 1.170 m de chemin nouveaux. En dehors de la construction de nouveaux chemins forestiers, des travaux d'entretien et de réfection courants ont été entrepris sur le réseau de voirie forestière existant.

3.2.4.7. Travaux forestiers subventionnés

85 demandes de subvention pour travaux forestiers ont été traitées pour la forêt privée et 25 demandes pour la forêt soumise en 2006 au Cantonnement de Diekirch.

Les demandes de subventions se sont réparties comme suit:

- en forêt privée:
  - 85 demandes pour des travaux sylvicoles courants, tels que plantations, éclaircies, mesures de protection, etc.;
  - 3 demandes pour des travaux de voirie forestière;
- en forêt communale soumise:
  - 25 demandes pour des travaux sylvicoles courants, tels que plantations, éclaircies, mesures de protection, etc.;
  - 5 demandes pour des travaux de voirie forestière.

3.2.4.8. Forêt privée

Comme par le passé des contacts réguliers avec des propriétaires forestiers privés ont été entretenus, soit sur demande individuelle, soit indirectement par l'entremise du conseiller du « Groupement des Sylviculteurs a.s.b.l. ». Des visites des lieux ont eu lieu chaque fois que cela s'imposait, notamment pour les demandes concernant la construction de chemins forestiers et en particulier pour la définition des tracés sur le terrain, pour les éclaircies, le choix des essences et l'appréciation de travaux forestiers exécutés par des entreprises forestières.

3.2.4.9. Dégâts de gibier

Comparé à l'année 2005, où le nombre de déclarations de dégâts de gibier sur les prés et champs s'est élevé à 907, celui de 2006 s'est vu baissé à 323 totalisant une superficie de 108,34 ha. Outre cela, trois dossiers de dégâts de gibier en forêt privée ont été traité par le Chef de Cantonnement et ses préposés comptabilisant au total 2 ha.

3.2.4.10. Peste porcine: centres de collecte pour gibier

Aucun nouveau cas de peste porcine n'a été constaté en 2006 au Cantonnement de Diekirch. L'épizootie de la peste porcine a donc complètement disparu sur le territoire du Cantonnement forestier de Diekirch, ce qui a engendré une nette diminution des activités dans les centres de collecte pour gibier abattu ou mort.

3.2.4.11. Conservation de la nature

358 dossiers CN ont été traités par les préposés forestiers des triages du Cantonnement de Diekirch.

Les travaux d'entretien réguliers des pelouses sèches du « Hossebierg » ont été poursuivis en collaboration avec l'Arrondissement CN-Centre de Mersch et avec le concours actif des élèves du Lycée Technique Agricole Ettelbruck. Ces derniers ont travaillé sur le site sous la surveillance de leurs enseignants et sous la direction scientifique d'un bureau d'études.

3.2.4.12. La forêt, lieu de loisir

Le rôle récréatif des forêts du Cantonnement de Diekirch est très important pour le tourisme luxembourgeois. En effet une des grandes régions touristiques du Grand-Duché de Luxembourg se situe au Cantonnement de Diekirch, à savoir le Müllerthal avec ses paysages du grès de Luxembourg.

Ainsi en 2006 le Cantonnement de Diekirch a procédé à l'entretien, la remise en état et l'installation de quelques 143.200 m de sentiers touristiques. 6.170 heures ont été dépensées pour l'entretien des installations de loisir en forêt.

Le projet pilote du parc d'aventures dans la forêt communale de Vianden connait un réel succès et il est envisagé de continuer dans cette voie en complétant voire agrandissant les installations en place par des aménagements pour les très jeunes et même pour les seniors.

Le chef de cantonnement a activement participé aux travaux préparatoires pour un réseau de pistes V.T.T. (vélo-tout-terrain) dans la région de la Petite Suisse luxembourgeoise. Il s'agit d'une initiative de l'entente des syndicats de la région et du bureau « LEADER+ Mëllerdall ». L'Administration des Eaux et Forêts, qui est en contact permanent avec les responsables de ces deux institutions, a été sollicitée pour rédiger un préavis sur le réseau proposé. Cet avis sera finalisé en collaboration étroite avec le groupe d'études « Müllerthal », qui a été chargé par le ministre de l'environnement pour lui fournir un avis scientifique sur ces aménagements.

3.2.4.13. Les activités de sensibilisation et d'information du public

En 2006 le Chef du Cantonnement de Diekirch ainsi que ses préposés forestiers ont organisé 89 visites guidées en forêt.

3.2.4.14. Divers

Comme déjà les années précédentes, le Chef du Cantonnement de Diekirch a participé en 2006 régulièrement aux réunions du groupe d'études « Müllerthal ».

En vue d'une acquisition postérieure par des communes, le Chef du Cantonnement de Diekirch a procédé à l'expertise de trois forêts comptabilisant au total 3,26 ha.

3.2.5. Le cantonnement de Grevenmacher

3.2.5.1. Exploitation des coupes

Au Cantonnement de Grevenmacher le volume exploité pour l'exercice 2006 s'est élevé à 20.959,71 m^3 dont 17.072,18 m^3de feuillus et 3.887,53 m^3de résineux.

Il s'est avéré que la vente sur pied et la prévente de résineux représentent des modes d'exploitation très rationnels et rentables.

3.2.5.2. Vente de bois

Le Cantonnement de Grevenmacher a organisé 9 ventes de bois par soumission qui ont rapporté 777.256,37 EUR TVA incluse.

Les prix pour le hêtre et pour le bois de trituration en général ont presque doublé par rapport à l'année 2005.

3.2.5.3. Bois de chablis

Il n'y a pas eu de chablis dans les forêts du Cantonnement de Grevenmacher.

3.2.5.4. Etat sanitaire de la forêt

Les forêts occupant les sols lourds ne se sont toujours pas remis des suites de l'été torride de 2003. De plus, la pénurie en eau pendant les périodes de végétation des deux dernières années n'a pas amélioré la situation. L'inventaire des dégâts occasionnés par la pollution atmosphérique en relation avec d'autres facteurs a révélé un manque de feuillage considérable. Hêtres et chênes semblent souffrir de la même manière.

3.2.5.5. Régénération, plantation, travaux de culture

Suivant les principes d'une sylviculture proche de la nature, les forêts sont régénérées de préférence de façon naturelle. Ainsi une surface d'une trentaine d'hectares a été mise en lumière et la végétation adventice enlevée. Cette régénération naturelle s'est développée:

- dans le triage de Biwer aux lieux-dits Kuchwénkel, Kuchwenkelbaach, Maertesgronn, Vir Breinert (commune de Biwer) et Uewerbësch (commune de Junglinster);
- dans le triage de Canach aux lieux-dits Hosbusch et Réibësch (commune de Lenningen);
- dans le triage de Dalheim aux lieux-dits Engelsgronn, Kiem, Heedscheier (commune de Dalheim) et Krounebierg (commune de Bous);
- dans le triage de Flaxweiler aux lieux-dits Widdebierg, Maxmeiner, Rangels (commune de Flaxweiler) et Widdebierg (commune de Betzdorf);
- dans le triage de Grevenmacher aux lieux-dits Deckt Steck, Gärtchen, Schaedergronn et Kleng Schedchen (commune de Grevenmacher);
- dans le triage de Manternach aux lieux-dits Aessen (commune de Manternach) et Sernig (commune de Mertert);
- dans le triage de Remich au lieu-dit Kéionner (commune de Bous);
- dans le triage de Roodt/Syre aux lieux-dits Bousbësch et Stockbusch (commune de Betzdorf);
- dans le triage de Schengen aux lieux-dits Routreiser (commune de Schengen) et Wouer (commune de Mondorf).

La plantation est utilisée pour compléter la régénération naturelle, pour en augmenter la diversité, pour procéder au reboisement de parterres de coupes dévastés ou bien pour regarnir des surfaces incomplètes. Ainsi 43.250 feuillus et 2.980 résineux ont été plantés en 2006.

3.2.5.6. Pépinières

Dans la pépinière domaniale de Flaxweiler d'une surface de 2,30 ha 98.472 feuillus et 13.070 résineux ont été inventoriés. Au courant de l'année, 44.750 plants ont été repiqués. Au total 41.245 jeunes plantes ont été remises aux clients pour être plantées majoritairement en forêt soumise. Des semences d'un poids de 208 kg ont été collectées. Elles proviennent soit de peuplements forestiers de qualité autochtones, soit d'essences arbustives.

3.2.5.7. Voirie forestière

Différents chemins forestiers ont été construits en forêt communale sur une longueur de 8.180 m et en forêt domaniale sur une longueur de 700 m. Ceux-ci ont été complétés par l'aménagement de layons de débardage.

3.2.5.8. Travaux forestiers subventionnés

Les travaux forestiers suivants ont été subventionnés:

Débardage à cheval	3.468,25 m^3	8.601,26 €
Régénération naturelle	9.874,00 ares	367.115,32 €
Plantation	1.584,00 ares	39.339,05 €
Conversion de taillis	529,00 ares	3.277,16 €
1ère éclaircie résineux	150,00 ares	930,00 €
1ère éclaircie feuillus	1.440,00 ares	8.928,00 €
Protections individuelles	4.050 pièces	6.034,50 €
Clôture	2.969 m	4.423,81 €

3.2.5.9. Dégâts de gibier

D'un côté nous nous trouvons en face d'une surpopulation générale de chevreuils et de sangliers. De l'autre côté nous procédons à une importante régénération de la forêt et à un mélange des essences. Cette situation engendre des dégâts d'abroutissement évidents. Nous essayons de les réduire au mieux en ayant recours à différentes techniques de protection tel les clôtures, les cages de protection, et, depuis peu, le ruban adhésif. Cette méthode peut être appliquée rapidement, elle est efficace et ne représente qu'un coût très réduit.

Il y a lieu de mentionner que localement des dégâts de cerf se sont fait remarquer aux alentours de Grevenmacher, Mompach et Rodenbourg. Deux propriétaires ont introduit des dossiers de dédommagement suite à l'écorçage par le cerf.

Des clôtures ont été installées dans les triages de Biwer, Flaxweiler, Roodt/Syre et Wormeldange sur une longueur de presque 2.000 m. Elles servent de protection mais également de contrôle de l'impact des dégâts occasionnés par le gibier.

En contrepartie de vieux enclos d'une longueur au total de 3.300 m ont été enlevés.

3.2.5.10. Conservation de la nature

En 2006 le nombre de dossiers CN traités par le personnel du Cantonnement de Grevenmacher s'est élevé au nombre de 242.

Des lisières de forêts ont été créées et entretenues dans le triage de Biwer au lieu-dit Am Weiher (120 m), dans le triage de Canach au lieu-dit Haard et le long des routes (2.100 m), dans le triage de Dalheim au lieu-dit Engelsgronn (500 m), dans le triage de Flaxweiler au lieu-dit Widdebierg (1.800 m), dans le triage de Manternach au lieu-dit Berbourgerwald (500 m) et dans le triage de Remich au lieu-dit Salzbur (300 m).

Des haies ont été plantées, restaurées ou entretenues sur une longueur totale de 3.000 m. Ces travaux se sont déroulés dans les triages de Biwer au lieu-dit Schmitteperch, de Dalheim au lieu-dit Heedscheier, de Flaxweiler au lieu-dit Am Brill, de Grevenmacher aux lieux-dits Groesteen et Breiwee, de Mompach au lieu-dit Schimmel, de Roodt/Syre, de Schengen au lieu-dit Um Dreick ainsi que dans le triage de Wormeldange au lieu-dit Grieden.

Des vergers ont été créés, des arbres fruitiers ou bien des arbres solitaires plantés et entretenus à Brouch/Biwer, à Flaxweiler et Oberdonven, à Grevenmacher aux lieux-dits Fuussberg et Wenterfeld, à Manternach et à Mertert, à Betzdorf et à Mensdorf, à Wintrange et à Gostingen. Le nombre d'arbres mis en place ou restaurés s'élève au nombre de 400.

Six nouvelles mares ont été créées à Lenningen au lieu-dit Gewännchen et à Wormeldange au lieu-dit Réibësch. Des berges de ruisseaux ont été entretenues sur une longueur de plus de 2.000 m à Flaxweiler, Wormeldange et au Haff Réimech. Et sur le site de la Schengeswis un ruisseau et des berges d'étangs ont été renaturés et restaurés.

Des pelouses sèches et sites comparables d'une surface de 9,5 ha ont été entretenus sur le territoire de la commune de Grevenmacher aux lieux-dits Kelsbach, Bambësch et Päerdsmaart. Dans la réserve du Kuebendällchen et au Kléibierg (Burmerange), un fauchage a servi à maintenir le caractère de milieu ouvert à une pelouse du même type. Aux alentours de Niederdonven, Ahn et Gostingen des travaux identiques ont eu lieu sur une surface de 5,5 ha.

Les services compétents ont investi beaucoup de leur temps dans l'entretien de la Zone Habitats classé au niveau européen et située dans la vallée de la Syre. La restauration du lit de la Syre, l'installation de l'infrastructure récréative a été suivie par des mesures favorisant le pâturage extensif. Tous ces travaux sont dirigés par les universités de Fribourg et de Hambourg et ont lieu en collaboration avec les administrations de la Gestion de l'Eau et des Services Techniques de l'Agriculture et avec le soutien de l'administration communale de Betzdorf. Dans le cadre de ce projet d'envergure 1.500 m de clôture ont été installés aux fins de sécuriser le trafic ferroviaire. Six ponceaux ont été installés et une passerelle sur pilotis d'une longueur de 750 m a été aménagée.

Par le passé, un inventaire a déterminé les sites susceptibles d'être recolonisés par le castor. En 2006 le cantonnement forestier de Grevenmacher a continué à valoriser écologiquement ces biotopes à l'aide de boutures de saules. Ces actions ont eu lieu à Canach et à Remich. A Grevenmacher des épicéas non-autochtones ont été enlevés dans une zone humide.

Des remembrements agricoles, viticoles et forestiers (p.) ont eu lieu ou bien se déroulent à Biwer, Mompach, Schwebsange et Stadtbredimus. Les dossiers CN y relatifs sont traités par nos services. Des visites des lieux, de nombreuses réunions avec les administrations concernées font partie de nos tâches. Les conditions imposées dans les autorisations ministérielles sont contrôlées au fil de leur exécution sur le terrain.

Un parking écologique a été planifié, mis en œuvre, réalisé et est entretenu par nos services. Cet aménagement est serti d'arbres solitaires et d'essences arbustives et se situe à proximité du terrain de football à Mensdorf.

La ferme domaniale du Potaschhaff est entretenue par nos soins. Un pâturage extensif à l'aide d'ovins sert comme outil et comme étiquette.

3.2.5.11. La forêt, lieu de loisir

Des sentiers pédestres et des chemins à vocation hautement récréative ont été entretenus à Betzdorf (6.500 m), Biwer, Bous (1.500 m), Canach (1.300 m) et Lenningen (1.600 m), Dalheim (4.000 m) et Waldbredimus (1.500 m), Elvange (5.000 m), Flaxweiler (4.500 m), Grevenmacher (12.000 m), Junglinster (2.000 m), Manternach (14.000 m) et Mertert (15.000 m), Mompach (1.000 m), Remerschen, Remich (5.800 m), Wellenstein (2.000 m) et Wormeldange (15.000 m). La longueur des chemins surveillés et entretenus s'élève à 92.700 m.

Des sentiers fitness et les sentiers didactiques Haard (Canach), Am Brill (Betzdorf), Grossfooscht et Kelsbaach (Grevenmacher), Syrdall (Manternach et Mertert), Déiergaard (Remich), Riederbësch (Betzdorf), Haff Réimech et alentours (Remerschen, Schengen, Wintrange), Gaa (Dreiborn), Pellembierg (Ahn) et à Wormeldange ont été soigneusement entretenus sur une longueur dépassant 41.000 m. De même le sentier international reliant les régions méditerranéennes à la Hollande et traversant les territoires des communes de Remich et Stadtbredimus a fait l'objet d'un entretien régulier.

Tous les sentiers sont équipés d'installations de loisirs fabriqués pour la plupart dans nos ateliers: bancs, tables, poubelles et panneaux. Il y a lieu de mentionner tout particulièrement les aires de repos aménagés aux lieux-dits Haard, Rangels et Widdebierg (Betzdorf et Flaxweiler) et Am Brill (Betzdorf), an der Fels et Grossebësch (Grevenmacher), aux alentours des localités de Manternach et Mertert, au Riederbësch et au Kiem (Betzdorf), au Haff Réimech (Schengen) ainsi que le long des sentiers touristiques de Flaxweiler et de Wormeldange.

Les accotements de la piste cyclable Charlys Bunn de Bech à Beidweiler ont été entretenus en collaboration avec l'Administration des Ponts et Chaussées. Il en est de même pour la nouvelle piste cyclable Janglis Bunn d'Ellange à Wellenstein.

La piste équestre Dalheim-Heedscheier-Medingen-Syren a été entretenue sur une longueur de 8.000 m.

3.2.5.12. Contacts internationaux

En collaboration étroite avec l'ONF de France et le service de l'Aménagement des Bois, un projet pratique d'irrégularisation de vieilles futaies feuillues a eu lieu à Betzdorf. Le programme mis en marche vise le maintien des arbres de tous les diamètres et tend à garantir un couvert permanent à l'aide de différentes essences de tous les âges. Si le projet réussit, il sera possible de transformer au fil des décennies des peuplements dits équiens en futaies irrégulières.

Dans le cadre de la gestion du Centre d'Accueil à Manternach des échanges de vues ainsi que des visites mutuelles et des participations à des expositions ont eu lieu avec la Direction du Gaytalpark (D).

Des représentants du Ministère de l'Environnement de Rhénanie-Palatinat ainsi que les collègues allemands limitrophes ont pu se rendre compte de la sylviculture du chêne mis en œuvre dans le cantonnement de Grevenmacher.

L'aménagement des jardins à graines visant à maintenir la biodiversité et notamment à garantir la survie de différentes espèces de sorbiers a été poursuivi. Ces activités se déroulent en étroite et permanente collaboration avec les collègues allemands de la station de recherche de Trippstadt.

Certaines forêts du cantonnement ont été certifiées au courant des années 2005 et 2006. Le système de certification PEFC actuellement en vigueur garantit l'origine conforme des bois récoltés et atteste notamment qu'une gestion durable des forêts a lieu. Aux fins de pouvoir donner des garanties, une chaîne de contrôle est installée par PEFC. En effet, le bois doit être produit et géré selon les règles de l'art et selon les critères PEFC, et chaque entreprise travaillant et revalorisant le bois est contrôlée à son tour. Et les entreprises relayent les efforts accomplis jusqu'au consommateur. La certification doit obtenir et apporter la garantie que « ses » produits proviennent de forêts certifiées. Aux fins d'atteindre ce but, un contrôleur externe venant d'une entreprise d'Allemagne a procédé par échantillonnage et a exercé le contrôle de certaines forêts domaniales et communales du cantonnement.

Les préposés et le chef du cantonnement forestier de Grevenmacher ont fait une excursion à la station de Recherche de Trippstadt (D), et dans les forêts domaniales de Rhénanie-Palatinat. Nous avons pu constater des surfaces traitées selon la technique de reboisement par îlots et par succession naturelle. Les avantages écologiques et économiques de l'extensification de la sylviculture étaient apparents.

3.2.5.13. Manifestations régionales

Les préposés forestiers ont organisé ensemble avec les édiles locaux la « Journée de l'Arbre » dans les communes de Betzdorf, Biwer, Grevenmacher, Lenningen, Manternach, Mompach, Mondorf et Schengen.

Les préposés forestiers ont organisé 35 excursions guidées au profit des classes des écoles primaires des communes de Betzdorf, Biwer, Bous, Flaxweiler, Grevenmacher, Manternach, Mondorf, Remich, Schengen, Stadtbredimus et Wormeldange. Il y a lieu de relever l'aménagement d'une aire de jeux pour les enfants du préscolaire à Grevenmacher ainsi que l'organisation d'une randonnée de jours en forêt à Betzdorf.

Le centre d'accueil A Wiewesch à Manternach profite d'un intérêt accru du personnel enseignant, qui utilise cette nouvelle infrastructure pour accéder aux sites naturels et pour porter les techniques d'antan à la connaissance des élèves. Le préposé du triage de Manternach en collaboration avec ses collègues a initié un projet: 400 élèves ont pu procéder durant la saison des fruits à la récolte de pommes tombées par terre. Par la suite, les élèves ont eux-mêmes activé un pressoir à fruits pour produire leur propre jus de pommes. Ce préposé a organisé également 19 visites guidées au profit de classes scolaires intéressées. Parallèlement, l'affluence de groupes d'adultes y va en croissant: de nombreux groupes ont pu être accueillis au centre. En effet, la force d'attraction de la forêt des ravins de la réserve naturelle Manternacher Fiels a gagné en vigueur grâce au centre d'accueil.

Le préposé du triage de Flaxweiler a collaboré avec le SNJ et les Lëtzebuerger Guiden a Scouten durant 24 journées entières et a guidé 1.200 élèves à travers la nature. Le même préposé a organisé des activités et dispensé des explications à quatre classes du préscolaire dans le cadre du projet « Natur erliewen an der Schoul ».

Il y a lieu de mentionner tout particulièrement la quarantaine de visites guidées dans la réserve naturelle Haff Réimech dispensées à environ 1.500 amateurs de la nature. De plus, 30 classes scolaires se sont fait expliquer l'écosystème de la RN Haff Réimech. Le préposé forestier du triage de Schengen a accompagné les classes du préscolaire de la région. Ceux-ci ont effectué des visites hebdomadaires en forêt durant les mois de mars à juillet. Les élèves ont pu profiter de l'expérience du préposé tout en participant activement à la réalisation de travaux forestiers.

En tout 60 visites guidées au profit de groupes d'adultes ont été organisées à travers la nature, les forêts et les réserves naturelles.

Les préposés forestiers ont organisé sur base du bénévolat de la population le ramassage d'ordures déposées clandestinement dans la nature. Ces détritus d'origines diverses ont été ramassés en zone verte ainsi que le long des routes, rues et chemins en général. A ces fins des équipes de travail ont dû être composées. Celles-ci sont formées de citoyens de la commune, des membres des différentes associations, du syndicat d'initiative avec la participation des ouvriers forestiers et communaux. Ce genre d'activité a eu lieu à Betzdorf, Biwer, Bous, Burmerange, Canach, Grevenmacher, Manternach, Mertert, Mondorf, Remich, Schengen, Stadtbredimus et Wellenstein.

Lors de ventes locales (« Lietsch ») les préposés ont vendu du bois de chauffage exploité dans les forêts communales de Betzdorf, Bous, Burmerange, Manternach, Mertert, Mondorf, Remich, Schengen, Stadtbredimus, Wellenstein et Wormeldange.

Le cantonnement de Grevenmacher a organisé la journée « En Dag mam Fierschter an der Natur » au profit de 35 classes primaires de 21 communes. Il est prévu d'étendre cette manifestation à toute la région à l'instar des « Waldschultage » en Rhénanie-Palatinat. Le nombre des élèves inscrits s'est augmenté de 203 en 2002 à 328 en 2003 pour aboutir à 537 en 2006. Pour l'instant nous ne sommes plus à mêmes d'accepter d'avantage d'écoliers intéressés à une participation. En tous cas, il est prévu pour les années à venir de maintenir cette journée à notre programme et de garder les nombre des inscriptions au niveau atteint.

Le préposé du triage de Betzdorf a dépensé 272 heures de travail pour contribuer à l'aménagement d'une aire de jeux et d'aventures pour enfants selon des critères écologiques modernes.

3.2.5.14. Divers

Depuis 6 années déjà le centre de ramassage de cadavres de sangliers de Berbourg est géré par le préposé du triage de Manternach. Dans le cadre de la lutte contre la peste porcine, des échantillons sont pris sur les animaux abattus et un relevé en est établi. Celui-ci retient les données relatives aux sangliers et aux chasseurs aux fins d'octroyer le subside prévu pour l'abattage de ces animaux. La gestion de ce centre exige beaucoup d'organisation et se fait en collaboration avec le Service de la chasse et le Service vétérinaire du Ministère de l'Agriculture. Ces activités se trouvent sous la surveillance des services des Institutions Européennes à Bruxelles.

La procédure d'information et de classement des forêts Hierberbësch (Mompach), Fiels (Manternach), Reef (Wellenstein) et Grouf (Schengen) en réserves forestières intégrales (RFI) a été poursuivie.

Les préposés des triages de Flaxweiler et Schengen ont organisé et ont participé à des randonnées de contrôle des Zones Natura 2000 dans le cadre de la surveillance et de l'endiguement de la propagation de la grippe aviaire.

3.2.6. Le cantonnement de Luxembourg-Est

3.2.6.1. Exploitation des coupes

Le volume global exploité au Cantonnement Luxembourg-Est lors de l'exercice 2006 se chiffre à 16.503 m^3, dont 12.459 m^3 de feuillus et 4.044 m^3 de résineux, ce qui correspond à un volume exploité de 3,4 m^3/ha/an. Le volume total des réalisations a augmenté de 7,8 % (+1.191 m^3) par rapport à l'exercice 2005.

Essence	***Exercice 2006 en m^3***	***% par rapport à 2005***	***Exercice 2005 en m^3***
Hêtre	9 313,68	+10,45%	8 432,59
Chêne	2 343,37	-28,19%	3 263,33
Charme	515,79	-19,02%	636,90
Autres feuillus	286,25	+49,14%	191,94
Total feuillus	**12 459,09**	-0,52%	**12 524,76**
Epicéa	2 615,97	+62,07%	1 614,05
Douglas	793,39	+364,70%	170,73
Mélèze	83,22	-82,16%	466,36
Autres résineux	551,41	+2,92%	535,76
Total résineux	**4 043,99**	+45,11%	**2 786,90**
Total général	**16 503,08**	**+7,78%**	**15 311,66**

3.2.6.2. Ventes de bois

Au total, le cantonnement de Luxembourg-Est a organisé 5 ventes publiques régionales conjointement avec le cantonnement de Grevenmacher et à participé à 1 vente nationale:

Vente (date)	**Catalogues (prévente, feuillus, résineux...)**	**Cantonnements**
10-02-06	Vente de feuillus	Grevenmacher et Luxembourg-Est
24-03-06	Vente de feuillus et résineux	Grevenmacher et Luxembourg-Est
26-04-06	Vente et vente sur pied de résineux, vente de feuillus et de feuillus de valeur	Grevenmacher et Luxembourg-Est
02-06-06	Vente et vente sur pied de résineux	Grevenmacher et Luxembourg-Est
13-10-06	Vente, vente sur pied et prévente de résineux	Grevenmacher et Luxembourg-Est
19-12-06	Vente nationale hêtres	Diekirch, Grevenmacher, Luxembourg-Est, Luxembourg-Ouest, Mersch

En 2006, un total de 23.197,06 m^3 a été mis en vente, tous propriétaires confondus (Domaines, Communes, S.A.R, C.P.E.P).

Bois d'industrie

Le tableau suivant donne un aperçu sur la quantité de bois d'industrie par essence:

Essence	Volume (m^3)
Chêne	1.010,00
Hêtre	3.235,00
Charme	105,00
Autres feuillus	100,00
Résineux	185,00
Total	**4.635,00**

Le bois en tant que source d'énergie

En 2006, 3020 m^3 de bois ont été utilisés directement ou mis à disposition à des fins énergétiques.

	Volume (m^3)
copeaux	450
bois de chauffage	2.330
chauffage à bois (pour usage interne)	240
total	**3.020**

Livraison de bois de chauffage

La demande de bois de chauffage a augmenté considérablement par rapport aux années précédentes. La mise à disposition ainsi que dans certains cas la livraison nécessite une quantité non négligeable de la main-d'œuvre. Un grand nombre de demandes ont du être refusées suite à la rupture de stock.

En 2006 les livraisons suivantes ont été effectuées:

- 750 m^3 de bois de chauffage pour les habitants des communes de Schuttrange et Niederanven;
- 426 m^3 de bois de chauffage pour les habitants des communes de Sandweiler et de Contern;
- 220 m^3 de bois de chauffage pour les habitants de la commune de Dudelange et de Frisange;
- 70 m^3 de bois de chauffage (triage de Grünewald-Waldhof).

Production de copeaux à bois

Suite à une convention entre les administrations communales de Niederanven et de Betzdorf, le responsable du triage de Niederanven s'occupe du déchiquetage et séchage des copeaux et organise la mise à disposition du bois d'énergie pour les deux communes. Depuis 2006 le triage de Sandweiler participe aussi à la production de copeaux à bois. Au cours de l'année 2006, 1.200 m^3 (=3.000 Sfm) ont été manipulés [1 m^3 = 2,5 Sfm (=Schüttfestmeter)]:

	Volume de bois déchiqueté et séché en 2006 (m^3)
Commune de Niederanven	300
Commune de Sandweiler	20
Commune de Schuttrange	100
Commune de Contern	280
Commune de Betzdorf	500
Total	**1.200**

Le chauffage à bois du Naturzenter

Dans le même contexte il y a lieu de relever que plus de 75 m^3 (=100 stères) ont été brûlés dans l'installation de chauffage à bois servant à chauffer les locaux du Centre forestier et du Cantonnement, ce qui correspond à 20.000 litres de mazout.

3.2.6.3. Etat sanitaire de la forêt

Au niveau de l'état sanitaire des forêts soumises il est à noter que la sècheresse au début de l'année a favorisé l'attaque de scolytes dans certains triages du Cantonnement de Luxembourg-Est. Même de jeunes peuplements âgés de moins de 30 ans ont été touchés comme par exemple ceux de la parcelle 23 du triage Kiem causant des dégâts de +/- 20 m^3 de bois scolytés.

Le triage de Dudelange a noté une attaque importante de chenilles sur les hêtres en printemps 2006 et un état de santé médiocre des hêtres du triage. Dans le triage de Sandweiler, les hêtres sont dépérissants sur les sols limoneux tandis que les dégâts causés par le bostryche étaient insignifiants.

En général, le manque de précipitations, la sécheresse et les températures exceptionnellement chaudes ont eu un effet négatif sur la forêt; ce effet négatif a cependant partiellement été amorti par les pluies abondantes et les températures basses du mois d'août.

Les coûts pour la lutte contre le bostryche se sont portés à +/- 32.700 € en 2006.

A part quelques arbres isolés il n'y a pas eu de dégâts de chablis au cours de l'année 2006 au Cantonnement de Luxembourg-Est.

3.2.6.4. Régénération, plantation, travaux de culture

En ce qui concerne les travaux de culture, 90,97 ha ont été dégagés en 2006. Les plantations se sont limités au regarnissage des cultures restantes et à la création de lisières: plantation 16.950 arbres feuillus et de 845 arbres résineux.

3.2.6.5. Pépinières

À cause des travaux de restructuration de la pépinière domaniale de Waldhof en vue de produire des arbustes et haies autochtones, les activités au niveau de l'élevage de semis ont été mises au ralenti. Ainsi la majorité des planches et des plates-bandes n'ont plus été mise en culture. Seulement 24.000 plants feuillus et 3.000 plants résineux se trouvent pour l'instant en culture à la pépinière Waldhof. Le triage de Niederanven a inventorié 3.000 plants feuillus et de 500 plants résineux dans sa pépinière volante.

Les travaux en pépinière se sont concentrés aux tâches suivantes:

- élevage de plantes à hautes tiges pour les besoins de l'administration et des communes;
- élevage de plantes forestières indigènes pour les boisements de compensation.

3.2.6.6. Travaux d'amélioration

Plus que 23 ha ont été traités en 2006.

3.2.6.7. Voirie

Dans le triage de Kiem un chemin situé dans une des nouvelles acquisitions du « Fuusselach » au «Gréiweweiher » a été entrentenu ponctuellement sur une longueur de 1.200 m en automne 2006. La couche de revêtement étant dans un état bien plus mauvais qu'attendu, n'a pas pu être remplacée sur la totalité du tronçon. L'achèvement de ces travaux s'impose pour 2007, vu la graduation du lit de chemin accompli.

Fauchage tardif

Au triage de Kiem le programme du fauchage tardif, entamé en 2005, à pu être continué au cours de l'année 2006. Les ouvriers du triage Kiem s'étant familiarisé avec l'idée ont commencé à développer une routine et même des initiatives bénéfiques au projet. Seuls les chemins principaux et surtout les pistes cyclables sont soumis à un fauchage au printemps, lors duquel on se limite à enlever les orties et les fougères aigle risquant d'encombrer les chemins.

Au triage de Sandweiler le fauchage tardif fût effectué sur l'ensemble du réseau forestier.

Fauchage à l'aide du cheval

Le triage de Hesperange a réalisé un fauchage des chemins forestiers dans la forêt communale du "Howald" à l'aide du cheval ardennais.

3.2.6.8. Travaux forestiers subventionnés

Le tableau ci-après sont récapitulés les différents types de travaux forestiers qui ont été subventionnée en 2006. Le nombre des dossiers de subvention s'est élevé à 12, dont 10 pour des travaux forestiers et 2 pour la construction de chemins forestiers.

	travaux forestiers	**chemins**
Nouvelles demandes	6	2
Anciens dossiers traités (demande avant 2006)	4	0
Refusés	0	0
Procès-verbaux provisoires	2	0
Procès-verbaux définitifs	7	2
Nouvelles demandes état avis de réception	1	0
Subsides payés	7	1
Total des dossiers traités	**10**	**2**

Le montant des procès-verbaux ordonnancés en 2006 pour les reboisements et régénérations naturelles s'est élevé à 14.458 €. La surface totale traitée a été de 1.897,60 ares.

3.2.6.9. La forêt privée

Au niveau de la forêt privée aucun évènement exceptionnel n'est à signaler.

3.2.6.10. Dégâts gibier

216 déclarations de dégâts de gibier sur les champs et prés ont été introduites par les propriétaires respectifs (74,42 ha).

Dégâts gibier 2006		
Triage	n	ha
Hesperange	79	21,41
Bettembourg	57	39,36
Niederanven	21	9
Sandweiler	35	4,1
Kiem	16	3,62
Dudelange	6	2,33
Waldhof	2	3,6
Total	**216**	**74,42**

3.2.6.11. Conservation de la nature

Réserves forestières intégrales

Au sein du cantonnement forestier de Luxembourg-Est, trois réserves forestières intégrales ont été classées:

- Laangmuer
- Beetebuergerbësch
- Haard

Les trois triages concernés, Waldhof, Dudelange et Bettembourg ont effectués des travaux de sécurisation des chemins et de la voie publique en abattant des arbres dépérissants et dangereux. Les sentiers des trois réserves ont été balisés.

Réserves naturelles

Les travaux suivants ont été réalisés dans les réserves naturelles:

Triage de Dudelange

- entretien du sentier didactique;
- entretien de pelouses sèches et des fronts de taille (débroussaillage et fauchage: +/-10ha);
- entretien de plusieurs pelouses sèches en forêt communale;
- entretien de plusieurs plans d'eau.

Triage de Sandweiler « RN Birelergronn »

- entretien et balisage des sentiers;
- entretien des panneaux;
- réparation du mirador au point de vue.

Triage de Kiem

- participation à l'élaboration du dossier de classement Grünewald.

S.I.A.S. (Syndicat Intercommunal pour l'Assainissement de la Syre)

Dans le cadre de la coopération avec le SIAS, les triages de Sandweiler, Niederanven, Kiem et Hesperange se sont engagés dans la taille de haies, l'élimination de rémanents, l'entretien de la végétation riveraine (p.ex. taille de saules dans la vallée de la Syre dans le triage de Sandweiler) ou le traitement d'arbres remarquables. Il faut également noter que la collaboration générale entre le SIAS et les triages en ce qui concerne le soutien technique et l'empreint de matériel est exemplaire.

Aménagement et entretien de biotopes

Triage de Dudelange

- entretien de 3 vergers;
- entretien et plantation de haies entre des surfaces agricoles.

Triage de Bettembourg

- travaux d'entretien dans 10 biotopes;
- création d'une digue d'étang (424 h);
- taille de haies hors forêt;
- entretien Bongert Altenhoven;
- entretien « Naturbësch »;
- cloisonnement: 80 ha.

Triage de Hesperange

- taille et restauration de saules-têtards dans la commune de Weiler-la-Tour.

3.2.6.12. La forêt, lieu de loisir

Récréation

En forêt périurbaine, la récréation est l'une des fonctions essentielles. Pour que la forêt reste accueillante, les installations de loisir, les chemins et sentiers doivent être constamment entretenues. Ces travaux indispensables, qui présentent une fraction de budget non négligeable, ont porté en 2006 au Cantonnement de Luxembourg-Est sur l'entretien de 143.880 m de sentiers touristiques et de 4.510 heures pour l'aménagement d'installations de loisirs.

Les travaux ont été les suivants:

- entretien de promenades, sentiers didactiques, sentiers V.T.T et hippiques ainsi que des panneaux explicatifs sur les chemins d'accès;
- aménagement et entretien de places pique-nique, chalets didactiques, cabanes et bancs de repos;
- aménagement et entretien de biotopes.

Détails des différents triages

Triage de Waldhof

Participation à la planification, installation et inauguration de deux sentiers à thèmes (Natur, Geschichte und Kultur in der Gemeinde Niederanven) en commun avec le SI de la commune de Niederanven.

Triage de Kiem

Vu que les chemins didactiques, accomplis en collaboration avec la commune de Niederanven, sont entretenus à partir de l'année 2006 par OPE/CIG-R Syrdall, les capacités libérées du triage ont pu être employées pour l'entretien d'autres chemins régulièrement empruntés par le publique. Dans ce même sens une étude a été faite sur les chemins existants, leur utilisation, leurs vocations et la création d'un réseau adapté en général.

Triage Dudelange

- Aménagement d'un parcours fitness dans la forêt communale de Frisange;
- Entretien de 3 places de pique-nique;
- Aménagement d'une baraque en bois rond au « Wald » dans forêt communale de Dudelange;
- Entretien du parc « Leh ».

Triage Sandweiler

- Création et inauguration d'un nouveau sentier à Moutfort (ca 6km);
- Entretien des parcours fitness à Medingen et Sandweiler (2 x 3,5 km).

Triage Hesperange

- Dégagement des sentiers touristiques (auto-pédestre) dans le triage;
- Installation d'une passerelle en bois qui traverse un pré humide à Fentange lieu-dit "Op der Sterz".

3.2.6.13. Information du grand public

Les visites guidées ont trouvé un grand succès aussi bien auprès des élèves qu'auprès des citoyens. 73 visites guidées ont été organisées dans les différents triages.

Triage de Waldhof

- Organisation de visites guidées:

  - Jeunes pompiers de Kayl
  - Club de loisir de la Caisse de Pension des Employés Privés
  - CIPA de la commune de Waldferdange
  - 5 classes de l'école primaire des communes de Niederanven et de Junglinster.
- Participation à l'accueil de l'entreprise Altermodus SA pour son staff-day annuel en organisant plusieurs chantiers au profit de l'environnement naturel (160 participants).
- Installation, ensemble avec le service des expositions de la direction, de 2 diaporamas lors de la foire des étudiants au Kirchberg ayant pour sujet « De l'arbre au bois d'œuvre » dans le cadre de la coupe du monde des charpentiers, haies et plantes pour le stand du Ministère de l'Environnement.

Le triage a fourni un support infrastructurel et logistique au « Neie Lycée », qui tient ses classes de biologie dans la forêt du Grünewald.

Triage de Kiem

Elaboration d'une étude sur le réseau des chemins touristiques et de loisirs au Grünewald.

Triage de Niederanven

- Organisation de visites guidées:
  - CIPA de la commune de Niederanven
  - 5 Clubs seniors
  - 15 classes primaires des communes Niederanven et Schuttrange

Triage de Hesperange

- Montage d'une exposition dans le CIPA Howald ayant pour thème l'Autriche. Les travaux de montage avaient eu lieu au mois de novembre. En décembre, l'exposition était transformée en paysage enneigé pour Noël.
- Participation au "Vakanzaktivitäten" de la Commune de Hesperange: 4 sorties en forêt communale du Howald étaient organisées pendant les après-midis.
- Pendant l'année 2006, le triage a organisé différentes visites guidées en forêt avec les enfants du précoce et de l'école primaire. Certaines visites étaient accompagnées par un tour en calèche avec le cheval ardennais.

3.2.6.14. Contacts internationaux

Le projet « Native Village » au triage de Kiem

Dans le cadre du Projet « Native Village » au Neihaisgen, la collaboration avec l'archéosite d'Aubéchies en Belgique fut intensifié. Le triage a fournie des morceaux de chêne ayant une forme particulière (troncs avec une branche partant à 90°). Ces bois seront utilisés pour la construction d'une baraque romaine. En échange une équipe d'expérimentés de l'archéosite font main forte et surveillent la pose de la chaume du toit de la maison celte.

Les objectifs du projet sont les suivants:

- construction et utilisation d'une maison celte dans le cadre d'un „native village" à réaliser ultérieurement (wigwams indiens, paillottes africaines);
- sensibilisation à la nature;
- découverte de la méthode pédagogique guide et scoute (éducation à l'environnement);
- apprentissage de techniques de la nature (Naturtechniken);
- archéologie expérimentale (utilisation pratique du savoir acquis).

L'idée pédagogique derrière ce projet est qu'on admet que les enfants et adolescents en découvrant de façon ludique le quotidien des populations naturelles comme les indiens ou les celtes développent une relation plus intense envers la nature.

3.2.6.15. Manifestations régionales

Le triage de Niederanven a participé à l'organisation des après-midis de loisirs de la commune de Niederanven lors des vacances scolaires.

Le triage de Hesperange a réalisé une plantation d'une haie de charmes et d'érables sycomores dans la forêt domaniale "Buchholz" avec les enfants de l'école primaire de Hesperange dans le cadre de la Journée de l'arbre.

3.2.6.16. Divers

Aménagement du bâtiment du Centre forestier

Création d'une annexe en vue d'une augmentation du nombre des bureaux et de l'aménagement d'une réception avec centrale téléphonique, gérant les appels ainsi que les visiteurs pour le centre forestier et le SIAS respectivement la station biologique.

Formation

Le triage de Sandweiler a accueilli deux élèves du lycée Technique d'Ettelbrück pendant les vacances scolaires.

Le préposé du triage de Kiem a donné un apport substantiel lors de l'organisation et du déroulement des cours de formation continue des ouvriers forestiers:

- 2 cours PEFC pour ouvriers forestiers (coorganisateur)
- 2 cours d'abattage de gros feuillus (Fred Mathias)
- 1 cours grimpeur (Fred Mathias)
- 2 cours de sécurité en général (coorganisateur)
- 1 cours taille arbre fruitiers.

Peste porcine

Le triage de Sandweiler a assuré l'administration du centre de collecte de cadavres jusqu'au 1.5.06, tâche qui fut poursuivie par le triage de Kiem. Le triage de Kiem s'est chargé du déplacement du conteneur réfrigératif ainsi que de sa connexion à une fosse septique nouvelle et appropriée.

284 sangliers (dont 169 donnant droit à une prime) ont été collectés au centre de collecte, qui se trouve au centre forestier à Senningerberg.

Accidents avec le gibier

Le triage Waldhof a intervenu 14 fois sur des accidents de gros gibiers (6 sangliers et 8 chevreuils).

Le triage de Sandweiler a noté 6 interventions d'achèvement et d'évacuation ainsi que 12 évacuations de cadavres.

Chasses domaniales

Les triages de Waldhof et de Kiem ont participés à l'organisation de 2 battues et 2 poussées dans le Grünewald. Ces chasses ayant pour but de **recenser le gibier** en sa totalité et en même temps de **régler la densité des sangliers et chevreuils**. A ces fins les traques s'étendent sur des superficies dépassant régulièrement 250 ha. En même temps il semble évident que ces chasses domaniales ont certainement un caractère modèle et éducatif en générale. Pour suffire à toutes ces facteurs une préparation minutieuse est requise, afin de garantir d'un coté le succès et d'autre part un maximum de sécurité pour tous les participants ainsi des promeneurs éventuels.

Les activités combinées de l'affut, de l'approche ainsi que des battues ont donné le résultat suivant: 23 sangliers, 33 chevreuils et 8 renards.

Le triage de Sandweiler a effectué un contrôle de chasse en battue et a participé à quatre chasses domaniales.

Il faut remarquer de nouveau la présence de militants anti-chasse lors de la battue du 29 novembre 2006. Comme l'année précédente, cette action a aboutit à une question parlementaire.

Exercice de lutte contre le feu en forêt

Dans le triage de Waldhof un exercice des pompiers en forêt a été organisé ayant pour but de coordonner l'approvisionnement en eau nécessaire pour pouvoir combattre un feu en forêt. Les corps de pompiers de Niederanven, Sandweiler, Schuttrange-Munsbach, Mensdorf, Junglinster et Contern ont participé à cet exercice. Cet exercice pratique a relevé que la question de la logistique de l'approvisionnement en eau mérite d'être bien réfléchie.

Mise à disposition des locaux du Cantonnement

Mise à disposition des locaux et encadrement de réunions et de formations. Pendant l'année 2006, 53 réunions, présentations et formations ont été organisées dans les locaux du cantonnement, dont 5 réunions internes (réunions de service) et 24 organisées par la direction, 5 réunions externes, 16 formations, 2 présentations et une vente nationale (cf. page suivante).

Relevé des réunions organisées dans les locaux du Cantonnement forestier Luxembourg-Est en 2006

Mois	Date	Objet	Salle	Type
Janvier	26/01/2006	Réunion Info Ouvriers	salle formation	réunion interne
Février	01/02/2006	Conseil supérieur de la chasse	salle formation	réunion Direction
Février	08/02/2006	Réunion Info Ouvriers	salle formation	réunion interne
Février	10/02/2006	Réunion Directeur, Chefs de cantonnement	salle réunion	réunion Direction
Mars	07/03/2006	Réunion Fédil (Direction, chefs de cantonnement, chefs d'arrondissement)	salle formation	réunion Direction
Mars	11/03/2006	Birdwatch - présentation Cne NA	salle formation	présentation
Mars	13/03/2006	Amicale Aarnescht	salle formation	réunion externe
Mars	16/03/2006	CPEF, Amicale Aarnescht: Promenades, Chalet	salle réunion	réunion externe
Mars	28/03/2006	examen préposés forestiers	salle formation	formation
Mars	29/03/2006	examen préposés forestiers	salle formation	formation
Avril	04/04/2006	Routes du bois	salle formation	réunion Direction
Avril	19/04/2006	Conseil supérieur de la chasse	salle formation	réunion Direction
Avril	25/04/2006	Réunion Ingénieurs	salle formation	réunion Direction
Mai	03/05/2006	Amicale Aarnescht	salle formation	réunion externe
Mai	08/05/2006	PEFC	salle formation	réunion Direction
Mai	10/05/2006	SSTM + Carole Sinner	salle réunion	réunion Direction
Mai	30/05/2006	Réunion Direction	salle formation	réunion Direction
Mai	30/05/2006	Cellule ouvriers + Médecin de travail	salle réunion	réunion Direction
Mai	31/05/2006	Réunion interne	salle réunion	réunion interne
Juin	14/06/2006	Présentation loi (M. Trossen)	salle formation	présentation
Juin	14/06/2006	Conseil supérieur de la conservation de la nature	salle formation	réunion Direction
Juin	19/06/2006	Directeur, chefs cantonnement et chefs d'arrondissement	salle réunion	réunion Direction
Juin	27/06/2006	Proholz / Probois	salle formation	réunion Direction
Juillet	12/07/2006	Conseil supérieur de la chasse	salle formation	réunion Direction
Juillet	14/07/2006	Réunion interne	salle réunion	réunion interne
Juillet	20/07/2006	Réunion dégâts gibier	salle réunion	réunion Direction
Juillet	25/07/2006	Réunion Carole Sinner	salle réunion	réunion Direction
Août	09/08/2006	Réunion Francis Anen 40 - 50 Personnes	salle formation	réunion externe
Septembre	12/09/2006	10 personnes, réunion Jean-Marie Gilson	salle réunion	réunion Direction
Septembre	18/09/2006	cours élagage arbres	salle formation	formation
Septembre	19/09/2006	réunion Monteiro	salle formation	réunion interne
Septembre	20/09/2006	Conseil Supérieur Environnement (Marie-Paule Kremer)	salle formation	réunion externe
Septembre	22/09/2006	cours élagage arbres	salle formation	formation
Septembre	28/09/2006	cours PEFC	salle formation	formation
Septembre	29/09/2006	cours PEFC	salle formation	formation
Septembre	29/09/2006	Réunion Dir+Chefs Cant (+-11Pers)	salle réunion	réunion Direction

Octobre	03/10/2006	cours gestion milieu naturel	salle formation	formation
Octobre	04/10/2006	cours gestion milieu naturel	salle formation	formation
Octobre	04/10/2006	Réunion Carole Sinner	salle formation	réunion Direction
Octobre	04/10/2006	réunion chefs Cant	salle réunion	réunion Direction
Octobre	05/10/2006	cours premier secours	salle formation	formation
Octobre	09/10/2006	formation cerf pour préposés forestiers (Josette Sunnen)	salle formation	formation
Octobre	10/10/2006	cours gestion milieu naturel	salle formation	formation
Octobre	11/10/2006	cours gestion milieu naturel	salle formation	formation
Octobre	11/10/2006	formation cerf pour préposés forestiers (Josette Sunnen)	salle formation	formation
Octobre	12/10/2006	réunion vente nationale (+-16 pers.)	salle formation	réunion Direction
Octobre	19/10/2006	réunion route du Nord (M. Kirpach; +- 5 pers.)	salle réunion	réunion Direction
Octobre	20/10/2006	cours premier secours	salle formation	formation
Octobre	23/10/2006	Réunion Carole Sinner	salle réunion	réunion Direction
Novembre	14/11/2006	examen préposés forestiers	salle formation	formation
Novembre	15/11/2006	examen préposés forestiers	salle formation	formation
Novembre	21/11/2006	réunion classement Grünewald	salle formation	réunion Direction
Décembre	19/12/2006	vente nationale 50 personnes	salle formation	vente nationale

3.2.7. Le cantonnement de Luxembourg-Ouest

3.2.7.1. L'exploitation des coupes

Les exploitations effectuées peuvent être réparties de la manière suivante selon le propriétaire:

Propriétaire	**Essence**	**Volume (m^3)**
Etat:	feuillus:	2.139,09
	résineux:	2.197,30
Sous-total:		**4.336,39**
Communes:	feuillus:	20.624,97
	résineux:	5.228,87
Sous-total:		**25.853,84**
Total:		**30.190,23**

3.2.7.2. Les ventes de bois

Les 7 ventes de bois du cantonnement forestier de Luxembourg-Ouest se sont tenues aux dates suivantes:

- Feuillus: 19.12. 2005, 17.3.2006 et 31.3.2006.
- Résineux: 25.11.2005, 28.4.2006, 30.6.2006 et 20.10.2006.

Une vente nationale de bois feuillus en provenance de 5 cantonnements forestiers du pays s'est tenue en date du 19 décembre 2006 dans laquelle un volume total de 10.560 m3 a été offert au marché de bois dans 38 lots différents et dont 3.271 m3 ont été fournis dans 8 lots par les soins du cantonnement forestier de Luxembourg-Ouest.

3.2.7.3. Les bois de chablis

En ce qui concerne les bois de chablis, seulement quelques arbres isolés tombés lors des tempêtes survenues sont à signaler.

3.2.7.4. L'état sanitaire de la forêt

Jusqu'à présent, le cantonnement forestier de Luxembourg-Ouest a été épargné par la nouvelle maladie du hêtre. Par contre, la prolifération du bostryche chez les résineux est enrayée par des interventions locales systématiques.

3.2.7.5. Les régénérations, les plantations, les travaux de culture

En total, 43.575 plants de feuillus et 6.800 plants de résineux ont été mis dans la terre. Les taux de reprise étaient de 85 % chez les feuillus et de 80 % chez les résineux.

3.2.7.6. Les pépinières

Actuellement, aucune pépinière n'est exploitée sur le territoire du cantonnement forestier de Luxembourg-Ouest.

3.2.7.7. Les travaux d'amélioration

En 2006, 127,33 ha ont subi des travaux de dégagement, tandis que des travaux de nettoiement ont été effectués sur une surface de 200,75 ha.

3.2.7.8. Les travaux de voirie

Dans l'enceinte du cantonnement, 2 projets au total de 1.350 m de chemins nouveaux ont été réalisés dans des forêts communales. D'autre part, 340 m de chemins ont été réfectionnés. A l'avenir, les travaux se limiteront surtout à l'entretien de la voirie existante.

3.2.7.9. Les travaux forestiers subventionnés

Les travaux forestiers suivants ont été subventionnés:

- Débardage à cheval: 539,99 m3;
- 1ère éclaircie dans des peuplements résineux: 850,30 ares.

3.2.7.10. La forêt privée

Le cantonnement forestier entretient des contacts sporadiques avec des propriétaires forestiers privés, normalement sur une demande individuelle. Les sujets de ces contacts étaient constitués en des conseils pratiques sur la construction de chemins forestiers, le choix des essences ou l'évaluation de travaux forestiers exécutés par des entrepreneurs privés.

3.2.7.11. Les dégâts causés par le gibier

Après une baisse en 2004 (82 expertises sur 28,69 ha) et une augmentation en 2005 (104 dossiers sur 40,89 ha), le nombre de dossiers traités en 2006 a de nouveau augmenté (143 dossiers sur 49 ha). Une région extrêmement touchée par des dégâts causés surtout par le sanglier reste comme les années précédentes le triage de Kopstal suivie par les triages de Mamer et de Steinsel.

3.2.7.12. La conservation de la nature

En matière de la conservation de la nature, 438 dossiers ont été traités en total par les préposés forestiers.

D'autre part, le cantonnement forestier a participé à l'élaboration de divers dossiers en matière de la conservation de la nature, comme p.ex. gestion de pelouses sèches à l'aide d'un pâturage itinérant, aménagement de sentiers de découverte de la nature, élaboration de plans de gestion des haies ou de zones Natura 2000, élaboration de dossiers de classement de réserves naturelles, renaturation de cours d'eau etc.

3.2.7.13. La récréation en forêt

La vocation des forêts entourant les centres urbains – la capitale et les villes du bassin minier – évolue de plus en plus vers la récréation et la détente de la population régionale. A cet effet, les chemins et sentiers sont continuellement entretenus.

En vue de parer aux problèmes éventuels entre les promeneurs et les cavaliers, un balisage à part de chemins pour les chevaux peut s'imposer localement.

D'autre part, le chef de cantonnement assiste régulièrement aux réunions de chantier hebdomadaires du Centre forestier de l'"Ellergronn" à Esch/Alzette qui a été ouvert entretemps au grand public.

3.2.7.14. Les manifestations régionales

L'Administration des Eaux et Forêts a participé activement à l'organisation de diverses Journées de l'Arbre initiées par la Fondation "Hëllef fir d'Natur" respectivement de diverses Journées de la Nature organisées par certaines administrations communales pour leurs classes scolaires.

3.2.7.15. Divers

L'arrondissement des domaines et expertises

En 2006, 2,3560 ha de terrains ont été expertisés en vue d'une acquisition par les communes ou l'Etat.

3.2.8. Le cantonnement de Mersch

3.2.8.1. L'exploitation des coupes et vente des bois

Le volume exploité pour l'exercice 2006 s'élève à 31.161,35 m^3 (15.547,72 m^3 feuillus et 15.613,63 m^3 résineux).

Vu la demande de plus en plus importante en bois de chauffage, 1.633,44 m^3 et 3.074 stères de bois de chauffage ont été vendus à des particuliers habitant prioritairement dans les diverses régions du cantonnement. Ce volume important est composé de bois en stères, de bois longs et de menus bois.

La recette totale du bois s'élève à 1.215.436,03 EUR TVA incluse. La moyenne par m^3 est de 39,00 EUR TVA incluse.

Le nombre de ventes par soumission organisées ensemble avec le cantonnement voisin de Diekirch s'élève à 7. La dernière vente de fin décembre 2006 était une vente nationale de hêtre et concernait cinq cantonnements forestiers.

3.2.8.2. L'état sanitaire de la forêt

Une recrudescence de l'attaque des épicéas par les scolytes a été constatée en automne 2006 ce qui est la conséquence des extrêmes climatiques (grande chaleur, sécheresse).

3.2.8.3. Les régénérations, les plantations, les travaux de culture

Le nombre de plants mis en terre s'élève à 37.755, soit 31.630 feuillus et 6.125 résineux. Les reboisements sont en recul et la régénération naturelle est la règle sous couvert. Ainsi sont créés des peuplements de semences autochtones correspondant à notre philosophie d'une sylviculture proche de la nature.

Les forêts sont régénérées naturellement de préférence, le reboisement n'est qu'une mesure auxiliaire. Tous ces travaux ont été subventionnés en forêt communale et dans les forêts des établissements publics.

3.2.8.4. Les pépinières

Les pépinières du cantonnement forestier de Mersch et particulièrement celle du Marienthal ont produit 31.000 plants, 2.200 plants ont été repiqués.

3.2.8.5. Les travaux d'amélioration

En ce qui concerne les travaux d'amélioration, les dégagements ont été effectués sur 191,44 ha et les nettoiements sur 152,23 ha.

3.2.8.6. Les travaux de voirie

La voirie forestière a été améliorée par empierrement sur une longueur de 5410 m en forêt communale et des établissements publics et sur 1850 m en forêt domaniale ce qui fait un total de 7260 m.

3.2.8.7. Les dégâts causés par le gibier

En forêt privée deux cas de dégâts de gibier ont été signalisés et indemnisés. Les dégâts causés par le cerf et le chevreuil en forêt soumise sont latents et permanents dans certains secteur ce qui va à l'encontre de la qualité des bois et parfois au détriment de la biodiversité. –Dans les champs et prés 322 dossiers ont été traités et visités par les préposés forestiers totalisant une surface indemnisable de 106,39 ha.

3.2.8.8. La conservation de la nature

Le nombre de dossiers CN traités par les 11 triages du cantonnement forestier s'élève à 433.

3.2.8.9. Divers

- Le centre de collecte des sangliers fonctionne toujours au Marienthal. De nombreux préposés forestiers et ouvriers forestiers en assurent la permanence (170 heures prestées, 325 sangliers remis).
- La mise en œuvre des points techniques dans le cadre de la certification forestière par PEFC a été poursuivie.
- Plusieurs estimations de forêts privées ont été finalisées afin de procéder à des acquisitions éventuelles par les communes et dans le cadre des mesures compensatoires de la route du Nord principalement dans la vallée de la Mamer.
- Le chef de cantonnement a participé aux groupes de travail du PFN (plan forestier national) et de sa mise en pratique à savoir le groupe « penser forêt et agir bois ».
- De nombreuses réunions ont été organisées avec les bureaux d'études dans le cadre des mesures compensatoires de la route du Nord, de la certification des forêts par PEFC (audits interne et externe), avec le service CN concernant les plans de gestion de diverses zones Habitat et réserves naturelles, avec l'Administration des Bâtiments Publics et l'association « Stemm vun der Strooss » concernant le projet du centre d'accueil de Schoenfels.
- Une activité sylvicole a été commencée en forêt domaniale de Septfontaines s'étalent sur plusieurs années. Il s'agit d'un essai pratique de créer une futaie irrégulière, travaux qui ont été effectués de concert avec un spécialiste de l'ONF et le service de l'aménagement des bois de notre administration.

- Une excursion forestière avait lieu à Larochette au lieu-dit « Nommerlayen ». Les visiteurs étaient des agents de l'administration forestière de Rhénanie-Palatinat.
- L'achat de semences forestières auprès de l'ONF et la répartition des semences sur les différentes pépinières domaniales ont également été organisés par le cantonnement forestier de Mersch.

Les activités du chef de cantonnement

Activité	Nombre	%
sorties terrain triages	115	62,50
dont martelage	20	17,40
réunions en relation avec la conservation de la nature	13	7,10
autres réunions	35	19,00
soumissions de bois	7	3,80
Formations auprès de l'INAP, chasses domaniales, NWZ	14	7,60
total	**184***	**100**

*: demi- journées
INAP: Institut National d'Administration Publique
NWZ: Naturwaldzellen

Le tableau résume les différentes activités du chef de cantonnement qui a assisté en 2006 à 170 réunions, sorties sur le terrain et soumissions. Les sorties dans les triages forestiers s'élèvent à 115 dont 20 martelages dans les peuplements de feuillus. 13 réunions ont été organisées avec le service CN en relation avec différents dossiers en cours (autoroute, sentiers didactiques, autorisations, plans de gestion). 35 autres réunions ont eu lieu auprès du cantonnement avec les préposés de triage, les bureaux d'études, les communes etc.

Les activités des triages forestiers

Triage forestier de Lorentzweiler
- organisation d'un week-end de biodiversité
- pâturage extensif de 7,50 ha dans les pelouses sèches
- organisation de 2 manifestations à Lintgen et Lorentzweiler dans le cadre de la journée nationale de l'arbre
- action « Bongerten » plantation de 170 arbres fruitiers avec installation de 170 protections individuelles
- taille de 280 arbres fruitiers

Triages forestiers de Mersch-Est et –Ouest
- fonctionnement du centre de collecte de sangliers au Marienthal 170 heures prestées et remise de 325 sangliers
- action « Bongerten » avec 26 classes primaires, 10 classes préscolaires et 4 classes précoces de l'école de Mersch, nombre de participants: 653 enfants
- entretien du sentier « Sannert »
- aménagement du sentier didactique au « Mamerdall »
- plantation d'arbres pour les nouveaux nés au lieu-dit « auf Haard »
- organisation de la vente locale de bois de chauffage au « Reckenerwald »
- construction de clôtures, déboisement et nettoiement de forêts résineuses dans le cadre d'un projet de biodiversité à Schoenfels 620 heures
- entretien des alentours du château de Schoenfels 32 heures

Triage forestier de Koerich

- entretien et gestion de l'ancienne décharge à Steinfort d'une superficie de 2,5 hectares
- organisation « Konscht an der Eich » dans le cadre de Leaderplus 60 heures
- entretien et amélioration de la réserve naturelle Stengeforter Steekaulen (2 hectares) et de la réserve naturelle Millebierg (0,5 hectare)
- taille de 1200 mètres de haies en zone verte à Steinfort et de 3000 mètres à Koerich
- aménagement écologique dans la zone artisanale Windhof travaux de plantation et de taille d'arbustes
- vidange périodique des poubelles en forêt 140 heures
- planification d'un sentier de découverte « Stengeforter Steekaulen »
- planification d'un centre d'accueil à Steinfort
- installation d'un réseau de clôtures témoins de dégâts de gibier
- 65 réunions avec les communes et établissements publics, et sorties en forêt
- encadrement d'un stagiaire garde forestier
- encadrement de 10 étudiants pendant deux semaines durant les vacances scolaires

Tous les triages forestiers

- travaux de martelage des coupes feuillues annuelles dans les propriétés forestières soumises au régime forestier
- ventes locales de bois de chauffage
- installation de laies de débardage dans certaines forêts soumises au régime, travaux réalisés dans le cadre de la certification des forêts.

3.2.9. Le cantonnement de Wiltz

3.2.9.1. L'exploitation des coupes

Conformément à l'application d'une sylviculture proche à la nature, les travaux d'éclaircies dominaient. Des coupes rases ont uniquement été réalisées dans le cadre de la lutte contre les attaques des scolytes et lors du déboisement de fonds de vallées enrésinés, ceci dans un intérêt écologique général.

Le volume global exploité lors de l'exercice 2005/2006 se chiffre à 28.300 m³, dont 3.000 m³ de feuillus, ce qui correspond à un volume exploité de +/- 4,7 m³/ha/an et représente une hausse de 54 % par rapport à l'année précédente. Les raisons en sont multiples, à savoir: une mécanisation de plus en plus intense (> 4.000 m³ en 2006), une hausse conséquente du prix des bois et des coupes de calamités provoquées d'une part par le bostryche dans les résineux et d'autre part par la maladie du hêtre dans les feuillus. Le volume de bois scolytés s'élève à 2.000 m³, s'y ajoute un volume de bois non négligeable situé directement autour des foyers bostrychés. Partant, le volume total réalisé dû au scolyte s'élève à quelques 5.000 m³!

En feuillus, seul du bois de trituration et du bois de chauffage ont été réalisés. La raison en est que la maladie du hêtre fait toujours ravage (+/- 1.200 m³ en provenance de coupes sanitaires) et le fait que le prix du bois de hêtre évolue toujours à un très faible niveau.

Le tableau ci-dessous représente le volume de bois réalisé en 2006 dans Le Cantonnement de Wiltz:

Essence	Volume exploité (m^3)
Hêtre	2.216
Chêne	813
Autres feuillus	38
Total feuillus	***3.067***
Epicéa	20.085
Douglas	3.886
Pin	768
Autres résineux	478
Total résineux	***25.217***
Grand total	**28.284**

3.2.9.2. Ventes des bois

Au total, le Cantonnement de Wiltz a organisé 2 ventes régionales, 4 ventes locales (bois de chauffage), ainsi que 183 ventes de gré à gré de bois d'industrie (résineux et feuillus) et 4 appels d'offres.

Quant aux ventes régionales, le cantonnement recourt principalement au mode de la prévente. L'expérience montre que ce modus est en général financièrement plus intéressant pour le propriétaire que la vente de bois abattu.

Ainsi, sur 15.210 m³ de résineux proposés aux ventes régionales, 13.480 m³ ont été vendus en prévente, voire en vente sur pied.

Tel qu'indiqué plus haut, la vente de bois feuillus a été limitée à du bois de trituration et du bois de chauffage. Vu l'explosion des prix pétroliers en 2005, la forte demande sur le marché du bois de chauffage se confirme. Une stabilisation de cette demande à un niveau élevé n'est toujours pas en vue, ceci malgré les cabrioles du prix du pétrole durant l'exercice écoulé (50-81 $ / baril). Actuellement le prix du bois de chauffage se situe à 40 €/m³ pour du bois long bord de route, soit une hausse de 33 % par rapport à 2005.

Suite à la hausse des prix des bois résineux notée en octobre 2005, cette tendance s'est confirmée en 2006. Ainsi, les prix moyens retenus lors de la vente en octobre se situaient à 122,6 % du prix de base. Les meilleurs prix dépassaient les 140 %. Lors d'une deuxième vente en novembre, cette hausse a été réaffirmée avec un prix moyen arrêté à 135,2 %, soit 78,4 €/m^3 pour les dimensions 2b/3a et une hausse de 43 % par rapport à l'automne 2005 (54,7 €/m^3). Ces prix s'entendent hors TVA débardés bord de route.

3.2.9.3. Bois de chablis

En forêt soumise, les dégâts de chablis étaient minimes en 2006, seule la forêt privée notait quelques dégâts durant les tempêtes de décembre.

3.2.9.4. État sanitaire des forêts

Grâce à l'hiver tardif - le sol était couvert d'une couche de neige de quelque 10 cm durant le mois de février jusqu'au début de mars accompagné d'un grand froid - le bostryche n'a pas pu se développer massivement au printemps qui d'ailleurs était sec et trop froid pour la saison. En automne par contre, les attaques de bostryche étaient invasives par endroits en forêt soumise. Ceci s'explique par la sécheresse accentuée durant la période de végétation ce qui a surtout affaibli les peuplements situés sur les sols très superficiels.

Quant à la maladie du hêtre, des nouveaux foyers ont été détectés dans le triage de Perlé le long de la frontière belge. Ainsi, outre les attaques déjà régulières par les champignons, de nouvelles attaques par les scolytes Trypodendron ssp. ont été observées en automne accompagnées par un noircissement des mousses sur l'écorce.

3.2.9.5. Régénération, plantation, travaux culturaux

Les plantations sur coupes rases sont très limitées. En fait, cette méthode est uniquement appliquée dans le cadre du reboisement de parcelles où l'ancien peuplement a dû céder soit pour des raisons sanitaires, soit pour des raisons écologiques (fonds de vallées). Pour le restant, les plantations ont été réalisées sous couvert. Cette méthode, pratiquée depuis plusieurs années au cantonnement a fait ces preuves. La composition de ce couvert est très variée, à savoir: vieux peuplements feuillus, résineux ou taillis de chêne fortement éclaircis au préalable, mélèzes plantés à large écartement, végétation pionnière sur des vieilles coupes rases interrompue par des laies. Comme les jeunes plantes sont mieux protégées contre le gel, la sécheresse et l'ensoleillement, elles se développent plus rapidement, ce qui réduit les frais de dégagements. Il faut toutefois relever d'importants dégâts provoqués par les rongeurs (souris, …).

De même, durant la période de grande chaleur en juin, bon nombre de plants ont dépéris, même sous couvert.

3.2.9.6. Pépinière

La seule pépinière du cantonnement est située au Burgfried et s'étend sur une superficie de 60 ares. L'inventaire de 2006 arrête 32.500 plants feuillus et 600 plants résineux. Les semences utilisées sont principalement d'origine de la forêt soumise. Outre la production de plants d'essences primaires, tel le hêtre, le chêne ou le frêne, les responsables du service s'adonnent à la production d'essences arbustives dont les semences sont d'origine autochtone en vue de créer de nouvelles haies.

En 2006 la pépinière a seulement produit quelque 1.130 plants dont toutefois 400 plants à haute tige.

En outre, la pépinière coopère étroitement avec les responsables de la « Maison de la Nature » dans le cadre de la production d'anciennes variétés d'arbres fruitiers. Un premier essai de 400 plants a été lancé au printemps 2004. Il s'agit de greffes de diverses variétés de pommiers et de poiriers mises sur des souches robustes. En automne, une centaine de jeunes plants a été prélevée en vue de la création de nouveaux vergers dans les diverses communes de l'Oesling et du Gutland. Le restant de ce premier essai sera réalisé en 2007. En outre, il est prévu de lancer une nouvelle production au printemps.

3.2.9.7. Travaux d'amélioration

Comme les années précédentes, les travaux d'éclaircies dans les peuplements résineux dominaient. En outre, les travaux de nettoiement dans les fourrés des régénérations naturelles s'imposent de plus en plus. Comme la régénération naturelle a été largement favorisée durant les deux dernières décennies et suite à une transformation d'une partie des peuplements résineux en peuplements feuillus, ce type de travail va probablement dominer la prochaine décennie. Comme ces interventions favorisent collectivement les sujets d'avenir, il importe que ces travaux soient exécutés par un personnel averti.

3.2.9.8. Voirie

Une bonne infrastructure est indispensable à une exploitation rationnelle et conforme aux exigences d'une sylviculture proche de la nature. Dans ce sens, il importe que les distances de débardage soient minimisées et que le réseau des chemins carrossables soit adapté aux exigences des grumiers d'aujourd'hui. De même, le succès du dossier « Bois-Energie » dépend entre autres d'une vidange rationnelle du bois.

Vu le terrain accidenté de l'Oesling, la planification et la construction de nouveaux chemins forestiers, voire la réfection et l'empierrement de chemins existants, présentent une tâche de premier ordre au cantonnement. Ceci vaut aussi bien pour la forêt soumise que pour la forêt privée.

En outre, une bonne voirie est indispensable en cas d'incendie. Ceci vaut entre autres pour accéder aux versants boisés autour du Lac de la Haute-Sûre.

En 2006, 20 projets réalisés en collaboration étroite avec le cantonnement ont pu être achevés, totalisant une longueur de quelque 17 km! S'ajoute à cela 6 projets en voie de réalisation respectivement, dont l'arpentage et le devis ont été établis.

Forêt soumise

Projets terminés

Propriétaire Commune « lieu-dit »	Longueur m	Travaux
Boulaide « Milscht/Aschent »	2.100	Elargissement/Empierrement
Mertzig « Schwaarzebour »	350	Elargissement/Empierrement
Préizerdaul « Iedert »	250	Elargissement/Empierrement
Rambrouch « Horkigt »	1.400	Elargissement/Empierrement
Rambrouch « Neie Weier »	900	Elargissement/Empierrement
Wahl « Massebësch »	250	Elargissement/Empierrement
Wiltz « Hermeschterbaach »	1.400	Elargissement/Empierrement
Total m:	**6.650**	
Coût total:	**128.523 € = 19,33 €/km**	

Propriétaire Domaine « lieu-dit »	Longueur m	Travaux
Clervaux « Golf »	800	Nouveau
Clervaux « In der Ewigen »	400	Nouveau
Clervaux « Parc de Clervaux »	1.000	Elargissement/Empierrement
Clervaux « Schlaed »	550	Nouveau
Haute-Sûre/Nord « Ieweschт Schlaedchen »	3.500	Elargissement/Empierrement
Haute-Sûre/Nord « Scheed »	800	Elargissement/Empierrement
Haute-Sûre/Sud « Um Rank »	800	Nouveau
Hosingen « Domaine Parc Hosigen »	300	Nouveau
Wiltz « A Rëpst »	300	Elargissement/Empierrement
Total m:	**8.450**	
Coût total:	**114.741 € = 13,58 €/km**	

Forêt privée

Projets terminés

Propriétaire Privé « lieu-dit »	Longueur m	Travaux
« Happerwiesen », Hosingen	300	Nouveau
« Bondorferbierg », Wolwelange	580	Nouveau
« Schackend », Eschweiler	680	Nouveau
« Paterbësch », Hoscheid	650	Nouveau
Total m:	**2.210**	
Coût total:	**17.310 € = 7,83 €/km**	

Telle l'année précédente, le grand nombre de projets est à voir en relation avec la disponibilité d'un volume important de matériel de recyclage voire d'excavation. En effet, la fourniture de matériel rocheux calibré en provenance directe de carrière, devient de plus en plus onéreuse. Partant, il faut absolument profiter de la disponibilité de bon matériel d'excavation!

3.2.9.9. Travaux forestiers subventionnés

Durant l'année 2005, le nombre de dossiers traités s'élève à 953, soit une moyenne de 95 demandes traitées par triage, ce qui présente une augmentation de 3% par rapport à l'année 2005. Au tableau ci-après sont regroupés les différents types de traitement.

Travaux	Nombre
Nouvelles demandes	297
Recommandations	235
Procès-verbaux provisoires	53
Procès-verbaux définitifs	276
Procès-verbaux (communes et établissements publics)	51
Refus	41
Total	**953**

Sur 382 procès-verbaux réalisés durant l'année 2006, 220 dossiers traitaient de plantation, régénération, élagage, conversion et d'éclaircie, représentant au total une superficie de 276 ha. Le restant des dossiers traitant de débardage au cheval, chemins forestiers, protection individuelle et la mise en place de clôtures.

Quant aux chemins forestiers, 4 projets ont pu être achevés en forêt privée, soit une longueur totale de 2.200 m. En outre, 7 projets ont été réalisés en collaboration avec les communes, soit 10.600 m.

Les aides pour éclaircies, restaurations comprises, respectivement les aides pour les travaux de débardage au cheval dominaient les autres subventions, leur nombre a minimalement augmenté par rapport à 2005, soit une augmentation de 5 %. Le volume débardé a diminué de 18.500 m^3 à 16.000 m^3, soit une réduction de 16 %.

Au total, quelque 754.000 € de subventions ont été liquidées par le bureau du cantonnement de Wiltz.

3.2.9.10. Forêt privée

Le cantonnement forestier travaille en étroite collaboration avec le Groupement forestier de Wiltz. Ainsi une partie des excursions forestières organisées par ce groupement est assurée par le personnel du cantonnement. Au printemps, à l'occasion de l'assemblée générale du groupement Wiltz, le chef de cantonnement a exposé en grande lignes l'impact de la nouvelle loi concernant la conservation de la nature et des ressources naturelles sur la forêt privée. En outre, à chaque fois qu'une occasion s'apprête, le personnel du cantonnement soutient les propriétaires dans la gestion de leur forêt.

3.2.9.11. Dégâts de gibier

Le nombre de dossiers des dégâts de gibier a sensiblement baissé par rapport à 2005, 279 contre 339, soit un recul de 18 %. Les dégâts par contre, montrent une nette tendance à la hausse et sont tout à fait comparables avec les résultats de 2004 (voir tableau).

Si la moyenne des dossiers par triage s'élève à 28 dossiers, il faut toutefois relever que durant la première moitié de l'année, 3 triages sur 10 étaient vacants, où le nombre de dossiers par préposé s'élève à 40 dossiers par triage! Dans ce contexte, il faut relever le triage de Hosingen avec 74 dossiers traités.

Quant aux dégâts de cerfs en forêt, il faut noter une hausse considérable et du nombre des dossiers, 20 contre 4 en 2005, et en surface, 43,4 ha contre 6,3 ha, l'année précédente, soit une hausse de 68 % des dégâts en surface.

Cette hausse s'explique par le fait que les propriétaires se voient de plus en plus contraints de réagir contre les dégâts causés sur leurs propriétés. Par ailleurs, on note une croissance non freinée des populations. Et en fin de compte, on observe de plus en plus de nouvelles populations dans des zones qui auparavant étaient libres de grand gibier.

	Surface (ha)	Nombre de dossiers
1998	33,15	180
1999	125,34	313
2000	96,48	219
2001	80,14	158
2002	68,68	303
2003	68,51	324
2004	96,70	258
2005	95,15	339
2006	100,80	279

3.2.9.12. Conservation de la nature

Dans le cadre de la conservation de la nature, un grand nombre de projets a pu être réalisé durant l'année écoulée, à savoir:

- plantation et taille de haies;
- activités diverses dans le cadre de la journée de l'arbre;
- collaboration dans le cadre du classement de diverses réserves naturelles;
- collaboration dans le cadre de divers projets d'agriculture extensive dans des futures zones protégées;
- collaboration étroite avec les responsables du projet Interreg III-A Wallonie-Lorraine-Luxembourg dont l'activité principale consiste dans le déboisement de résineux de fonds de vallées et de zones humides. Ainsi, quelque 14 ha appartenant à une vingtaine de propriétaires ont pu être réalisés. La vente des bois ainsi que l'établissement des conventions ont été réalisés ensemble avec les responsables de la Fondation Hëllef fir d'Natur. S'ajoute à cela la préparation de nouveaux dossiers engageant un supplément de déboisement d'une 15e d'ha;
- divers travaux réalisés dans les réserves naturelles (en collaboration étroite avec le service CN).

Quant au traitement des dossiers CN, il est à noter que ceux-ci ont été traités en collaboration avec le responsable du service CN-Nord (dossiers de défrichement, boisement à neuf, aménagement des anciennes déponies, chemins forestiers…).

3.2.9.13. La forêt, lieu de loisir

En 2002, le service du cantonnement a finalisé une aire de repos au lieu-dit « Kaul » faisant partie de la forêt domaniale de Wiltz-Merkholtz. Comme ce massif touche directement à la ville de Wiltz, sa fonction sociale prime sur toutes les autres. Sur cette aire de repos, le service forestier a aménagé un chalet avec une place de feu à l'intérieur, ainsi que deux places de feu à l'extérieur. En 2003, cette aire a été complétée par une petite aire de jeux pour enfants. En 2004, le cantonnement a réalisé respectivement restauré en collaboration avec le service CN-Nord et le CIGR-Wiltz 4 étangs naturels sur ces mêmes lieu. Ce projet a été poursuivi en 2005 avec la plantation des alentours des étangs. Outre la remise en état du réseau routier et des sentiers, plusieurs aires de stationnement ont été aménagées pour les visiteurs. En 2006, un pont piétonnier en bois fut installé sur le même site.

Par ailleurs, les services du cantonnement forestier assurent régulièrement l'entretien d'un grand nombre de sentiers touristiques et des installations de loisirs. Il est à noter que ces services d'entretien présentent annuellement une fraction de budget non négligeable.

3.2.9.14. Contacts internationaux

Dans le cadre d'un voyage d'études, les étudiants de Fribourg/Breisgau (Allemagne) ont fait une escale de deux jours au Luxembourg. Lors de leur visite au cantonnement de Wiltz, le chef de cantonnement a présenté entre autre l'historique du taillis de chêne typique de la région ainsi que les différentes approches de gestion appliquées aujourd'hui dans ces types de peuplement. Les étudiants avaient également l'occasion de se faire une idée sur place de la maladie complexe du hêtre.

En juillet, le chef de cantonnement a participé au voyage annuel de Pro Sylva France traitant de la gestion en futaie irrégulière de futaie de diverses essences feuillues et résineuses en Bourgogne et en Franche Comté. Cette visite était organisée dans le cadre du projet Interreg Coorensy (Coopération pour un renouveau sylvicole). Ce contact servait de base pour la mise en place de trois dispositifs FI (futaie irrégulière) au sein du cantonnement durant le mois de décembre. Il s'agit de placettes d'observation destinées à servir de référence et faisant partie aujourd'hui des 64 réseaux de référence dont dispose l'Association Futaie Irrégulière (AFI). Comme ces placettes servent de référence, trois types de peuplements ont été retenus après une analyse préliminaire, à savoir un peuplement de chêne, de hêtre et de douglas mélangé à d'autres essences résineuses.

En novembre, le chef de cantonnement a participé à une tournée forestière dans le Saarland organisée par l'asbl Forêt Wallonne, portant sur la thématique des arbres de place.

En septembre, le cantonnement forestier a visité avec son effectif le Parc National Eifel en Rhénanie du Nord-Westphalie. Après la visite du Centre du Parc à Gemünd, le directeur du parc a mené une tournée thématique sur le terrain.

Tel que indiqué plus haut, le cantonnement collabore étroitement avec des ONG dans le cadre du projet Interreg III (Vallées des deux Ourthes/renaturation des fonds de vallées enrésinées).

3.2.9.15. Manifestations régionales

Deux types de manifestations dominaient les activités de relations publiques au cantonnement de Wiltz.

D'abord, il faut relever les maintes journées en forêt avec les diverses écoles régionales. Ces journées quasiment institutionnalisées sont à chaque fois organisées par le préposé territorialement compétent et en collaboration avec les collègues des triages adjacents. Est à remarquer dans ce cadre le rallye SNJ organisé annuellement au Centre de Découverte de la forêt du Burgfried. Le nombre des participants s'élevait à 250 élèves. D'autre part, il faut noter la réouverture en juin de la Maison de la Forêt du Burgfried sis au sein du Parc Naturel de la Haute-Sûre. Cette institution cherche de son égal dans le pays. Son but est d'informer le public tant sur l'écosystème forêt, son importance pour l'homme, voire pour l'environnement, que sur sa gestion sylvicole.

Depuis la présentation d'une nouvelle brochure traitant du « Centre de Découverte » en 2001 et surtout grâce au bateau SOLAR circulant sur le lac de la Haute-Sûre et pour lequel le cantonnement avait installé un ponton d'amarrage en 2003, nous notons une nette progression des visiteurs. Ainsi, si en 2000 le Centre était fréquenté par 2.340 visiteurs dont 23 groupes, le Centre comptait quelque principalement par le fait que la majeure partie de la salle d'exposition de la Maison de la Forêt était inaccessible pour des raisons de transformation.

Ainsi, en juin 2007, la Maison de la Forêt présentera une nouvelle exposition, ceci dans le cadre du projet Interreg « Pro Holz – Pro Bois ».

3.2.9.16. Activités diverses du chef de cantonnement

- Présentation des plans de cultures et de coupes auprès des communes propriétaires
- Diverses expertises en vue d'arrondir le domaine forestier de l'Etat, soit au total 2,50 ha ou 4 dossiers
- Prise en charge de deux étudiants suivant des études universitaires à Fribourg/Breisgau
- Prise en charge d'un étudiant du Lycée Technique Agricole d'Ettelbruck dans le cadre de son mémoire de fin d'études
- Arpentage de 3 projets de chemins forestiers représentant une longueur totale de 2 km
- Suivi de 15 projets de chemins forestiers totalisant une longueur de 16 km (Devis, conseils techniques, contrôle sur le terrain, contrôle des factures). Dans ce contexte, il faut surtout relever l'installation d'un nouvel accès avec place d'ancrage pour le ponton piétonnier du Lac de La Haute-Sûre. Ce dernier a dû être déplacé suite à des travaux d'agrandissement de la base nautique du lac
- Suivi du projet « Kaul », planification et exécution de diverses infrastructures dans la forêt de recréation (parc d'agrément) touchant la ville de Wiltz
- Réunions de préparation avec des bureaux d'études en vue d'une nouvelle exposition dans la maison de la forêt au Burfelt
- Expertises réalisées au profit de l'Enregistrement et Domaines
- Réunions de concertation avec les sapeurs pompiers en vue de coordonner les efforts entre les divers acteurs
- Réunions de concertation avec les services CN responsables concernant des dossiers d'envergure nationale (réserves naturelles, déponies régionales, agrandissement respectivement renaturation de carrières)
- Diverses réunions dans le cadre du remembrement forestier à Harlange

3.2.9.17. Activités diverses des préposé forestiers

Outre leurs missions habituelles, il faut relever les activités avec les diverses écoles régionales durant l'année et plus spécifiquement dans le cadre de la journée de l'arbre ainsi que la prise en charge d'un nombre croissant d'étudiants du Lycée Technique Agricole d'Ettelbruck absolvant une partie de leurs périodes de stage au sein des triages.

En fin de compte, il faut relever que, dû à diverses circonstances, les dix triages du cantonnement ont été gérés par seulement 7 préposés forestiers et ceci durant toute une année!

3.3. Le Service de l'Aménagement des bois et de l'Économie forestière

3.3.1. L'aménagement forestier

3.3.1.1. Instructions pour la réalisation des travaux d'aménagement

Afin de rendre les travaux d'aménagement cohérents et dans la perspective que des bureaux d'études seront appelés à prêter une assistance technique à l'administration, les instructions suivantes ont été rédigées:

- Instructions du Service de l'Aménagement des Bois concernant les aménagements forestiers du 15 décembre 2006;
- Instructions du Service de l'Aménagement des Bois concernant la cartographie réalisée dans le cadre d'un aménagement forestier du 15 décembre 2006.

3.3.1.2. Aménagement de la forêt communale de Berdorf (644 ha)

Les travaux en relation avec l'établissement d'un plan d'aménagement forestier pour la propriété forestière de la commune de Berdorf ont été entamés en 2006, mais aboutiront seulement courant 2007.

3.3.1.3. Plan Simple de Gestion de la forêt communale de Reckange (58 ha)

Le service de l'aménagement des bois a confié à l'Institut pour le Développement Forestier (France) un projet-pilote consistant à proposer, sur le modèle actuellement utilisé en France pour l'élaboration de plans simples de gestion en forêt privée, un plan d'aménagement abrégé pour la propriété forestière de la commune de Reckange (58 ha).

Ce plan d'aménagement abrégé contient un programme d'interventions ainsi que des indicateurs de suivi de ce programme. Des règles générales de gestion ont été établies pour les différents types de peuplements qui ont pu être définis. Pour chacune des parcelles, un objectif de gestion est précisé dont découlent les interventions proposées. Les opérations sylvicoles prévues ont été ventilées sur la décade d'application de l'aménagement.

Pour certaines parcelles, une étude du sol et de la végétation a été effectuée pour argumenter les orientations sylvicoles proposées. Pour d'autres parcelles, un inventaire dendrométrique basé sur un échantillonnage systématique a été réalisé, afin d'obtenir des renseignements sur la distribution des classes de grosseur. Le maillage utilisé pour cet échantillonnage systématique a été de 70mx70m, soit 2 points par ha. Les mesurages dendrométriques ont été réalisés sur des placettes circulaires temporaires, c'est-à-dire où les centres des placettes n'ont pas été matérialisés.

Un chiffrage du volume de bois sur pied à exploiter par catégorie de produits a été calculé afin de préciser l'équilibre financier de la gestion.

3.3.1.4. Plan Simple de Gestion de la forêt communale de Schifflange (58 ha)

Les travaux en relation avec l'établissement d'un plan simple de gestion pour la propriété forestière de la commune de Schifflange ont été entamés en 2006, mais aboutiront seulement courant 2007.

3.3.2. Les inventaires forestiers d'aménagement

3.3.2.1. Instructions pour la réalisation des travaux d'inventaire d'aménagement

Les instructions du Service de l'Aménagement des Bois pour la réalisation par des bureaux d'études externes d'inventaires d'aménagement ainsi que les manuels d'utilisateurs pour les applications de saisie et de traitement des données ont été mises à jour:

- « Instructions du Service de l'Aménagement des Bois du 15 décembre 2006 concernant les inventaires d'aménagement » avec annexes;
- « Instructions du Service de l'Aménagement des Bois du 15 décembre 2006 concernant l'application INV-AME-O »;
- « Instructions du Service de l'Aménagement des Bois du 15 décembre 2006 concernant le lay-out des cartes d'inventaire d'aménagement » avec annexes;
- « Instructions du Service de l'Aménagement des Bois du 15 décembre 2006 concernant l'acquisition des données cartographiques numériques dans le cadre d'un inventaire d'aménagement » avec annexes;
- Manuel d'utilisation INV-AME-O du 15 décembre 2006 avec tables de validation;
- Manuel d'utilisation CONCOP du 10 novembre 2006.

3.3.2.2. Travaux d'inventaire

Les inventaires suivants ont été entamés en 2005, puis finalisés en 2006:

• forêt communale de Echternach	645,44 ha
• forêt communale de Hobscheid	598,04 ha
• forêt communale de Leudelange	351,45 ha
• forêt communale de Mompach	643,80 ha
Total	2.238,73 ha

Le plan simple de gestion suivant a été entamé en 2006 et sera finalisé en 2007:

• forêt communale de Schifflange	57,61 ha

Les inventaires suivants ont été réalisés en 2006:

• forêt communale de Bettembourg	361,30 ha
• forêt communale de Hesperange	352,30 ha
• forêt communale de Hesperange (usufruit)	34,59 ha
• forêt communale de Junglinster	118,82 ha
• forêt communale de Kehlen	466,29 ha
• forêt communale de Lintgen	362,55 ha
• forêt communale de Saeul	245,62 ha
Total:	1.941,47 ha

Les inventaires suivants ont été entamés en 2006:

• forêt domaniale de Bissen	43,00 ha
• forêt communale de Folschette (anc. com.)	220,14 ha
• forêt communale de Rambrouch (anc. com.)	524,63 ha
Total:	787,77 ha

Une cartographie du réseau de voirie, ainsi que des orthophotos ont été réalisées pour les propriétaires suivants:

• forêt communale de Bettembourg	361,30 ha
• forêt communale de Heseperange	352,30 ha
• forêt communale de Hesperange (usufruit)	34,59 ha
• forêt communale de Hobscheid	598,04 ha

- forêt communale de Junglinster 118,82 ha
- forêt communale de Kehlen 466,29 ha
- forêt communale de Lintgen 362,55 ha
- forêt communale de Saeul 245,62 ha

Total: 2.539,51 ha

Une cartographie du réseau de voirie a été réalisée pour les propriétaires suivants:

- forêt communale d'Echternach 645,44 ha
- forêt communale de Mompach 643,80 ha

Total: 1.289,24 ha

3.3.2.3. Travaux sur l'application

En 2006, la Cellule informatique a réalisé les changements suivants sur l'application de saisie des données d'inventaire:

- ajout d'une fonction de vérification des volumes du parquet ainsi que de la surface en valeur absolue attribuée à la régénération, si la surface du parquet est modifiée;
- intégration des données de 287 inventaires en provenance de l'ancienne base de données sur mainframe du CIE dans la base ORACLE de l'administration. Ce travail permet maintenant de faire des calculs statistiques en prenant en compte les inventaires d'aménagement de l'ensemble des propriétés forestières soumises au régime forestier. Ceci constitue un complément très utile aux données issues de l'Inventaire Forestier National.

Le module « aménagement » de INV_AME a été rendu opérationnel et des tableaux synthétiques des résultats concernant le volet des « interventions projetées » ont été conçus et rajoutés.

Une démarche provisoire a été mise en place permettant à l'utilisateur de l'application de se baser sur une version existante d'un inventaire d'aménagement pour en créer une nouvelle version mise à jour.

3.3.2.4. La mission photogrammétrique

La couverture aérienne de 2006 a été réalisée dans le cadre des travaux préparatoires au monitoring dendrométrique dans les réserves forestières intégrales. Il s'agit en l'occurrence d'une mission photogrammétrique qui a été spécialement conçue et projetée pour cette application spécifique. Ainsi, des prises de vue nadirales en 9 X 9 inch en émulsion infrarouge fausses couleurs diapositives à l'échelle 1:5.000 ont été effectuées dans différentes régions du Gutland, sur une distance totale vol photo de 59 km, répartis sur 19 bandes.

3.3.3. Le système GPS

Mise en marche et tests d'un nouveau système GPS, basé sur un récepteur du type Trimble Pathfinder ProXH incorporant les technologies H-Star et EVEREST Mutipath, mesurage avec correction en temps réel soit moyennant les stations fixes de l'ACT, soit avec le récepteur Trimble GeoBeacon, pour une précision submétrique, en relation avec soit un ordinateur portable de type Trimble RECON, avec système d'exploitation Windows Mobile sur lequel tourne le logiciel de saisie et de paramétrage du récepteur GPS TerraSync Professional, soit sur un tablet PC de type Panasonic Toughbook CF-18, avec le système d'exploitation Windows XP Pro, sur lequel tournent les logiciels de SIG ArcPad avec le logiciel de saisie et de paramétrage du récepteur GPS Trimble GPS Analyst. Le traitement des données GPS au bureau a été réalisé avec le logiciel Trimble Pathfinder Office.

3.3.4. La cartographie d'aptitude stationnelle

En synthétisant les caractéristiques stationnelles d'un massif boisé, la carte d'aptitude permet au gestionnaire de tirer le meilleur parti de la station, de respecter son potentiel de production et de définir une stratégie sylvicole adaptée à chacune des multiples facettes de sa forêt.

Avec son choix des essences adaptées aux différentes conditions stationnelles telles qu'elles se présentent de manière spécifique dans les différentes propriétés forestières, elle permet de satisfaire aux critères de la certification (e.a. FSC, PEFC) d'une gestion forestière durable.

Les cartographies d'aptitude stationnelle pour les forêts communales de **Mamer** (401 ha) et de **Diekirch** (404 ha), réalisées déjà en 2005, ont été présentées à la presse en juillet respectivement en octobre 2006.

En 2006, les cartographies d'aptitude stationnelle pour les forêts communales de **Wormeldange** (474 ha) et de **Bertrange** (315 ha) ont été réalisées. Elles ont été établies conformément à la méthodologie décrite dans le document de référence « Manuel d'utilisation du guide de boisement des stations forestières au Luxembourg ».

3.3.4.1. La cartographie d'aptitude stationnelle pour la forêt communale de Wormeldange

Conditions naturelles

La forêt communale de Wormeldange totalise 474.5 ha. Elle est constituée de deux massifs principaux (Biergerbësch et Kreizbësch), situés au nord-ouest de Wormeldange ainsi que d'une dizaine de massifs satellites très dispersés et de tailles très diverses. La majeure partie de la propriété (91%) se présente sous forme de plateaux étroits prolongés par des versants en faible pente (<20%). Seuls les massifs les plus à l'est, sur le versant de la Moselle, présentent une pente marquée (>40%). Quant à l'altitude, comprise entre 356 et 175 mètres, elle est inférieure au seuil critique de 400 mètres au-delà duquel plusieurs essences, comme les frênes, chêne sessile, chêne pédonculé, merisier, pin sylvestre et les tilleuls, présentent des sensibilités particulières, notamment au froid ou à la neige collante. Pour la plupart de nos essences indigènes, la propriété ne présente donc aucune contre-indication liée à l'altitude. En contrepartie, plusieurs essences exotiques, comme l'épicéa commun, l'épicéa de Sitka et les sapins, réputées exigeantes en eau, ne bénéficient généralement pas, à ces faibles altitudes, des niveaux de précipitation suffisants pour assurer leurs besoins hydriques.

La dispersion de la forêt communale de Wormeldange sur une large surface, à cheval sur les plateaux et les versants dominant la vallée de la Moselle, explique la relative diversité géologique observée. Sur les plateaux et versants de pente douce, ce sont les couches du Keuper, principalement les Marnes à pseudomorphoses de sel (km1) et les marnes dolomitiques du Muschelkalk inférieur (ku) qui affleurent. Sur le versant escarpé de la vallée de la Moselle, l'érosion a mis à nu les roches plus anciennes du Muschelkalk supérieur (Couches à entroques (mo1), Couches limites et couches à Ceratites (mo2)) et du Muschelkalk moyen (mm).

Peuplements

La forêt communale de Wormeldange est largement dominée par les peuplements feuillus, en particulier par le hêtre et le chêne qui occupent plus de 80% de la surface forestière. La chênaie occupe 46% de la superficie boisée contre 35% pour le la hêtraie. Ces peuplements sont tous éduqués en régime de futaie équienne. Les autres feuillus (7%) sont constitués essentiellement de frêne, charme, érable, merisier et de quelques aulnes, bouleaux et robiniers.

Les peuplements résineux recouvrent environ 12% de la superficie boisée. Ils sont représentés majoritairement par l'épicéa. D'autres essences, comme le sapin des Vosges, le pin sylvestre, le pin noir, le mélèze ou encore le Douglas sont présents mais ne représentent que quelques hectares.

Méthode de travail au niveau des relevés pédologiques

Au total, 432 sondages pédologiques ont été réalisés sur le domaine forestier communal de Wormeldange, ce qui correspond à une densité moyenne d'1 point de sondage pour 1.1 hectare. En outre, ces points de sondage « répertoriés » ont été complétés par de nombreux coups de sonde intermédiaires, "simplifiés", afin de vérifier la continuité d'une unité pédologiques et de préciser ainsi les limites de celle-ci. Sélectivement, un test à l'acide (HCl, 20%) est pratiqué sur la charge, la terre fine ou le substrat afin de détecter la présence de calcaire.

Pour un sondage sur deux, un échantillon de sol est prélevé à une profondeur moyenne de 15 et 20 cm, dans l'horizon minéral (Ah) afin de déterminer le niveau trophique des stations par l'intermédiaire de l'analyse du pH. Ces échantillons sont collectés individuellement et le même jour mis à sécher à l'air libre. L'analyse du pH (eau) est réalisée 48 à 72 heures plus tard. Afin de mieux appréhender les diverses natures du sol et en particulier la structuration des sols lourds, 9 profils (fosses) pédologiques ont été réalisés. Des échantillons de terre (±500g) y ont été prélevés entre 10 et 20 cm et vers 50-60 cm de profondeur et ont fait l'objet d'une analyse chimique. Les éléments suivants ont été mesurés pour chaque échantillon: pH H2O, pH KCl, teneur en K, P, Mg, Ca, Na, Mn, ainsi qu'une analyse granulométrique pour les échantillons prélevés en surface.

Résultats de l'aptitude stationnelle

Dans la forêt communale de Wormeldange, les diverses combinaisons hydriques-trophiques, couplées à la situation de la station dans le paysage ont été regroupées pour retenir 6 types d'aptitude effectifs. Un septième type est proposé pour les 3 anciens dépotoirs (déponies) présents dans la propriété.

A. Plateaux et versants de pente <40%, sans apport latéral en eau conséquent
A.1 Peu ou pas de calcaire actif **< 60-80 cm de profondeur**
A.1.1 Sols à couverture limoneuse épaisse (>40 cm) ou à argile de surface bien structurée; bonne capacité de rétention en eau, bonne pénétration des racines; peu ou pas de calcaire actif à moins de 80 cm de profondeur.
A.1.2 Sols à couverture limoneuse peu épaisse (<40 cm) ou argile de surface mal structurée; capacité de rétention en eau assez moyenne à faible; faible pénétration des racines; peu ou pas de calcaire à moins de 60 cm de profondeur.
A.2 Présence de calcaire actif **à moins de 60 cm de profondeur**
A.2.1 Sols à couverture limoneuse peu épaisse (<40 cm) ou argile de surface mal structurée; capacité de rétention en eau assez moyenne à faible; faible pénétration des racines
B. Versants de pente >40%, sans apport latéral en eau conséquent
B.1 Sols très caillouteux, secs et très calcaire (dolomie ou gypse proche de la surface)
C. Vallons, dépressions et bas de versant avec apport latéral d'eau
C.1 Sols à capacité de stockage en eau variable mais bénéficiant d'un **apport latéral conséquent mais non soutenu**
C.2 Sols à capacité de stockage en eau variable mais bénéficiant d'un **apport latéral quasi permanent**
D. Zones perturbées, déponies
D.1 Dépotoir

Appréciation sommaire du comportement des essences principales

Le chêne sessile est l'essence productive la mieux adaptée aux divers sols de la forêt communale de Wormeldange. Il devrait constituer l'essence principale des peuplements du domaine forestier. Son adaptation est optimale sur 91 % de la superficie de la propriété, partielle sur les sols dolomitiques

(8%) et écologique sur les sols hydromorphes (1%). Grâce à ses racines puissantes et profondes, le chêne sessile assure non seulement une meilleure stabilité du peuplement (y compris la stabilité des autres essences), mais également une exploitation des éléments minéraux de profondeur et l'entretien de la macrostructure du sol.

Compte tenu de ses exigences spécifiques en eau, le chêne pédonculé n'est pleinement adapté que dans les vallons et bas de versant bénéficiant d'un apport latéral en eau, représentant près du quart de la surface totale de la propriété. Sur les sols de plateaux suffisamment profonds, le chêne pédonculé est proposé avec des réserves, en raison du risque d'insuffisance des réserves en eau durant l'été.

Si aucune des stations de la forêt communale de Wormeldange ne semble véritablement interdite au hêtre, son adaptation reste généralement partielle, en raison de la présence, quasi constante et à faible profondeur, de couches compactes de nature caillouteuse, marneuse ou argileuse faiblement structurées. Sa présence doit donc s'envisager en mélange, de préférence avec le chêne sessile connu pour son influence positive sur la stabilité des peuplements.

S'ils restent des alliés de production intéressants dans la forêt communale de Wormeldange, le frêne et l'érable sycomore doivent être utilisés avec prudence en raison de leur sensibilité à la compacité des sols en présence.

A côté des essences de production, les essences d'accompagnement et les essences secondaires présentent des niveaux d'adaptation divers selon l'écologie de chacune d'elle et les caractéristiques de la station. Quel que soit leur degré d'adaptation, la présence de ces essences en mélange dans les peuplements est très utile car certaines ont la capacité de mobiliser et mettre en circulation de grandes quantités de minéraux qui peuvent faire défaut à d'autres.

Globalement, les sols de la forêt communale de Wormeldange sont très peu favorables à la sylviculture des résineux. Aucune essence résineuse n'est proposée sans aucune réserve en raison de leur sensibilité à la compacité ou de la présence possible de calcaire actif à faible profondeur.

3.3.4.2. La cartographie d'aptitude stationnelle pour la forêt communale de Bertrange

Conditions naturelles

La forêt communale de Bertrange couvre une superficie de 315 ha. La forêt est constituée de quatre massifs distincts de tailles différentes. L'ënneschte Bësch et le massif situé au lieu-dit « Höen » sont respectivement situés au sud et au sud-ouest de l'agglomération de Bertrange. Le troisième massif est situé à l'ouest de l'agglomération, au lieu-dit « Heed », en continuité avec la forêt communale de Mamer (lieux dits « Dudschleed » et « Houscht »). La dernière partie au nord est constituée d'une fine bande boisée, située sur les versants du « Tossebierg ».

L'Enneschte Bësch couvre une surface de 186,5 hectares et constitue le plus grand massif de la propriété. Sa proximité des agglomérations urbaines, sa facilité d'accès et son réseau de desserte développé en font un lieu très fréquenté pour la détente et le sport. La partie du massif située à l'est du CR 163, a récemment été classée en Réserve Forestière Intégrale (RFI).

La propriété forestière communale est située dans la partie ouest du domaine écologique du Gutland comprenant les régions des cours inférieurs de l'Alzette et de l'Attert avec leurs affluents. La topographie est caractérisée par un paysage faiblement ondulé avec une altimétrie variant de 280 à 340 mètres d'altitude. Les pentes supérieures à 20% atteignent à peine 5% de la surface totale. La majeure partie du domaine forestier se trouve dans le secteur écologique Gutland méridional, caractérisé par un climat assez doux et une pluviométrie modérée.

Les couches géologiques affleurantes appartiennent toutes au système Jurassique du Lias inférieur et du Lias moyen. Dans les fonds de vallée le long des cours d'eau, ces formations sont en partie recouvertes d'alluvions. Les formations du Domérien couvrent plus de 95% de la surface du domaine. Il s'agit essentiellement des marnes feuilletées et des marnes à septaries et ovoïdes. Le Grès de Luxembourg est uniquement présent sur les pentes du Tossebierg. Le Lotharingien, dénommé communément "argiles pauvres en fossile", occupe une fine bande dans la partie nord - ouest de l'Enneschtebesch. Une bande du Plienbachien longe le Lotharingien.

Peuplements

La hêtraie mésophile à mélique couvre près de la moitié de la surface du domaine, tandis que la hêtraie à mélique et gouet couvre 15% du domaine. La chênaie-frênaie à aspérule couvre un quart du domaine, tandis que la chênaie-frênaie à ficaire et aspérule occupe une faible surface cantonnée au sud-ouest du domaine. L'aulnaie-frênaie à stellaire, occupe seulement une surface marginale. Par ailleurs, les forêts "non identifiables" du point de vue de la classification phytosociologique couvrent 7% du domaine.

Les faciès de chênaie de substitution occupent 5% de la surface de la hêtraie à Mélique et sont constitués des chênaies hêtraies situées au lieu-dit « Heed ». La variante humide de la hêtraie à mélique et à gouet est située principalement dans les bas de versant au Lieu-dit « Hoën ».

En terme d'essences présentes, le hêtre est l'essence la mieux représentée dans l'étage principal suivi de près par le chêne. Les autres feuillus ne couvrent que 10% de la superficie. Les résineux couvrent une superficie marginale au Tossebierg et au lieu-dit « Langer » (Helfent). En ce qui concerne les typologies forestières décrites dans l'inventaire, on observe que les hêtraies et les chênaies pures occupent une faible superficie. La typologie dominante est la hêtraie-chênaie qui occupe plus de la moitié de la surface du domaine. Les chênaies-hêtraies et les chênaies à charme couvrent ensemble un quart de la surface.

Méthode de travail

Les travaux de terrain comprennent le relevé des paramètres stationnels à la tarière pédologique pour l'attribution des codes hydriques et trophiques aux différents points de sondage, la description des humus et la vérification des unités phytosociologiques du domaine forestier.

La densité de sondage a été fixée à 1 sondage/1,5 hectares. Cette valeur a été adaptée à l'homogénéité du terrain et à la forme des surfaces sondées. Sur tout le domaine de la forêt communale de Bertrange, 246 sondages à la tarière pédologique ont été réalisés. Le réseau de points d'échantillonnage a été réalisé par le biais du système d'information géographique ARCInfo. Sur le terrain, les différents points ont pu être localisés par navigation GPS ou à la boussole et au ruban-mètre (distances et angles calculés sur SIG) en cas de mauvaise réception satellitaire. Dans les deux cas, les points sondés ont été repris par GPS.

Un test d'acidité (HCl) permettant la détection du calcaire actif a été réalisé de façon systématique à différentes profondeurs, sur la terre fine et sur la charge. Pour un sondage sur trois, des échantillons ont été prélevés pour la mesure du pH. Ces mesures (pH eau) ont été réalisées en laboratoire par le service de pédologie de l'ASTA. Pour l'attribution de l'indice hydrique, c'est principalement la clef des substrats marneux qui a été utilisée, à l'exception des sols situés sur Grès de Luxembourg ou les fonds alluviaux sans développement de profil.

Les résultats bruts ont donné 24 combinaisons ou cases dans la grille hydrique et trophique, témoignant de la diversité des situations rencontrées. Toutefois, la majorité des sondages s'est répartie sur 12 cases, les autres cases ne comportant que quelques échantillons.

Suite à l'exploitation des résultats par échantillon, six emplacements ont été définis pour la réalisation de fosses pédologiques. Ces fosses ont été réalisées sur une profondeur d'environ un mètre à l'aide d'une pelle mécanique. Étant donné la surface faible du Tossebierg et des difficultés d'accessibilité liées à la pente, aucune fosse n'a été réalisée dans le substrat sableux. De plus, aucune fosse n'a été réalisée dans la surface classée en Réserve Forestière Intégrale.

Pour chaque profil, une description détaillée des horizons a été effectuée. Dans chaque horizon, un échantillon a été prélevé pour l'analyse granulométrique et l'analyse chimique au laboratoire. Ces mesures et observations ont permis d'apprécier de façon plus précise la nature des sols rencontrés, leur niveau de structuration, la profondeur utile, ainsi que le développement racinaire.

Résultats de l'aptitude stationnelle

Le nombre définitif de stations a été ramené aux 5 types représentés sur la page suivante. En plus des cinq types d'aptitude, la carte des stations forestières informe sur les risques de compactage et d'érosion du sol. Le risque de compactage se manifeste surtout sur les stations du type 1 et 4. En effet, les sols lourds gleyifiés des bas fonds de la station 1 sont les plus fragiles. Les sols de la station 4, situés sur les parties les plus hautes du relief, présentent un risque de dégradation hydromorphe par tassement des horizons superficiels qui originellement présentent une bonne structuration. Ces deux stations couvrent près un tiers de la surface du domaine. La mise en œuvre d'engins lourds sur ces sols peut entraîner des dégâts importants et devrait se limiter aux chemins existants et à la période de gel. Dans les jeunes peuplements, un cloisonnement d'exploitation approprié doit être mis en place. Le risque d'érosion se présente sur uniquement sur les versants de pente supérieure à 20%, sur matériaux sableux, dans la partie nord est du domaine.

Type1	Sols des fonds de vallées et des dépressions avec présence de calcaire actif en bas de profil (40-80 cm) sur marne calcaires Sols argileux lourds, gleyifiés, peu à moyenenemt profond, à apport d'eau latéral quasi-permanent	50 ha
Type2	Sol des bas de versants et des vallons sur marnes décarbonatées (> 80cm) Sols à texture limoneuse ou argileuse,bien structuré sur au moins 70 centimètres, à drainage modéré, avec apport latéral d'eau variable	50 ha
Type 3	Sol des bas de versants et des vallons sur marnes décarbonatées (> 80cm) Sol à texture argileuse s'alourdissant en profondeur, à drainage imparfait et tendance acidocline, avec apport latéral d'eau variable	145ha
Type4	Sol des hauts de versants et des élévations sur marnes décarbonatées Sols peu profonds, avec horizon peu pénétable apparaissant avant 50 centimètres de profondeur, sans apport latéral d'eau	65 ha
Type 5	Sol des versants de pente >20%, exposition froide sur grès de Luxembourg, calcaire actif pouvant apparaître en bas de profil Sol sableux,profondeur variable, drainant, à apport hydrique variable	5 ha

3.3.5. Les travaux en relation avec l'Inventaire Forestier National

3.3.5.1. Evaluation de la méthodologie de l'IFL1

L'objectif de ce point fondamental de des travaux porte sur l'évaluation globale de l'IFL1 (premier cycle de l'inventaire – 1998-2000). L'analyse consiste à isoler d'une part les problèmes techniques rencontrés au niveau des fiches de terrain et des données encodées et, d'autre part, les problèmes liés à certains aspects de la méthodologie de l'inventaire. De ces travaux découlent des propositions de modification de la méthodologie susceptibles, en priorité, d'améliorer la phase de collecte des données, l'organisation et le traitement de celles-ci et donc la qualité des résultats issus du deuxième cycle de l'inventaire.

La démarche suivie pour cette analyse complexe a été de considérer chacune des fiches d'encodage de la base de données de l'IFL1. L'évaluation de chaque fiche a donné lieu, si nécessaire, à des remarques sur les variables de la fiche et/ou sur des thèmes rassemblant plusieurs variables. Cette démarche « fiche par fiche » présentait l'avantage de permettre une analyse systématique de tous les éléments de la méthodologie.

Le nouveau document élaboré a servi de base aux travaux en cours concernant la mise en œuvre de l'IFL2. Une phase de concertation (réunions et échanges de mails) entre les acteurs du suivi scientifique et de l'administration a eu lieu dans le but:

- d'analyser la synthèse de l'évaluation,
- de discuter de vive voix des problèmes axés sur la méthodologie,
- de fournir des renseignements nécessaires à la création du module d'encodage de l'IFL2,
- et d'alimenter la rédaction du nouveau guide méthodologique de l'IFL2.

3.3.5.2. Travaux relatifs à la mise en œuvre de l'IFL2

Les caractéristiques pratiques de l'inventaire

La manière de concevoir la permanence de l'inventaire a fait l'objet de nombreuses discussions avec la FUSAGx dans le courant de 2006.

Les objectifs fixés se sont orientés vers un inventaire de type « continu », signifiant que l'inventaire serait conduit de manière étalée et se traduirait par une permanence dans le temps (via des activités annuelles). La décision de la durée du cycle de l'inventaire (5 ans) a été prise, à l'issue de discussions concernant la problématique de l'actualisation des données en relation avec la longueur du cycle.

Pour un inventaire dont le cycle de mesures est de 5 ans, la question du décalage dans le temps existant entre les données utilisées reste posée mais avec beaucoup moins d'acuité que pour un cycle de 10 ans où le rafraîchissement des données est forcément moins fréquent. Comme il ne s'agit que de 5 années, il peut être décidé de ne pas procéder à l'actualisation des données (c'est-à-dire de les ramener à une seule année de référence alors qu'elles ont été récoltées sur 5 tranches année après année) et de les traiter « à travers tout » à l'instar des usages en vigueur dans les différents inventaires forestiers nationaux européens qui sont réalisés sur peu d'années.

Cette décision est renforcée par le fait que la grande majorité des inventaires européens ont opté soit pour un cycle de mesures égal ou inférieur à 5 ans, soit pour la réalisation de l'inventaire à l'intérieur d'une seule année.

La durée du cycle de l'inventaire de 5 ans implique de parcourir 20% de l'étendue par an tout en couvrant le territoire de manière uniforme (sélection systématique d'un groupe de points par an).

Analyse du document d'évaluation et phase de concertation

Une des premières étapes de la mise en œuvre de l'IFL2 (deuxième inventaire) a été d'analyser le document d'évaluation du premier cycle de mesures. Cela consiste à passer en revue chaque remarque/proposition du document et d'incorporer l'éventuelle modification dans le document de référence du deuxième cycle de mesures, à savoir, le guide méthodologique. Les modifications apportées sont relatives aux variables à prendre en compte et aux modalités de récolte des données.

3.3.5.3. Rédaction du guide méthodologique de l'IFL2

Le guide méthodologique de l'IFL2, actuellement en cours de rédaction, propose une méthode de travail globale pour le second cycle de mesure. Ce document est destiné aux bureaux d'études qui réaliseront la phase de terrain de l'IFL2. Les modalités techniques, le protocole de récolte des données, la distribution des tâches au cours d'une année du cycle ainsi que tout au long de celui-ci sont détaillés dans le document.

Plusieurs modifications ont été apportées au guide méthodologique par rapport à sa première version rédigée en 1998. La structure du document a été amendée. Les chapitres correspondent aux fiches d'encodage et non à des thèmes. Ainsi, la consultation sporadique du document se fait de manière plus aisée.

Le guide méthodologique sera finalisé dans le courant de la convention 2007 en parallèle avec la phase de terrain prévue dans le cadre des travaux de mise en œuvre du second cycle. Cette phase permettra à la fois d'identifier les problèmes éventuels pouvant survenir lors des remesurages sur les placettes permanentes et d'alimenter le protocole de mesure prévu dans le guide méthodologique.

Création de la base de données de l'IFL2

La mise en œuvre du second cycle de mesures implique la création d'une nouvelle base de données prête à accueillir toutes les données. Pour créer cette base, il a été décidé de conserver l'environnement Access, pour plusieurs raisons. Tout d'abord, Access est un logiciel de gestion de bases de données reconnu internationalement et qui reste accessible à la majorité des utilisateurs potentiels, à travers une série d'outils et d'interfaces permettant de réaliser les tâches les plus courantes (ex: exécution de requêtes); ce contrairement à d'autres outils (ex: Oracle), plus puissants mais plus complexes et qui nécessitent des connaissances techniques plus poussées (notamment dans le domaine de la programmation). Ensuite, Access permettra de visualiser aisément les données de l'IFL1 et de l'IFL2, via la création d'états. Enfin, Access facilite la création des traitements nécessaires à la comparaison des données des deux cycles de mesures, par l'utilisation des langages de programmation SQL et VBA.

La création de cette nouvelle base de données (IFL2) a nécessité une phase importante d'analyse de l'ancienne base de données (IFL1). En effet, cette analyse constitue une des étapes les plus complexes du processus de création d'une application sur base d'un existant. De plus, cette phase a permis à, l'informaticien relevant du projet, de se familiariser avec les outils informatiques à sa disposition.

Ces travaux permettent une meilleure exploitation des ressources informatiques du premier cycle de l'inventaire, qui seront reprises dans le second cycle de mesures.

La nouvelle base de données, développée sous MS Access 2003, est construite avec une structure relationnelle des tables, qui permet une bonne exploitation des données. Chaque table possède une clé primaire qui identifie les enregistrements d'une manière unique; il est important qu'une table ait une clé primaire, ceci empêchant l'utilisateur d'encoder des données doubles ou redondantes (ce qui peut entraîner des erreurs à différents niveaux). De même, il est aussi important qu'une table ait un ou plusieurs index. Un index est une fonctionnalité qui accélère la recherche et le tri dans une table basée sur des valeurs clés et qui peut garantir l'unicité des lignes d'une table. La clé primaire d'une table est automatiquement indexée.

Les relations entre tables sont toutes soumises à des règles d'intégrité comme défini dans le guide méthodologique.

Création du module d'encodage de l'IFL2

Il a été décidé de procéder à la saisie semi-automatique des données du second cycle de mesures in situ par l'intermédiaire d'un encodeur portable de terrain. Pour cela, un module d'encodage des données intégrant à la fois des fonctionnalités de contrôle et des tests de plausibilité doit être créé.

La création de ce module d'encodage a pu débuter grâce à l'accomplissement des travaux relatifs à la création de la base de données de l'IFL2. Le développement de cet outil se base sur le nouveau guide méthodologique de l'IFL2, qui est actuellement en cours de rédaction. Des procédures et des fonctions utilisant des tables paramétrables sont prévues pour vérifier la validité des valeurs saisies.

3.3.5.4. Caractérisation de la biodiversité

Ce point consiste à analyser toutes les données récoltées en matière de biodiversité afin de fournir des indicateurs de diversité végétale et de qualité des habitats. La finalité des travaux relatifs à ces objectifs consiste en des propositions de traitements sous forme de modules permanents existants dans la base de données de l'IFL2.

On dispose d'une liste d'indicateurs de biodiversité et de qualité des habitats, établie à partir des données, brutes ou élaborées, contenues dans la base de données de l'IFL1. L'état actuel de cette liste d'indicateurs doit encore être révisé. Etant donné que les travaux de la convention en cours concernent essentiellement la préparation et la mise en œuvre de l'IFL2, une modification du nombre et de la nature des variables prises en compte dans l'inventaire est en cours. Il est important dans la phase actuelle de poser les « bonnes questions » pour être assuré de la pertinence des données à récolter. En effet, les objectifs assignés à l'inventaire, et tout particulièrement à l'évaluation de la biodiversité, sont appelés à évoluer avec l'actualisation de l'inventaire et l'évolution des exigences de rapportage au niveau international. Par exemple, la mise à jour des indicateurs de gestion durable issus de la Déclaration et résolutions de Vienne (adoptées lors de la quatrième Conférence Ministérielle sur la Protection des Forêts en Europe) est prise en compte dans la phase actuelle de la mise en œuvre de l'IFL2.

3.3.5.5. Accompagnement scientifique et technique

Ce chapitre concerne les activités récurrentes du suivi scientifique de l'IFL. Une aide scientifique et technique de la part de la FUSAGx, visant à résoudre des problèmes nécessitant une très bonne connaissance de la méthodologie utilisée et de la base de données informatisée, est fournie à la demande de l'administration. Une assistance informatique ponctuelle est également apportée pour résoudre des problèmes susceptibles d'être rencontrés lors de traitements courants ou spécialisés.

Le guide informatique portant sur toutes les procédures informatiques liées à la base de données de l'IFL1 ainsi que les traitements a été finalisé lors de cette convention. Etant donné l'importance de ce guide et le temps nécessaire à sa rédaction, ainsi que les nombreuses tâches informatiques nécessaires à la mise en œuvre du second cycle de mesures, un programmeur à temps plein a été engagé en avril 2006.

Epurage de la base de données de l'IFL1

Le travail consistant à vérifier la cohérence de toutes les données de la base de données de l'IFL1 est effectué de façon continue lors des divers travaux de la convention. Les demandes ponctuelles nécessitant un traitement dans la base de données permettent d'ailleurs encore assez souvent de relever des incohérences.

Cette activité a alimenté l'évaluation de la méthodologie de l'IFL1 en permettant de déceler non seulement les éventuelles incohérences (par exemple, des contradictions dans les données d'une fiche à l'autre) présentes mais aussi les problèmes liés à l'interprétation de la méthodologie.

Les travaux concernant la création du module d'encodage de terrain pour l'IFL2 ont également permis d'isoler certaines incohérences existant dans la base de données IFL1. L'identification de ces dernières est prise en compte et permet, dans la mesure du possible, l'adaptation conséquente du module d'encodage. Cette démarche permet d'améliorer le module d'encodage et d'éviter certaines erreurs lors de l'encodage des données du second cycle de mesures.

Dans tous les cas, les incohérences et les erreurs identifiées dans la base de données de l'IFL1 sont prises en compte lors des travaux de mise en œuvre de l'IFL2 (évaluation de l'IFL1, création du module d'encodage, rédaction du guide méthodologique).

Rédaction d'un guide relatif aux procédures informatiques

La rédaction du guide informatique a été finalisée en novembre 2006. Ce guide porte sur les aspects informatiques liés à la création de la base de données de l'IFL1 et aux modules de traitement des données résultant des procédures mises en œuvre dans le cadre de l'IFL1.

Travaux préparatoires

La phase de rédaction du guide a été précédée de travaux préparatoires laborieux mais indispensables. Une étude approfondie de la base de données existante de l'IFL1 a d'abord été réalisée, notamment de manière à ce que l'informaticien relevant du projet prenne connaissance des outils informatiques déjà existants. De même, cette étape était nécessaire à la création de la nouvelle base de données.

Les autres travaux préparatoires indispensables à la rédaction du guide informatique, accomplis de manière continue depuis la création de la base de données IFL1 comme « travail de fond », sont:

- la révision de l'identification des données contenues dans les tables (description précise de chaque variable) de la base de données;
- l'amélioration de la « lisibilité » de la programmation des modules de traitement des données encodées (commentaires insérés dans le code informatique);
- l'amélioration de l'identification des modules et fonctions essentiels.

A titre d'information, ce guide informatique finalisé s'inscrit en complément d'information aux documents existants et déjà fournis par le suivi scientifique:

- « Conception et construction de la base de données de l'inventaire forestier permanent du Grand-Duché de Luxembourg » (convention 1999)
- « Guide de l'utilisateur du module d'encodage des données de l'inventaire forestier permanent du Grand-Duché de Luxembourg » (convention 2000)
- « Inventaire permanent du Grand-Duché de Luxembourg. Rapport final – Programmation des rapports standardisés » (convention 2001)
- « Inventaire permanent du Grand-Duché de Luxembourg. Programmation des rapports spécifiques » (convention 2001)

Dans la continuité des travaux informatiques liés à l'IFL1, il est prévu de décrire également de manière détaillé les aménagements effectués, les nouvelles fonctionnalités et les nouvelles possibilités d'exploitation des données (principalement les rapports ayant permis la création des tableaux et graphiques contenus dans la publication « La forêt luxembourgeoise en chiffres »).

Le guide informatique de l'IFL1

Le guide informatique de la base de données de l'IFL1, actuellement finalisé, a été réalisé à l'aide de la méthode d'analyse « Merise ». Ce guide fournit la modélisation conceptuelle organisationnelle et logique des données et des traitements.

- Modélisation conceptuelle des traitements

La modélisation conceptuelle des traitements a pour objectif de représenter formellement les activités exercées par les auteurs (techniciens, ingénieurs,…) au moment de la récolte des données sur le terrain. Ce modèle permet de représenter le fonctionnement des activités aux différents niveaux de l'encodage de données, dans un ordre précis et défini dans le cahier des charges (Guide méthodologique).

- Modélisation conceptuelle des données

La modélisation conceptuelle des données est une étape intermédiaire expliquant le passage vers une structure plus complète de la base de données finale (Modèle Logique des Données). Dans cette partie sont définies les entités qui composent la base de données ainsi que les relations primaires qui les lient, sans se soucier des clés étrangères qui doivent être migrées par la suite dans les tables adéquates. Cette représentation va permettre une vision préliminaire et une compréhension progressive de la structure de la base de données.

- Modélisation organisationnelle des données

La modélisation organisationnelle est l'étape qui décrit physiquement les entités qui constituent la base de données, elle fournit une description entière de la base de données, à savoir:

- la description des tables (noms des tables, nombre de champs par table et le rôle ou la fonction de la table dans la base de données) et
- la description des champs (nom, type, taille, contraintes, description et fonction).

- Modélisation logique des données

Le guide informatique propose une modélisation logique des données (qui représente un schéma relationnel des données) issue de la modélisation conceptuelle puis organisationnelle des données. Elle est exprimée en formalisme entité-relation et contraintes d'intégrité.

- Description des modules d'encodage et de traitement (fonctions et procédures)

Il existe dans la base de données deux types de modules contenant la programmation informatique; d'une part, les modules du traitement principal des données récoltées sur le terrain et, d'autre part, les modules d'exploitation des données.

Cette partie décrit et commente le code source des procédures et des fonctions présentes dans les modules d'encodage et de traitement.

3.3.5.6. Collaborations internationales

Dans la continuité des actions entreprises au cours des conventions précédentes, le suivi scientifique de la part de la FUSAGx assure la présence de l'IFL au sein du réseau ENFIN (European National Forest Inventory Network), et ce par l'intermédiaire du Prof. J. Rondeux (membre du Comité de direction du réseau) et de C. Sanchez (ingénieur relevant du projet). Pour rappel, dans le cadre des activités de ce réseau, l'action COST E43, placée sous l'égide de l'Union européenne, est chargée de l'harmonisation des techniques d'inventaires en vue d'un rapportage commun. Cette action organise plusieurs fois par an des réunions impliquant 2 à 3 représentants par pays. L'actualité concernant l'Action est disponible sur Internet à l'adresse: http://www.metla.fi/eu/cost/e43.

Actuellement, l'Action est dans une phase intermédiaire consacrée à l'analyse des données collectées dans les premiers questionnaires. Les travaux principaux sont donc réalisés au sein des différents Working Groups par les différents leaders de groupe. Pour rappel, les Working Groups sont au nombre de trois:

- WG1: Harmonised definitions and measuring practices;
- WG2: Harmonised estimation procedures for carbon pools and carbon pool changes;
- WG3: Harmonised indicators and estimation procedures for assessing components of biodiversity with NFI data.

Le suivi scientifique de l'IFL de la part de la FUSAGx a notamment représenté le Luxembourg lors de la 6ème réunion des membres de l'Action qui s'est déroulée à Bordeaux en France du 11 au 13 mai 2006.

La semaine du 9 au 13 octobre 2006, l'Unité de Gestion des Ressources forestières et des Milieux naturels (FUSAGx) a pris en charge l'organisation à Gembloux d'une Short Term Scientific Mission (STSM) du WG3 avec le projet ComMon (Comparison and evaluation of methods for Monitoring of deadwood, vegetation, epiphytic lichens and stand structure in European forests). Ce projet, initié sous l'impulsion du réseau ENFIN, poursuit l'objectif de collecter des informations nouvelles visant à construire des indicateurs utiles pour appréhender l'évolution de la biodiversité en forêt, à l'échelle des inventaires forestiers nationaux. Des recommandations seront émises à propos des méthodes de collecte des données nécessaires au suivi de ces indicateurs. Ces travaux concernent spécifiquement les quatre éléments de biodiversité suivant: le bois mort, la végétation herbacée (floristique), les lichens épiphytiques et la structure des peuplements (dynamique forestière).

La réunion à Gembloux a fait l'objet d'une séance de travail commune COST E43 / ComMon.

Etant donné la participation active de l'Accompagnement scientifique de l'IPRFW dans ces deux projets ainsi que la position « au cœur de l'Europe » de la Faculté de Gembloux, la FUSAGx a été sollicité lors du meeting de Bordeaux pour l'organisation des ces meetings.

Durant cette semaine, l'Unité a accueilli des représentants de 6 inventaires forestiers nationaux européens: Allemagne, Autriche, Espagne, France, Italie et Suède. L'« échantillon » ainsi présent à Gembloux présente les variations latitudinales de type de forêt à l'échelle du continent européen.

Une journée terrain organisée à l'initiative de ComMon s'est déroulée dans le massif forestier du Domaine Provincial de Mirwart (Province de Luxembourg). La matinée a été consacrée à la présentation des méthodologies IPRFW et IFL. Une démonstration a été effectuée par la Cellule Inventaire de la DNF sur une placette IPRFW déjà installée et des compléments ont été apportés par C. Sanchez pour illustrer la méthode IFL. Cette placette avait été sélectionnée pour permettre la présentation d'un maximum des particularités des méthodes de collecte des données « bois mort » propres aux deux inventaires. L'après-midi a, quant à elle, été consacrée à des discussions autour de situations rencontrées sur le terrain à propos de l'évaluation du bois mort, du type d'habitats forestiers et du caractère naturel des peuplements. L'objectif était de confronter les méthodes utilisées dans les inventaires nationaux des pays présents et les standards internationaux pour alimenter les discussions qui devront déboucher sur l'élaboration de méthodes de référence.

3.3.6. La constitution d'un réseau de réserves forestières intégrales

3.3.6.1. Description et état d'avancement des projets

La réserve forestière intégrale "Beetebuerger Bësch"

Description générale du projet

Le "Betebuerger Bësch" est représentatif pour les hêtraies voire les chênaies-charmais sur les sols argileux frais à assez humides du Gutland du Sud. Les nombreuses sources ainsi que les petits ruisseaux lui confèrent un aspect particulier et sont à l'origine de différents types d'habitats forestiers. Une autre particularité du "Beetebuerger Bësch" provient du fait que ce massif n'a pratiquement pas été touché par les dernières tempêtes et détient ainsi un pourcentage élevé d'anciens peuplements. Parmi les associations forestières les mieux représentées se trouvent l'association du Melico-Fagetum qui recouvre plus de la moitié de la surface délimitée ainsi que l'association du Primulo-Carpinetum qui occupe près d'un dixième de la zone. Bouleaux, broussailles et arbustes, résineux, peupliers et frênes recouvrent le restant de la future RFI.

Cette zone forestière a été déclarée zone protégée par règlement grand-ducal en date du 20 septembre 2005. La superficie totale de la réserve forestière intégrale est de 244,6 ha.

La réserve naturelle se compose de trois parties distinctes: une partie dite "réserve forestière intégrale", une partie dite "zone de développement" ainsi qu'une partie dite "zone de quiétude".

Avancement du projet

Cette année les travaux dans la réserve forestière intégrale "Beetebuerger Bësch" se sont surtout axés sur le suivi scientifique ainsi que sur la gestion de cette nouvelle zone protégée.

Le "Beetebuerger Bësch" est la deuxième réserve forestière intégrale au Luxembourg où un suivi des habitats forestiers a été effectué. Les placettes permanentes ont été implantées et relevées au cours de cette année. Le compte–rendu de ce relevé de terrain devrait probablement être publié l'année prochaine. Pour plus d'informations à ce sujet consulter le chapitre monitoring. Dans le cadre du suivi des espèces, un inventaire des papillons de nuit a été réalisé. Les résultats de cette étude devraient également être publiés l'année prochaine.

En ce qui concerne les mesures de gestion effectuées il s'agit pour la plus grande partie de mesures de sécurisation le long des chemins forestiers ainsi que du balisage de la RFI. Ce balisage ayant pour but d'indiquer au visiteur les chemins qu'il pourra utiliser à l'intérieur de la réserve et qui par conséquent sont sécurisés par le gestionnaire de la zone protégée. Des démarches ont été entreprises afin de supprimer les sentiers balisés qui traversent la zone de quiétude afin de respecter les dispositions du règlement grand-ducal lequel prévoit un accès limité à cette zone particulière de la réserve forestière intégrale.

Une deuxième réunion du comité de suivi a eu lieu afin que les différentes parties concernées (administration, communes, propriétaires privés…) puissent échanger des informations sur la gestion, ainsi que sur les activités autour de cette nouvelle zone protégée. Les thèmes principaux de cette réunion étaient les suivants: installation des placettes permanentes dans la réserve forestière intégrale (RFI), inventaire des papillons de nuit, mesures de gestion entreprises au cours de la dernière année, présentation des panneaux du sentier didactique.

La réserve forestière intégrale "Enneschte Bësch" à Bertrange

Description générale du projet

La spécificité du "Enneschte Bësch" résulte du fait que la zone délimitée représente les chênaies-charmais sur sols frais ainsi que les hêtraies sur marnes argileuses du Gutland du Sud. L'association forestière la plus fréquente est celle du Primulo-Carpinetum avec 62% de la surface délimitée. L'association du Melico-Fagetum occupe quant à elle uniquement 30 % de la superficie. Le restant de la future RFI est recouvert de feuillus en mélange, de résineux ainsi que de broussailles et arbustes.

En ce qui concerne les peuplements on remarque un taux élevé d'anciennes chênaies. En effet pratiquement la moitié de la superficie se compose de chênaies qui comportent des chênes de plus de 140 ans.

En date du 20 septembre 2005 la zone forestière "Enneschte Bësch" est déclarée zone protégée par règlement grand-ducal. La superficie de la réserve naturelle est de 87 ha et protégée est constituée de deux parties distinctes: une partie dite "réserve forestière intégrale" ainsi qu'une partie dite "zone de quiétude".

Avancement du projet

L'inauguration de cette réserve naturelle ainsi que de son sentier didactique ont eu lieu le 3 mai 2006 en présence d'un représentant de Monsieur le Ministre de l'Environnement, de Monsieur le Directeur des Eaux et Forêts, ainsi que des bourgmestres des deux communes concernées.

Une construction d'accueil a été aménagée à l'entrée principale de la réserve naturelle. Cette construction en maçonnerie sèche, en forme de trois-quarts de cercle, contient un panneau d'information qui fournit un premier aperçu sur les caractéristiques principales de la nouvelle réserve naturelle. Une deuxième partie informe le visiteur sur les autres projets de réserves forestières intégrales au Luxembourg. Cet aménagement a pour fonction d'attirer la curiosité des visiteurs et symbolise ainsi l'entrée principale de la réserve.

Le sentier didactique comporte en tout six panneaux d'informations qui sont installés le long des chemins dans la réserve forestière intégrale. Ces panneaux ont pour but de familiariser le public avec ce nouveau type de zone protégée. Les sujets suivants y sont traités: habitats naturels de la réserve forestière intégrale "Enneschte Bësch", habitants de la réserve forestière intégrale "Enneschte Bësch", l'arbre mort une nouvelle source de vie, le monde de la chênaie-charmaie, habitants d'une mardelle de l'"Enneschte Bësch", avenir de la réserve forestière intégrale.

Afin de délimiter la zone protégée, des panneaux d'information ont été installés aux entrées secondaires de l'"Enneschte Bësch". Ces panneaux renseignent sur l'existence de la RFI même et sur les dangers possibles que peuvent encourir les visiteurs circulant librement en forêt.

Les sentiers qui parcourent la réserve naturelle ont été balisés, afin de signaliser au visiteur les chemins qu'il peut emprunter et qui par conséquent sont sécurisés. Par ailleurs, le balisage des sentiers a également pour effet de canaliser la circulation à l'intérieur de la réserve forestière intégrale de façon à ce que la zone de quiétude ne devrait subir aucun dérangement.

L'"Enneschte Bësch" est la troisième réserve forestière intégrale au Luxembourg où un suivi des habitats forestiers a été effectué. Les placettes permanentes ont été implantées et relevées au cours de cette année. Le compte–rendu de ce relevé de terrain devrait probablement être publié l'année prochaine. Pour plus d'information à ce sujet consulter le chapitre monitoring réserves forestières intégrales.

La réserve forestière intégrale "Laangmuer" au "Gréngewald"

Description générale du projet

Ce site qui fait partie du massif du "Gréngewald" est représentatif pour les hêtraies acidiclines du Grès de Luxembourg. D'ailleurs c'est l'association forestière du Melico-Fagetum avec ses sous-associations les plus pauvres qui sont les mieux représentées (83%). L'habitat du Luzulo-Fagetum occupe une superficie de 7 %. Cette forêt détient pour la plus grande partie un aspect à caractère de forêt cathédrale avec une strate arbustive quasi manquante.

La zone forestière "Laangmuer" est déclarée zone protégée d'intérêt national en date du 7 novembre 2005.

La zone protégée englobe une superficie de 102,94 ha. et se partage en deux parties distinctes: à savoir une partie dite "réserve forestière intégrale" et une partie dite "zone tampon". Le but recherché par la création d'une zone tampon est celui de pouvoir aménager une lisière de forêt suivant des critères écologiques.

Avancement du projet

L'inauguration de cette réserve a eu lieu le 7 juin 2006 en présence de Monsieur le Ministre de l'Environnement ainsi que du bourgmestre de la commune concernée.

Afin de mieux informer le public sur les différents aspects écologiques de cette nouvelle zone protégée, une construction d'accueil a été aménagée à l'entrée principale de la réserve. Cette installation est constituée principalement de deux murets en maçonnerie semi-sèche lesquels sont installés de part et d'autre du panneau d'information général. Ce panneau décrit les principales caractéristiques de la réserve ainsi que les raisons pour lesquelles cette forêt a été mise sous protection intégrale.

Des panneaux d'information ont été installés aux entrées secondaires du "Laangmuer" afin de délimiter la zone protégée. Ces panneaux renseignent sur l'existence de la RFI même et sur les dangers possibles que peuvent encourir les visiteurs circulant librement en forêt.

Par ailleurs, tous les sentiers qui se trouvent à l'intérieur de la réserve forestière intégrale et qui sont ouverts au public ont été balisés; ce balisage ayant pour but d'indiquer au visiteur les chemins qu'il peut utiliser et qui sont sécurisés par le gestionnaire de la zone protégée.

En ce qui concerne le suivi scientifique des espèces, un inventaire des chauves-souris a été réalisé dans le courant de cette année. La méthode utilisée est identique à celle qui avait été appliquée pour les autres réserves forestières intégrales. Il s'agit d'un comptage qualitatif au moyen de filets ainsi qu'à l'aide de détecteurs à ultra-sons.

Mentionnons encore que deux excursions ont été organisées dans cette réserve naturelle dans le cadre du colloque "Naturschutz und Biodiversität im Wald, Bëschsymposium". Le but principal recherché était de présenter aux visiteurs la méthode utilisée pour le relevé des habitats forestiers dans une réserve forestière intégrale. Pour plus d'informations à ce sujet consulter le chapitre: Autres activités dans le domaine du projet "Naturbësch".

La réserve forestière intégrale "Pëttenerbësch" à Mersch/Pettingen

Description générale du projet

La spécificité du "Pëttenerbësch" réside principalement dans la diversité des essences, qui s'est développée naturellement sur une aire de chablis important. La recolonisation naturelle avec des essences pionnières a donné naissance à différents types de peuplements structurés dans leur ensemble. C'est ce degré de dynamisme élevé (40% de la surface délimitée est occupée par des peuplements très jeunes de moins de 16 ans) qui confère un aspect particulièrement intéressant à la zone pour la constitution d'une réserve forestière intégrale.

Avancement du projet

Cette zone forestière est déclarée zone protégée par règlement grand-ducal en date 9 juin 2006. La superficie totale de la réserve forestière intégrale est de 67,15 ha et appartient intégralement à l'Etat.

La réserve naturelle se compose de trois parties distinctes: une partie dite "réserve forestière intégrale", une partie dite "zone de développement" ainsi qu'une partie dite "zone de quiétude". La réserve forestière intégrale comporte des anciens peuplements, des plantations et des superficies avec de la végétation pionnière. Ces peuplements sont mis en libre évolution. Dans la réserve dirigée sont incluses les surfaces de compensation de la "Nordstrooss" qui viennent juste d'être plantées et qui sont à moyen terme éconduites vers des peuplements en libre évolution. La zone de développement comprend de la propriété privée et a été délimitée, afin que le propriétaire garde le choix de participer au projet, même après le classement de la zone protégée.

En ce qui concerne le suivi scientifiques des espèces, un inventaire des chauves-souris a été réalisé dans le courant de cette année. La méthode utilisée est identique à celle qui avait été appliquée pour les autres réserves forestières intégrales. Il s'agit d'un comptage qualitatif au moyen de filets ainsi qu'à l'aide de détecteurs à ultra-sons.

Dans le cadre du relevé des habitats forestiers, la réserve forestière intégrale du "Pëttenerbësch" est la quatrième réserve à être inventoriée. Dès lors un bureau d'études a eu pour mission d'implanter le quadrillage des placettes permanentes afin de pouvoir procéder au relevé des points de sondage l'année prochaine. Consulter le chapitre "monitoring" pour plus de renseignements à ce sujet.

Projet de réserve forestière intégrale "Grouf" à Remerschen

Description générale du projet

La spécificité du site "Grouf" réside dans sa structure qui est assez diversifiée. Une partie importante de la future réserve comporte des peuplements à plusieurs étages structurés dans leur ensemble. Le terrain est vallonné avec différents types d'expositions. Parmi les associations forestières les mieux représentées se trouvent l'association du Melico-Fagetum qui recouvre plus de la moitié de la surface délimitée ainsi que l'association du Primulo-Carpinetum qui occupe un vingtième de la zone. Résineux, feuillus en mélange, broussailles et arbustes recouvrent le restant de la future RFI.

La zone délimitée pour le projet recouvre une superficie de 154 ha et appartient presque intégralement à la commune. Uniquement 5 % appartiennent à des propriétaires privés.

En ce qui concerne le zonage de la future réserve naturelle, deux parties distinctes ont été proposées: une partie dite "réserve forestière intégrale" et une partie dite "zone de développement". Par ailleurs, la partie dite "réserve forestière intégrale" comprend deux zones de quiétude.

Ce zonage s'explique comme suit:

- La partie dite "réserve forestière intégrale" est intégralement constituée de propriétés appartenant à la commune. Dans cette zone aucune exploitation forestière ne pourra plus avoir lieu à l'exception de l'entretien des chemins balisés.
- Dans la partie dite "zone de développement" figurent des propriétés qui appartiennent aussi bien à la commune qu'à des propriétaires privés. Cette partie a pour fonction de constituer une zone tampon autour de la réserve proprement dite. Les bois abattus en forêt communal devront toutefois rester sur place.

Avancement du projet

Le dossier de classement se trouve sur le chemin de la procédure de classement. En date du 21 juillet 2006 le conseil de gouvernement a émis un avis favorable quant au classement du projet en tant que zone protégée.

En fin d'année les conseils communaux de Schengen et de Burmerange avisent également le projet favorablement.

Projet de réserve forestière intégrale "Manternacher Fiels" à Manternach

Description générale du projet

La création d'une réserve forestière intégrale sur ce site se justifie par la présence de plusieurs associations forestières rares au Luxembourg, à savoir les hêtraies calcicoles ainsi que les forêts de ravins du Tilio-Acerion sur les couches fissurées du Muschelkalk avec de nombreux éboulis qui résultent de leur mode d'érosion et par les menaces pour les stations sensibles pouvant résulter des travaux sylvicoles, même douces. L'étendue de cette érablaie de ravin est d'ailleurs l'une des plus importantes au Grand-duché de Luxembourg.

Compte tenu de la rareté de ces associations forestières au Grand-duché de Luxembourg, une protection au sens le plus stricte s'impose. Dans ce contexte le règlement grand-ducal du 6 mai 2000 prévoit un certain nombre d'interdictions pour la zone protégée. Celles-ci sont toutefois insuffisantes pour suffire aux objectifs poursuivis dans le cadre du projet de forêts en libre évolution. Le nouveau dossier de classement aura pour but de proposer une adaptation voire une modification du règlement grand-ducal du 6 mai 2000 en fonction des nouveaux objectifs de la zone protégée.

La surface de la zone protégée est de 124,14 ha. Les communes en sont les principaux propriétaires avec 62,5 %. Le restant appartient intégralement à des propriétaires privés.

Avancement du projet

Un dossier de classement visant la mise à jour du dossier existant pour la réserve naturelle "Manternacher Fiels" est en cours d'élaboration par le Service Aménagement des Bois. Des réunions ont eu lieu avec les différentes personnes concernées par le projet.

Projet de réserve forestière intégrale "Saueruecht" à Beaufort

Description générale du projet

La création d'une réserve forestière intégrale sur ce site se justifie par la présence de hêtraies du Melico-Fagetum ainsi que des forêts de ravins du Tilio-Acerion qui se sont installées d'une façon naturelle sur les pentes et les éboulis de pente de la vallée de la Sûre inférieure.

La zone délimitée se subdivise en trois parties distinctes avec à chaque fois un autre type de végétation caractéristique. Sur le plateau, on est en présence d'un sol sableux plus ou moins sec où le hêtre constitue l'essence principale. Sur les sols limono-sableux de la partie centrale on retrouve également des hêtraies, mais cette zone comporte aussi de nombreux éboulis de pierres sur lesquels des essences pionnières ont pu s'installer. En bas de versant sur les sols sablo-limoneux faiblement gleyifiés, de nombreuses zones de suintement rendent le terrain particulièrement humide. Cette partie est favorable à l'installation d'essences des milieux frais à mésohygrophiles, voire même hygrophiles. Cette succession de différents types de végétation confère un aspect particulièrement intéressant à la zone.

La surface de la future zone protégée est de72,91 ha. La commune en est le principal propriétaire avec 66,70ha. Le restant appartient principalement à des propriétaires privés. En ce qui concerne le zonage de la future réserve naturelle, deux parties distinctes ont été proposées: une partie dite "réserve forestière intégrale" et une partie dite "zone de développement".

Ce zonage s'explique comme suit:

- d'un côté, la propriété de la commune qui a donné son accord pour participer au projet est intégrée dans la partie dite "réserve forestière intégrale" et bénéficiera des primes biodiversité après le classement en tant que zone protégée;
- de l'autre côté, les propriétés des propriétaires privés sont incluses dans la partie dite "réserve dirigée". Cette partie pourra continuer à être exploitée comme avant le classement.

Avancement du projet

Le dossier de classement est finalisé et a été remis par le bureau d'études. Les services centraux et régionaux ont été demandés pour avis.

Le projet a été présenté devant le conseil du bourgmestre et des échevins de la commune de Beaufort ainsi que devant le conseil communal de la même commune. Le dossier sera envoyé sur le chemin de la procédure publique dès que le conseil communal de Beaufort aura avisé le projet favorablement.

Projet de réserve forestière intégrale "Réif" à Wellenstein

Description générale du projet

L'intérêt de la zone délimitée se caractérise par des conditions stationnelles et micro-stationnelles très variées ainsi que par le fait que le site proposé comble un déficit jusqu'à présent de la représentation des forêts correspondant à cette caractérisation stationnelle dans le secteur écologique de la Moselle.

Par ailleurs l'association phytosociologique que l'on trouve sur 95% de la surface délimitée est celle du Melico-Fagetum caricetosum, laquelle est assez rare au niveau national étant donné qu'elle est uniquement stationnée sur les sols riches en calcaire.

La zone délimitée pour le projet recouvre une superficie de 54,54 ha et appartient intégralement à une commune. En ce qui concerne le zonage de la future réserve naturelle, une seule partie dite "réserve forestière intégrale" a été proposée.

Etat d'avancement

Le dossier de classement est finalisé et envoyé sur le chemin de la procédure publique. Il a été présenté devant les habitants de la commune de Wellenstein en date du 6 mars 2006. Ce dossier a comme particularité de comporter en outre une étude chiroptérologique ainsi qu'une étude bryologique.

Le projet a été présenté devant le conseil supérieur pour la protection de la nature en date du 14 juin 2006.

Le 21 juillet 2006 le conseil de gouvernement avise le projet favorablement.

Projet de réserve forestière intégrale "Schnellert" à Berdorf/ Consdorf

Description générale du projet

Le périmètre d'études pour le projet recouvre une superficie de 142,02 ha. La création d'une réserve forestière intégrale sur ce site se justifie par la présence de hêtraies du Melico-Fagetum et Luzulo-Fagetum qui se sont installées d'une façon naturelle sur les pentes et les éboulis de pente de la vallée de la Sûre inférieure et du Mullerthal.

Par ailleurs il s'agit d'un massif très intéressant, étant donné que cette partie de la forêt est depuis longtemps gérée d'une façon très extensive, voire proche de la nature. Ainsi la spécificité du site "Schnellert" réside dans sa structure qui est assez diversifiée. Une partie importante de la future réserve comporte du bois mort mois dans différentes phases de décomposition. A plusieurs endroits une régénération naturelle s'est installée créant des peuplements à plusieurs étages structurés dans leur ensemble. Le tout fait que la zone délimitée comporte dès à présent à certains endroits une image de "forêt vierge".

La zone délimitée a d'ailleurs déjà fait l'objet de nombreuses études, notamment les recherches interdisciplinaires du Musée d'Histoire Naturelle qui ont été menées pendant une période de trois ans. Cette étude préconise entre autre une extrême prudence quant à l'exploitation forestière du "Schnellert". Le dossier de classement pour la réserve naturelle forestière de Berdorf – Consdorf - Echternach (RN RF 05), lequel a été élaboré pour le compte de Ministère de l'Environnement, va même plus loin en recommandant que le site soit intégralement géré en tant que réserve forestière intégrale.

Etat d'avancement

Le dossier de classement est finalisé et a été remis par le bureau d'études. La surface de la future zone protégée est de154 ha. La commune de Berdorf en est le principal propriétaire avec 123 ha, suivi de la commune de Consdorf avec 31 ha. Le restant appartient principalement à des propriétaires privés. En ce qui concerne le zonage de la future réserve naturelle, deux parties distinctes ont été proposées: une partie dite "réserve forestière intégrale" et une partie dite "zone de développement".

Ce zonage s'explique comme suit:

- d'un côté, les propriétés des deux communes qui ont données leur accord de principe pour participer au projet est intégrée dans la partie dite "réserve forestière intégrale" et bénéficiera des primes biodiversité après le classement en tant que zone protégée;
- de l'autre côté, les propriétés des propriétaires privés sont incluses dans la partie dite "réserve dirigée". Cette partie pourra continuer à être exploitée comme avant le classement, tout en donnant la possibilité aux propriétaires privés de participer à ce projet par l'intermédiaire des primes "biodiversité".

Projet de réserve forestière intégrale "Hieberbësch" à Mompach

Description générale du projet

La forêt du bois de Herborn est représentative pour les hêtraies ainsi que les chênaies-charmaies sur les sols limoneux du Keuper. Dès à présent on peut y observer une forte proportion en bois mort voire sénescent ce qui rend cette forêt particulièrement intéressante pour le projet de réserve forestière intégrale. Cette forêt est également structurée dans son ensemble et assez diversifiée dans la composition de ses essences ligneuses. Comme essences principales on retrouve le chêne rouvre, le chêne pédonculé, le hêtre, le frêne et le charme.

La forêt du bois de Herborn est également caractéristique pour ses mardelles, lesquelles se situent surtout dans la partie est du massif forestier.

Le projet de réserve forestière intégrale «Hierberbësch» est entièrement situé dans la "Zone Spéciale de Conservation" LU0001016 Herborn - Bois de Herborn / Echternach – Haard, qui a été désignée dans le cadre de la mise en œuvre de la "Directive Habitats" (92/43/CEE du Conseil). Cette forêt a d'ailleurs intégralement été proposée comme zone humide dans la déclaration d'intention générale (DIG) de 1981.

La surface délimitée pour le projet contient une superficie de 73 ha laquelle appartient intégralement à la commune de Mompach.

Etat d'avancement

Le 4 janvier 2006 une présentation du projet de réserve forestière intégrale (RFI) "Hieberbësch" a eu lieu devant le conseil communal de Mompach. Le but principal de cette présentation était de discuter avec la commune des deux propositions de délimitation pour la future RFI, lesquelles leur avaient été soumises auparavant.

Le 20 janvier 2006 le conseil communal de Mompach a décidé de participer avec une partie de sa forêt communale au projet de réserve forestière intégrale. A la suite de cette décision, un bureau d'études a reçu comme mission d'établir un dossier de classement. Une réunion de démarrage du projet a eu lieu à la commune de Mompach.

Autres projets de réserves forestières intégrales (RFI) en cours

Le 15 février 2006 le projet de la réserve forestière intégrale «Houbierg» a été présenté devant le conseil communal de Beckerich. Ce projet de zone protégée se trouve sur le territoire de la commune de Hobscheid et de Beckerich et est essentiellement constitué de hêtraies cathédrales.

3.3.6.2. Autres activités dans le domaine du projet "Naturbësch"

Le projet de réserve forestière intégrale a été présenté devant la section locale de la LNVL de Leudelange en date du 7 février 2006. Cette section est particulièrement intéressée à ce projet, étant donné que les réserves forestières intégrales «Enneschte Bësch» et «Betebuerger Bësch» se trouvent toutes les deux à proximité de la localité de Leudelange. Au cours de cette présentation, les principales fonctions et objectifs des réserves forestières intégrales ont été expliqués ainsi que les mesures de gestion qui sont appliquées à un tel type de réserve.

Le projet «Naturbësch» a été présenté dans le cadre de la formation continue au Centre de Formation Professionnelle Continue. Le titre de cette présentation était le suivant: «Les réserves forestières intégrales au Luxembourg». Cette présentation avait pour but de familiariser le personnel communal avec des projets concrets de protection de la nature du Ministère de l'Environnement.

Le 20 juin 2006 le Service de l'Aménagement a organisé une excursion afin de faire visiter des projets de réserves forestières intégrales à la FVA (Forstliche Versuchs-und Forschungsanstalt Baden-Württemberg) de Fribourg. Au cours de cette journée deux réserves ont été visitées. Il s'agit des projets «Grouf» à Schengen et «Schnellert» à Berdorf/Consdorf. Ainsi les forestiers allemands ont eu l'occasion d'échanger leurs expériences dans ce domaine avec leurs homologues luxembourgeois. Ces premiers étaient d'ailleurs étonnés de voir le degré de naturalité dans lequel ces futurs projets de réserves se trouvaient.

Dans le cadre du colloque du 6 octobre 2006 «Naturschutz und Biodiversität im Wald, Bëschsymposium», le Service de l'Aménagement des Bois a organisé une excursion sur les méthodes de monitoring des habitats forestiers. Au cours d'une deuxième excursion, qui s'est tenue le 23 octobre, ces méthodes ont également été présentées aux élèves du lycée technique agricole d'Ettelbruck.

Lors de ces excursions des placettes concentriques ont été matérialisées sur le terrain afin de mieux visualiser la taille de ces placettes d'échantillonnage. En ce qui concerne le relevé des habitats forestiers dans les RFI, différents sujets concernant la biodiversité ont été abordés.

Il s'agit du relevé de vieux bois et de bois mort avec leurs différentes phases de décomposition tout comme leurs indicateurs biologiques. Le relevé de la régénération naturelle sur ces placettes a également été présenté.

Le Service de l'Aménagement des Bois était également représenté dans le groupe «habitats, espèces» du Plan National pour la Protection de la Nature.

3.3.6.3. Monitoring des réserves forestières intégrales

Monitoring des habitats forestiers

En ce qui concerne le monitoring des habitats forestiers pour l'ensemble des RFI au Luxembourg, le Service Aménagement des Bois collabore avec un institut de recherche en Allemagne. Il s'agit notamment de la Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt à Fribourg (FVA) au Baden-Württemberg qui dispose d'une expérience réussie et de longue date en la matière.

Cet institut a développé une méthode qui permet de relever à intervalles réguliers (p.ex. tous les 10 ans) des réserves forestières intégrales afin de pouvoir suivre leur développement à travers le temps. Ce relevé est appliqué aux RFI au Luxembourg sous la dénomination Forstliche Grundaufnahme (FGA). En fait il s'agit d'un relevé par échantillonnage systématique. Cette méthode a pour but de fournir des données sur la structure des RFI comme p.ex. la répartition spatiale du bois mort à terre et sur pied ou la répartition de la végétation dans les différentes strates. Sont également relevées des données dendrométriques comme le diamètre, la hauteur, la surface terrière, le nombre de tiges ou les facteurs biotiques et abiotiques.

Ce relevé se pratique au moyen de placettes circulaires systématiques, avec un maillage variant en fonction de la taille du massif. Le centre de ces placettes étant matérialisé. La régénération est inventoriée sur des satellites distincts.

Les données sont directement enregistrées sur ordinateur, ce qui permet une première vérification au moyen des tests de plausibilité sur le terrain. Ces données sont ensuite transmises à la FVA qui a pour mission de les vérifier, de les analyser et de les évaluer.

La FVA dispose également d'un service qui est spécialisé dans la photo-interprétation et l'interprétation du Système d'Information Géographique. La méthode utilisée a été développée par la FVA en 1996 et se base sur des études antérieures. Le but de cette photo-interprétation est de pouvoir décrire l'évolution des forêts à l'aide de la désignation de différentes phases de développement des peuplements et de fournir ainsi des informations complémentaires aux relevés sur le terrain. Des renseignements sur des zones de perturbation (p.ex. chablis calamités), des structures forestières anthropogènes ou des comparaisons avec des photos aériennes plus anciennes peuvent également être obtenus au moyen de cette analyse.

En pratique, des survols aériens sont réalisés pour chaque RFI. A cet effet des photos IRC sont prises à l'échelle du 1/5000.

Finalement trois principaux documents sont nécessaires à la rédaction du rapport final sur la RFI. Il s'agit de la FGA, des résultats de la photo-interprétation et de la cartographie des stations écologiques. Ce rapport regroupe toutes sortes d'informations et contient principalement des indications sur les essences, les réserves en bois, les structures et lorsqu'un deuxième relevé a été élaboré une comparaison des nouvelles et anciennes données. Les méthodes des relevés sont présentées, ainsi que les acteurs y ayant participé. En définitive, ce document fournit un aperçu complet sur l'état de la recherche dans une RFI.

Le calcul de la diversité forestière dans une RFI est également une source d'information importante. Etant donné que dans une forêt la structure est déterminante pour l'offre et la diversité des habitats, celle-ci joue un rôle primordial pour les communautés animales et végétales. A partir de ces réflexions, est développé un programme pour le calcul de la diversité en utilisant l'index de Shannon. Trois paramètres sont pris en compte dans ce calcul. Il s'agit des informations sur les essences arborescentes et arbustives, sur la structuration verticale et sur l'état des essences c.-à-d. mort ou vivant.

Fortgang des forstlichen Monitorings

Neben der Durchführung der Forstlichen Grundaufnahme lag der Themenschwerpunkt im Jahr 2006 bei der Entwicklung und Programmierung der Auswertesoftware, sowie bei der Erstellung des Berichtes für das Untersuchungsgebiet Laangmuer. Im Folgenden soll im Detail auf die einzelnen Arbeitsschritte eingegangen werden.

Analyse und Anpassung

Die verbliebenen Arbeiten aus dem Jahr 2005 am Methodenhandbuch Band I „Aufnahmeverfahren Forstliche Grundaufnahme Luxemburg" wurden abgeschlossen. Das Methodenhandbuch Band II, Handbuch des mobilen Datenerfassungsgerätes (Husky fex 21) und des WSG-Erfassungsprogramms, das Konzept der Auswertung und der Naturwaldreservatsbericht liegen als Entwurf vor.

Bei der Entwicklung und Beschreibung des Fachkonzeptes des Auswerteprogramms für die aus der Forstlichen Grundaufnahme gewonnen Daten wurden zu Beginn des Jahre 2006 unterschiedliche Überlegungen angestellt, welches Verfahren zur Anwendung der Auswertung zum Tragen kommen könnte. Unter anderem wurde an die Verwendung der Pivot-Tabelle oder eines OLAP-Würfels gedacht. Nachdem ein erster Dokumententwurf vorlag und dieser in Rücksprache mit Mitarbeitern der Abteilung Biometrie und Informatik an der FVA begutachtet wurde, stellte sich heraus, dass die getätigten Überlegungen nicht zielführend waren. Das zum Mai vorliegende Konzept musste verworfen und neu definiert werden. Das seit Ende September vorliegende Konzept wurde erneut von Experten geprüft und im Oktober für gut befunden. Anschließend fand die Ausschreibung für den ersten Teil der Programmierung statt. Bis spätestens Mitte März wird die Erstellung der DV-technischen Feinkonzeption abgeschlossen sein.

Als weiteren Punkt in der Jahresplanung war die Ausarbeitung des Naturwaldreservatsberichts „Laangmuer" anzusehen. Die erhobenen Daten wurden ausgewertet und interpretiert. Ein erster Entwurf des Naturwaldreservatsberichts „Laangmuer" lag Mitte September vor. Nach einer ersten Prüfung waren noch einige Anmerkungen aufzuarbeiten, so dass die endgültige Fassung zum Ende des Jahres 2006 vorliegt. Die kommenden Naturwaldreservatsberichte sind nach dieser Vorgabe zu bearbeiten. Zusätzlich wurde der Naturwaldreservatsbericht „Ënneschte Bësch" als Teilentwurf erstellt. Die Luftbildauswertung ist für 2007 geplant. Demnach sind bisher die Daten der terrestrischen Aufnahme ausgewertet worden, welche einen ersten Überblick über das Gebiet erlauben.

Wissenschaftliche Untersuchungen

Der Entwurf des Methodenhandbuches Band III „Datenauswertung" liegt vor und besteht aus drei aufeinanderfolgenden Dokumenten, die als Grundlage für die Ausschreibung der Programmierung herangezogen wurden.

Die ursprünglich geplante Forstliche Grundaufnahme im „Pëttenerbësch" wurde durch die Aufnahme im „Enneschte Bësch" ersetzt. Ende Juni wurde eine Person von der FVA mit der Forstlichen Grundaufnahme des „Enneschte Bësch's" beauftragt. Diese Aufnahme konnte Mitte Juli abgeschlossen werden. Des Weiteren diente diese Person von der FVA als Ansprechpartner für das Aufnahmeteam, welches mit der Forstlichen Grundaufnahme im „Betebuerger Bësch" beauftragt worden war. Neben der Überprüfung der Daten für das Naturwaldreservat „Enneschte Bësch", wurde auch eine Qualitätskontrolle der Daten des „Betebuerger Bësch" durchgeführt. Das Ergebnis wurde in einem kleinen Bericht übergeben.

Die technische Unterstützung bei der Inbetriebnahme der Software auf den Datenerfassungsgeräten (Husky) für die Aufnahme in Untersuchungsgebieten wurde fertiggestellt. Die Unterstützung für die Auswertesoftware konnte noch nicht durchgeführt werden, da das Softwarepaket aufgrund des neu definierten Konzeptes in dieser Form noch nicht vorlag.

Berichtwesen

Zu den einzelnen Arbeitstreffen sind jeweils Protokolle angefertigt worden. Neben den Protokollen der Arbeitstreffen wurden folgende Dokumente fertiggestellt bzw. weiterentwickelt: Methodenhandbuch I (Aufnahmeverfahren Forstliche Grundaufnahme Luxemburg, Methodenhandbuch II (Handbuch des mobilen Datenerfassungsgerätes und dem WSG-Erfassungsprogramm V.0.95), Methodenhandbuch III (Anforderungen an den Programmierer, Verfahrensbeschreibung, Vorgabe zur Datenausgabe) Naturwaldreservatsbericht „Laangmuer".

Da die Forstliche Grundaufnahme für das Jahr 2005 bereits angelaufen war und eine erste neue Version des Methodenhandbuches II (Handbuch des mobilen Datenerfassungsgerätes) noch nicht vorlag, wurde eine bereits von der FVA bestehende unkomplette Version abgeliefert.

Besprechungen

Insgesamt fanden für das Jahr 2006 fünf Arbeitstreffen statt die an dieser Stelle kurz beschrieben werden.

Mit der ersten Arbeitsbesprechung am 17. Januar 2006 wurde der Jahresbericht 2005 sowie das Protokoll der Jahresbesprechung 2005 genehmigt. Der Arbeitsplan für das Jahr 2006 wurde beschlossen.

Beim Arbeitstreffen des 8. März 2006 wurden die Geländearbeiten für das Jahr 2006 festgelegt. Auf theoretischer Ebene wurde das Konzept des Auswerteprogramms besprochen. Die FVA beteiligte sich im Rahmen des Waldsymposiums in Form eines Vortrags an dieser Thematik, das Aufnahmeverfahren wurde im Gelände vorgestellt. Zur Veranschaulichung der FGA-L-Methode wurden Poster von der FVA erstellt.

Das Arbeitstreffen zum 12. Mai beinhaltete überwiegend die Weiterentwicklung des Auswerteprogramms.

Bei dem Treffen am 26. September wurde das neue Konzept der Auswertesoftware vorgestellt. Diese Unterlagen galten gleichermaßen für die Ausschreibung der Programmierung, die Ende November abgeschlossen waren. Die Programmierung des Auswerteprogramms beginnt zum 1. Dezember 2006.

Das zum 15. Dezember festgelegte Arbeitstreffen beinhaltet den Rückblick der im Jahre 2006 geleisteten Arbeiten und soll die Eckpunkte des kommenden Arbeitsplanes aufstellen.

Monitoring biologique

Parallèlement aux relevés des habitats forestiers le Service de l'Aménagement des Bois a également l'intention de réaliser un monitoring biologique des réserves forestières intégrales. Au cours de l'année 2006 des démarches ont eu lieu à ce sujet. Il s'agit de l'inventaire d'invertébrés, plus précisément de mites mineurs de feuilles.

Pratiquement un tiers de toutes les espèces européennes de papillons sont des oligophages inféodés aux herbacées et graminées, suivi des espèces monophages, oligophages et polyphages inféodées aux feuillus.

Les mineurs de feuilles des plantes lignifiées sont des microlépidoptères appartenant aux familles des Gracillariidés, des Tischeridés et des Nepticulidés.

La méthode la plus appropriée pour l'inventaire de ces espèces consiste à collecter des feuilles minées en automne avant la chute du feuillage. Ces feuilles sont ensuite entreposées dans des sacs en plastique selon la spécificité de l'espèce ou du lieu de prélèvement. Ensuite les feuilles séchées sont placées dans un herbier et/ou mises en culture pour passer la période hivernale, selon la présence ou non d'une chenille/pupe dans une mine.

Parallèlement à cette étude, on peut procéder à une analyse à vue, complémentaire pour retrouver des mines d'autres familles de microlépidoptères, en particulier lors d'un début d'étude tardif (dormance).

Au cours de l'année 2006, 5 réserves forestières intégrales ont été inventoriées. Les résultats de cet inventaire seront publiés l'année prochaine.

3.3.7. Les données sur le patrimoine historique et culturel en forêt

Les zones boisées conservent encore d'importants témoins de notre patrimoine historique et culturel non détruits par des travaux ruraux, des aménagements d'infrastructures ou de travaux de remembrement et d'aménagement du territoire.

Afin de pouvoir assurer la connaissance et la préservation des nombreux sites archéologiques, historiques et culturels en forêt, l'administration a consacré des moyens accrus à la politique de préservation de ces sites de notre patrimoine historique situé en forêt luxembourgeoise. Cet aspect constitue d'ailleurs un des objectifs du Programme Forestier National et fait partie des critères et indicateurs paneuropéens d'une gestion durable des forêts.

Cependant, ce patrimoine historique et culturel est soumis aux impacts de la gestion forestière, qui doit en tenir compte afin de mieux en assurer la préservation à long terme, ainsi qu'aux impacts résultant de travaux d'infrastructures en forêt. La connaissance de l'emplacement géographique de ces sites historiques et de leur histoire est donc primordiale, et les agents de terrain de notre administration sont les premiers concernés.

A cet effet, les actions suivantes ont été initiées:

- Elaboration d'une banque de données géographique sur ces sites historiques. Les travaux relatifs à cet aspect avaient déjà débuté en 2003 et sont finalisés dans une version provisoire.
- Création d'une application permettant l'encodage et le traitement des données. Les travaux relatifs à cet aspect sont terminés dans une première étape.
- Campagne d'inventaire des sites historiques et culturels en forêt sur le terrain. Les travaux relatifs à cet aspect avaient déjà débuté en 2005.

Le projet de recensement des sites du patrimoine historique en forêt a été poursuivi en 2006 par la mise en œuvre d'une deuxième campagne d'inventaire de terrain des sites historiques en forêt, avec comme objectifs:

a) encodage dans la banque de données des sites supplémentaires signalés par les préposés forestiers suite à une enquête auprès des triages forestiers et suite à une présentation dans les différents cantonnements des résultats de la première campagne d'inventaire en 2005
b) inventaire sur le terrain et compléments des données sur les sites historiques en forêt, à savoir mesures des positions des emplacements moyennant GPS et photos
c) encodage des informations supplémentaires collectionnées en termes de données sur les arbres biotopes à haut intérêt écologique et biologique (arbres comportant des cavités hébergeant des espèces de chauve-souris rares, des espèces de végétaux rares, …)
d) encodage de données en provenance du MNHA sur des sites archéologiques non encore recensés
e) traitement de l'ensemble des données et confection de cartes à l'adresse des triages forestiers en vue de mieux prendre en compte la préservation de ces sites dans la gestion forestière au quotidien

f) finalisation d'une première version provisoire de la banque de données.

Le tableau suivant retrace l'évolution des travaux d'inventaire et renseigne le nombre d'objets contenus dans la base, par catégorie d'objets:

Catégorie	2005	2006
arbre	547	1.123
construction	33	69
faune/flore	0	7
occupation du sol	0	1
château	50	59
grotte	74	85
ruine maison	14	22
inscription	1	4
industrie	2	2
chapelle	35	43
croix	35	61
guerre	13	33
culte	0	7
mur	1	11
mégalithique	0	8
mine	56	92
monument naturel	25	31
four	0	4
borne	5	13
tumulus	80	100
divers	121	144
habitation gallo-rom.	4	12
eau	63	82
chemin	8	17
étang	18	19
autres	43	71
somme	1.228	2.120

3.3.8. La collaboration avec l'ONF dans le domaine de la gestion des peuplements irréguliers feuillus

Les peuplements forestiers feuillus à dominance de hêtre sont actuellement très réguliers et globalement âgés avec une absence quasi complète de hauts perchis et de jeunes futaies. Or la politique forestière s'oriente de plus en plus vers une « sylviculture proche de la nature », pour laquelle une des caractéristiques principales est la présence de futaies structurées, c'est-à-dire irrégulières en terme d'âge et mélangées en terme d'essences présentes, dans le but d'obtenir des forêts stables et de grande diversité naturelle.

Un premier projet avait été réalisé avec l'ONF en 2005 portant sur une synthèse bibliographique des expériences de gestion irrégulière en cours en France. Ce premier projet, plus théorique, a débuté en 2006 sur un projet très concret, s'articulant autour de deux axes principaux qui se sont succédés dans le temps:

1) implantation d'un réseau de placettes permanentes permettant de suivre et d'illustrer la conversion des forêts existantes en futaies irrégulières;
2) les travaux de martelage en vue d'entamer concrètement sur le terrain la conversion en futaie irrégulière, pour lesquelles un agent formateur de l'ONF a donné un appui technique.

Les opérations ont été conduites simultanément sur deux sites, à savoir en forêt communale de Betzdorf, et à cheval entre la forêt communale de Koerich et la forêt domaniale de Septfontaines.

3.3.8.1. Le réseau de placettes permanentes

L'implantation de points de sondage a été réalisée par un bureau spécialisé en géodésie, en installant moyennant théodolite électronique, un maillage de points situés en partie sur un polygone fermé, et en partie sur des polygones ouverts. Ces polygones ont été rattachés à LUREF afin de disposer des coordonnées précises permettant de rechercher ultérieurement les points du quadrillage par navigation GPS. L'espacement entre points a été de 70 m. Un certain nombre de points a fait l'objet d'une détermination double. La précision de localisation absolue des points a été fixée à 50 cm. Les points de sondage ont été matérialisés par des tiges en acier enfoncées à ras du sol et des contre-lattes en bois non traité, ainsi que par une bande vinyle sur les deux arbres les plus proches. Les contre-lattes et les bandes en vinyl ont été enlevées par l'équipe qui a réalisé les mesurages dendrométriques par après. Les points fixes ont été marqués avec des bornes « Faynot » à tête polyroc. Les points de sondage, les points fixes et les points issus de la polygonisation ont été répertoriés sur des cartes 1:5.000.

Dans la forêt du lieu-dit « Kiem » près de Olingen / Betzdorf, 27 points de sondage ont été piquetés, dans la forêt du lieu-dit « Buchels » près de Koerich, 76 points de sondage ont été piquetés.

3.3.8.2. Raisons pour avoir fait appel à un appui techniques en martelage

Le martelage demeure, quel que soit l'itinéraire sylvicole retenu, l'opération la plus importante en matière de gestion forestière. En effet, c'est bien la pratique du martelage qui imprimera au peuplement traité l'orientation recherchée.

Bien que reposant sur une fondation théorique indispensable, la maîtrise du martelage ne peut se passer d'un apprentissage pratique notamment au travers d'une démarche essentiellement visuelle. L'appui technique doit donc permettre de transformer une base de connaissances et une proposition de consignes en une opération pratique de prélèvement de tiges. Cette décision de prélèvement, repose, à la fois, sur l'identification de la fonctionnalité de chaque tige du peuplement et sur la gestion de la qualité de ces mêmes tiges quel que soit l'objectif sylvicole poursuivi. Cependant, avec un objectif « d'irrégularisation pied à pied » des peuplements, cette approche très analytique et résolument positive y trouve toute sa pertinence.

La pratique du martelage sous la forme d'un appui technique au sein de peuplements pilotes s'inscrit donc parfaitement dans une démarche pédagogique progressive. L'analyse des premiers résultats chiffrés permet un retour immédiat sur l'opération exécutée, les placettes permanentes quant à elles, permettront, à plus long terme (10 ans) une première analyse comparative très instructive et la possibilité de mieux maîtriser l'itinéraire sylvicole choisi.

3.3.8.3. Caractéristiques des deux sites pilotes qui ont été retenus

Le site de BETZDORF, situé en forêt communale de Betzdorf (parcelles n° 39 et partie de 37) avec une surface concernée de 29,42 ha.

Le peuplement est à dominante de hêtre (~ 63 % de la surface terrière totale) et avec une concentration dans les catégories BM et GB pour ~ 82 % de la surface terrière de l'essence. En accompagnement on trouve le chêne (~ 35 % de la surface terrière totale) avec une concentration également dans les catégories BM et GB pour ~ 87 % de la surface terrière de l'essence, ainsi que le charme et l'alisier torminal (~ 1,6 % de la surface terrière totale).

En termes dendrométriques, la surface terrière totale est proche de 30 m²/ha en moyenne et le volume à l'ha est d'environ 435 m³. La courbe de répartition des diamètres des tiges est très proche du type exponentiel de régression avec, cependant, un creux dans la catégorie des diamètres 30 cm et une concentration en courbe en cloche pour les catégories de diamètres 35 à 55 cm. Cette distribution est donc déjà proche d'une configuration classique de futaie irrégulière, mais on est en présence d'un blocage du renouvellement, et d'une absence totale d'essences de lumière en régénération.

Le peuplement montre donc une certaine hétérogénéité dans les diamètres, qui est favorable à l'orientation souhaitée en futaie irrégulière, mais accuse par contre une surface terrière trop élevée pour permettre à la fois un renouvellement en essences de lumière (notamment, en chêne) et également une architecture optimale des houppiers.

Le site de KOERICH, situé en forêt communale de Koerich (parcelle n° 15) et en forêt domaniale de Septfontaines (parcelles n° 7 et 10), avec au total une surface concernée de 43,40 ha (la placette dendrométrique se limite à 37 ha).

Le peuplement est à dominante de hêtre (~ 79 % de la surface terrière totale) avec une forte concentration dans la catégorie GB pour ~ 53 % de la surface terrière de l'essence. En accompagnement on trouve le chêne (~ 20 % de la surface terrière totale) avec une concentration dans les catégories BM et GB pour ~ 90 % de surface terrière de l'essence, ainsi que le charme, l'épicéa commun et le bouleau (moins de 0,5 % de la surface terrière totale).

En terme dendrométrique, la surface terrière totale est proche de 30 m²/ha en moyenne et le volume à l'hectare est d'environ 470 m³. La courbe de répartition des diamètres des tiges est en forme de cloche du type « Gauss » typique de la futaie régulière, avec un pic dans les catégories 40 à 55 cm de diamètre. A noter une présence non négligeable de TGB essentiellement composés de hêtres pour ~ 28 % de surface terrière totale.

La répartition des classes de diamètre classique de la futaie régulière ne laisse donc pas présager une orientation facile en futaie irrégulière, et il est projeté de viser un renouvellement par trouées notamment par l'enlèvement de TGB isolés ou regroupés, associée à l'incontournable critère de stabilité et une patience certaine.

3.3.8.4. Consignes de martelage afin d'engager le processus d'irrégularisation

Les mesures prioritaires de martelage suivantes ont été adoptées:

- prélever la belle qualité menacée par un ou plusieurs problèmes d'ordre sanitaire;
- améliorer les conditions de croissance et par conséquent la prise de diamètre des tiges comprises dans les catégories perches, PB et BM.

Ces deux principales consignes ont été assorties des repères chiffrés suivants:

- prélever 20 % du volume bois fort sur pied, soit un maximum de 90 m³/ha;
- prélever un minimum de 50 % du volume bois fort dans les tiges abritant de la qualité menacée;
- prélever, judicieusement, un minimum de 5 m² de la surface terrière afin de débloquer la dynamique lumineuse.

De manière générale, l'intervention devra permettre, autant que possible, une continuité multifonctionnelle du peuplement, se traduisant par:

- un maintien d'un capital en adéquation avec la dynamique naturelle des différentes essences présentes;
- un accroissement en diamètre et donc en volume régulier des tiges d'élite;
- une éducation des tiges d'élite par une gestion de leur environnement;
- une production constante de qualité toutes essences confondues;
- des investissements minima;

- des recettes constantes et maximales;
- une diversité biologique tant du point de vue de la flore que de la faune (cas des arbres dits « biologiques »);
- un accueil des promeneurs et autres « utilisateurs » de la forêt dans de bonnes conditions de sécurité.

3.3.8.5. Premiers résultats obtenus en martelage

a) Site de BETZDORF

Les premiers éléments chiffrés
Surface martelée: 10 ha (cloisonnements compris)
Volume prélevé: ~ 102 m³/ha
Soit: 23,5 % du volume total

En répartition
PB: 2,8 % du volume total
BM: 9,9 % du volume total
GB: 38,2 % du volume total dont 81 % de hêtre
TGB: 49,1 % du volume total dont 85 % de hêtre

Le martelage, par enlèvement de toutes les tiges, au sein des cloisonnements représente environ 21 % du volume total martelé sur la parcelle.

Surface terrière prélevée: 7,66 m² dont 21 % en cloisonnements.

L'analyse
Le volume total dépasse de 10 % le maximum que nous nous étions fixé. Cela est principalement dû au fait que le prélèvement, au sein des cloisonnements, est total. Hormis le biais lié à ces cloisonnements, le prélèvement est très proche des orientations fixées (90 m³/ha et 20 % du volume sur pied). La surface terrière, bien entendu, reflète très bien ce coup de pouce donné à la dynamique lumineuse. Le prélèvement s'est concentré sur les catégories GB et TGB et une grande majorité au sein de l'essence hêtre comme nous l'avions programmé.

Le bilan
L'opération envisagée a été parfaitement bien menée au regard des orientations techniques souhaitées.

b) Site de KOERICH

Les premiers éléments chiffrés
Surface martelée: 22,32 ha (cloisonnements compris)
Volume prélevé: 63,3 m³/ha
Soit: 13,4 % du volume total
(pas d'indication de prélèvement par catégorie)

En répartition
Hêtre: 92,4 % du volume total
Chêne: 7,4 % du volume total
Charme + divers: 0,2 % du volume total
Surface terrière prélevée: 4,44 m²/ha

L'analyse
Malgré la même pratique du martelage des cloisonnements en simultané avec le restant de la parcelle, le volume prélevé reste inférieur aux orientations souhaitées.

Le bilan

La crainte de créer de grandes ouvertures par prélèvement de TGB expliquent en grande partie les résultats obtenus lors des opérations de martelage. Cependant l'apparente fragilité du peuplement entraînait, à juste titre, une certaine réticence aux coups de marteau. La peur d'un envahissement des ouvertures par la ronce et/ou la fougère aigle n'a fait qu'accentuer cette hésitation. Avec un accroissement estimé à 10-12 m³/ha/an (au minimum) il sera toutefois très difficile d'inverser la courbe de la capitalisation en volume et celle du renouvellement (semis, perches et petits bois) fortement déficitaire actuellement. Cependant, des rotations réduites devront permettre, à moyen terme, d'atteindre tout de même l'orientation envisagée.

3.3.8.6. Conclusion générale

Une pratique soutenue et régulière permettra une progression certaine dans la maîtrise de cette approche multifonctionnelle de l' « irrégularisation » de peuplements feuillus hétérogènes voire irréguliers.

3.3.9. La participation à la fête forestière à Clervaux

En 2006 la traditionnelle fête forestière « Bëschfest » à Clervaux, s'est déroulée du 27 au 30 juillet et a été organisée par l'association « Les Bûcherons du Nord », en collaboration avec l'Administration des Eaux et Forêts.

A l'origine, cette fête traditionnelle avait comme objectif principal d'attirer l'attention du public sur la forêt et sur les personnes qui y exerçaient leur travail, mais au fil du temps des concours nationaux et internationaux, ainsi que des démonstrations se sont développés et font jusqu'à ce jour partie du programme de la fête forestière. La fête a également subi une nouvelle orientation au cours des dernières trois années, pour autant que les chevaux de trait jouissent aujourd'hui, avec l'aide de l'Administration des Eaux et Forêts et de l'IDAC (International Draught Animal Consultance), d'une place très importante dans le déroulement de la fête forestière. Des conférences concernant le thème de l'utilisation du cheval de trait dans de différents domaines, des expositions et des démonstrations, ont dès lors fait partie du programme.

La manifestation en 2006 comprenait des concours traditionnels de bûcheronnage et de débardage comme les années précédentes, ainsi que, pour la première fois, une course cycliste sur un parcours spécial. Des démonstrations dans les champs avec des machines modernes, mais aussi avec des anciennes machines, une exposition de machines modernes de traction chevaline, ont été organisées dans l'enceinte réservée pour le « Bëschfest 2006 » et ont permis aux visiteurs de se faire une idée d'ensemble du travail qu'on peut exercer à l'aide des chevaux de trait. Le but était de présenter au public les différentes possibilités d'une utilisation moderne du cheval de trait. Le thème principal de la fête était en conséquence l'utilisation du cheval de trait comme source d'énergie renouvelable. Un point important du programme était la présentation des différentes races de chevaux de trait, comme par exemple: les Ardennais, les Shire-Horses ou les Comtois. La troupe Jéhol qui a participé aux démonstrations de débardage, à l'aide de leurs Comtois et qui, par après, a présenté des tours de manège impressionnants avec cette même race de cheval, a démontré la polyvalence que ces chevaux peuvent avoir. Au-delà, les concours de débardage à un cheval et même en paire, ont fait partie du programme varié de cette manifestation traditionnelle.

3.3.10. Le colloque « Bëschsymposium »

Le vendredi 6 octobre a été organisé un colloque scientifique sur la forêt intitulé « Naturschutz und Biodiversität im Wald » - « Bëschsymposium », ensemble avec l'asbl « Haus vun der Natur », le Musée National d'Histoire Naturelle, la « Fondation Hëllef fir d'Natur> » et la « Lëtzebuerger Natur- a Vulleschutzliga ». La matinée a été consacrée à une série d'exposés en salle, au Centre de loisirs « Am Sand » à Oberanven, sur le thème de la protection de la nature et de la biodiversité en forêt.

L'après-midi a eu lieu une excursion en forêt, dans la réserve naturelle « Laangmuer » en forêt domaniale du « Gruenewald ».

Ce colloque scientifique au sujet de la protection de la nature et de la biodiversité en forêt, organisé avec l'aide financière du Fonds National de la Recherche et sous patronage du Ministère de l'Environnement, s'adressait avant tout aux intéressés de la Science et aux personnes actives dans le domaine de la protection de la nature et de l'environnement.

Le choix du thème s'avérait être le bon. 150 participants se retrouvèrent le matin au Centre de Loisirs « Am Sand » à Oberanven pour les présentations. Après les allocutions de bienvenue de la part de Jean-Jacques **Erasmy**, Directeur de l'Administration des Eaux et Forêts et Raymond **Aendekerk**, Président de l'asbl « Haus vun der Natur », des experts allemands, belges et luxembourgeois présentaient différentes analyses et projets concrets provenant du Luxembourg et d'Allemagne en relation avec la protection de la nature et la biodiversité en forêt.

Le Prof. Dr. Jacques **RONDEUX** de la Faculté universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux, Unité de Gestion des Ressources forestières et des Milieux naturels, exposait le sujet « L'apport de l'inventaire forestier permanent du Grand-duché de Luxembourg dans le suivi de la diversité biologique en forêt ».

Suivait la présentation du Dr. Werner **MAURER** du « Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft Rheinland-Pfalz », sur quelques résultats en relation avec la biodiversité des écosystèmes forestiers: « Mesures de conservation du polymorphisme génétique d'espèces d'arbres à risque d'extinction (e.g. cormier, alisier torminal, peuplier noir) ».

Le Dr. Winfried **BÜCKING** de la « Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Abteilung Waldökologie » enchaînait avec: « Urwälder von Morgen, Erfahrungen mit Bannwäldern in Baden-Würtemberg ».

Après une courte pause, Markus **DIETZ** de l'« Institut für Tierökologie und Naturbildung » présentait une espèce rare du milieu forestier: le Vespertilion (ou murin) de Bechstein: distribution, exigences territoriales, autécologie.

Par la suite, Claudine **FELTEN**, ingénieur forestier auprès de la « Fondation Hëllef fir d'Natur » et Gilles **BIWER**, biologiste au sein de la « Lëtzebuerger Natur- an Vulleschutzliga » introduisaient un projet commun de leurs organisations respectives: « La gélinotte des bois: présentation de l'espèce, distribution et gestion de l'habitat ».

En tant que dernier orateur, le Prof. Dr. Werner **KONOLD** de l' « Institut für Landespflege der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg » concluait la matinée avec une discussion sur la question: « La forêt comme paysage naturel et culturel. Qu'est-ce qu'on peut apprendre pour la Recherche? ».

Dans sa conclusion, Franz Charles **Müller**, Président de la «Fondation Hëllef fir d'Natur » se chargeait, également au nom de Georges **Bechet**, directeur du Musée d'histoire naturelle et de Tom **Conzemius**, président de la « Lëtzebuerger Natur- an Vulleschutzliga », de faire la transition pour le déjeuner au « Scoutshome Neuhäusgen » et pour l'excursion de l'après-midi dans la réserve naturelle « Laangmuer » au Gréngewald. Sur place on pouvait assister aux démonstrations pratiques des thèmes évoqués le matin-même.

Dan **NICOLAS** du bureau d'études Luxplan expliquait les critères de biodiversité dans le cadre de l'Inventaire Forestier National, alors que Klaus **WINKLER** de la « Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg » exposait le monitoring dans les réserves naturelles du Luxembourg.

Cette journée bien remplie et informative se termina avec le retour collectif au Centre de Loisirs « Am Sand ».

3.3.11. Les nouvelles publications

3.3.11.1. La publication sur le patrimoine historique et culturel en forêt

A côté de l'inventaire et de la cartographie du patrimoine historique en forêt, d'autres travaux étaient réalisés plus concrètement en vue de rassembler les éléments pour la constitution d'une publication sur ce thème.

D'un côté, sur base de l'inventaire du patrimoine historique, en utilisant les informations contenues dans la base de données et la nomenclature y définie, la campagne photo qui avait été lancée en 2005, a été poursuivie en 2006 à travers tout le pays.

D'un autre côté, alors que l'année 2005 avait permis de réaliser des travaux bibliographiques et de recherche sur le patrimoine historique, les travaux rédactionnels proprement-dits étaient au programme de l'année 2006. L'objectif de cette publication étant de réaliser une présentation synoptique sur la préservation du patrimoine historique et culturel dans les forêts du Grand-Duché de Luxembourg. Le texte a été rédigé de manière à permettre d'illustrer, d'une manière synthétique et aisément compréhensible au grand-public, les différents vestiges de notre patrimoine national préservé dans nos forêts à travers les différentes époques et d'expliquer l'importance de leur protection et sauvegarde d'une éventuelle destruction.

Le projet de publication s'inscrit dans la continuité de la mise en œuvre d'une gestion forestière durable et des résolutions de Helsinki-Lisbonne (critère 6) ainsi que d'une sensibilisation du public et en particulier des gestionnaires forestiers, qu'ils soient publics, communaux ou privés, aux sites historiques et culturels préservés en forêt, à leur fragilité et sensibilités et aux impératifs d'une protection contre d'éventuelles destructions.

3.3.11.2. La publication « Der Einsatz von Zugpferden in Land- und Forstwirtschaft, in der Landschaftspflege sowie im kommunalen und touristischen Bereich »

La conception rédactionnelle de cette publication a déjà été achevée en 2005, mais la mise en page définitive, ainsi que l'impression de la publication ont été réalisées en 2006. Ce livre se présente sous format 205 x 275 mm et comporte exactement 80 pages de texte complété par des photos, des tableaux et des illustrations. Un des buts principaux de cette publication est de donner une vue d'ensemble sur les différentes possibilités et opportunités d'utilisation du cheval de trait. Ces opportunités se présentent au milieu forestier, domaine « classique » de l'utilisation des chevaux de trait, mais aussi dans des « domaines nouveaux », comme par exemple les travaux d'entretien sur des sites naturels sensibles, ou des travaux d'espaces verts au niveau communal et en milieu urbain, ainsi que des activités touristiques. Elle contient en outre des informations pratiques, financières et techniques pour ceux qui désirent fonder une entreprise de débardage, des informations sur les différents aspects et rôles du cheval de trait, des expressions utilisées dans ce contexte, ainsi que les différentes races de chevaux et leurs caractéristiques. La publication donne des conseils pratiques aux futurs meneurs de chevaux et décrit l'influence positive que les chevaux de trait peuvent avoir sur les êtres-humain. On est rendu attentif sur le fait que l'utilisation moderne du cheval de trait peut être une source d'énergie renouvelable.

La publication contient une plénitude d'informations concernant des adresses de fabricants de machines chevalines, des données sur la littérature utilisée, ainsi que d'une liste des magazines les plus importants dans le contexte de la publication. Cela permet une recherche bien visée et détaillée.

L'objectif de la publication est d'informer et de sensibiliser les responsables politiques et les responsables des services techniques et écologiques des différentes communes ou syndicats, des centres régionaux d'accueil de parcs naturels, les gestionnaires forestiers, les agents régionaux de l'Administrations des Eaux et Forêts et de l'Administration des Services Techniques de l'Agriculture, à l'utilisation du cheval dans la gestion du milieu naturel.

La publication a été présentée à la presse par Monsieur le Ministre de l'Agriculture et a par après été le sujet de plusieurs articles de journal.

3.3.11.3. La publication « Naturnaher Waldbau »

La conception et la rédaction de cette publication ont été terminées en 2005. La mise en page, ainsi que la campagne photo ont eu lieu en 2006. La publication se présente sous format 205 x 275 mm et contient environ 96 pages. Elle se base notamment sur la « Circulaire ministérielle du 3 juin 1999 concernant les lignes directrices d'une sylviculture proche de la nature », ainsi que sur le rapport du projet intitulé « La gestion des peuplements irréguliers en France » de l'ONF. L'objectif de ce document est de proposer des éléments pouvant être intégrés dans l'actuelle stratégie d'une « sylviculture proche de la nature » à adopter par l'Administration des Eaux et Forêts et de créer un support de communication de cette stratégie pour les membres de l'administration et les propriétaires forestiers.

La structure de la publication, qui paraîtra en 2007, est la suivante:

1 Vorwort / Einführung
2 Natürliche Entwicklungsstadien eines Waldbestandes
3 Grundsätze des naturnahen Waldbaus
3.1 Naturnaher Waldbau – Die Geschichte einer Idee
3.2 Neue Herausforderungen an den Wald von heute
3.3 Naturnaher Waldbau – Versuche einer Definition
3.4 Naturnaher Waldbau und Forsteinrichtung
3.5 Die forstliche Bestandesstruktur und die aktuelle und künftige Bedeutung strukturierter Mischwälder im Rahmen einer naturnahen Waldbewirtschaftung
3.5.1 Die Bestandesstruktur der forstlichen Fläche
3.5.2 Vor- und Nachteile von einschichtig und stufig (mehrsichtig) aufgebauten Waldbeständen
3.5.3 Die Struktur der forstlichen Fläche in Luxemburg
3.5.4 Die aktuelle und künftige Bedeutung strukturierter Mischwälder im Rahmen einer naturnahen Waldbewirtschaftung
3.6 Welche Auswirkungen hat die Überführung von gleichförmigen Altersklassenwäldern in naturnahe, strukturreiche Mischbestände auf die Forsteinrichtung?
3.6.1 Von der Ertragstafel zur Kontrollstichprobe
3.6.2 Veränderungen auf ökonomischer Ebene
3.6.3 Veränderungen aus waldbaulicher Sicht
3.6.4 Veränderungen auf der Ebene des Forstbetriebs
4 Konkrete Beispiele zur praktischen Umsetzung des naturnahen Waldbaus
4.1 Holzernte
4.2 Die Überführung oder Umwandlung gleichförmig aufgebauter Altersklassenwälder in strukturierte Laub- bzw. Laub-/Nadelholz-Mischwälder durch Voranbau unter Schirm
4.2.1 Der Vorbau unter Schirm
4.2.2 Vorteile des Vorbaus unter Schirm
4.2.3 Methoden des Vorbaus unter Schirm
4.3 Geeignete Mischungsformen für die Überführung Gleichförmiger Altersklassenwälder in strukturierte Mischbestände (unter Anwendung des Vorbaus unter Schirm)
4.4 Bestandespflege
4.5 Verjüngung
4.6 Standort, Konkurrenzverhalten und Baumartenwahl
4.7 Wälderschließung und Projekte im Wald-Wegebau

4.8 Die Bedeutung von Totholz und Biotopbäumen in Rahmen einer naturnahen Waldbewirtschaftung
4.8.1 Totholzbäume
4.8.2 Formen von Biotopbäumen
4.8.3 Höhlenbäume
4.8.4 Horstbäume
4.8.5 Altbäume
4.8.6 Rindentaschen
4.8.7 Wie viel und was für Totholz braucht ein naturnaher Wald?
5 Erhaltung der Biodiversität im Rahmen eines naturnahen Waldbaus
5.1 Praktische Maßnahmen im Sinne der Artenvielfalt und des Naturschutzes
6 Spezifische Schutzmaßnahmen
6.1 Wald und Wildverbiss
6.2 Naturwaldzellen und Bannwälder
7 Wald- und Holzzertifizierung
8 Walderneuerung und Vorteile des vielseitigen Rohstoffes Holz
9 Literaturverzeichnis

3.3.11.4. Brochure bilingue concernant le sentier « Strombierg »

L'Administration des Eaux et Forêts, en collaboration avec l'Administration communale de Schengen, le Service Géologique et le Service des Sites et Monuments Nationaux, a mis en place un sentier de découverte dans la réserve naturelle forestière « Strombierg » à Schengen, qui a été inauguré en juin 2005. Un dépliant bilingue 5 volets concernant ce nouveau sentier a été publié parallèlement à l'inauguration. Le sentier traverse la réserve naturelle forestière « Strombierg » d'une superficie de 29 ha, ainsi que la localité de Schengen et les vignobles dans les hauteurs. Ce sentier présente sur 23 panneaux d'information de différents aspects en relation avec la protection de la nature, l'exploitation des anciennes minières de gypse, l'histoire, la culture locale, la géologie, et les particularités du paysage.

Cette nouvelles brochure a été réalisé à partir de ces 23 panneaux didactiques et existe en langue allemande (« Lehrpfad Naturschutzgebiet « Strombierg » ») et en langue française (« Sentier de découverte – Réserve naturelle forestière « Strombierg » »). Elle a été concrétisée par les mêmes partenaires que ceux qui ont contribué au sentier didactique, avec en plus le Musée National d'Histoire et d'Art qui a encore rejoint le groupe. Il se présente sous format 21 x 17 cm et contient 80 pages de texte, de photos de la région, ainsi que des illustrations.

La structure de la brochure est la suivante:

- Préface
- Le parcours du sentier
- Les panneaux d'informations
- LES RESERVES NATURELLES DE LA REGION
  - La réserve naturelle « Strombierg »
  - La réserve naturelle « Haff Réimech – Taupeschwiss »
  - La réserve naturelle « Hammelsbierg »
  - La réserve naturelle « Kuebendällchen »
  - La réserve forestière intégrale « Grouf »
- LA VEGETATION
  - La forêt en évolution
  - Deux formations forestières en comparaison
  - L'évolution de la végétation sur le plateau du « Strombierg »
- LA GEOLOGIE
  - 170 millions d'années d'histoire géologique
  - Roches et minéraux au « Strombierg »
  - Les minières de gypse du « Strombierg »

- Les mouvements de terrain dus à l'exploitation du gypse

- CULTURE ET HISTOIRE
  - Culture et histoire
  - La maison « Walerich »
  - Le moulin à foulon
  - L'église paroissiale « St. Sauveur »
  - La maison « Koch »
  - Le château de Schengen
  - Le jardin des herbes du château de Schengen
  - La tour « St. Marc »
  - Evolution de la Vallée de la Moselle
  - Il y a 320.000 ans
  - Derniers chasseurs de l'âge glaciaire
  - Premiers paysans
  - Premiers vignerons Mosellans
  - Les vignobles de renommée du « Markusberg »
  - Autres destinations dans la région

3.3.11.5. La publication « Der Luxemburger Wald in Zahlen »

Le livre « La forêt luxembourgeoise en chiffres », qui a été publié il y quelques années déjà, n'existait malheureusement qu'en langue française et ne pouvait donc pas être consulté par des intéressés germanophones. Dans ce contexte l'idée de traduire cet ouvrage en langue allemande est devenue évidente.

La traduction du texte et la réalisation de la mise en page ont été entamées et terminées en 2005. L'impression, ainsi que la publication du livre intitulé « Der Luxemburger Wald in Zahlen » ont été accomplies en 2006. Le livre se présente sous format DIN A4, comprenant sur 210 pages polychromes du texte descriptif, des tableaux, des graphiques et de nombreuses photos et il se vendra dans toutes les librairies.

Cet ouvrage présente la forêt luxembourgeoise sur base de données statistiques obtenues lors du premier Inventaire Forestier National pour le Grand-Duché de Luxembourg, qui a été réalisé dans un réseau d'observation permanent d'environs 5.200 placettes. L'objectif de cette publication est de fournir des informations objectives et fiables sur les ressources forestières nationales, ainsi que sur les aspects liés à la notion de biodiversité en forêt. Le but de l'Inventaire Forestier National, à savoir de constituer un véritable observatoire de la forêt, a été atteint. Ce livre constitue un ouvrage de référence pour tous ceux qui sont intéressés à la forêt en général, mais aussi à son rôle de production, à ses rôles récréatifs et de protection. Il contient des éléments suffisamment vulgarisés pour éveiller aussi l'intérêt d'un public « non-forestier ».

Le livre a été présenté à la presse en juillet 2005 et s'est ensuite retrouvé dans plusieurs articles de journal.

3.3.12. L'étude sur l'établissement d'une méthode de relevé du bois mort

Le bois mort constitue un indicateur reconnu pour l'évaluation de la biodiversité en forêt et figure parmi les critères de gestion durable des ressources forestières. La présence de bois mort à terre et sur pied dans les différentes catégories de grosseur et à divers degrés de décomposition, assure le développement d'une flore et d'une faune diversifiée faisant partie du cycle de vie des écosystèmes forestiers. Dans les forêts soumises, la sylviculture menée et le type d'exploitation peuvent influencer de façon significative la présence de bois mort. Ainsi, le maintien d'arbres au-delà de leur âge d'exploitabilité, devenant sénescents puis morts, garantit la permanence de bois mort, à condition qu'il ne soit pas exploité ultérieurement comme bois de chauffage ou de trituration. Le fait de ne pas retirer tout le bois lors des coupes ordinaires ou lors d'événements particuliers (vents, attaques parasitaires) favorise également la présence de bois mort.

La prise en compte du bois mort dans l'aménagement forestier implique que l'aménagiste et le gestionnaire disposent d'un état des lieux périodiquement revu de cette ressource. C'est dans ce contexte qu'une étude a été réalisée pour élaborer une méthode opérationnelle de relevé du bois mort dans le cadre des inventaires d'aménagement et pouvant être intégrée dans la méthodologie en vigueur. Ensuite, la méthode a été concrètement appliquée à la propriété de la forêt communale de Leudelange.

Le travail s'est déroulé de la façon suivante:

- recherches bibliographiques et proposition de diverses méthodes de relevé du bois mort;
- essai et validation d'une méthode sur une parcelle test;
- application de la méthode à la forêt communale de Leudelange, parallèlement à l'inventaire des peuplements;
- développement d'un logiciel de traitement des données et présentation des résultats au niveau de la propriété incluant une cartographie du bois mort;
- rédaction des instructions;
- Discussion des résultats et de la méthode proposée.

Les grandes lignes de la méthodologie peuvent être résumées de la façon suivante:

- Intégration du relevé du bois mort aux relevés des paramètres du peuplement principal selon la méthode en vigueur, dans des délais d'exécutions acceptables.
- Relevé du bois mort sur un nombre limité de peuplements, excluant les petits parquets et les jeunes stades de développement.
- Méthode d'estimation quantitative basée sur un réseau d'échantillonnage systématique.
- Estimation basée sur un nombre limité de catégories de bois mort, excluant les petits bois inférieurs à 20 centimètres de diamètre, qui présentent une moindre valeur écologique.
- Méthode d'estimation quantitative donnant des valeurs indicatives pour l'orientation des mesures sylvicoles. La méthode ne devant pas se substituer ou être comparée à d'autres dispositifs existants, qui permettent un suivi plus rigoureux du bois mort, tels que l'inventaire forestier national ou les dispositifs de monitoring installés dans les aires forestières protégées.

L'unité de Gestion des Ressources Forestières et des Milieux Naturels de la Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques de Gembloux a collaboré à la mise en œuvre du projet dans le cadre d'une convention établie avec l'Administration des Eaux et Forêts. Cette collaboration a notamment consisté en la participation aux réunions de concertation, la réalisation de certains relevés de terrain et la rédaction de notes d'orientations. Les diverses réserves, propositions et recommandations émises par l'Université de Gembloux, ont été prises en compte dans l'élaboration de la méthodologie et la rédaction des instructions, dans la mesure où elles étaient compatibles avec les objectifs fixés.

Au cours de l'établissement de la méthode deux points essentiels ont été pris en compte:

- la faisabilité de la méthode dans la majorité des situations rencontrées;
- un paramétrage clair de la méthode, permettant sa reproductibilité et son contrôle.

Son application sur plus de trois cent hectares, soit sur plus de mille observations (avec 4 annotations par placette et une placette par hectare), a permis d'acquérir une certaine routine concernant les cas standard et d'appréhender diverses situations particulières, ayant amené quelques variantes pour l'estimation du bois mort pour les « cas particuliers ».

La méthode se base sur le relevé de paramètres descriptifs et quantitatifs relatifs au bois mort, sur un nombre limité de parquets. Les paramètres descriptifs attribués par parquet sont faits selon une liste de choix. Certains paramètres tels que les essences constitutives du bois mort, le degré de décomposition ou le type de bois mort sur pied sont exprimés en termes de présence et de dominance. Ils peuvent faire l'objet d'annotation sur la fiche de terrain au cours de l'estimation quantitative. L'estimation quantitative se fait par voie d'estimation visuelle sur les placettes de mesures des surfaces terrières. Quand les surfaces terrières du peuplement principal ne sont pas mesurées, un réseau de placettes

(circulaires ou transects) spécifiques au bois mort peut être réalisé sur le parquet. Enfin, on peut recourir à l'estimation unique quand les autres méthodes ne sont pas applicables. La surface du parquet et le type de répartition du bois mort conditionne en effet le choix de la méthode d'échantillonnage.

L'estimation se fait par catégorie de bois mort, toutes essences et classes de décomposition confondues, en fonction des dimensions des pièces de bois observées dans les différentes catégories sur une surface de référence définie par l'opérateur.

La méthode élaborée prévoit trois manières différentes d'estimation quantitative:

- soit par attribution d'une classe de volume;
- soit par l'estimation de la longueur totale des pièces de bois observées;
- soit par l'estimation du volume des pièces de bois observé.

La méthode d'attribution des classes de volumes est la plus rapide et à permis d'être utilisée dans toutes les situations rencontrées. Elle permet de travailler en termes de valeurs limites (longueurs ou volumes) et de n'encoder qu'une valeur par catégorie d'échantillon par placette. C'est la seule méthode qui permet d'estimer rapidement l'abondance de bois mort dans les différentes catégories quand un réseau d'échantillonnage ne peut pas être mis en place. Il est toutefois nécessaire dans un premier temps de se familiariser avec l'amplitude des classes de volumes. La méthode d'estimation des longueurs convient lorsqu'il n'y a pas de problèmes de visibilité et quand le nombre de pièces de bois n'est pas trop élevé. Dans le cas contraire, les temps d'exécutions sont trop longs. Elle présente l'avantage de ne pas devoir recourir aux classes de volumes. Elle n'est pas applicable lorsqu'un réseau de placettes à surfaces définies ne peut pas être mis en place. L'encodage informatique sur le terrain des longueurs individuelles implique que l'ensemble des paramètres relatif à l'inventaire des peuplements soit également encodé sur PC portable, ce qui est possible mais non exigé dans la pratique actuelle des inventaires. La méthode d'estimation des volumes n'est préconisée que dans des mesures de calibrage et de contrôle ou lorsque les volumes de bois morts peuvent être directement déduits du peuplement principal (exemple chablis massif affectant 30% des tiges); ou encore quand les volumes de bois mort sont répartis sur un nombre très faible d'échantillons.

Un logiciel simple de calcul permettant d'estimer le volume des pièces de bois à partir des longueurs et diamètres observés ou mesurés, a été établi afin de se familiariser avec les classes de volumes. Il permet de choisir la surface de référence et indique les volumes estimés sur la surface de référence, les volumes correspondants à l'hectare ainsi que la classe de volume correspondante. Cette feuille de calcul a été testée au cours de l'inventaire sur 14 parquets. Cet outil vient compléter le guide de terrain pour l'estimation des classes de volume.

Il est important de garder à l'esprit que le relevé du bois mort doit utilement être réalisé parallèlement à l'inventaire des peuplements. Dans les parquets où les mesures de surfaces terrières sont réalisées et dans lesquels la visibilité est bonne, le relevé du bois mort est facilement réalisable. Dans certaines situations où le relevé des paramètres du peuplement principal pose des difficultés, il est nécessaire de disposer d'une méthode souple et expéditive pour l'estimation des volumes du bois mort. Dans ces cas, même si un réseau de placettes pour le bois mort est théoriquement applicable, il sera difficile à mettre en œuvre dans des temps d'exécution acceptables, sans compromettre la qualité des données relevées pour le peuplement principal.

La méthode proposée présente l'avantage de pouvoir s'intégrer dans la pratique des inventaires tels qu'ils sont réalisée actuellement sans augmenter de façon importante les temps de relevé et de traitement des données.

Le choix des différentes méthodes d'échantillonnage et d'estimation des volumes est laissé à l'opérateur en fonction de la méthode d'estimation utilisée pour le peuplement principal, la taille du parquet, le type de répartition du bois mort et la visibilité. Pour l'estimation quantitative, la possibilité de pouvoir recourir directement aux classes de volumes sur le terrain est essentielle pour la faisabilité

de la méthode. L'idée de travailler par classes de volume et par catégorie est inspirée respectivement de la littérature et des exigences de la certification (PEFC Luxembourg). Les classes de volumes permettent de caractériser le bois mort par « 4 chiffres indicateurs ». Ainsi les chiffres « 3 0 0 0 » indiquent un parquet avec beaucoup de bois mort mais constitué uniquement de bois moyen à terre, alors que les chiffres « 1 1 0 2 » indiquent un parquet pouvant contenir moins de bois mort que le précédent mais mieux réparti dans les différentes catégories incluant du gros bois mort sur pied. Il faut préciser que l'estimation quantitative par voie oculaire reste approximative au niveau du parquet. Les valeurs issues de l'extrapolation des données au niveau de la parcelle et de la propriété sont toutefois indicatives car elles résultent d'un grand nombre d'observations. L'annotation de paramètres descriptifs est également utile et vient compléter l'information issue de l'estimation quantitative. L'observation du type de répartition du bois mort permet de choisir la méthode d'échantillonnage appropriée. L'indication des facteurs influençant la présence ou l'absence de bois mort permet d'expliquer les causes qui y sont liées. En général ces donnés ont permis d'établir un lien étroit avec les volumes estimés.

3.3.13. Travaux divers

Travaux de graphisme pour la brochure « d'Louhecken zu Lëtzebuerg »

Brochure au format 21 x 21 cm de 20 pages.

Expertise

Rédaction d'une expertise dendrométrique dans le cadre d'une enquête judiciaire, basée sur des travaux d'inventaire de terrain et de photo-interprétation.

Borne multimédia

Suite des travaux sur la borne multimédia pour le centre de découverte de la forêt au "Burfelt":

- Identification des problèmes en relation avec la caméra;
- Mise en place par la Cellule Informatique d'un serveur spécifique à la gestion des données en provenance de la station météorologique ainsi que d'un ordinateur spécifique pour la borne;
- Début des travaux de rédaction d'un article sur le changement climatique;
- Modification de l'interface permettant d'afficher les données météorologiques en provenance de la station météorologique du « Burfelt » ainsi que des informations climatologiques.

Confection d'un mobile pour enfants

Mobile en carton basé sur les illustrations réalisées pour un autre jeu.

Confection de chemises multi-usage

Chemises en papier fort grammage avec couverture couleurs au thème forestier pouvant servir pour la distribution de documents.

Sentier de la R.N. « Strombierg »

Des panneaux supplémentaires pour le sentier de découverte de la réserve naturelle du Strombierg ont été développés et confectionnés. En plus, des plaquettes ont été conçues et confectionnées pour le jardin des herbes et des plantes médicinales situé près du Centre d'accueil « Europe Direct » et qui est intégré dans ce même sentier de découverte.

3.3.14. Le suivi de l'état phytosanitaire des forêts

3.3.14.1. L'inventaire phytosanitaire national

Le réseau d'observation *national*, qui fonctionne depuis 1984, couvre systématiquement l'intégralité du territoire national. Il est constitué de 51 placettes (en 2006) localisées à chaque point de croisement de coordonnées Gauß-Krueger divisibles par 4, si ce point tombe dans une surface boisée. Chaque placette est constituée de 24 arbres qui sont marqués au spray. La disposition du réseau *national* ainsi

que sa gestion sont conformes aux recommandations méthodologiques du *Manuel* du *Programme de Coopération Internationale sur l'évaluation et de la surveillance des effets de la pollution atmosphérique sur les forêts* (PIC Forêts) de la Commission Economique pour l'Europe des Nations Unies (UN/ECE).

Cet inventaire statistique dans le réseau *national* est basé sur l'observation de l'état des cimes; l'état de vitalité des arbres-échantillons est estimé par le biais d'une estimation de la perte de feuilles et de la décoloration anormale des feuilles.

Le réseau 4 x 4 km compte 1200 arbres-échantillons (situation 2006). Puisqu'ils ont été numérotés, ce sont en principe toujours les mêmes arbres qui sont inventoriés. A côté de la perte de feuilles et de la coloration anormale, des critères supplémentaires comme la présence de branches sèches et les attaques de ravageurs sont notés pour chaque arbre individuellement.

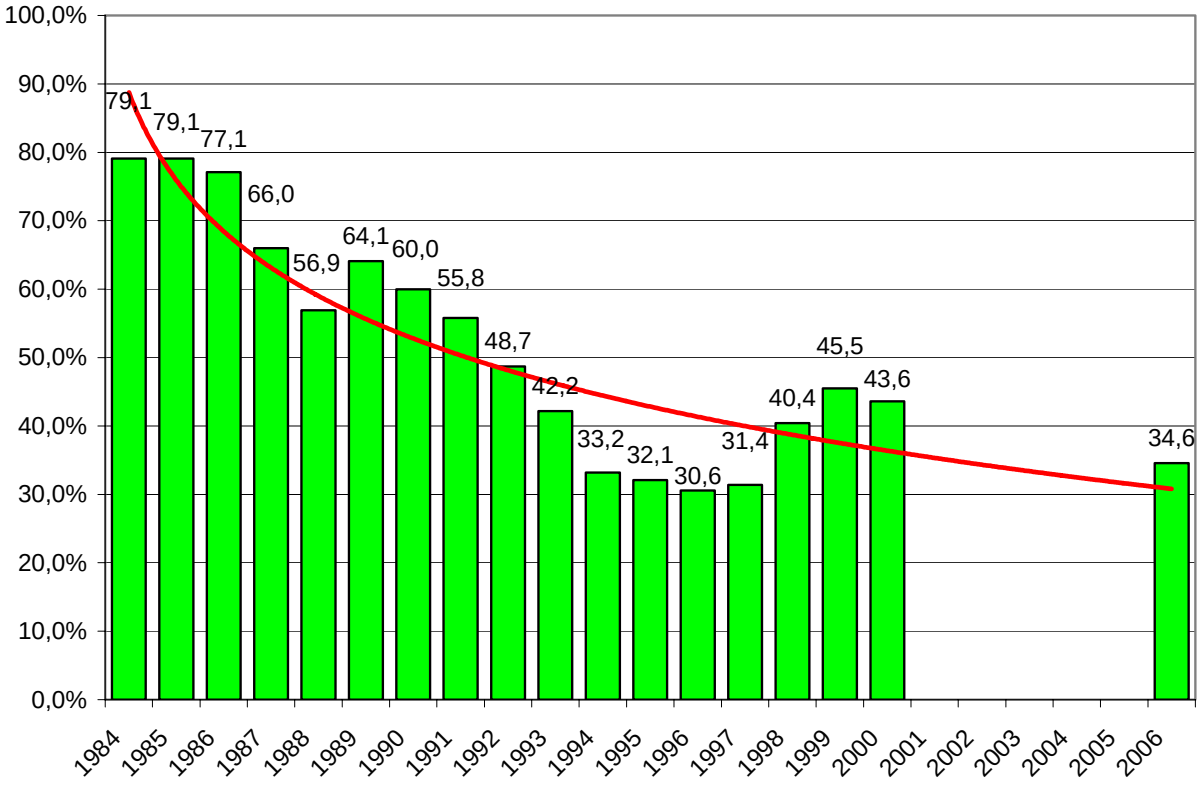
En 2006 l'équipe de terrain était composée de 6 ingénieurs forestiers, qui en principe sont accompagnés par le préposé du triage dans lequel se situe la placette. Dans la mesure du possible, ce sont toujours les mêmes personnes qui au fil des années font les observations sur les mêmes placettes. Afin de garantir une certaine comparabilité des données, chaque inventaire phytosanitaire *national* est réalisé pendant la même période. En 2006, les notations ont été faites entre le 17 juillet et le 13 août.

Depuis 1984, où 79,1 % des arbres ont encore été notés comme sains, l'état des houppiers s'est dégradé continuellement. En revanche le taux des arbres sévèrement endommagés (classe 2-4) a augmenté. En 1992, le nombre des arbres sans dégâts est tombé pour la première fois en-dessous de 50 %. L'année 2000 a annoncé à nouveau une baisse de l'état de santé, une tendance qui a été confirmée par l'inventaire de 2006. La cote des arbres sans dégâts est passée de 43,6 % à 34,6 %, celle des arbres maladifs et malades de 33 % à 38,1 % respectivement de 23,4 % à 27,3 %.

Le tableau suivant permet de comparer la situation actuelle (2006) à celle des inventaires précédents:

	classes de dégât					**cumul des classes**
	0 arbres sains	**1** arbres maladifs	**2** arbres malades	**3** arbres dépérissants	**4** arbres morts	**2 - 4**
1984	79 %	17 %	3 %	< 1 %	< 1 %	< 4 %
1989	64 %	25 %	9 %	> 1 %	< 1 %	< 11 %
1996	31 %	32 %	34 %	3 %	< 1 %	< 38 %
1999	46 %	35 %	18 %	< 1 %	< 1 %	< 19 %
2000	**44 %**	**33 %**	**22 %**	**1 %**	**< 1 %**	**< 23 %**
2006	**35 %**	**38 %**	**23 %**	**3 %**	**>1 %**	**>27 %**

Le graphique suivant résume l'évolution du taux des arbres sains (classe 0) entre 1984 et 2006 et indique la tendance moyennant une courbe (pas d'inventaire entre 2001-2005).



Hêtre

D'après l'inventaire de 2006, l'état des houppiers des hêtres reste alarmant. Si le pourcentage des arbres nettement endommagés s'est quasi stabilisé (41,4 %) par rapport à l'année 2000, le taux des arbres sains est tombé pendant la même période de 27,5 % à 23,3 %. Surtout les hêtres maladifs ont été observés plus fréquemment (35,3 %). Le hêtre, dont la vitalité dépend directement des aléas climatiques, ne s'est pas encore récupéré de la sécheresse accrue des étés précédents. La forte fructification observée en 2006 n'a fait qu'aggraver la situation sanitaire.

Chêne

Les notations de 2006 n'ont pu confirmer que partiellement la tendance de 2000 montrant une certaine stabilité de l'état de santé des chênes. Le taux des arbres sains est tombé de 33,5 % (2000) à 17,9 % (2006). Le nombre de chênes gravement endommagés reste pourtant a un niveau assez élevé. On assiste donc à un déplacement d'arbres de la classe 0 vers la classe 1. Contrairement à l'année 2005, les attaques des chenilles défoliateurs de 2006 n'ont affaiblies que légèrement les chênes.

Taillis

Entre 2000 et 2006, la plus grande différence de vitalité a été observée dans les taillis. Après quelques années favorables (1998, 1999 et 2000), l'état de santé des taillis de chênes s'est dégradé de manière frappante en 2006. Seulement 15,9 % des chênes ont été notés comme sains (45,5 % en 2000). Le nombre des arbres malades, mais surtout des arbres maladifs, a connu une forte augmentation. Le pourcentage est passé de 7,5 (2000) à 22,2 (2006) pour les arbres malades et de 47 (2000) à 61,9 (2006) pour les arbres maladifs. Cette augmentation peut s'expliquer par le fait que la sécheresse durant la saison de végétation des dernières années a particulièrement frappé les taillis souvent plantés sur des sols peu profonds.

L'analyse de l'état de santé des forêts luxembourgeoises montre pour la période 1984-2006 une dégradation continue des houppiers. D'après la dernière notation en 2006, cette tendance semble se diriger vers une certaine stabilité au niveau phytopathologique. Une interprétation plus nuancée s'avère compliquée, voire impossible, faute d'inventaires entre 2001 et 2005.

La canicule de 2003 a toutefois fait craindre une détérioration encore plus frappante de l'état des arbres. A moyen terme, nos forêts résistent donc relativement bien aux aléas climatiques. Il ne faut tout de même pas perdre de vue que l'accumulation de telles situations extrêmes affaiblit considérablement la végétation ligneuse. Les mois de juin et juillet se sont ainsi caractérisés par des températures trop hautes et par une pluviosité déficitaire. Les averses du mois d'août ont permis d'éviter le pire.

Les aléas climatiques hors norme ont donc une influence négative sur la situation phytosanitaire de nos forêts. De même l'extension de la saison de végétation y relative favorise une fructification et une floraison de plus en plus abondante, qui à leurs tour interviennent d'une manière défavorable dans le bilan énergétique des arbres. Les températures extrêmes favorisent en outre le développement et la propagation des ravageurs forestiers comme le bostryche. De plus, une déposition atmosphérique toujours trop excessive dégrade encore d'avantage la vitalité des arbres.

3.3.14.2. L'inventaire phytosanitaire communautaire

La Commission Economique pour l'Europe des Nations Unies (UN/ECE) et l'Union Européenne (UE) surveillent ensemble l'état des forêts en Europe. Ceci est fait moyennant un réseau international qui couvre uniformément le territoire des 33 pays (situation 2005) participant à ce projet, dont les Etats de l'Union Européenne, suivant un maillage de 16 x 16 km. Ce réseau a été installé suite au règlement du Conseil CEE Nº 3528/86 du 17 novembre 1986 *relatif à la protection des forêts dans la CEE contre la pollution atmosphérique*. L'inventaire transfrontalier, qui se base sur la perte et sur la coloration anormale des feuilles est réalisé selon une méthode comportant un système d'échantillonnage uniforme et un traitement centralisé des données. Le réseau en question comporte environ 130.000 arbres-échantillons sur plus de 6000 placettes (situation 2005). Au niveau de l'Union Européenne, ce réseau est obligatoire.

Les coordonnées géographiques des placettes d'observation ont été définies en 1987 par la Commission; pour le Grand-Duché, il s'agit de 4 placettes. Notre pays contribue à ce projet en transmettant annuellement (depuis 1987) à la Commission Européenne les données provenant de l'observation de nos 96 arbres-échantillons. Il est évident qu'au niveau du territoire national, le réseau communautaire 16 x 16 km à lui seul ne fournit pas de données représentatives. Les résultats de l'inventaire communautaire ne sont publiés qu'avec un an de retard.

En 2005, près d'un quart des arbres évalués en Europe ont été répertoriés comme endommagés ou morts. Le taux des arbres présentant des dégâts a augmenté continuellement depuis 2001, mais sans dépasser le maximum observé dans les années 1990. L'évolution de la défoliation varie selon les essences et les régions. Après une nette détérioration de la situation phytosanitaire en Europe Centrale due à la canicule de 2003, l'état de santé des espèces hêtre et épicéa semble se stabiliser. Par contre pour de nombreuses régions, la situation du chêne sessile ne s'est pas améliorée. L'état des houppiers du pin sylvestre s'est aggravé au Sud-ouest de l'Europe, mais montre une amélioration en Europe de l'Est.

Il est à noter qu'au niveau de ce programme la Commission Européenne et la Commission économique pour l'Europe des Nations Unies ont publié en 2006 deux rapports intitulés:

- The Condition of Forests in Europe (2006 Executive Report)
- Europe's Forests in a Changing Environment 1985-2005 (Twenty years of Monitoring Forest Condition by ICP Forests).

3.3.14.3. Réseau national de suivi à long terme des écosystèmes forestiers du Grand-Duché de Luxembourg

Lors de la Conférence Ministérielle pour la Protection des Forêts en Europe (Strasbourg 1990), le Luxembourg a été un des états signataires d'une résolution sur la mise en place d'un réseau européen de plusieurs centaines de placettes permanentes de suivi de l'écosystème forestier. Le Grand-Duché participe à ce projet international dès 1993 avec un réseau dit intensif de deux placettes en hêtraie, puisque le hêtre représente l'essence autochtone dominante, dans deux régions forestières caractéristiques. L'une est située dans la forêt domaniale du Grünewald (sur le grès de Luxembourg) dénommée HETL2, l'autre dans la forêt domaniale de Hosingen, au lieu-dit Pënzebierg (en Ardenne) dénommée HETL1.

Le projet est réalisé en étroite collaboration avec l'Office National des Forêts (ONF / France), le Grand-Duché ayant demandé le rattachement de ses deux placettes au réseau français dénommé RENECOFOR. La durée de la période de fonctionnement a été retenue dans un premier temps à 30 ans. Les observations réalisées dans les placettes visent à quantifier d'une part, le niveau de productivité des peuplements, et d'autre part, les principaux facteurs qui conditionnent la croissance tels que les caractéristiques climatiques et édaphiques, la structure du peuplement et les dépôts d'origine atmosphérique.

Les analyses faites dans le cadre du réseau intensif, souvent très compliquées, exigent beaucoup de temps. Les laboratoires engagés ne peuvent fournir les données qu'avec un an de décalage. Pour cette raison, les résultats des travaux réalisés en 2006 ne peuvent pas encore être présentés dans ce rapport d'activité (exception: mesures météorologiques).

En 2006 l'ONF et l'Administration des Eaux et Forêts ont réalisé les opérations suivantes:

- Mesure dendrométrique annuelle
- Analyse de la litière
- Mesure de l'ozone avec des capteurs passifs
- Mesure de l'ammoniac avec des capteurs passifs
- Etat sanitaire
- Observations phénologiques
- Analyse des retombées atmosphériques
- Mesure de paramètres météorologiques

Les résultats font l'objet d'un rapport annuel d'évaluation des données rédigé par l'ONF.

Quelques résultats des mesures météorologiques

Pour déceler les rapports entre les facteurs météorologiques et le dépérissement des forêts, il faut entre-autre disposer de données météorologiques qui sont valables pour les sites où se trouvent les placettes de suivi des écosystèmes forestiers.

Dans cette optique, l'Administration des Eaux et Forêts a installé une station météorologique à proximité des deux placettes de suivi à long terme des écosystèmes forestiers HETL1 (Pënzebierg) et HETL2 (Waldhof). L'installation et l'exploitation des stations se font en collaboration avec l'ONF et avec la société PULSONIC.

Une station est composée de 3 unités: la station de base, le pluviomètre et le mât basculant portant l'anémo-girouette et le capteur de rayonnement. Les différents capteurs ainsi que la station elle-même sont homologués par METEO FRANCE. La station mesure et enregistre 7 paramètres:

- température de l'air ambiante
- température du sol à -10 cm de profondeur
- pluviométrie (quantité de pluie)

- hygrométrie (humidité de l'air)
- vitesse du vent
- direction du vent
- rayonnement solaire global.

En 2006, à part de la maintenance annuelle des deux stations, une mise à l'heure a été effectuée sur HETL2.

	précipitation annuelle								
en mm	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998
HET L1*	725,4	613,4	715	604,8	617,4	948,2	958,2	900,6	846,2
moyenne 1997-2005	*787,4*	*787,4*	*787,4*	*787,4*	*787,4*	*787,4*	*787,4*	*787,4*	*787,4*
HET L2*	741,6	683,2	655,4	584,0	798,6	1024,4	999,4	952,4	869,2
moyenne 1997-2005	*838,0*	*838,0*	*838,0*	*838,0*	*838,0*	*838,0*	*838,0*	*838,0*	*838,0*

* problèmes techniques entre le 16 mai et le 30 juin 2006 (HETL2) et entre le 1 septembre et le 9 octobre 2006 (HETL1)

Tandis que la station du Waldhof a mesuré 741,6 mm de précipitation annuelle en 2006, celle du Pënzebierg n'en a enregistré que 725,4 mm. Les valeurs se situent en-dessous des moyennes pluriannuelles calculées pour les deux stations. Cette diminution des pluies peut être observée depuis l'année 2002. Par rapport à l'année précédente, les deux stations ont enregistré une nette augmentation des précipitations. Pour les stations du Pënzebierg et du Waldhof, le mois d'août s'est montré le plus pluvieux.

Le tableau suivant permet de comparer les températures moyennes annuelles des 8 dernières années:

	température moyenne annuelle								
en °C	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998
HET L1	9,18	8,83	8,32	9,20	8,74	8,35	8,93	8,83	8,17
moyenne 1997-2005	*8,60*	*8,60*	*8,60*	*8,60*	*8,60*	*8,60*	*8,60*	*8,60*	*8,60*
HET L2*	8,8	8,96	8,45	9,75	9,33	8,91	9,25	9,22	8,61
moyenne 1997-2005	*9,00*	*9,00*	*9,00*	*9,00*	*9,00*	*9,00*	*9,00*	*9,00*	*9,00*

* problèmes techniques entre le 16 mai et le 30 juin 2006 (HETL2)

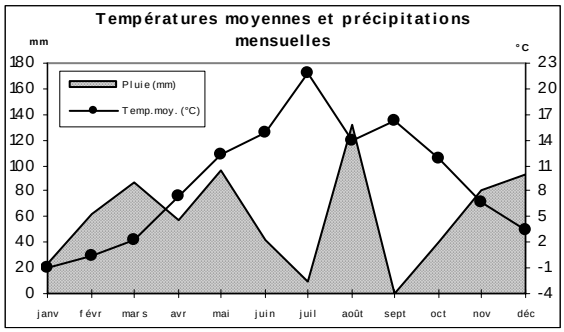
Le jour le plus chaud de l'année a été le 26 juillet avec 35,9 °C pour HETL1 et 34,7 °C pour HETL2. Avec -10 °C, la température la plus basse a été enregistrée le 25 janvier et le 13 mars sur la station du Pënzebierg. La température la plus basse sur la station du Waldhof (-9,2 °C) a été enregistré le 3 février. La température moyenne mensuelle la plus basse de l'année 2006 a été mesurée au mois de janvier.

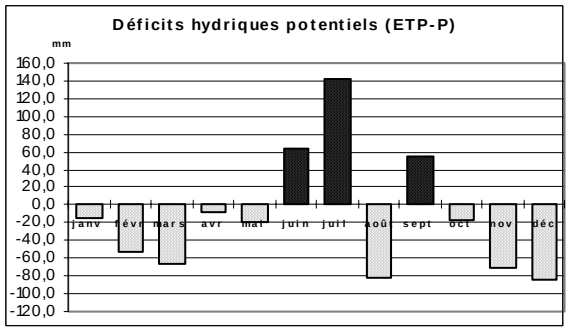
Le graphique de droite retrace le déficit hydrique potentiel (DHP, en mm). Cette valeur est définie comme étant la différence entre l'évapotranspiration potentielle (ETP, calculée d'après la formule de Penman) et les précipitations (P), soit:

$$DHP = ETP - P$$

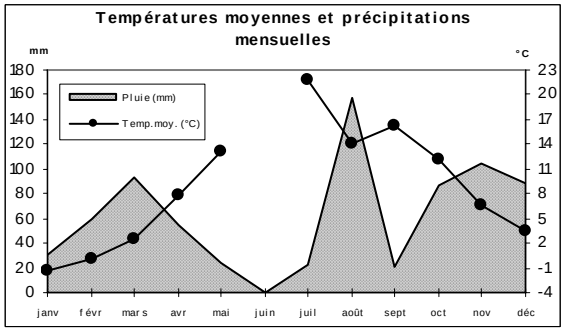
Cet indice climatique a été calculé à partir des valeurs moyennes mensuelles. Pour HETL1 (Pënzebierg), les mois de juin, juillet et septembre présentent une évapotranspiration mensuelle de la végétation supérieure à la quantité de pluie tombée. Pour la station HETL2 (Waldhof), les mois de mai, juillet et septembre montrent le même phénomène (pas de données disponibles en juin à cause de problèmes techniques). Pour les deux stations, le mois d'août fait exception. En ne tenant pas compte de l'habilité des arbres de s'approvisionner par la réserve en eau utile des sols, on peut donc dire que les arbres ont été soumis à un certain effet de stress hydrique pendant certains mois (notamment en juillet 2006) caractérisés par un déficit hydrique positif.

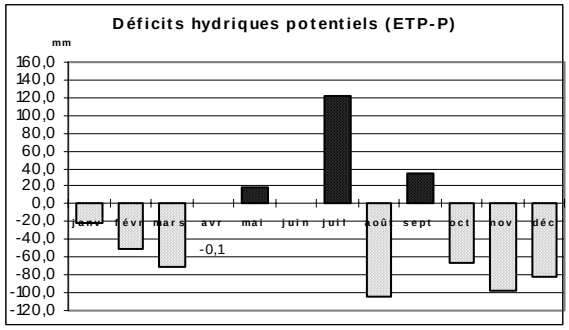
Station météorologique du Pënzebierg





Station météorologique du Waldhof





3.3.14.4. Interreg IIIA DeLux-Projekt „Entwicklung von Strategien zur Sicherung von Buchenwäldern

Im Rahmen des Interreg IIIA DeLux-Projektes „Entwicklung von Strategien zur Sicherung von Buchenwäldern“ (2003-2005) wurden im Jahr 2006, knapp ein Jahr nach dem Abschlusssymposium, die gesammelten Ergebnisse in Form von Beiträgen in einem gemeinsamen Band der Administration des Eaux et Forêts und der FAWF in der Reihe „Mitteilungen aus der Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft Rheinland-Pfalz“ veröffentlicht. Die Ergebnisse wurden entsprechend der verschiedenen Teilprojekte in Einzelbeiträgen dargestellt.

Das Projekt hat nicht nur zur Erhaltung der Buchenwälder der Grenzregion beigetragen, sondern auch zu einer weit über das Projekt hinausgehenden, intensiven und vertrauensvollen Zusammenarbeit zwischen den Forstverwaltungen des Großherzogtums Luxemburg und des Landes Rheinland-Pfalz geführt.

3.3.14.5. Grenzübergreifendes Monitoring des Trypodendron domesticum in Luxemburg, Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg

Die Wälder Luxemburgs werden regelmäßig von Insektenkalamitäten heimgesucht, welche beträchtliche ökologische als auch ökonomische Schäden verursachen können. Hierzu gehören *Ips typographus*, ein berüchtigter Borkenkäfer in Fichtenbeständen sowie ein Schädling der Buche, *Trypodendron domesticum*. Die Fraßaktivität der beiden Insektenarten ist zugleich für eine Destabilisierung der Bestände als auch für eine nicht zu vernachlässigende Entwertung des Stammholzes verantwortlich.

So geht u.a. von *Trypodendron domesticum*, welchem eine bedeutende Rolle in der zurzeit beobachteten Buchenkomplexkrankheit zukommt, als Primärschädling ein beträchtliches Gefährdungpotential für unsere einheimischen Buchenwälder aus. Zum einen wurde in einer Reihe

von Projekten deutlich, dass noch bedeutende Wissenslücken bezüglich des Flugverhaltens und der Biologie des *Trypodendron domesticum* bestehen. Zum anderen ist eine regelmäßige Überwachung dieser Borkenkäferpopulationen von Nöten, um eine sich im Aufbau befindende Kalamität frühzeitig zu erkennen.

Aus diesen Gründen wurden im Jahr 2006, als Fortsetzung zu bisherigen Studien, ein länderübergreifendes Monitoring zur Populationsdynamik und Flugaktivität des Buchennutzholzborkenkäfers *Trypodendron domesticum* durchgeführt. Die Daten stammen von insgesamt acht Fallenstandorten, drei davon in Luxemburg (Saeul/Beckerich, Perlé und Bastendorf); drei weitere Fallentrakte in Rheinland Pfalz (Prüm, Saarburg und Hochwald) und zwei Fallentrakten in Baden-Württemberg in der Nähe von Aalen und Allental.

Der Untersuchungsaufbau erfolgte nach der, bereits im Rahmen des Interreg IIIA DeLux-*Projektes „Entwicklung von Strategien zur Sicherung von Buchenwäldern"* angewandten, Methodik. Die Populationsdynamik wurde mittels von Lockstofffallen erfasst, wobei Lineatin© und mit Ether versehener Ethanol als Lockmittel fungierten. Der Beginn der Untersuchungen in Luxemburg war zum 15.2.06. Die Leerungen erfolgten in einem Intervall von 14 Tagen.

Der Käferflug begann 2006 auf den untersuchten Fallenstandorten relativ einheitlich am 29.März. Das Ende des Käferfluges ließ sich in Luxemburg nicht feststellen, hier war bis zum Ende der Fangsaison am 21.06.06 reger Käferflug zu verzeichnen. In Rheinland-Pfalz dauerte die Fangsaison bis zum 6.September an, es wurden bis zu diesem Zeitpunkt auch noch Käfer gefangen, ab dem 19.Juli aber nur noch vereinzelt. In Baden-Württemberg dauerte die Fangsaison sogar bis zum 1 November an, die letzen nennenswerten Fänge waren am 28. Juni danach gab es noch sehr vereinzelt Fänge bis zum 13.September.

Die einzelnen Fallen zeigten große Unterschiede in der Anzahl gefangener Käfer. Die meisten Käfer wurden in Perlé gefangen.

Anzahl der pro Standort gefangenen *Trypodendron domesticum* Luxemburg/2006	
Lux 3 Saeul/Beckerich	5087
Lux 7 Perlé	15216
Lux 11 Bastendorf	2533

Analysiert wurde die durchschnittliche Fangzahl der pro Jahr im jeweiligen Untersuchungsgebiet pro aufgestellten Fallentrakt gefangenen *Trypodendron domesticum*. Im Jahre 2002 wurden in den Untersuchungsgebieten Luxemburg, Eifel und Hunsrück die höchsten Populationsdichten festgestellt. Zum Jahre 2003 erfolgte ein starker Rückgang der Population in allen drei Untersuchungsgebieten. Im Jahre 2004 kam es in den Untersuchungsgebieten Hunsrück und Eifel zu einem erneuten starken Anstieg bis auf den jeweils mehr als 4-fachen Wert von 2003. In Luxemburg zeigt sich jedoch eine gegenläufige Entwicklung, hier nimmt die Population weiterhin ab. Im Jahre 2005 erfolgt in allen drei Untersuchungsgebieten ein Populationsrückgang, der in Luxemburg nur schwach, in der Eifel und im Hunsrück hingegen stark ausgeprägt ist. 2006 erfolgt ein erneuter Populationsanstieg.

Die Entwicklung der Fangzahlen zwischen 2002 und 2006 auf den Fallenstandorten in Rheinland-Pfalz entspricht den Erwartungen bezüglich der Populationsentwicklung, indem im Jahr nach einem Extremereignis, wie der Dürre 2003 ein starker Anstieg der Population zu erwarten ist, letztere bei Nachlassen der für das Insekt günstigen Bedingungen aber wieder auf das Ausgangsniveau zurückgeht (Latenz). Ungeklärt bleibt jedoch warum diese Entwicklung auf den drei Fallenstandorten Luxemburgs gegenläufig verläuft.

Neben dem Vergleich des Populationsniveaus in den verschiedenen Regionen wurden noch folgende Aspekte analysiert:

- Populationsdynamik an den einzelnen Fallenstandorten
- Jahreszeitlicher Verlauf des Käferfluges
- Geschlechterverhältnis

Im Rahmen der Auswertung wurden auch die Käferarten *Trypodendron lineatum* und *Trypodendron signatum* unterschieden. Um hier in Zweifelsfällen eine Entscheidungshilfe zu bekommen, wurde es angedacht von mehreren Exemplaren bei denen die Artunterscheidung zwischen *Trypodendron lineatum* und *Trypodendron signatum* mit den vorhandenen Mittel nicht eindeutig möglich ist, Fotos anzufertigen und anschließend eine DNA-Analyse durchzuführen. Auf diese Weise sollte es möglich sein, einen besseren Eindruck von der Merkmalsausprägung beider Arten zu bekommen. (Zusammenarbeit mit Prof. Lakatos von der Universität Sopron Ungarn).

3.4. Le Service et les Arrondissements de la Conservation de la Nature

3.4.1. Le Service de la Conservation de la Nature

3.4.1.1. Les réserves naturelles

Les réserves classées par règlement grand-ducal

En 2006, aucune zone protégée n'a été classée par règlement grand-ducal.

Les réserves en cours de procédure

- Am Dall et Kouprich (commune de Wincrange) (RN ZH 07 et 08),
- Am Pudel (communes d'Esch-sur-Alzette et de Schifflange) (RN ZH 43),
- Biirgerkräiz (commune de Walferdange),
- Brucherbierg et Lallingerbierg (communes de Kayl et de Schifflange),
- Conzefenn (communes de Troisvierges et de Weiswampach) (RN ZH 06),
- Dumontshaff (communes de Bettembourg, de Mondercange et de Schifflange) (RN ZH 45),
- Gréngewald [communes de Junglinster, de Lorentzweiler, de Luxembourg (Ville de), de Niederanven, de Sandweiler, de Steinsel et de Walferdange],
- Griechten (commune de Bascharage) (RN RF 17),
- Hoffelt-Kaleburn (commune de Wincrange) (RN ZH 09),
- Kinneksbrill (communes de Lintgen et de Lorentzweiler) (zone protégée en relation avec les mesures compensatoires pour la route du Nord),
- Kéidinger Brill (communes de Fischbach, de Heffingen, de Junglinster et de Larochette) (RN RD 08 et ZH 28),
- Lannebur (communes de Frisange et de Weiler-la-Tour) (RN ZH 54),
- Mamerdall (communes de Bertrange, de Kehlen, de Kopstal, de Lintgen, de Lorentzweiler, de Mamer, de Mersch, de Steinsel et de Strassen) (RN RF 21),
- Manzebaach (commune de Larochette),
- Reier (commune de Mompach) (RN ZH 36),
- Schlammwiss-Aalbaach (communes de Betzdorf, de Niederanven et de Schuttrange) (RN ZH 51),
- Schwaarzenhaff/Jongebësch (communes de Hobscheid et de Steinfort) (RN RD 14),
- Sporbaach (Wincrange) (RN ZH 10),
- Vallée de la Haute-Sûre – Bruch/Pont Misère (communes de Boulaide et de Rambrouch) (RN ZH 16 et 84),
- Vallée de la Schlinder (communes de Bourscheid, de Consthum et de Hoscheid) (RN RF 14),
- Weimericht (commune de Junglinster) (RN PS 14).

Travaux de gestion dans les réserves naturelles

- Zone protégée « Keelsbaach » à Grevenmacher:
  - réimpression de la brochure et du dépliant traitant du sentier qui traverse la zone protégée.
- Zone protégée « Prënzebierg-Giele Botter »:
  - aménagement d'un sentier didactique,
  - mise en place de panneaux d'information,
  - élaboration d'un dépliant et d'une brochure d'information.
- Zone protégée « Pëllembierg » à Ahn et Niederdonven:
  - élaboration d'une brochure.
- Zone protégée « Haff Réimech » à Remich:
  - planification d'un sentier.
- Zone protégée Deiwelskopp:

  - impression d'une brochure.
- Zone protégée « Um Bierg » (Bongert Altenhoven) à Bettembourg:
  - aménagement d'un sentier didactique,
  - élaboration d'une brochure,
  - mise en place de panneaux d'information,
  - projet d'abri pour bétail à fonction didactique,
  - travaux de gestion du Bongert Altenhoven.
- Zone protégée « Conzefenn » à Wemperhard:
  - balisage d'un sentier didactique,
  - élaboration d'une brochure,
  - aménagement de plusieurs sentiers sur pilotis,
  - travaux d'entretien et de fauchage du sentier,
  - élaboration de panneaux d'information,
  - aménagement d'un parking écologique,
  - élaboration de panneaux descriptifs et explicatifs du parking.
- Zone protégée « Schlammwiss » à Mensdorf:
  - élaboration d'une brochure,
  - balisage du sentier,
  - construction d'une plate-forme d'observation,
  - mise en place de panneaux d'information,
- Zone protégée « Vallée de la Haute Sûre – Bruch / Pont Misère » près de Boulaide:
  - aménagement d'un sentier didactique,
  - planification d'une tour d'observation, d'un pont et de sentiers sur pilotis,
  - élaboration de stations interactives sur le sentier,
  - élaboration d'une brochure.
- Zone protégée « Mamerdall » près de Schoenfels:
  - aménagement d'un sentier didactique « Gousselerbierg » avec brochure.
- Zone protégée « Schwaarzenhaff Jongeboesch » près de Steinfort:
  - aménagement d'un sentier didactique,
  - élaboration d'une brochure et d'une présentation PowerPoint.
- Zone protégée « Manternacher Fiels » à Manternach:
  - aménagement du sentier « Mënschecker » avec brochure.
- Zone protégée « Ellergronn » près d'Esch-sur-Alzette:
  - aménagement d'un sentier didactique et élaboration d'une brochure,
  - actualisation d'une brochure et du balisage concernant un sentier existant.
- Future zone protégée Dumontshaff
  - aménagement d'un sentier didactique,
  - balisage du sentier,
  - construction de ponts en bois,
  - aménagement de sentiers sur pilotis,
  - élaboration brochure.

3.4.1.2. Centres d'accueil

Les centres d'accueil « A Wiewesch » et « Ellergronn » sont ouverts en semaine de 8.00 à 12.00 heures et de 13.00 à 17.00 heures. Ils sont gérés par le Service Conservation de la Nature de l'Administration des Eaux et Forêts.

Le centre d'accueil Ellergronn à Esch-sur-Alzette

Situé idéalement à proximité de la ville d'Esch-sur-Alzette, le centre d'accueil « Ellergronn » avec son exposition interactive sur la réserve naturelle et l'histoire du bassin minier fait l'objet de nombreuses visites des habitants de la région et des amis de la nature. Le centre d'accueil

« Ellergronn » est le point de départ du sentier didactique existant « Ellergronn », et proposera bientôt le nouveau sentier didactique « Natura 2000 », dont la finalisation est prévue pour le printemps 2007.

En 2006, le centre d'accueil « Ellergronn » a établi une bonne collaboration avec la ville d'Esch:

- Le 18 mai 2006, la commission écologique de la ville d'Esch-sur-Alzette avait organisé « En Dag an der Natur » sur le site « Cockerill » avec une trentaine d'organisateurs, proposant maintes activités aux adultes et aux enfants. 2000 visiteurs ont passé cette journée sur le site et ont eu l'occasion de visiter l'exposition du centre d'accueil.
- Du 13 mai jusque fin juillet 2006, le centre d'accueil « Ellergronn » a accueilli l'exposition sur le centenaire de la ville d'Esch dans le hall d'exposition de l'Ellergronn. Pendant toute la durée de l'exposition, le centre d'accueil était ouvert les week-ends et a accueilli des centaines de visiteurs.

Depuis le mois d'octobre 2006, le centre d'accueil « Ellergronn », en collaboration avec le service éducatif du musée national d'histoire naturel, accueille des classes de l'enseignement primaire de tout le Grand-duché dans le cadre du programme « mam Musée an d'Natur op e flotte Site ». Une salle de classe aménagée avec du matériel didactique accueille les classes au cas où les conditions météorologiques ne permettent pas des activités à l'extérieur. Parallèlement, le Panda Club fait régulièrement des activités dans et autour le centre d'accueil.

Le centre d'accueil « A Wiewesch » à Manternach

Le centre d'accueil « A Wiewesch » est bien implanté au cœur du village rural de Manternach et se prête idéalement pour réaliser des activités promouvant les produits régionaux et pour soutenir le développement durable. Le centre d'accueil est le point de départ de deux sentiers didactiques, dont l'un, le sentier « Manternach-Lellig » sera prochainement recueilli dans le classeur des auto-pédestres.

Le centre d'accueil « A Wiewesch » organise depuis 2 ans un « marché du printemps », qui permet aux producteurs régionaux de vendre leurs produits. Le marché connaît un succès croissant et fait d'or et déjà partie des évènements bien établis de la commune de Manternach.

Pendant tout le mois d'octobre jusqu'à mi-novembre 2006, le centre « A Wiewesch » a accueilli des classes de l'enseignement primaire pour la cueillette de pommes et la fabrication de jus. Des classes de l'enseignement primaire et précoce des écoles de la région viennent régulièrement au centre d'accueil pour passer une journée dans la nature.

Pour les adultes divers workshops et cours, comme par exemple sur l'apiculture et la chasse, se tiennent au centre d'accueil et le syndicat d'initiative de Manternach a organisé en 2006 des rencontres le dimanche au centre d'accueil.

Tous les jeudis le Panda-Club entreprend au centre d'accueil des activités avec des enfants depuis déjà deux ans.

Un nouveau site internet sur les centres d'accueil est en élaboration, qui, conformément aux instructions d'E-Gouvernement, sera intégré dans l'arborescence du site internet du Ministère de l'Environnement. Afin d'y faciliter l'accès au public, une adresse web spécifique sera dénommée. L'utilisateur y trouvera des renseignements sur les centres d'accueil et ses expositions, les activités, les réserves naturelles environnantes et les sentiers.

Les brochures sur les centres d'accueil, les réserves naturelles avoisinantes et les sentiers didactiques ont été réimprimés et actualisés et sont accessibles depuis peu en document « PDF » sur le site internet du Service de la Conservation de la Nature.

Plusieurs autres centres d'accueil sont projetés:

- centre d'accueil de Schoenfels: la mise en chantier d'une partie des bâtiments a été entamée en vue d'une infrastructure d'accueil « allégée » dans l'intérêt des vallées de l'Eisch et de la Mamer (Natura 2000, futures zones protégées);
- centre d'accueil au Schwarzenhaff à Steinfort: le bâtiment est pratiquement achevé, les installations didactiques devront être opérationnelles en 2007;
- centre d'accueil du Waldhof et maison forestière Stafelter: ces deux sites accueillent déjà quelques groupes de visiteurs, jardin et menues installations didactiques en réalisation ou en projet; le chantier au Stafelter verra sa fin en 2007 pour accueillir écoles et lycées, un projet est en cours avec le « Neie Lycée »;
- centre d'accueil du moulin de Kalborn.

En ce qui concerne le centre d'accueil de Schoenfels, des plans de construction pour l'ensemble du site ont été élaborés. Dans le projet du Waldhof, des pourparlers ont été menés entre temps avec les ministères concernés.

3.4.1.3. Acquisitions de terrains dans l'intérêt de la conservation de la nature

En 2006 des terrains d'une contenance totale de 31,75 ares ont été acquis pour un prix total de 6.906,83 € dans l'intérêt du remembrement et de zone protégée.

3.4.1.4. Information du public en matière de la conservation de la nature

Organisation et activités diverses

Le Panda-Club est patronné par le Musée National d'Histoire Naturelle, l'Administration de l'Environnement, l'Administration des Eaux et Forêts et le Service National de la Jeunesse. Le Service de la Conservation de la Nature est membre du conseil d'administration du Panda-Club. Le "Panewippchen", organe de liaison du Panda-Club et journal sur la protection de la nature pour jeunes, est supporté financièrement par le Service de la Conservation de la Nature en raison d'un numéro sur quatre publiés.

Campagne d'information « Ech kommen rëm! Benny de Biber. »

Dans le cadre du retour probable du castor au Grand-Duché de Luxembourg, le Service de la Conservation de la Nature a poursuivi ensemble avec le Ministère de l'Environnement la campagne d'information « Ech kommen rëm! Benny de Biber. ». Les actions suivantes ont été réalisées:

- communication sur le castor dans le magazine du Groupement des sylviculteurs;

- plusieurs actions de plantation de saules avec l'aide de classes d'écoles primaires dans le cantonnement de Grevenmacher respectivement une action sur la Haute Sûre en collaboration avec notamment le Parc Naturel de la Haute Sûre;
- plusieurs actions d'enlèvement de résineux le long de cours d'eau dans le cantonnement de Grevenmacher.

Activités ayant trait aux chauves-souris

10ème Nuit Européenne de la chauve-souris à Clervaux

Le 8 juillet 2006 a eu lieu dans l'enceinte de l'école de musique de Clervaux la traditionnelle Nuit Européenne de la chauve-souris, organisée par l'Administration des Eaux et Forêts (Cantonnement forestier de Wiltz), le Panda-Club, le musée national d'histoire naturelle et le Parc Naturel de l'Our en collaboration avec l'administration communale de Clervaux. Cette manifestation, la 10ème édition, se trouvait, comme les années précédentes sous le haut patronage du bureau exécutif EUROBATS à Bonn, s'occupant de la protection des chauves-souris au niveau européen.

C'est précisément dans cette école de musique qu'une colonie de reproduction assez vaste du Grand Murin (environ 200 individus) avait été découverte au printemps 2006 par le biais du Parc Naturel de l'Our.

Comme lors de l'édition précédente, 9 ateliers pratiques ont été organisés pour les enfants et les jeunes gens allant du simple atelier de maquillage de visage jusqu'au véritable « laboratoire » pédagogique permettant d'analyser plus en détail le mode de vie de ces mammifères nocturnes. La participation à ces ateliers, destinés principalement à la sensibilisation des enfants pour ces mammifères en danger d'extinction, a donné aux enfants la possibilité de prendre part à un concours avec de nombreux prix à caractère didactique à la clé.

Par la suite, deux conférences illustrées sur le thème de la chauve-souris ont été visionnées pour les personnes intéressées dans l'enceinte du château de Clervaux.

Simultanément, une retransmission en direct de la colonie de Grands Murins colonisant l'école de musique, a été présentée à l'aide de cinq caméras infrarouges. La soirée s'est terminée vers minuit dans les alentours de l'école et de l'église avoisinante pour y observer l'envol et la chasse nocturne de ces chiroptères à l'aide de détecteurs à ultrasons.

Comme chaque année, cette manifestation, organisée dans tous les pays signataires de l'accord de Londres a connu un grand succès avec la participation d'environ 300 personnes, dont quelque 150 enfants.

Sensibilisation du public en matière de chauves-souris

1) Au cours de l'année 2006, l'Administration des Eaux et Forêts est intervenue à plusieurs douzaines de reprises auprès de particuliers privés et/ou étatiques/communaux pour des raisons de sensibilisation en matière de chauves-souris. Cette sensibilisation, entamée maintenant depuis quelques années, commence à porter ses fruits, la croissance régulière des demandes de services des instances concernées dans ce domaine des chauves-souris en témoigne.
   La plupart des personnes privées concernées sentaient, de par la présence des chauves-souris, leur qualité de vie perturbée. Les agents de l'Administration des Eaux et Forêts ont essayé de convaincre les propriétaires de conserver les gîtes de chauves-souris et ont de ce fait proposé les solutions techniques qui s'imposent afin de réduire au minimum l'impact de la présence dans leur demeure de ces mammifères menacés. Ce mode d'opérer a permis la sauvegarde de la quasi-totalité des colonies de reproduction visitées, entraînant par-dessus le marché une attitude positive des habitants à l'égard de ces animaux.

2) La bat-line, mise en service en 2005 sous l'adresse électronique bat@ef.etat.lu est très régulièrement utilisée par les internautes pour signaler à l'Administration des Eaux et Forêts certaines colonies vivant dans les alentours de leurs habitations ou simplement pour demander quelques renseignements supplémentaires sur les chiroptères ou encore pour l'envoi de brochures sur les chiroptères. Cette adresse électronique permet en outre de demander une assistance sur place en cas de nuisance prononcée et persistante, assurée par l'Administration des Eaux et Forêts ou par le musée national d'histoire naturelle.
   Depuis son lancement, bon nombre d'intéressés (variant de 1 à plusieurs contacts hebdomadaires) ont déjà fait usage de cet instrument électronique. Pour l'année en cours, il est prévu d'étendre, pour les personnes ne disposant pas encore de l'outil informatique, cette fonctionnalité par un numéro de téléphone/répondeur.
3) La brochure en format DIN A5 intitulée « Fledermäuse in den Wäldern Luxemburgs » a été rééditée à 6.000 exemplaires au cours de l'année 2006 par l'Administration des Eaux et Forêts. Cette brochure, ayant été distribuée entre autres aux « professionnels de la forêt » et aux communes, est destinée à augmenter la sensibilisation des gens pour la protection des chauves-souris arboricoles. Une forte demande de cette brochure a été ressentie au niveau des écoles, d'où entre autres la réédition en 2006.
4) L'Administration des Eaux et Forêts ont tenu de nombreux exposés, notamment dans les écoles primaires aux fins de sensibilisation des enfants, qui ont pu découvrir d'une façon ludique et pédagogique le mode de vie de ces chiroptères nocturnes.
5) Une formation, organisée avec « l'Institut für Tierökologie und Naturbildung » et englobant une partie théorique à Senningerberg, ainsi qu'une partie pratique sur le terrain, dans le massif forestier « Friemholz » à Echternach, a été organisée en 2006 pour, entre autres, 12 préposés forestiers de l'Administration des Eaux et Forêts. Cette nouvelle formation 2006 porte à 41, le nombre du personnel de l'Administration des Eaux et Forêts ayant pris part à une séance d'information sur la protection des chiroptères dans les forêts.
6) Une formation nocturne, dans le cadre du « Guide-Nature », ayant attirée 32 intéressés, a été assurée par l'Administration des Eaux et Forêts sur le site des étangs de Kockelscheuer en juillet 2006.

Projets de protection et de recherche en relation avec les chauves-souris

I) Protection

a) Le projet lancé en 2005 destiné à créer un sentier didactique naturel au lieu-dit « Kelsbaach » à Grevenmacher a marqué le pas au courant de l'année 2006, à cause de démarches administratives qui ont retardé la continuation du projet. Ce projet a étudié la possibilité de sécuriser l'ancienne mine de dolomie, permettant la création d'un gîte hivernal potentiel définitif pour les chiroptères dans ce secteur.
b) L'Administration des Eaux et Forêts a procédé en collaboration avec la station biologique de l'ouest, comme en 2005 à une sensibilisation des habitants des communes de Beckerich et Septfontaines en matière de chauves-souris, projet « Fledermaus gesucht ». Les habitants se sont vus remettre un dépliant dans leur boîte à lettres renseignant sur les chauves-souris et avec la demande expresse de signaler toute présence de chiroptères dans les alentours. Malheureusement, alors que cette initiative avait eu comme conséquence en 2005 quelques 32 signalements de gîtes potentiels de reproduction, la campagne 2006 n'a pas été fort convaincante avec à la clé aucun signalement de la part des habitants, alors qu'environ 800 dépliants avaient été distribués. Cette initiative sera cependant renouvelée au courant de l'année en cours.
c) Le projet Combles et Clochers a été reconduit en 2006 avec une prospection minutieuse des églises potentielles dans la vallée de la Moselle Supérieure d'abriter des colonies de reproduction pour les espèces Rhinolophus ferrumequinum et Myotis emarginatus. Une étude a été effectuée pour les gîtes comme Remerschen, Remich, Bech-Kleinmacher, etc. Au printemps 2007, les résultats de ces prospections seront soumis, en collaboration avec l'arrondissement de la conservation de la nature Cn-Sud aux collèges de bourgmestre et échevins concernés afin de pouvoir entamer les travaux d'ouverture ou d'obscuration pour mars 2007.

d) Une visite en présence de Monsieur le Ministre de l'Environnement Monsieur Lucien LUX a eu lieu en juillet 2006 pour étudier les possibilités de sauvegarde du dernier gîte de reproduction de la colonie de reproduction du Grand Rhinolophe dans la vallée de la Moselle.

II) Recherche

a) Un monitoring des colonies connues des espèces de l'annexe II, entre autres des espèces Myotis myotis, Rhinolophus ferrumquinum et Myotis emarginatus a été assuré, entre autres dans les localités de Schieren, Koerich, Ansembourg, Bech-Kleinmacher et Colpach-Bas.
b) Collaboration avec l'AFSSA (Nancy) et le musée national d'histoire naturelle Luxembourg à un avant-projet de recherche sur la présence de lyssavirus EBLV1 et EBLV2 au Grand-Duché du Luxembourg. Deux séances de capture ont permis de déceler la présence d'anticorps EBLV1 sur un individu de Myotis myotis et de Myotis daubentonii. Deux réunions de concertation, dont une a eu lieu à l'AFSSA fin 2006 à Nancy et dont l'autre s'est tenue fin janvier 2007 à l'Institut Pasteur à Bruxelles, afin de monter un projet de recherche épidémiologique sur la présence des lyssavirus dans la population des chiroptères. Partenaires de ce projet de recherche seront du côté luxembourgeois, l'Administration des Eaux et Forêts, le musée national d'histoire naturelle et l'Administration des Services vétérinaires.
c) Le projet de recherche „ Vorkommen und Oekologie der Bechsteinfledermaus in den Wäldern Luxemburgs" par le Dr. Markus DIETZ de l'Institut für Tierökologie und Naturbildung, Altes Forsthaus, Hauptstr. 30, D-35321 Gonterskirchen a pris fin avec la recherche de cette espèce de l'annexe II de la Directive Habitat dans les différents types de forêts de l'Oesling. Le rapport de cette étude trisannuelle sera disponible vers le mois de février 2007. Une publication des résultats de recherche est prévue au courant de l'année 2007.
d) En parallèle à cette étude, une coopération a été réalisée avec un travail de diplôme par Mme Anja HÖRIG sur l'utilisation spatiale des mâles de Myotis bechsteinii dans la forêt soumise du Friemholz près d'Echternach. Cette étude est réalisée en collaboration avec l'Université de Dresden et le Professeur Dr. E. KALKO de l'Université d'Ulm.

3.4.1.5. Etudes et projets

Faune

- Inventaire des odonates dans la zone de la Syre rénaturée entre Mensdorf et Munsbach
- Inventaire des orthoptères dans la zone de la Syre rénaturée entre Mensdorf et Munsbach
- Inventaire avifaunistique dans la zone de la Syre rénaturée entre Mensdorf et Munsbach
- Inventaire des odonates dans la zone de rénaturation de l'Alzette entre Dumontshaff et Lameschermillen
- Inventaire des orthoptères dans la zone de rénaturation de l'Alzette entre Dumontshaff et Lameschermillen
- Inventaire avifaunistique dans la zone de rénaturation de l'Alzette entre Dumontshaff et Lameschermillen
- Etude sur la belette *Mustela nivalis* et l'hermine *Mustela erminea* dans la région de Manternach dans le cadre d'un travail de post-doctorat en collaboration avec l'Université de Dresden
- Etude de la fouine *Martes foina* en milieu urbain dans le cadre d'un travail de doctorat en collaboration avec l'Université de Sussex
- Etude génétique du blaireau *Meles meles* dans le cadre d'un travail de doctorat en collaboration avec l'Université de Sussex

Flore

- Cartographie détaillée de la végétation dans la zone de la Syre rénaturée entre Mensdorf et Munsbach dans le cadre d'un travail de doctorat en collaboration avec l'Université de Freiburg/Breisgau

Divers

- Sondage auprès du public à Schifflange et Bergem concernant le projet de rénaturation de l'Alzette respectivement le projet de pâturage extensif avec les bovins de la race Galloway
- Plan d'aménagement du site « Weidendall » à Kopstal en respectant le projet de renaturation de la vallée de la Mamer
- Renaturation de la vallée de la Mamer
- Réalisation d'une étude concernant la restauration des habitats humides dans la zone spéciale de conservation " Vallée de l'Eisch et de la Mamer entre Bour et Mariendall "
- Etude de faisabilité concernant la restauration des habitats humides de la plaine alluviale de la Mamer entre Thillsmillen et Kopstal
- Renaturation de la Mamer entre Mersch et Schoenfels: étude hydrogéologique
- Restitution d'habitats naturels Vallée de la Mamer
- Elaboration d'inventaires floristiques dans la vallée de la Mamer
- Projekt "Weidendall" Entwicklung eines extensiven, landwirtschaftlichen Nutzungskonzeptes

3.4.1.6. Valorisation écologique et paysagère

Agriculture extensive

L'agriculture extensive constitue un outil idéalement adapté pour la gestion de réserves naturelles qui permet une revalorisation écologique et paysagère des sites concernés.

Depuis l'exercice 2002, l'Administration des Eaux et Forêts fait réaliser parallèlement au dossier de classement, une étude agricole afin de proposer aux agriculteurs des mesures de gestion concrètes adaptées à la gestion de réserves naturelles, notamment du point de vue de la conservation, de la restauration et du développement de la biodiversité tout en garantissant la rentabilité économique de ces terrains. Il s'agit donc d'une nouvelle approche en matière de conservation de la nature, basée sur l'idée qu'il devrait être possible de générer des rendements économiques sur la base d'un projet environnemental.

Le but de l'étude agricole consiste à déterminer en accord avec les exploitants, des terrains qui pourraient faire l'objet d'un pâturage pour du bétail (bovins, chevaux, chèvres, moutons), production de fourrage ou production d'énergie à partir de biomasse.

Les études agricoles y relatives comprennent les étapes suivantes:

- rechercher des terrains et des agriculteurs susceptibles de participer au projet,
- déterminer des méthodes d'exploitation extensive susceptibles d'être appliquées dans les zones protégées: fauchage, pâturage, race,
- élaboration d'un concept de pâturage: détermination de la charge en bétail, pâturage toute l'année ou pendant la saison de végétation, etc.,
- estimer le rendement agricole des surfaces concernées (estimation du rendement quantitatif et qualitatif en viande par exemple) et les revenus de l'agriculteur, incluant les subventions potentielles,
- rechercher des débouchés pour les produits; idéalement, la conclusion de contrats avec des clients locaux est recherchée: bouchers, restaurateurs, collectivités, éleveurs, etc.,
- réaliser des projets pilotes visant à créer une dynamique auprès d'autres agriculteurs,
- réaliser ultérieurement des documents de communication concernant le projet et les produits disponibles: brochure, panneaux, etc.

Durant l'année 2006, l'Administration des Eaux et Forêts a poursuivi et renforcé la coopération avec les agriculteurs. Plusieurs projets ont pu être mis en œuvre. A Mensdorf et à Frisange a débuté la phase de la commercialisation ainsi que la sensibilisation du public.

En 2006, le pâturage avec du bétail rustique de race Galloway a été développé dans la réserve naturelle « Dumontshaff », dans le cadre du projet de revalorisation écologique de la vallée supérieure de l'Alzette (Life-nature). Des pourparlers ont été entamés avec les restaurateurs de la région pour initier la commercialisation. L'« Institut für Landespflege » de l'université Albert-Ludwig de Fribourg en Br. a procédé à une étude d'acceptabilité concernant le projet de la rénaturation et du projet de pâturage extensif dans la section Schifflange et Bergem de la commune de Schifflange.

Le monitoring scientifique pour les différents projets a été poursuivi rigoureusement en 2006. Citons à titre d'exemple le projet à Mensdorf, où le monitoring floristique est assuré par l' « Institut für Landespflege » de l'université Albert-Ludwig de Fribourg en Br., le monitoring ornithologique par la fondation « Hellef fir d'Natur » ainsi que le monitoring faunistique par le bureau d'études ECOTOP.

Projets en cours de réalisation

- Mamerdall: revalorisation paysagère et écologique de la future zone protégée de la vallée de la Mamer. 3e année du pâturage extensif avec du bétail rustique de race Galloway
- Vallée de l'Eisch: pâturage extensif de plusieurs parcelles à Reckange. Reconversion d'une ancienne pesssière en pâturage extensif entre Marienthal et Amsenbourg
- Haute-Sûre: Projet d'agriculture extensive dans les futures réserves naturelles « Pont-Misère » et « Bruch »: Pâturage extensif des prairies de la plaine alluviale de la Sûre et de ses confluents(+/- 160 ha)
- Hellange, lieu-dit « Belgrad »: restauration d'un habitat humide, dans le cadre d'une mesure compensatoire de la route de liaison avec la Sarre. Première commercialisation locale de viande « Highland » issue du projet de pâturage extensif dans des restaurants à Frisange
- Réserve naturelle « Schlammwiss »: restauration des habitats humides de la plaine alluviale de la Syre. Mise en œuvre d'un pâturage extensif par des bovins de race Galloway. Réalisation d'un monitoring floristique (université de Fribourg en Br.) et faunistique (ECOTOP; inventaire de sauterelles)
- Filsdorf: (Réserve naturelle « Filsdorfer Grund »): restauration de prairies humides et des pâturages le long du Filsdorferbach
- Wilwerdange (Réserve naturelle « Conzefenn »): restauration des habitats humides dans le fond de vallée par l'enlèvement de peuplements de résineux et le remplacement par une formation végétale de valeur écologique supérieure. Pâturage extensif avec des bovins de race Highland Cattle. Construction d'un abri didactique
- Bettembourg: pâturage bovin et exploitation d'un verger à haute tige, dans la réserve naturelle « Um Bierg »
- Troisvierges: projet de pâturage extensif de prés humides dans la future réserve naturelle de « Cornelysmillen »
- Roeser: rénaturation de l'Alzette dans la réserve naturelle Roeserbann, dans le cadre du projet de revalorisation écologique de la vallée supérieure de l'Alzette (Life-nature)
- Schifflange: rénaturation de l'Alzette et instauration d'un projet d'agriculture extensive dans la réserve naturelle « Dumontshaff », dans le cadre du projet de revalorisation écologique de la vallée supérieure de l'Alzette (Life-nature)
- Vallée de l'Ernz Noire; Grundhof: projet de pâturage extensif avec des bovins de la race Aberdeen Angus
- Réserve naturelle « Lannebuer »: amélioration des structures écologiques des surfaces en question
- Réserve naturelle « Manternacher Fiels »: Amélioration des structures écologiques dans la réserve naturelle à l'aide de pâturage et de fauchage extensif. Promotion des produits de l'agriculture extensive dans le cadre du centre d'accueil « A Wiewesch » à Manternach
- élaboration d'une étude agricole pour la réserve naturelle « Streissel » à Bettembourg
- instauration de la gestion de la future réserve naturelle « Sonlez/Pamer » à Tarchamps à l'aide d'un pâturage extensif

Mesures compensatoires de la Route du Nord

En 2006, l'Administration des Eaux et Forêts a fait le suivi des mesures compensatoires prévues par la loi du 27 juillet 1997 autorisant le Gouvernement à procéder à la construction d'une route reliant Luxembourg à Ettelbruck.

Les mesures compensatoires comprennent les projets suivants:

- compensation par de nouvelles plantations forestières de toutes les surfaces supprimées par la route du Nord:
  - élaboration d'un plan d'emprise pour le boisement compensatoire
  - nouvelle recherche de terrains pour le boisement compensatoire
- aménagement d'une zone humide dans la Vallée de l'Alzette:
  - élaboration d'un plan d'emprise relatif à l'aménagement de la zone humide
  - élaboration d'une étude agricole dans la Vallée de l'Alzette entre Lorentzweiler et Lintgen
  - élaboration d'un projet de renaturation dans la Vallée de l'Alzette entre Lorentzweiler et Lintgen
- programme de restitution d'habitats naturels pour la Vallée de la Mamer:
  - élaboration d'un plan d'emprise dans la Vallée de la Mamer
  - valorisation écologique et paysagère de la propriété domaniale « Weidendall » entre Thillsmillen et Kopstal:
    * étude géologique et hydrogéologique du sous-sol
    * élaboration d'un plan d'aménagement écologique
    * étude agricole
  - élaboration d'inventaires floristiques dans la Vallée de la Mamer
  - réalisation d'une étude hydrogéologique entre Mersch et Schoenfels
  - étude de faisabilité concernant la restauration d'habitats humides de la plaine alluviale de la Mamer entre Thillsmillen et Kopstal
  - restitution d'habitats humides de la plaine alluviale de la Mamer entre Direndall et Mersch
  - renaturation de la Mamer entre le « Gousseldinger Tunnel » et Mersch:
    * cartographie géomorphologique et caractérisation de la plaine alluviale et des pentes adjacentes
    * étude géologique et prise de position sous forme d'expertise de la renaturation de la Mamer
    * étude de la nappe phréatique et des températures y relatives
  - étude concernant la restauration des habitats humides dans la zone spéciale de conservation « Vallées de l'Eisch et de la Mamer » entre Bour et Mariendall
  - élaboration d'un sentier didactique dans la Vallée de l'Eich et de la Mamer.

L'Administration des Eaux et Forêts a continué en collaboration avec l'Administration des Ponts et Chaussées à élaborer, respectivement finaliser des projets de convention concernant la Route du Nord. Par ailleurs, l'Administration des Eaux et Forêts a fait des propositions d'acquisitions diverses.

3.4.1.7. Remembrements

Dans l'intérêt de la sauvegarde de la nature, l'Administration des Eaux et Forêts s'est impliquée dans les remembrements suivants:

- remembrement agricole de Mondorf,
- remembrement de Burmerange,
- remembrement agricole de Mompach,
- remembrement viticole à Schengen,
- remembrement viticole de Remerschen,
- remembrement viticole de Wellenstein,
- remembrement de Stadbredimus-Greiveldange,
- remembrement à Schwebsange.

3.4.1.8. Restaurations des habitats humides

Etude de faisabilité

- Alzette dans la réserve naturelle « Roeserbann »; élaboration d'une étude sur les sédiments
- Alzette entre Lorentzweiler et Lintgen
- Dipbach à Esch-sur Alzette
- Filsdorferbaach à Filsdorf
- Flaxweilerbaach à Flaxweiler
- Reierbaach
- Weilerbaach

Projets d'exécution

- Alzette entre Brill et Dumontshaff
- Attert à Bissen

3.4.1.9. Biodiversité

En 2006, environ 200 ha de surfaces agricoles ont été mis sous contrat en application du règlement grand-ducal du 22 mars 2002 instituant un ensemble de régimes d'aides pour la sauvegarde de la diversité biologique.

3.4.1.10. Natura 2000

En 2005, la mise en œuvre des directives 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, et 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux a été poursuivie. Actuellement, les plans de gestion pour les zones Natura 2000 suivantes sont en cours d'élaboration:

- Vallée supérieure de l'Alzette
- Vallée de la Mamer et de l'Eisch
- Grunewald
- Haff Réimech et Vallée supérieure de la Moselle
- Dudelange Haard
- Vallée de la Sûre inférieure
- Machtum - Pellembierg / Froumbierg / Greivenmaacherbierg
- Zones humides de Bissen et Fensterdall
- Wilwerdange - Conzefenn
- Cruchten - Bras mort de l'Alzette
- Fingig - Reifelswinkel
- Leitrange - Heischel
- Grass - Moukebrill
- Massif forestier du Ielboesch
- Massif forestier du Aesing
- Massif forestier du Waal
- Aspelt - Lannebur, Am Kessel

3.4.1.11. Aménagements écologiques

Zones industrielles et zones de verdures intra-urbaines

Le concept de ces projets consiste dans l'aménagement des alentours immédiats des bâtiments dans une zone industrielle et des zones de verdures intra-urbaines suivant des critères écologiques. Les

plantations sont composées uniquement d'espèces indigènes. Les surfaces herbacées sont constituées d'un mélange d'espèces indigènes et sont soumises à différentes intensités de fauchage. La délimitation des zones à végétation entretenues de manière extensive est réalisée au moyen de poteaux en bois, ce qui reflète le caractère rural de notre paysage. Les aménagements réalisés en 2006 sont les suivants:

- aménagement écologique autour de deux entreprises à Remerschen,
- aménagement écologique près du château de « Colnet d'Huart » à Bertrange,
- aménagement écologique dans un lotissement à Graulinster,
- aménagement écologique près du château de Colpach,
- aménagement écologique voies publiques à Graulinster,
- aménagement écologique zone industrielle Wandhaff,
- aménagement écologique autour de plusieurs entreprises à Bettembourg,
- aménagement écologique aménagement écologique à Dorscheid,
- aménagement écologique d'une zone industrielle à Leudelange,
- aménagement écologique dans le cadre d'un lotissement à Colmar-Bierg,
- aménagement écologique près d'une entreprise à Roost,
- aménagement écologique autour d'un terrain de sport à Mondorf,
- aménagement écologique de ronds points à Rippweiler-Barrière,
- aménagement écologique Merl,
- aménagement écologique des alentours du terrain de football à Mensdorf.

Parkings écologiques

Il s'agit d'un aménagement écologique des aires de stationnement. En effet, la surface de roulement du parking écologique n'est pas recouverte de macadam, asphalte, goudron ou béton afin que la végétation herbacée naturelle puisse s'installer spontanément sur les parties non sollicités par la circulation. L'ordre interne du parking est atteint, non pas par la construction de bordures en pierre, mais par la manière de disposer les arbres, les haies ou les poteaux en bois. Le parking écologique facilite donc non seulement l'accès du public, mais entraîne aussi une valorisation écologique et paysagère du site.

Différents projets sont en cours de réalisation:

- aménagement d'un parking écologique à Wemperhaard;
- aménagament d'un parking écologique à Diekirch;
- aménagament d'un parking écologique à Mensdorf;
- aménagement de plusieurs parkings écologiques autour de la réserve naturelle « Haff Réimech ».

Brochures

Le service de la conservation de la nature élabore actuellement les brochures suivantes:

- brochure du sentier à Mensdorf;
- dépliants des centres d'accueil Ellergronn et « A Wiewesch »;
- brochure du sentier à Schifflange;
- brochure du sentier au Conzefenn;
- brochure du sentier au Grundhof;
- brochure du sentier Naturpur?;
- brochure du sentier au Schwaarzenhaff-Jongebësch;
- brochure du sentier Natura2000 au Ellergronn;
- brochure du sentier « Gousselerbierg » à Schoenfels;
- brochure du sentier « Menschëcker » à Manternach;
- brochure sur les parkings écologiques;
- brochure sur la gastronomie en rapport avec la viande issue du pâturage extensif.

3.4.1.12. Groupes de travail

En 2005 l'Administration des Eaux et Forêts a participé aux groupes de travail suivants:

- Groupe interministériel « Pollution des sols agricoles dans la plaine alluviale de l'Alzette »;
- groupe d'accompagnement du projet « forêts en libre évolution »;
- « Panda-Club ».

3.4.1.13. Articles de presse

- Auszeichnung bei wissenschaftlicher Konferenz: Der Dachs unter der Lupe
- Renaturierungsprojekt weckt internationales Interesse: Deutsche Spezialisten an der Alzette bei Schifflingen
- Universitätsprofessor Dr. Mechthild Roth zu Besuch in Luxemburg: Kooperationsvereinbarung unterzeichnet
- Nerze im Saarland ausgewildert - Keine Auswilderung in Luxemburg geplant
- Dag vum Bam: Kinder der Primärschule Koetschette pflanzten Buchenwald
- Naturschutz und Hochwasserschutz vereint - Luxemburger Delegation besucht Bayern
- Forensische Wissenschaft und Genetik in der Praxis - Illegale Aussetzung von Rothirschen in Luxemburg nachgewiesen
- Mauswiesel und Hermelin in Luxemburg
- Professor Dr. Tim Roper zu Gast in Luxemburg - Wissenschaftliche Forschung ist wichtig
- Nachttieren auf der Spur – Steinmarder-Studie in Düdelingen und Bettemburg
- Wie man Fledermäuse schützen kann
- Von Rehen und Wildschweinen: wissenschaftliche Resultate auch in Luxemburg anwendbar?
- Kinder pflanzen für den Biber – Aktion in den Gemeinden Remich, Biwer und Grevenmacher

3.4.1.14. Reportages télévisés

- Wildwechsel (RTL)

3.4.1.15. Publications

Publications

En 2006 l'Administration des Eaux et Forêts a publié 10 petits articles parus dans le magazine « REVUE » sur les sujets suivants:

- la moule perlière,
- le rat musqué,
- le castor (situation 2005),
- la renaturation de l'Alzette,
- la salamandre tachetée
- l'orchis à larges feuilles,
- la réserve forestière intégrale Enneschte Bësch,
- la chouette hulotte,
- l'hibernation,
- les accidents de la route imputables au gibier.

Autres publications:

- Schley, L. (2006) Suite à la mort de l'ours "Bruno" en juin 2006: Réflexions sur l'homme et les grands prédateurs. Nature Ethique 200: 20-21.
- Schley, L. (2006) Von Großraubtieren und Menschen. Nach dem Tod des Bären „Bruno" in Bayern. Fëscher, Jeeër an Hondsfrënn 5/06: 39.

- Schley, L. (2006) Raubtiere und Menschen. Nach dem Abschuss des Bären Bruno in Bayern. Luxemburger Wort, 6. Juli 2006, 16.
- Schley, L. (2006) Biber kurz vor Einwanderung. De Lëtzebuerger Bësch 1-2006: 16-18.
- Schley, L. & Krier, A. (2006) Illegale Aussetzung von Rothirschen in Luxemburg nachgewiesen. Fëscher, Jeeër an Hondsfrënn 4/06: 27.

Publications scientifiques

- Frantz, A. C., Tigel Pourtois, J., Heuertz, M., Schley, L., Flamand, M. C., Krier, A., Bertouille, S., Chaumont, F. & Burke, T. (2006) Genetic structure and assignment tests demonstrate illegal translocation of red deer (Cervus elaphus) into a continuous population. Molecular Ecology 15 (11): 3191-3203.
- Schley, L. (2006) [L'homme et les prédateurs de la faune sauvage.] La situation au Grand-Duché de Luxembourg: réflexions concernant les mammifères. Actes du 5ème Colloque International de Saint-Hubert, 12 août 2005, pp. 41-70. Fondation Saint-Hubert, Saint-Hubert, Belgique.
- Schley, L. & Krier, A. (2006) Geographic distribution of the red deer *Cervus elaphus* in Luxembourg. Bulletin de la Société des Naturalistes Luxembourgeois 106: 113-116.

3.4.1.16. Divers

Colloques et groupes de travail supranationaux

- Organisation « 11th Advisory Committee EUROBATS »

Introduction

L'Administration des Eaux et Forêts a organisé, en collaboration avec le musée national d'histoire naturelle et le Secrétariat d'EUROBATS de Bonn le « 11th Advisory Committee », qui s'est tenu début mai à Luxembourg.

Environ 100 participants de 30 nations différentes ont conférés pendant 5 jours sur les diverses facettes de protection des chauves-souris en Europe. Cette réunion importante est organisée pour la première fois au Luxembourg, a permis de réunir les résultats de beaucoup de groupes de travail et de préparer les résolutions nécessaires au « Meeting of the Parties » qui s'est lui tenu en septembre 2006 à Ljubjlana en Slovénie, meeting au cours duquel l'Administration des Eaux et Forêts a représenté les intérêts nationaux.

Discours de bienvenue par le Dr. Laurent Schley, représentant de l'Administration des Eaux et Forêts et représentant du comité d'organisation

Ladies and gentlemen, Dear colleagues

Firstly, I would like to excuse our Minister of the Environment, M. Lucien LUX, who is unfortunately unable to attend this morning.

As the representative of the Administration des Eaux et Forêts, working under the Ministry of the Environment, it is a great honour and an even greater pleasure to welcome you all here in one of the smallest countries of Europe for what I hope will be an interesting and productive meeting of the EUROBATS advisory committee. It's indeed the first time that a EUROBATS meeting is being held in Luxembourg, and I hope you will all have a pleasant stay.

Bats have always captured man's imagination, often being seen as blood-sucking vampires, but of course we now know that, at least in our regions, this is not the case. It is now known that bats are an important part of many ecosystems, and that they have suffered maybe more than many other taxonomic groups from the destruction, the degradation and the fragmentation of natural habitats

through the activities of man. Bats are often seen as good indicator species, as they occupy such a diverse range of habitats, both for reproduction, hibernation and feeding activities. Their populations have decreased so dramatically that bats are now in need of strict protection over most of their European distribution range, which is what the London agreement has set out to do, or at least contribute to.

The Ministry of the Environment and the Nature conservation department of the Luxembourg government have recognised this, and indeed we carry out various projects that benefit bats either directly or indirectly.

I would like to give you just a few examples.

For example, we have financed the opening or reopening of a large number of church lofts (56), that is 15% of the country's churches. At least for those bats that can spend some time of their life cycle in buildings, like Myotis myotis or Eptesicus serotinus, this is an important conservation measure. But a lot of work remains to be done.

The establishment of special forest reserves without any further exploitation for timber should improve the situation for tree-roosting species, although their population status is not all that well known in Luxembourg. They might in fact be better off than we had previously thought. F. ex., recent surveys revealed the presence of rather large colonies of Myotis bechsteinii. And when I say large colonies, I mean large on a European scale.

Regarding underground caves which bats use for hibernation, we have closed a number of these for man, leaving them open for bats.

Of course we know that the presence of adequate roosting sites is only part of the story, other requisites for bats being of course hunting habitats. Here too, and especially over the past 5 years, our department has been doing some work that will benefit bats among many other taxonomic groups. F. ex., farmers have reduced the intensity of agriculture on more than 3300 ha of land, funded by government environmental schemes. We have started a number of extensive grazing projects, like the one you saw yesterday during our excursion. The importance of such projects for biodiversity in general, and also for bats in particular has been well documented in the literature. Nevertheless, we regularly encounter opposition from various corners.

Various small and larger river restoration projects that have been executed should result in better structured riparian habitats, benefiting species like Myotis daubentonii and also Plecotus auritus, if we manage to get back to riparian forests in some places.

We are also in the process of trying to bring back some nature into urban areas, which can benefit, at least to some extent, species like Plecotus austriacus, Myotis myotis and Pipistrellus pipistrellus. But here too, we encounter opposition, sometimes from local decision makers, sometimes from the general public, sometimes from both.

On top of that, there are efforts to stop the decline of linear structures such as hedgerows. etc., on agricultural land, that are of course important as hunting habitats or being used by the bats for orientation.

I think that individually, each of the projects would contribute relatively little to bat conservation, but I also think the sum of them all should already constitute a decent improvement of the conditions for the bats in Luxembourg.

I must say we should probably have done even more, but, dare I say, projects like those I have mentioned are still very difficult to put into practice, because they are mostly carried out on private

land, and private landowners rarely have bat conservation as their number one priority, as I am sure you will be aware of because you probably encounter similar problems in your countries.

Therefore, in spite of all our efforts, a lot of work remains to be done, which is what we are all here for.

My own administration is, as I have shown you, mainly responsible for practical conservation and management activities and concentrates less on scientific studies. Indeed, there is another governmental institution that has scientific studies as one of its priorities, namely the National Museum of Natural History, working under the Ministry of Culture. Needless to say that there is a very strong and excellent collaboration between our two departments, for example with the organisation of this EUROBATS meeting. Therefore, I now have the pleasure to introduce to you Dr. Georges Bechet, director of the Museum. Thereafter, you will hear a short speech by Mr. Jean-Jacques Erasmy, director of the Administration des Eaux et Forêts, speaking in place of our Minister of the Environment.

Thank you.

3.4.1.17. Divers

- Participation et communication au 6ème Colloque International de Saint-Hubert, 11 août 2006, organisé par la Fondation Saint-Hubert, Saint-Hubert, Belgique. Sujet de la communication du Service de la Conservation de la Nature: La situation de Natura 2000 et de la faune sauvage au Luxembourg.
- Communication au 12th Benelux Congress of Zoology, Wageningen 2005 (mais pas de participation personnelle):
  Scheppers, T., Frantz, A., Schaul, M., Engel, E., Breyne, P., Schley, L. & Roper, T. (2006) A hair's tale. Non-invasive DNA-sampling as a new tool in badger ecology. 13th Benelux Congress of Zoology, 27-28 October 2006, Leuven, Belgium.
  ****** 1er prix dans la catégorie « meilleur poster » ******

3.4.2. Les arrondissements de la conservation de la nature

3.4.2.1. L'Arrondissement CN-Sud

Plantations dans le cadre de la création des biotopes en zone verte

Plantations:

- arbres avec le club ROTARY à Grevenmacher;
- 25 arbres fruitiers sur le « ban » de Grevenmacher;
- haie de charmes et d'érables sycomores dans la forêt de « Buchholz » avec les enfants de la commune de Hesperange;
- haies autour du complexe scolaire « op Aker » à Bascharage;
- 230 arbres fruitiers, dans le cadre du projet « Uebstbaamaktioun » de la commune de Flaxweiler;
- 46 arbres fruitiers aux lieux-dits « Brill » (Mensdorf), « op de Quaerten » (Olingen), « Plakert » (Roodt/Syre) et Banzelt.

Taille et entretien d'arbres et de haies

- « am Weiher » section Bous, commune de Biwer: plantation d'arbustes indigènes avec l'aide d'une classe de l'école primaire et création d'une lisière de 120 m
- « Schmittepesch » section Brouch, commune de Biwer: plantation de remplacement d'une vieille haie d'aubépines en bordure d'un chemin rural (30 m)

- Verger communal « om Déisch » section Brouch, commune de Biwer: plantation d'arbres fruitiers et regarnissage d'une haie (journée de l'arbre) avec classes de l'école primaire
- « Wäissaerd » section Wecker, commune de Biwer: entretien de plantations de haies (ancien remembrement agricole)
- Entretien des plantations de haies dans le cadre du remembrement à Biwer
- Création d'un biotope au lieu-dit « im Ahl » 0,43 ha, enlèvement des épicéas, élimination des rémanents, plantation de saules par les élèves de l'école primaire de Grevenmacher
- Création d'un biotope (roselière) au lieu-dit « Scheiwichwis » 0,82 ha, enlèvement des épicéas et élimination des rémanents
- Restauration de 28 arbres fruitiers au « Potaschhof »
- Restauration d'un chêne endéans la ville de Grevenmacher
- Restauration de 20 arbres fruitiers à Wintrange
- Taille de 32 « Neelschesbieren » à Gostingen
- Taille et restauration de saules - têtards dans la commune de Weiler-la-Tour
- Enlèvement partiel d'un tilleul remarquable à Clemency (l'arbre n'a pas résisté à une tempête)
- Taille de poiriers au triage de Wormeldange et de Schengen
- Taille et restauration de saules têtards dans la commune de Weiler-la-Tour

Plans verts

Un accord pour une subvention de 15.426,67 € a été donné à la commune de Betzdorf pour la plantation et la taille d'arbres et de haies.

La commune de Bous a reçu une subvention de 10.367,26 € pour l'exécution de mesures prévues dans sa cartographie de biotopes.

La demande de subside introduite par la commune de Steinsel pour le suivi scientifique des travaux exécutés dans les zones « Zapp » et « Haan » a été retenue, un subside de 2084,98 € a été payé.

Le SIAS a reçu un subside de 92.377,34 € pour ses travaux de plantation et de gestion d'arbres fruitiers, d'arbres solitaires et de haies vives dans les communes de Schuttrange, Niederanven, Hesperange, Sandweiler et Weiler-la-Tour.

Études

- Accompagnement agronomique du pâturage itinérant.
- Élaboration d'un concept de monitoring pour la réserve naturelle « Haard » à Dudelange.
- Élaboration d'un plan d'aménagement pour le réserve naturelle « Haff Réimech » à Remerschen.
- Élaboration d'un plan d'aménagement pour la réserve naturelle « auf Hierden » à Flaxweiler.
- Élaboration d'un plan d'aménagement pour la réserve naturelle « Kelsbach » à Grevenmacher.
- Élaboration d'un plan d'aménagement pour la réserve naturelle « am Bauch » à Foetz.
- Élaboration d'un plan d'aménagement pour la réserve naturelle « Sonnebierg » à Walferdange.
- Conception de pistes équestres au « Roudenhaff » à Differdange.
- Élaboration d'un projet d'agriculture extensive à Tétange et à Beidweiler.
- Monitoring des interventions faites au « Bofferdanger Muer » à Hautcharage.
- Élaboration de plans de gestion annuels pour les pelouses sèches au sud du pays.
- Inventaire des Aculéates « Stechimmen » dans la réserve naturelle « Haard » à Dudelange.

Traitement des dossiers d'autorisation

En 2006, 724 demandes d'autorisation ont été traitées par le service CN Sud.

Cantonnement forestier	Nombre de dossiers
Luxembourg-Ouest	368
Luxembourg-Est	152
Grevenmacher	204
TOTAL	724

Demandes de subvention pour travaux de création et de restauration de biotopes

152 demandes de subsides, dont 126 demandes de groupements agissant dans l'environnement, 3 demandes de communes et 23 demandes de particuliers ont été traitées en 2006 par notre service. Au total, 308.758,92 € ont été payés.

Création et restauration de zones humides

- Rénaturation de la « Mierbaach » le long de la nouvelle école primaire à Bascharage avec inauguration du projet.
- Renaturation du « Aalbach » à l'intérieur de la localité de Wintrange.
- Entretien des étangs au « Haff Réimech » à Remerschen.
- Aménagement d'un fossé naturel pour évacuer les eaux superficielles provenant des vergers vers la Moselle dans le PAG « Haff Réimech » avec aménagement écologique des berges d'un étang (15 ha).
- Entretien des plantations le long des ruisseaux du triage de Wormeldange.
- Finissage du sentier « Menster Brill » et planification d'une extension du sentier didactique en collaboration avec le Ministère du Tourisme.
- Fauchage et dégagement des abords de l'Alzette et du Drosbach à Hesperange.

Travaux de gestion dans les réserves naturelles

- Afin de déterminer le mécanisme idéal pour débroussailler la réserve « Bofferdanger Muer », quatre parcelles d'un are sont entretenues suivant différentes manières de toutes végétations.
- Dégagement et débroussaillage de 1,5 ha dans la réserve naturelle « Kelsbach ».
- Entretien des sentiers éducatifs des réserves naturelles « Strombierg » et « Kuebendaellchen ».
- Entretien des panneaux et fauchage le long du sentier pédagogique « Vitis » à Remerschen.
- Entretien et fauchage du sentier sur pilotis dans la réserve naturelle « Haff Réimech » dans la commune de Schengen.
- Entretien et fauchage du sentier pédagogique « Pëllembierg » à Ahn.
- Organisation de 40 visites guidées dans la réserve naturelle « Haff Réimech ».
- Installation de bancs de repos dans la réserve naturelle « Haff Réimech ».
- Surveillance de la grippe aviaire dans la réserve naturelle « Haff Réimech ».
- Baguage des oiseaux de passage dans la réserve naturelle « Haff Réimech ».
- Publication d'une brochure de la réserve naturelle « Déiwelskopp » à Mompach avec installation de panneaux indiquant le chemin du sentier didactique.
- Mise en place et enlèvement des clôtures, passages canadiens et portails temporaires dans la réserve naturelle « Sonnebierg ».
- Exécution des mesures prévues dans le plan de gestion de la réserve naturelle « Prënzebierg ».
- Entretien du sentier didactique traversant la réserve naturelle « Birelergonn » avec réfection du sentier, fauchage des bords et nettoyage/réparation des panneaux éducatifs.
- Dégagement des alentours du centre d'accueil « Cockerill » dans la réserve naturelle « Ellergronn » à Esch/Alzette.
- Taille et plantation d'arbres au verger Altenhoven à Bettembourg.
- Installation de protections individuelles pour arbres fruitiers (Haard, Giele Botter, Léiffraechen).
- Projet pâturage extensif dans la réserve naturelle « Haard » avec mise en place de clôtures et d'un abri pour bétail.

- Débroussaillage des pelouses sèches envahies de broussailles (Bassin minier).
- Enlèvement de déblais (Haard à Dudelange).
- Protection de plantes rares (orchidées, gentiane, orpin, vermiculaires,…) par des clôtures temporaires (filets électriques) lors du pâturage itinérant.

Pâturage itinérant avec des chèvres et des moutons

- Le troupeau du berger SCHWARTZ a été divisé en deux. Un petit groupe pâture en permanence sur les pelouses sèches au nord du CN Sud et sur une partie du CN Centre, tandis qu'un groupe plus élevé (400 moutons et 100 chèvres) pâture sur les anciennes carrières du bassin minier. A cette fin des clôtures ont été installées dans les différentes réserves naturelles. Dans la réserve naturelle « Haard », un abri pour moutons a également été construit.
- Au « Potaschhof » un abri pour moutons a été construit.

Remembrement

- Remembrement agricole à Mompach.
- Planification du remembrement « Hanner Fiels » à Schwebsingen.
- Remembrements viticoles à Schengen, Remerschen, Stadtbredimus, Wellenstein.

Activités diverses

Construction de la première partie d'un « Erlebnisschulhof » dans l'enceinte du nouveau centre scolaire à Roodt/Syre à l'aide de bois provenant de la forêt communale de Betzdorf.

- Dégagement du terrain «Paerdsmaart» (0,89 ha) à Grevenmacher.
- Dégagement d'une prairie (2,6 ha) à fauche au lieu-dit « Bamboesch » dans le triage de Grevenmacher.
- Préparation des sentiers des futures réserves de forêts intégrales « Grouf » à Schengen et « Reif » à Wellenstein.
- Fauchage et renouvellement du sentier touristique respectivement des chemins forestiers fréquentés au lieu-dit « Elvinger Gleicht » à Elvange.
- Enlèvement permanent d'ordures, spécialement pendant l'action « Grouss Botz » organisée par différentes communes.
- Organisation de visites guidées pour classes primaires.
- Encadrement des classes préscolaires lors du « Schoulfest » à Bascharage avec visites guidées de la future réserve naturelle « Griechten » à Hautcharage.
- Entretien des installations du site didactique et récréatif « im Gaa » à Dreiborn.
- Entretien et réfection des installations du sentier fitness de la commune de Wormeldange.
- Installation de bancs le long des sentiers touristiques.
- Plantation de 1000 aulnes sur l'ancienne décharge à Differdange.
- Aménagement d'un sentier auto pédestre du lieu-dit « Fransousekäiz » et au lieu- dit « Baraque bleue » dans le triage de Differdange.
- Fauchage des chemins forestiers dans la forêt communale du « Howald » à l'aide du cheval ardennais.
- Dégagement des sentiers touristiques dans le triage de Hesperange.
- Installation d'une passerelle en bois qui traverse un pré humide à Fentange au lieu-dit « Op der Sterz ».
- Entretien du parking écologique de Mensdorf avec plantation de 10 arbres solitaires.
- Entretien de sentiers pédestres sur le territoire de la commune de Betzdorf.
- Réunions pour la gestion des réserves naturelles.
- Réunions et visites des lieux dans la cadre de la mise à double voie de la ligne du chemin de fer entre Pétange et Luxembourg.
- Réunions pour la réalisation des remembrements viticoles.

- Gestion de la carrière de Lasauvage.
- Nettoiement (enlèvement des ordures) le long des sentiers touristiques.
- Réfection d'installations récréatives, bancs, …
- Visites des lieux et réunions pour l'aménagement des décharges régionales.
- Planification de constructions agricoles.
- Finalisation et impression d'une brochure sur les aménagements écologiques à l'intérieur de l'agglomération.

3.4.2.2. L'Arrondissement CN-Centre

Traitement des dossiers d'autorisation prévus par la loi du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles

En 2006, l'Arrondissement CN-Centre a été saisi par 701 nouvelles demandes d'autorisation. Le nombre réel de ces dossiers est plus élevé vu que les nombreux avant-projets et les recours ou ajoutes ne sont pas inclus dans cette statistique.

Les aides pour l'amélioration de l'environnement naturel

Sur base du règlement grand-ducal du 22 octobre 1990, 76 demandes de subventions pour travaux de création et de restauration de biotopes ont été transmises à l'arrondissement CN-Centre pour l'exercice 2006.

La répartition des demandes de subvention se présente comme suit:
- plantation de 14 arbres solitaires et de 145 arbres fruitiers à haute-tige;
- installation de 110 protections individuelles;
- installation de 360 m de clôtures de protection;
- 47 demandes pour la création et travaux d'entretien d'habitats naturels ou semi-naturels dans les communes de Beckerich, Bissen, Boevange, Ettelbruck, Feulen, Junglinster, Mersch, Redange, Rosport, Saeul, Tuntange, et Useldange;
- plantation de 205 m de haies d'alignement et plantation de 37,50 m d'une rangée supplémentaire, mise en place de 146,13 ares de lisières forestières;
- création de 66,23 ares de galeries alluviales et
- 37,30 ares de coupe rase de taillis.

15 demandes de subventions ont été traitées dans le cadre des plans verts des communes de:
- Berdorf: travaux d'entretien des haies et arbres solitaires;
- Boevange/Attert: établissement d'un cadastre vert;
- Bourscheid: mesures écologiques subséquentes à la cartographie des biotopes;
- Diekirch: plantation et entretien d'arbres fruitiers;
- Ermsdorf: Einrichtung des Hecken- und Baumkataster et diverses plantations, Brucherhaff et Moserhaff;
- Ettelbruck: suivi de la gestion de la pelouse calcaire « Lopert »;
- Feulen: réalisation d'un parking écologique en 2006;
- Junglinster: gestion et entretien de haies, cadastre des haies et arbres solitaires;
- Lintgen: projet de plantation et d'entretien des vergers et arbres fruitiers;
- Lintgen: aménagement du « Steilsbaach » au lieu-dit « Didendall »;
- Lorentzweiler: Action « Bongerten »;
- Rosport: gestion des pelouses calcaires « Hoelt » et « Girst »;
- Rosport: conservation et entretien d'arbres fruitiers;
- Tandel: plantation et entretien de haies et arbres;
- Vianden: aménagement d'un sentier botanique.

Restauration d'arbres remarquables

En 2006, les restaurations d'arbres remarquables suivantes ont été effectuées:

- expertise et divers travaux concernant les arbres dans le parc du Château de Schoenfels.

Plantations dans le cadre de la campagne de la création de biotopes en zone verte

En 2006 l'Arrondissement CN-Centre n'a pas effectué de plantations.

Travaux de gestion dans les réserves naturelles

- « Mandelbaach » à Hollenfels:
  - abattage de résineux.
- « Weimericht » à Junglinster:
  - suivi scientifique de l'évolution de la flore des pelouses sèches;
  - entretien et réparation des clôtures.
- « Amberkneppchen » à Junglinster:
  - surveillance et contrôle du pacage;
  - surveillance de la population d'Orchis morio et du genévrier;
  - entretien et réparation des clôtures;
  - fauchage.
- « Geyershaff-Geyersknapp » à Bech:
  - mesures de gestion;
  - débroussaillage.
- Vallées de la Mamer et de l'Eisch:
  - installation de clôtures.
- Calmus-Hassel à Kapweiler:
  - propositions pour la gestion;
  - réalisation du parcellaire.
- « Hossebierg » à Eppeldorf:
  - débroussaillage;
  - suivi scientifique de la végétation.

Propositions d'acquisition

En 2006 l'Arrondissement CN-Centre n'a pas fait de proposition en vue d'une acquisition d'un terrain.

Participation à l'élaboration de dossiers de classement et de plans de gestion

En 2006 le CN-Centre a participé à l'élaboration des dossiers de classement des réserves naturelles suivantes:

- RN RD 03 « Reisdorf-Wangert »;
- RN RD 05 « Léibierg »;
- RN RD 06 « Mandelbaach »;
- RN RD 09 « Amberkneppchen »;
- RN RD de la Mamer;
- RN RD 14 « Schwarzenhaff »;
- RN « Grünewald »;
- RN « Koedingerbrill »;
- pelouses sèches de la vallée de l'Alzette.

Remembrement

En 2006 l'Arrondissement CN-Centre n'a pas été saisi par un projet de remembrement.

Renaturations

L'arrondissement CN-Centre a participé aux projets de renaturation des cours d'eau suivants:

- « Mamer », vallée entière: réunions de concertation avec les responsables communaux, l'ASTA et le bureau d'études
- « Sûre » à Diekirch
- « Ernz Blanche » à Larochette
- « Eisch » à Marienthal
- « Viichtbaach » à Vichten
- « Ernz Noire » à Junglinster
- « Kaasselterbaach » à Lintgen

Réunions, colloques et conférences

- Assainissement de Lintgen, Septfontaines, Dondelange, Walsdorf, Tandel, Bettel, Lorentzweiler, Fouhren, Stegen et Ingeldorf.
- Assainissement de la Vallée de l'Our entre Dasbourg et Bettel avec implantation d'une STEP internationale à Bettel, Reisdorf et Stolzembourg.
- Réseau national de décharges pour déchets inertes: Brouch, Rosswinkel, Folschette, Rippweiler, Putscheid, Roost.
- Route du Nord, tronçon Lintgen-Lorentzweiler.
- Groupe de travail des constructions agricoles en zone verte, réunions avec l'ASTA.
- Transposition de la directive « Habitats ».
- Réunions avec les responsables communaux et visites des lieux en vue de la révision du PAG de la commune de Beckerich, Vichten, Schieren, Larochette, Feulen, Junglinster, Waldbillig et Ettelbruck.
- Réunions avec les communes en vue de l'intégration environnementale dans les PAP.
- Visites et réunions pour zones d'activités de la commune de Diekirch, Fischbach, Heffingen, Vianden et Roost.
- Restauration du parc de la Fondation Emile Mayrisch (Croix Rouge) à Nieder-Colpach.
- Réunion de concertation en vue du réaménagement du centre d'accueil de Schoenfels avec les responsables des services concernés des Eaux & Forêts, de l'organisation « Stëmm vun der Strooss » et de l'Administration des Bâtiments Publics.
- Parc éolien à Redange et Rambrouch.
- Réunions avec les agriculteurs au sujet de leurs constructions agricoles.

Activités diverses

- Travaux d'entretien du parc du Château de Schoenfels.
- Exécution de mesures de gestion des pelouses silicicoles à Steinfort (Schwarzenhaff).
- Inventaire et exécution de mesures de gestion de la pelouse sèche Amberkneppchen à Imbringen.
- Suivi des mesures de gestion pour la conservation des prairies sur marnes du « Hossenbierg ».
- Action « Bongerten erhaalen », triage de Mersch/Est et triage de Mersch-Ouest.
- Débroussaillage « Hossenbierg ».
- Propositions de gestion pour les mardelles du massif forestier « Faascht » à Mersch.
- Installation de panneaux didactiques à Fischbach.
- Travaux de débroussaillage dans la zone protégée « Kuelebierg » à Graulinster.
- Installation de clôtures pour amphibiens dans le triage de Consdorf.
- Travaux d'entretien du site d'escalade à Berdorf.

3.4.2.3. L'Arrondissement CN-Nord

Traitement des dossiers d'autorisation prévus par la loi du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles

En 2006, l'arrondissement a été saisi de 431 demandes en autorisation dans le cadre de la loi.

Dans le cadre de l'instruction des dossiers CN, beaucoup de requérants, en particulier des agriculteurs, prennent contact avec l'arrondissement avant l'introduction de leur demande pour présenter leur projet et être conseillés quant aux options d'autorisation. Le Chef de l'Arrondissement a participé à de nombreuses réunions et visites des lieux au sujet de projets communaux et privés sujets à autorisation (projets d'extension du P.A.G., création de zones de verdure, entretien ou renaturation de cours d'eau, construction de stations d'épuration, …).

Le Chef de l'Arrondissement a également activement participé à une dizaine de réunions de concertation "constructions agricoles".

Dans le cadre du contrôle du respect des décisions, l'arrondissement est intervenu en particulier auprès des agriculteurs pour la mise en place des plantations prescrites, ceci en coopération avec l'ASTA. Cette action a permis la plantation de 5423 arbustes, 168 arbres solitaires et 38 arbres fruitiers.

Aides pour l'amélioration de l'environnement naturel

Sur base du règlement grand-ducal du 22 octobre 1990, 22 demandes de subventions pour des travaux de création et de restauration de biotopes ont été traitées à l'Arrondissement CN-Nord pour l'exercice 2006.

La répartition des demandes de subvention se présente comme suit:

- 92 arbres fruitiers;
- 194,5 ares coupe rase de taillis;
- 599,50 m haies d'alignement;
- création, respectivement entretien de milieux naturels et semi-naturels pour un montant total de 17.837,54 Euros.

10 communes ont bénéficié d'un subventionnement de 50 % pour la mise en oeuvre de mesures sur la base de leur cartographie des biotopes, respectivement de leur plan vert, et ceci pour un montant total de 89.342,12 €.

Restauration d'arbres remarquables

L'Arrondissement CN-Nord a contribué à la protection, la restauration et à la sauvegarde de huit arbres remarquables par des tailles d'élagage et d'éclaircissement et des mesures de stabilisation. En outre, une quinzaine d'arbres ont fait l'objet d'une expertise de santé en vue de leur conservation.

Plantations et aménagements en zone verte

Avec l'aide des préposés forestiers, une cinquantaine d'arbres à haute-tige et quelques 3600 arbustes ont été plantés en zone verte.

Une dizaine de bancs de repos provenant d'ateliers protégés ont été mis en place dans le triage forestier de Grosbous, au Monument de l'Europe à Lieler ainsi que dans la vallée de la Schlinder.

Travaux de gestion dans les réserves naturelles

L'Arrondissement CN-Nord a fait exécuter la fauche de zones humides avec évacuation des foins sur les surfaces suivantes:

- Allerborn - Brill: 0,5 ha
- Basbellain - Cornelysmillen: 1 ha
- Bavigne - Nobent: 2 ha
- Binsfeld - Lukeschbaach: 2,5 ha
- Clervaux - Uschler: 1 ha
- Grosbous - Neiwiss: 4 ha
- Hautbellain - Fooschtbaach: 2 ha
- Heinerscheid - Déiffebour: 3 ha
- Heinerscheid - Irich: 2 ha
- Hoffelt - Kalebour: 1 ha
- Holler - Wopich: 1,5 ha
- Holtz - Flatzbour: 1,5 ha
- Hosingen - Sauerwisen: 1,5 ha
- Martelange - Bruch: 2 ha
- Rambrouch - Neimillen: 1 ha
- Sonlez - Pamer: 2 ha
- Troine - Habich: 1 ha
- Weicherdange - Bréichen: 0,30 ha
- Weiler - Am Dall: 2 ha
- Wincrange - Ramescher: 3 ha

Comme au cours des années précédentes une partie de ces surfaces ont ensuite été pâturées par des moutons. Ce pâturage a été organisé et accompagné par l'arrondissement.

Dans la zone protégée "Fooschtbaach" au Nord de Hautbellain, faisant partie du bassin versant de la Meuse, le projet de pâturage extensif à l'aide de bovins de race Angus mis en place en collaboration avec un agriculteur local sur 6 ha de terrains domaniaux constitués partiellement d'anciennes coupes rases de résineux s'est poursuivi. Une extension de la surface pâturée est prévue pour 2007.

D'autres mesures de gestion ont également été suivies scientifiquement, en particulier la fauche de la zone protégée "Neiwis" ainsi que la régénération de la lande "Op Baerel".

Les travaux d'aménagement du sentier didactique "Via botanica" dans la zone protégée "Freng-Op Baerel" RNRF13 ont été poursuivis en 2006 par la mise en place de nouveaux aménagements informatifs.

Dans le triage de Grosbous, 4 mardelles ont été renaturées.

Propositions d'acquisition

En 2006 l'Arrondissement CN-Nord n'a pas pu effectuer d'acquisition.

Participation à l'élaboration de dossiers de classement

Plusieurs réunions et visites de terrains ont eu lieu dans le cadre du classement, respectivement de la gestion des zones protégées.

Remembrements

L'Arrondissement CN-Nord a poursuivi les travaux de gestion de bandes herbacées ainsi que de bandes ripicoles dans le périmètre du remembrement de Dellen en collaboration avec le Sicona-Centre et le bureau d'Etudes ERSA. Les agriculteurs de Dellen se sont rendus acquéreurs des bandes herbacées, en s'engageant à poursuivre la gestion mise en place.

1200 m de clôtures ont été mises en place le long du ruisseau "Laangbaach".

Réunions, colloques et conférences

En sa qualité de membre du bureau, le Chef de l'Arrondissement CN-Nord a participé à de nombreuses réunions du bureau et du comité du syndicat mixte Etat-Communes du « Parc Naturel de la Haute-Sûre ». En outre, comme représentant du Ministère de l'Environnement au sein du groupe de travail Etat-communes dans le cadre de la création du « Parc Naturel de l'Our », puis membre du Comité du parc (depuis sa création), il est également actif dans le cadre de la réalisation du Plan vert directeur pour le parc naturel de l'Our.

Le sous-Groupe « Sud » du Groupe de travail « Inventaire des instruments politiques et zones naturelles transfrontalières » de la section « Conservation de la nature et protection des sites » de la Commission spéciale pour l'Environnement du BENELUX, dont fait partie le Chef de l'Arrondissement, a poursuivi ses travaux. Le Plan de Base Ecologique et Paysager transfrontalier avec la Wallonie, destiné à coordiner et à aligner les mesures de gestion de part et d'autre de la frontière dans l'intérêt des milieux naturels et des espèces de la faune et de la flore rares, cofinancé dans le cadre d'un projet Interreg III a été finalisé en 2006. Pour rappel: toutes les communes situées de part et d'autre de la frontière belgo-luxembourgeoise vont faire l'objet d'une évaluation écologique et paysagère suivant une méthode commune. L'objectif est la définition de zones centrales de protection de la nature, de zones de développement et de zones de liaisons.

En 2007, une mise à niveau des données de la zone pilote incluant les communes luxembourgeoises de Troisvierges et Wincrange sera réalisée.

Activités diverses

- Taille mécanique de haies sur le territoire de plusieurs communes
- Entretien du monument de l'Europe à Troisfrontières près de Lieler
- Réalisation d'un cadastre informatisé des arbres situés à l'intérieur des localités du Parc Naturel de la Haute-Sûre en coopération avec le service du parc (communes du Lac de la Haute-Sûre, 2e partie)
- Cartographie de la végétation naturelle potentielle dans la commune de Clervaux
- Projets de protection des espèces rares et menaçées:
  - Chouette chevèche:
    * mise en place de 8 nouveaux nichoirs, nettoyage et contrôle de 100 nichoirs, baguage de 8 jeunes et un adulte. L'action menée depuis 5 ans porte manifestement ses fruits, puisque en 2001 seul un couple de chouette nichait dans la région, alors qu'en 2005, 3 nichées ont été inventoriées;
  - Cincle plongeur:
    * nettoyage et contrôle de 50 nichoirs, baguage de 41 jeunes et de 2 adultes;
  - Cigogne noire:
    * assistance dans le programme "Cigognes sans frontières";
  - Chouette effraie:
    * nettoyage et contrôle de 5 nichoirs, baguage de 4 jeunes.

3.5. Le Service de la Chasse et de la Pêche – section chasse

3.5.1. La lutte contre la peste porcine

3.5.1.1. Historique

La zone de surveillance

Une première zone de surveillance pour la peste porcine classique auprès des sangliers a été installée le 10 octobre 1999 couvrant le nord-est du pays, après qu'un cas de peste porcine avait été confirmé chez un sanglier à quelques kilomètres de la frontière luxembourgeoise en Rhénanie-Palatinat. Par la suite, la zone de surveillance a été élargie plusieurs fois pour couvrir enfin tout le territoire du Grand-Duché de Luxembourg à partir du 13 juin 2002.

Les cas virologiquement positifs

Relevé des cas de peste porcine constatés chez le sanglier au Grand-Duché de Luxembourg:

Année 2001	5
Année 2002	65
Année 2003	4
Année 2004	-
Année 2005	-
Année 2006	-

3.5.1.2. La situation actuelle

Contrôle de la population des sangliers

Le dernier cas de peste porcine classique a été constaté en août 2003. Depuis cette date, toutes les analyses *virologiques* pour la peste porcine classique ont été négatives.

Conformément à la législation européenne en la matière, un contrôle systématique des sangliers a dû être maintenu jusqu'à deux ans après le dernier cas virologique constaté. A partir du 15 août 2005, la zone de surveillance a pu être levée. Cependant, vu les exigences du O.I.E. (Office International des Épizooties), un système allégé de contrôle reste en place jusqu'au 15 août 2007. En effet, vu la mise en place de vaccinations des sangliers contre la peste porcine en 2003 et 2004, il faut qu'il soit mis en évidence que les sangliers nés après la dernière vaccination en automne 2004 sont tous séronégatifs pour pouvoir assumer que le virus est définitivement éliminé de la population des sangliers.

Le contrôle systématique avec prise d'échantillons a par conséquent été limité dans une première phase aux sangliers d'un poids inférieur à 50 kg non vidé et dans une deuxième phase, à partir du 15 août 2006, aux sangliers d'un poids inférieur à 35 kg non vidé. Une indemnité de 100 Euro est payée pour chaque sanglier échantillonné.

Collecte des échantillons d'analyse et paiement de primes

La collecte des échantillons d'analyse est réalisée dans dix centres de collecte gérés par l'Administration des Eaux et Forêts, plus spécialement par les préposés forestiers régionalement compétents, en collaboration avec les ouvriers forestiers. En outre, le transport journalier des échantillons vers le laboratoire de médecine vétérinaire est assuré par l'Administration des Eaux et Forêts.

Ci-après le nombre de sangliers échantillonnés et indemnisés depuis 1999:

Année budgétaire	1999-2001	2002	2003	2004	2005	2006
Nombre de sangliers indemnisés	630	2.050	3.800	3.100	2.400	2.025

3.5.2. Plan de chasse et marquage du gibier

La base légale pour l'établissement des plans de chasse aux espèces cerf et chevreuil et le marquage du grand gibier est constituée par le règlement grand-ducal modifié du 16 mai 1997.

3.5.2.1. Historique et évolution de la réglementation

- 1983: Introduction du plan de chasse pour l'espèce mouflon (maxima)
- 1989: "Généralisation" du plan de chasse: introduction d'un plan de chasse avec maxima pour les espèces cerf (mâle et femelle), chevreuil (sans distinction de sexe) et mouflon (mâle et femelle)
- 1997: Abolition du plan de chasse pour l'espèce mouflon
- 2006: Diversification du plan de chasse pour l'espèce cerf par l'introduction d'une 'catégorie' supplémentaire (cerf faon)

3.5.2.2. Nouvelles lignes directrices pour la chasse au cerf

L'introduction du nouveau dispositif supplémentaire pour cerf faon, à côté des dispositifs existants, CM (pour cerfs mâles coiffés) et CF pour cerfs femelles (biches et bichettes) a été rendu nécessaire par la reformulation des lignes directrices pour la chasse au cerf.

En effet, une approche plus scientifique est recherchée pour la chasse du cerf, avec néanmoins des critères simples de plan de tir, en vue d'une gestion durable de l'espèce.

Les buts recherchés par la nouvelle approche sont:
- concentrer les prélèvements principaux aux faons et jeunes cerfs;
- obtenir plus de vieux cerfs en vue d'une meilleure coordination du brame;
- préserver un nombre adéquat de vieux cerfs, qui constituent la base biologique pour un déroulement harmonieux de la reproduction.

Les mesures envisagées en vue d'atteindre les objectifs visés ont été les suivantes:
- introduction d'un dispositif de marquage pour faons: CJ (cerf juvénile ou cerf jeune);
- environ 40 % de la population totale prélevée (mâles et femelles) devrait se situer dans cette catégorie.

Le règlement grand-ducal concernant l'ouverture de la chasse a été également été conçu de façon à permettre la réalisation des lignes directrices énoncées ci-dessus.

3.5.2.3. Modalités prévues par la législation pour l'établissement des plans

- Plan de chasse valable pour une période cynégétique de trois ans.
- Plans de chasse avec des maxima fixés pour le tir de cerfs mâles, cerfs femelles et cerfs faons ainsi que pour le tir de chevreuils (pas de distinction des sexes).
- Plans de chasse établis pour chaque lot de chasse individuellement ou pour plusieurs lots contigus (unité cynégétique).
- Arrêté par le Ministre de l'Environnement, sur proposition de la commission cynégétique.

3.5.2.4. Critères de décision en vue de l'établissement des plans

- Situation du lot de chasse: superficie boisée et agricole, configuration du terrain, etc.
- Estimation de la population du gibier faite par le locataire du droit de chasse.
- Dégâts de gibier constatés, notamment en forêt.
- Tableaux de tir des années précédentes.

3.5.2.5. Modification du plan de chasse au cours de la période cynégétique

- Recours: En cas de désaccord avec le plan autorisé par le ministre de l'environnement un recours motivé peut être introduit dans un délai de 20 jours de la notification du plan.
- Révision: Si la structure de la population du gibier subit des modifications importantes ou si des dégâts considérables aux cultures sont constatés, une demande en révision peut être introduite par le bénéficiaire du plan, à tout moment de la période cynégétique.

3.5.2.6. Le plan de chasse aux espèces cerf et chevreuil (période cynégétique 2006/2009)

Les plans de chasse pour le tir des espèces cerf et chevreuil, valables pour la période cynégétique 2006/09 allant du 1er août 2006 au 31 juillet 2009, ont été établis au cours du premier semestre de l'année 2006. A cet effet, la commission cynégétique, chargée d'examiner les demandes de plan de chasse introduites par les locataires du droit de chasse, s'est réunie plusieurs fois pour discuter les recommandations ad hoc à proposer à Monsieur le Ministre de l'Environnement. La commission cynégétique est présidée par le chef du service de la Chasse et de la Pêche, son secrétariat est assuré par un fonctionnaire du même service.

Le nombre de gibier autorisé à tirer dans le cadre du plan de chasse pendant la période cynégétique 2006/2009 est le suivant (y compris recours introduits):

cerfs mâles:	631
cerfs femelles:	580
Cerfs faons:	1.238
Chevreuils:	28.311

A titre d'information, ci-après le nombre de dispositifs de marquage accordés pour des périodes cynégétiques précédentes:

Espèce	Période 1997/2000	Période 2000/03	Période 2003/06	Période 2006/09
Cerf mâle	*455*	*518*	*648*	*631*
Cerf femelle	*404*	*526*	*820*	*580*
Cerf faon	-	-	-	*1.238*
Total cerf	859	1.044	1.468	2.449
Total chevreuil	25.390	26.388	27.804	28.311

Il faut souligner que ces chiffres ne doivent pas être confondus avec le nombre de gibier tiré réellement, qui est nettement inférieur.

Le tableau de tir des espèces de cerf et chevreuil des six dernières années cynégétiques se présente comme suit (y compris le gibier accidenté ou trouvé mort):

Espèce: CERF	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
cerfs mâles	45	58	57	53	71	78
Biches	55	65	73	57	94	104
Faons	40	55	72	48	82	116
Total cerfs	***140***	***178***	***202***	***158***	***247***	***298***
Nombre de réponses considérées: (de 605 territoires de chasse)	584	590	571	576	579	560

Espèce: CHEVREUIL	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
Brocards	2941	2983	3062	3023	3131	2953
Chevrettes	2220	2330	2422	2324	2399	2426
Chevrillards	1932	1999	2098	1832	2064	2111
Total chevreuils:	***7.093***	***7.490***	***7.582***	***7.179***	***7.594***	***7.490***
Nombre de réponses considérées: (de 605 territoires de chasse)	584	590	571	576	579	560

3.5.2.7. Recours introduits

Conformément à l'article 7 du règlement grand-ducal modifié du 16 mai 1997, le bénéficiaire d'un plan autorisé peut, en cas de désaccord, introduire un recours gracieux directement auprès du ministre. Ce recours doit être formé par lettre recommandée dans un délai de 20 jours à partir de la date de l'autorisation ministérielle contestée; il doit être motivé sous peine d'irrecevabilité.

Après l'attribution des plans de chasse au courant du mois de juin 2006, 29 locataires de chasse ont introduit un recours en vue d'une modification du plan de chasse autorisé par le ministre. 27 des demandes concernaient le cerf et 4 le chevreuil.

Des 29 recours introduits, 27 furent avisés favorablement ou partiellement favorablement par la commission cynégétique et 2 défavorablement.

Nombre supplémentaire d'animaux autorisés à tirer demandé respectivement accordé:

	Nombre demandé	Nombre accordé
Cerf mâle	*52*	*18*
Cerf femelle	*45*	*22*
Cerf faon	*42*	*69*
Total cerf	139	109
Chevreuil	79	63

3.5.2.8. Le marquage du mouflon et du sanglier

La chasse aux espèces sanglier et mouflon ne tombe pas sous les dispositions relatives à l'établissement d'un plan de chasse. Le transport de ces espèces est néanmoins soumis à la fixation préalable d'un dispositif de marquage, en tant que mesure de lutte contre le braconnage.

Ces dispositifs peuvent être demandés par les adjudicataires du droit de chasse auprès de l'Administration des Eaux et Forêts.

Ainsi le nombre de dispositifs de marquage attribués jusqu'à cette date aux locataires de chasse pour la période cynégétique 2006/2009 est le suivant:

MM (mouflon mâle) 982
MF (mouflon femelle) 1.054
SM (sanglier mâle) 14.521
SF (sanglier femelle) 14.520

Le relevé des mouflons et sangliers tirés pendant les six dernières années cynégétiques se présente comme suit (y compris le gibier accidenté ou trouvé mort):

Espèce: MOUFLON	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
mouflons mâles	34	57	62	54	58	77
mouflons femelles	17	57	50	48	55	64
agneaux	14	17	28	21	25	39
Total mouflons:	***65***	***131***	***140***	***123***	***138***	***180***
Nombre de réponses considérées: (de 605 territoires de chasse)	584	590	571	576	579	560

Espèce: SANGLIER	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
sangliers mâles:	1553	1798	1334	1752	1557	1923
sangliers femelles:	1171	1484	1001	1470	1239	1498
marcassins:	993	1291	825	1165	1049	1576
Total sangliers	***3.717***	***4.573***	***3.160***	***4.387***	***3.845***	***4.997***
Nombre de réponses considérées: (de 605 territoires de chasse)	584	590	571	576	579	560

Il y a encore lieu de remarquer que l'espèce daim, espèce non indigène mais présente dans certaines régions du pays, n'est pas soumise à un plan de chasse ni à l'obligation de marquage.

Le relevé des daims tirés pendant les six dernières années cynégétiques se présente comme suit (y compris le gibier accidenté ou trouvé mort):

Espèce: DAIM	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06
Daims:	20	32	21	39	29	38
Daines:	11	20	13	15	25	51
Faons:	14	15	19	23	16	26
Total daims	***45***	***67***	***53***	***77***	***70***	***115***
Nombre de réponses considérées: (de 605 territoires de chasse)	584	590	571	576	579	560

3.5.3. L'adjudication du droit de chasse

3.5.3.1. Données statistiques concernant les syndicats et lots de chasse

Le territoire du Grand-Duché de Luxembourg comprend actuellement 422 syndicats de chasse (essentiellement les sections électorales des communes), qui regroupent les propriétaires des terrains agricoles et forestiers non bâtis. Ces syndicats administrent 600 lots de chasse.

En outre, il existe encore deux réserves cynégétiques, où le droit de chasse appartient à l'État (domaine du Grunewald, ancien parc à gibier de Hosingen) ainsi que le domaine privé du Grunewald, où le droit de chasse appartient à S.A.R. le Grand-Duc.

La surface totale des lots de chasse adjugés est de 252.000 ha (y compris les terres bâties = non chassables), dont environ 58 % de terrain agricole, 35,5 % de terrain boisé et 6,5 % de terrain bâti. La surface moyenne d'un lot de chasse est de 419 ha, terrain bâti compris.

3.5.3.2. L'élection des collèges des syndics

Suivant les termes de la loi sur la chasse, tous les propriétaires de terrains non bâtis, rurales et forestiers, comprises dans le territoire d'une section électorale de commune, sont constitués en syndicat de chasse. Les affaires du syndicat sont gérées par un collège syndical qui se compose d'un président et de quatre assesseurs, assistés par un secrétaire-trésorier adjoint. Les mandats du collège syndical et du secrétaire-trésorier durent neuf ans (du 15 mai 2003 au 14 mai 2012 pour la période courante).

Au cours de l'année 2006 deux syndicats ont procédé au renouvellement du collège syndical, dont le mandat dure jusqu'au 14 mai 2012. De même, 17 syndicats de chasse ont dû procéder à des élections complémentaires du collège syndical, après le décès respectivement la démission d'un membre du collège syndical. En outre, 9 syndicats se sont adjoint un nouveau secrétaire, après la démission ou le décès de l'ancien secrétaire.

Tous ces dossiers sont contrôlés et avisés par le service de la Chasse avant d'être transmis au Ministère de l'Environnement en vue de leur approbation.

3.5.3.3. Contrats de bail de chasse

La grande majorité des contrats de bail de chasse actuellement en vigueur, à savoir 595 contrats, ont été conclus pour la période allant du 1er août 2003 au 31 juillet 2012. Pour deux autres lots, le bail en cours va expirer le 31.7.2008, pour un lot le 31.7.2009 et pour un lot le 31.7.2011. Pour un seul lot, l'assemblée générale des propriétaires des terrains a décidé le non-relaissement du droit de chasse pour la durée de cinq ans (1.8.2004 - 31.7.2009).

En 2006 aucun lot de chasse n'a été ré-amodié. Pour 26 lots de chasse, des conventions ont été conclues entre les syndicats de chasse et les locataires du droit de chasse des lots respectifs, en vue de la modification du contrat de bail initial: admission d'un colocataire supplémentaire, renonciation d'un locataire à sa part indivise du droit de chasse au profit de ses colocataires, transfert du droit de chasse d'un locataire à un autre. En outre, pour 9 lots de chasse, le ou un des locataires du droit de chasse est décédé en 2006. Ainsi, une option a été présentée par les locataires survivants respectivement les héritiers en vue de la continuation du contrat de bail de chasse. Le service de la Chasse a contrôlé et avisé les dossiers en question.

3.5.4. Statistiques relatives au gibier tiré

En vue de suivre l'évolution du cheptel gibier, une statistique du gibier tiré est établie annuellement par le service de la chasse. A cet effet les locataires de chasse sont invités à communiquer à l'administration le nombre de gibier tiré sur leur lot de chasse, à la fin de l'année cynégétique. Le taux de réponse pour le retour des questionnaires, qui est de l'ordre de 95 % et plus, est à considérer comme excellent.

Ci-après le tableau de tir *provisoire* de l'année cynégétique 2005/06, allant du 1er août 2005 au 31 juillet 2006 (561 des 605 territoires de chasse ont été pris en compte, soit 92,7 %):

Cantonnement forestier:	Diekirch	Greven-macher	Luxbg-Est	Luxbg-Ouest	Mersch	Wiltz	**Total gibier tiré**	Gibier accidenté / trouvé mort
Gibier à poil:								
Cerf mâle	*18*	-	-	-	*24*	*31*	***73***	*5*
Biche	*18*	*3*	-	-	*44*	*32*	***97***	*7*
Faon	*28*	*1*	-	-	*49*	*31*	***109***	*7*
Total cerfs:	63	4	-	-	117	96	**278**	19
Brocard	*519*	*357*	*174*	*291*	*436*	*959*	***2.736***	*216*
Chevrette	*471*	*291*	*137*	*200*	*320*	*716*	***2.135***	*292*
Chevrillard	*367*	*281*	*140*	*164*	*266*	*675*	***1.893***	*218*
Total chevreuils:	1.357	929	451	655	1.022	2.350	**6.764**	726
Sanglier mâle	*265*	*341*	*247*	*191*	*361*	*458*	***1.863***	*60*
Laie	*192*	*298*	*196*	*116*	*297*	*356*	***1.455***	*43*
Marcassin	*180*	*304*	*189*	*184*	*351*	*274*	***1.482***	*94*
Total sangliers:	637	943	632	492	1.009	1.088	**4.800**	197
Mouflon mâle	*46*	*6*				*23*	***75***	*2*
Mouflon femelle	*37*	*3*				*23*	***63***	*1*
Agneau	*18*	*5*				*15*	***38***	*1*
Total mouflons:	101	14	0	0	0	61	**176**	4
Daim mâle	*4*	*2*			*8*	*22*	***36***	*2*
Daine	*2*	*2*			*10*	*29*	***43***	*8*
Faon	*5*				*2*	*17*	***24***	*2*
Total daims:	11	4	0	0	20	68	**103**	12
Lièvre	155	133	110	217	175	351	**1.141**	305
Lapin	-	214	67	100	24	17	**422**	37
Renard	621	601	258	802	680	1131	**4.093**	261
Fouine	13	11	2	10	5	39	**80**	75
Chat divaguant	69	46	6	36	17	77	**251**	40
Rat musqué	2		5	7	5	4	**23**	10
Raton laveur	7	-	-	-	-	72	**79**	22
Hermine *	-	-	-	-	-	-	**-**	4
Putois *	-	-	-	-	-	-	**-**	6
Belette *	-	-	-	-	-	-	**-**	14
Martre *	-	-	-	-	-	-	**-**	12
Blaireau *	-	-	-	-	-	-	**-**	240
Chat sauvage *	-	-	-	-	-	-	**-**	16
Gibier à plumes:								
Faisan	2	6	6	7	7	-	**28**	2
Canard	271	169	196	237	408	307	**1.588**	20
Bécasse	14	17	9	6	9	16	**71**	-
Pigeon ramier	110	66	129	199	121	505	**1.130**	13
Corneille noire	100	47	25	57	16	125	**370**	23
Pie	43	40	20	101	16	108	**328**	4
Geai	49	26	3	50	17	105	**250**	3
Perdrix grise *	-	-	-	-	-	-	**-**	-
Buse *	-	-	-	-	-	-	**-**	29
Autour *	-	-	-	-	-	-	**-**	10

** Espèces non chassables*

3.5.5. Examen de chasse

Les personnes désireuses d'obtenir leur premier permis de chasse doivent avoir passé avec succès un examen d'aptitude. L'organisation des cours préparatoires ainsi que de l'examen de chasse incombe à l'Administration des Eaux et Forêts, notamment au service de la chasse.

3.5.5.1. Stage pratique

Avant de pouvoir se présenter à l'examen de chasse les candidats doivent accomplir un stage pratique. Pour la session 2005/2006 celui-ci a eu lieu pendant la période du 1er juin 2005 au 31 mars 2006. Le stage est accompli auprès d'un locataire de chasse, titulaire d'un permis de chasse et adjudicataire d'un lot de chasse depuis au moins 5 ans. Le choix du maître de stage est fait par les candidats eux-mêmes.

Les matières sur lesquelles le stage porte essentiellement sont les suivantes: Connaissance de la faune sauvage et plus particulièrement des espèces classées comme gibier, reconnaissance des empreintes d'animaux, aménagement des terrains de chasse, construction et entretien de miradors, les différents modes de chasse: approche, affût, battue, affouragement et agrainage, éviscération d'au moins 3 pièces de grand gibier, traitement du petit gibier après tir.

Pour être admis à l'examen les candidats doivent justifier au moins 20 présences sur le terrain au moyen d'un carnet de stage qui leur est délivré par l'Administration des Eaux et Forêts avant le commencement de la période de stage.

3.5.5.2. Cours préparatoires théoriques

Les cours préparatoires théoriques à l'examen de chasse, session 2005/2006, ont eu lieu pendant la période du 4 octobre 2005 au 30 mars 2006. Ont eu lieu 30 séances de 2 heures.

Les matières traitées pendant les cours sont:

- Introduction (1 séance)
- Législation sur la chasse (3 séances)
- Armes et munitions (4 séances)
- Connaissance du gibier: petit gibier (4 séances)
- Connaissance du gibier: grand gibier (4 séances)
- Aménagement des territoires de chasse (2 séances)
- Exploitation des chasses, modes de chasse (2 séances)
- Ecologie, protection de la nature (2 séances)
- Maladies du gibier (2 séances)
- Agriculture (1 séance)
- Sylviculture (1 séance)
- Ethique de la chasse (1 séance)
- Traditions locales de la chasse (1 séance)
- Chiens de chasse (1 séance théorique et 1 séance sous forme de démonstration pratique du travail des chiens de chasse.)

Les cours ont été enseignés par 11 chargés de cours.

3.5.5.3. Initiation pratique au tir de chasse

En étroite collaboration avec les associations de chasseurs, l'Administration des Eaux et Forêts a proposé le programme suivant aux candidats:

- Initiation à la sécurité lors des opérations de tir et à la manipulation d'armes (2 séances);

- Initiation pratique au tir de chasse (3 séances).

Ces cours d'initiation ont été suivis de nombreuses séances d'entraînement proprement dit, organisées en étroite collaboration avec les associations de chasseurs.

3.5.5.4. Examen de chasse

49 personnes, dont 7 redoublants, étaient inscrites aux cours préparatoires.

36 personnes, dont 7 redoublants, se portaient candidats en vue de se présenter aux différentes épreuves de l'examen. Toutes étaient recevables.

La participation aux différentes épreuves de l'examen a été la suivante:
- Des 34 candidats qui se sont présentés à l'épreuve écrite, 30 candidats (88,2 %) ont réussi l'épreuve et 4 candidats (11,8 %) ont été refusés.
- Des 30 candidats qui se sont présentés à l'épreuve orale, 28 candidats (93,3 %) ont réussi l'épreuve et 2 candidats (6,7 %) ont été refusés.
- Des 31 candidats qui se sont présentés aux différentes disciplines de l'épreuve de tir, 23 candidats (74,2 %) ont réussi toutes les disciplines.
- 8 candidats ont été ajournés et ont dû se présenter à l'épreuve de rattrapage: discipline 'Manipulation d'armes et mesures de sécurité'; 2 candidats, discipline 'Tir à la carabine sur cible silhouette de brocard (100 m)'; 2 candidats, discipline 'Tir à la carabine sur cible silhouette de sanglier debout (100 m)'; 1 candidat, discipline 'Tir la carabine sur cible silhouette de sanglier courant (50 m)'; 3 candidats et discipline 'Tir au fusil sur plateaux d'argile'; 6 candidats. On a compté 2 ajournements multiples.
- Des 8 candidats admis à participer à la deuxième session de l'épreuve de tir, 6 candidats se sont présentés, tous ont réussi les différentes disciplines.

Un certificat attestant la réussite à toutes les épreuves de l'examen de chasse a finalement été délivré à 27 candidats.

Tableau succinct des résultats:

Inscriptions aux cours préparatoires	49	100%
Inscriptions aux épreuves de l'examen	36	73%
Présent pour les épreuves de l'examen	34	100%
Certificat de réussite à toutes les épreuves de l'examen	**27**	**79%**

Détail:	présent		réussi		refusé	
Epreuve écrite	34	100%	30	88%	4	12%
Epreuve orale	30	100%	28	93%	2	7%
Epreuve de tir	31	100%	29	94%	2	6%

3.5.6. Le Conseil Supérieur de la chasse

Suivant les termes de la loi du 2 avril 1993 modifiant et complétant la législation sur la chasse, le Conseil Supérieur de la chasse a pour mission:
- d'adresser de son initiative des propositions au Ministre en matière de chasse et de conservation du gibier;
- d'émettre son avis sur toutes les questions et tous les projets que le Ministre lui soumet et notamment sur les mesures législatives et réglementaires touchant directement à la chasse.

Au cours de l'année 2006 le Conseil Supérieur de la chasse a discuté les matières suivantes:

- Calendrier d'ouverture de la chasse pour l'année cynégétique 2006/07;
- Lignes directrices concernant l'attribution de dispositifs de marquage pour le cerf et le chevreuil dans l'optique de l'établissement des nouveaux plans de chasse pour la période cynégétique 2006/09;
- Reconnaissance réciproque des examens de chasse français et luxembourgeois;
- Évolution des épizooties: peste porcine classique, rage vulpine, grippe aviaire indemnisation des dégâts aux cultures agricoles causés par les corvidés;
- Règlement (CE) no. 853/2004 fixant des règles spécifiques d'hygiène applicables aux denrées alimentaires d'origine animale: conséquences pour la chasse.

3.5.7. BENELUX: Groupe de travail « Chasse et Oiseaux »

Le service de la Chasse participe régulièrement aux travaux de ce groupe installé par l'Union Economique Benelux, en vue de l'harmonisation des dispositions concernant la chasse et la protection des oiseaux.

En 2006, le service a participé aux réunions suivantes:

- Réunion du 11 avril 2006 se tenant à Bruxelles au siège de l'organisation Benelux
- Réunion du 16 novembre 2006 se tenant au Ministère de l'Environnement à Luxembourg

Les matières suivantes ont été discutées:

- Reconnaissance d'examens de chasse de pays tiers
- Concertation sur des futurs et récents développements législatifs
- Commercialisation du gibier
- Problématique des cormorans
- Nourrissage du gibier
- Recherche scientifique dans le cadre de la chasse
- Epizootie de la grippe aviaire
- Armes et munitions de chasse
- Règles d'hygiène applicables à la viande de gibier

3.5.8. Rapports avec le public

Une attribution importante du service de la chasse est l'information et le contact permanent avec le public intéressé. Ainsi, le service est contacté régulièrement par des particuliers, des associations, des bureaux d'études, des organes de la presse, des administrations, des syndicats de chasse, etc., afin de fournir des renseignements respectivement en vue d'une collaboration.

Les principales sollicitations sont les suivantes:

- demandes de renseignements par les bureaux d'études et les particuliers dans le cadre de l'élaboration de plans verts, d'études d'impact, de plans d'aménagement régionaux ou d'études diverses;
- demandes d'information des organes de la presse;
- demande de faire des exposés au sein de différentes organisations;
- demandes d'organisation et de participation à des rallyes-nature, de journées de la nature, des expositions;
- demandes d'informations: périodes d'ouverture de la chasse, modes de chasse autorisés, limites des lots de chasse, permis de chasse, cours préparatoires et examen de chasse, etc.;
- demandes des syndicats ou des locataires de chasse en vue d'informations concernant le déroulement de certaines procédures législatives et administratives, notamment les opérations d'adjudication, de cession et d'option du droit de chasse.

3.6. L'Entité mobile

L'Entité mobile de l'Administration des Eaux et Forêts intervient dans le domaine de la police de la gestion de l'environnement naturel et donne appui et assistance aux différents services, cantonnements, arrondissements et triages forestiers de l'administration.

Elle est rattachée à la direction de l'Administration des Eaux et Forêts comme unité opérationnelle et soumise à l'autorité directe du directeur.

En 2006, les missions confiées à l'Entité mobile ont été assumées par quatre fonctionnaires, dont un officier de police judiciaire et trois agents chargés de certaines fonctions de police judiciaire.

Les agents de l'Entité mobile constatent les infractions et reçoivent les plaintes et dénonciations pour lesquelles les lois spéciales leur ont attribué les pouvoirs de police judiciaire. Ils en rassemblent les preuves et en recherchent les auteurs sur tout le territoire du Grand-Duché de Luxembourg. Outre les missions de contrôle, de surveillance et de police en matière forestière et rurale, de chasse, de pêche et de l'environnement naturel, les agents de l'Entité mobile sont appelés à participer à de nombreuses autres activités de l'administration.

3.6.1. Activités en matière de protection de l'environnement naturel

Les activités en matière de protection de l'environnement de l'Entité mobile sont les suivantes:

- enquêtes, rapports et procès-verbaux concernant les infractions à la législation sur la protection de la nature et des ressources naturelles;
- contrôles des conditions d'autorisations ministérielles;
- contrôles des rétablissements des lieux infligés par décision ministérielle et par l'administration;
- rapports établis pour le ministère afin d'argumenter des fermetures de chantiers;
- contrôles effectués dans le cadre de l'écoconditionnalité (Cross Compliance);
- contrôles des rétablissements des lieux sur requête du parquet général;
- organisation, suivi et achèvement des rétablissements des lieux exécutés par des entreprises en cas de non-exécution par les personnes jugées;
- enquêtes et rapports concernant les remembrements agricoles et viticoles;
- contrôles et rapports concernant le R.G.D. du 14 mars 2002 concernant la pratique de l'escalade en milieu naturel;
- prises d'échantillons pour déterminer des pollutions.

3.6.2. Activités en matière de chasse

Parmi les activités de l'Entité mobile en matière de chasse il faut compter les suivantes:

- contrôle de l'exercice de la chasse en général;
- contrôles des différents modes de chasse (approche, affût, battue, chien courant);
- contrôles des périodes et heures d'ouverture légales;
- contrôles des permis de chasse;
- contrôles des autorisations de port d'arme;
- contrôles des marquages concernant le transport du gibier;
- contrôles des certificats de vaccination pour chien;
- contrôles et relevé des cerfs mâles tirés conformément à l'article 7 du règlement grand-ducal du 19 juillet 2004 concernant l'ouverture de la chasse;
- contrôles d'installations cynégétiques;
- conseils et initiation pour la capture de rats musqués, fouines et autres animaux causant des dommages;
- enquêtes et rapports concernant les infractions à la législation en matière de chasse;
- appui à l'organisation des chasses domaniales;

- mise en enchère ou élimination de gibier accidenté;
- prise en charge et mise en préparation des trophées de gibier attribués à l'administration;
- appui logistique concernant la constatation de dégâts de gibier.

3.6.3. Activités en matière de pêche

Les activités de l'Entité mobile en matière de pêche se limitent:

- aux contrôles de l'exercice de la pêche en général et
- à l'appui logistique et les pêches électriques sur requête du Service de la Gestion de l'Eau.

3.6.4. Activité en matière de forêt

Les activités de l'Entité mobile en matière de forêt se concentrent surtout sur:

- les enquêtes, rapports et procès-verbaux concernant les infractions à la législation sur la protection des bois et le défrichement de propriétés boisées et
- les contrôles des demandes d'aide financière pour travaux forestiers dans le cadre du fonds européen d'orientation et de garantie agricole (FEOGA).

3.6.5. Autres activités

Les autres activités de l'Entité mobile qui ne peuvent pas être classées sous une des rubriques ci-dessus sont:

- des investigations, enquêtes supplémentaires et suivi de dossiers sur requête du parquet du tribunal d'arrondissement respectif;
- des enquêtes supplémentaires et suivi de différents dossiers sur requête des ministères de tutelles;
- des enquêtes concernant des plaintes et dénonciations;
- des enquêtes et rapports concernant la police rurale et forestière;
- des enquêtes et rapports concernant le respect de la législation ayant pour but d'assurer la protection de la vie et le bien-être des animaux;
- des enquêtes et rapports concernant le respect de la législation relative aux établissements classés;
- des enquêtes et rapports concernant la protection des oiseaux;
- des enquêtes et contrôles concernant le règlement grand-ducal du 22 avril 1999 fixant les conditions pour la détention de daims destinés à la production de viande;
- la gestion et mise en dépôt de l'armement et des munitions de l'Administration des Eaux et Forêts;
- l'initiation au tir de chasse pour les candidats à l'examen de chasse; il s'agit de familiariser les candidats chasseurs avec les armes et leurs munitions;
- la collaboration à l'épreuve de tir à l'examen de chasse;
- l'organisation, l'instruction et la surveillance de la formation de tir ayant pour but de permettre au personnel de l'Administration des Eaux et Forêts (porteurs d'une arme de service) de s'entraîner au tir, d'améliorer et d'assurer les performances;
- les informations et conseils d'ordre pratique (particuliers, ONG, communes);
- la collaboration à diverses expositions et actions de sensibilisation du public;
- la collaboration étroite avec l'Administration de l'Environnement, le Service de la Gestion de l'Eau, l'Unité de Contrôle de l'Administration des Services techniques de l'Agriculture et la Police grand-ducale;
- les contrôles des campings sauvages;
- la formation des préposés forestiers stagiaires (École forestière, stages pratiques);
- la maintenance armurerie;
- l'appui logistique dans le cadre des expositions organisées par l'administration.

3.6.6. Dossiers traités en 2006

Le tableau ci-dessous montre le nombre de nouveaux dossiers traités par l'Entité mobile en 2006:

Objet	Nombre de dossiers
Nature	140
Chasse	106
Pêche	3
Forêt	73
Autres	5
Total	**327**

Ce tableau ne tient pas compte de dossiers des années précédentes en suspend ou en cours de traitement.

Le tableau suivant contient toutes les enquêtes qui ont abouti en 2006 à un procès-verbal.

Objet	Nombre de procès-verbaux
Nature	28
Chasse	1
Pêche	0
Forêt	0
Autres	0
Total	**29**

Les différentes activités et interventions, effectuées par l'Entité mobile de l'Administration des Eaux et Forêts durant l'année 2006 ont été effectuées d'office ou bien sollicitées par d'autres administrations et services publics, respectivement par des organisations d'utilité publique ou des particuliers.

Des relations étroites sont entretenues avec les services et triages forestiers de l'administration, le Ministère de l'Environnement ainsi qu'avec les services de l'Administration de l'Environnement, l'Unité de Contrôle de l'Administration des Services techniques de l'Agriculture. Une collaboration étroite est également entretenue avec les deux parquets des tribunaux d'arrondissements et le parquet général.

Des missions concertées avec les préposés forestiers ainsi que des interventions d'appui ont été réalisées notamment en ce qui concerne la protection de la nature et des ressources naturelles, la forêt, la pêche et la chasse.

3.6.7. Formation

Les agents de l'Entité mobile ont fréquenté au cours de l'année 2006 les cours de formation continue sur:

- l'application pratique du logiciel ArcGIS;
- l'introduction à la manipulation du logiciel Photoshop CS2;
- l'application du règlement (CE) n°853/2004 fixant des règles spécifiques d'hygiène applicables aux denrées alimentaires d'origine animale;
- la détermination pratique de l'âge des cerfs tirés au moyen de critères simples.

3.7. La Cellule informatique

3.7.1. Informatique

3.7.1.1. Maintenance et adaptation évolutive des applications

Les maintenances et les adaptations évolutives des applications informatiques sont réalisées en interne. Les applications sont développées en langage de 4ème génération Powerbuilder®. Depuis 2006, elles fonctionnent toutes en mode "client / serveur" avec le système de gestion de base de données relationnelles Oracle® sur un réseau Windows2003®. Tous les services extérieurs sont connectés au réseau informatique de l'Etat (réseau racine). Les cantonnements et arrondissements CN sont connectés par lignes louées et les triages forestiers sont connectés par ADSL. Plusieurs applications ont été ouvertes aux bureaux d'études sous-traitants via client VPN et ADSL. D'une manière générale, la sécurité de toutes les applications et de la base de données Oracle spatiale a été renforcée.

Dans ce contexte, en 2006, 6 grands projets ont été menés de front au niveau de la maintenance et de l'adaptation évolutive des applications:

- L'abandon de la base locale SQLAnywhere vers une architecture « client/serveur » Oracle spatial pour les applications INV-AME (inventaire d'aménagement) et CONCOP (concordance parcellaire cadastre) a été poursuivi. Les bureaux d'études sous-traitants sont les principaux utilisateurs de ces deux applications. Dans ce contexte, il a été nécessaire de mettre en place un nouveau FrameWork applicatif sécurisé et une gestion de version différenciée.
- La mise en œuvre de la technologie ADSL pour l'ensemble des triages a été finalisée, dans ce contexte, toutes les applications ont été sécurisées.
- La première phase de développement du système de gestion informatisé dans le cadre du projet « Protection de la nature et des ressources naturelles-NATURA2000 » a été réalisée. Il s'agit de l'informatisation des plans de gestion et des inventaires d'évaluation des « zones NATURA2000 ». Cette nouvelle application a été développée par une société de service, faute de ressources internes.
- Un nouveau module « Vente Nationale » a été ajouté à l'application vente de bois (GESTFVEN). Il a été testé et approuvé lors de la première « vente nationale de bois par soumission » le 19 décembre 2009 au cantonnement de Luxembourg-Est.
- Un nouveau module pour la brigade mobile a été ajouté à l'application de gestion des subsides (DBAIDE). Il permet le suivi des dossiers annuels qui doivent être contrôlés dans le cadre des aides européennes.
- Toutes les applications (DBAIDE, CONCOP, INVENTO, CARNETO, MARELAG, GESTFVEN, SALAIRES-FICHE-TRAVAIL, COBUPLAN, NATURA2000) ont été préparées pour la migration de l'ensemble du système de la base de données Oracle 8i vers Oracle 10g et du langage PB8.04 vers PB10.5.1. La migration est prévue pour début 2007.

Les applications d'inventaire et d'aménagement

En 2006, nous avons finalisé l'intégration des deux modules (IN_AME bureaux d'études et INV_AMEO administration des eaux et forêts) d'inventaire d'aménagement, mis en production début 1998. En effet, nous avons intégré dans un même framework applicatif sécurisé ces deux applications destinées initialement à des utilisateurs complètement différents. Les bureaux d'études utilisent l'application au travers d'une nouvelle architecture sécurisée VPN et ADSL. L'application INVENTO a évolué de la version 2.05 à 2.16 pour les points suivants:

- intégration de la première partie d'un module d'aménagement;
- amélioration de l'impression;
- correction de divers "bugs".

En 2006, l'application CONCOP (gestion de la concordance parcellaire-cadastre) a été validée par les bureaux d'études. Elle permet de dresser le relevé des parcelles cadastrales d'une propriété, principalement dans le cadre des inventaires d'aménagement. Les bureaux d'études l'utilisent au travers d'une nouvelle architecture sécurisée VPN et ADSL. L'application CONCOP a évolué de la version 1.00 à 1.04 pour les points suivants:

- intégration de l'aide en ligne;
- amélioration de l'impression;
- correction de divers "bugs".

Les applications de la gestion forestière

Le projet d'informatisation de la gestion forestière regroupe les applications de saisie et de vente des bois, de la planification annuelle, de la comptabilité et des salaires des ouvriers forestiers. Les applications de la saisie et de la vente des bois abattus en forêt soumise, c.-à-d. le martelage, le dénombrement et la vente de bois proprement dite, sont totalement opérationnelles dans les cantonnements et les triages depuis octobre 1996 et l'application de gestion des fiches de travail des ouvriers forestiers est opérationnelle depuis début 2000. La gestion des tables des bases de données de la gestion forestière est réalisée par la cellule informatique grâce à une application spécifique.

L'application « SALAIRES-FICHE DE TRAVAIL » présente un ensemble de fonctionnalités nécessaires à l'établissement des fiches de travail des ouvriers forestiers. Ces fonctionnalités concernent:

- la gestion des données de base (ouvriers, formation, fiche médicale, nature des travaux, …);
- la saisie des fiches de travail (localisation, durée et nature des travaux);
- l'intégration des données de l'APE;
- l'édition des formulaires;
- la facturation des prestations aux différents propriétaires.

L'application « SALAIRES-FICHE DE TRAVAIL » permet de tenir compte des situations de gestion complexe auxquelles sont confrontées les cantonnements et les triages forestiers en raison de la gestion multi-propriétaire de la force de travail disponible.

En 2006, la maintenance de l'application « SALAIRES-FICHE-TRAVAIL » a évolué de la version 5.20 à 5.27. Les travaux réalisés concernent:

- la nouvelle gestion des jours de congé et les heures supplémentaires;
- l'intégration des circulaires « ouvriers »;
- l'intégration de critères de recherche des ouvriers;
- des nouveaux rapports pour les frais de mise à disposition;
- l'amélioration de l'impression;
- la correction de divers « bugs ».

L'application « COBUPLAN » est destinée aux trois domaines étroitement liés à savoir: la comptabilité, le budget et la planification. La partie planification (PLAN) est fonctionnelle depuis 2002, les parties comptabilité (CO) et budget (BU) sont en fonction depuis 2005. Le module de planification permet la saisie et l'édition des plans annuels de gestion des propriétés forestières et des zones protégées. Le module de planification de l'application « COBUPLAN » doit devenir à terme un système expert qui peut aider les gestionnaires à établir les plans annuels de gestion en se basant sur les données des années de gestion antérieures. Le module (CO) permet la gestion des factures. Le module (BU) permet la gestion des budgets et des engagements.

Les travaux de maintenance réalisés en 2006 sur l'application « COBUPLAN » (versions 3.17 à 3.19) concernent la gestion de factures, des budgets et des engagements.

L'application « Carnet de dénombrement » (CarnetO) qui consiste à saisir les mensurations des bois abattus en forêt soumise et à calculer les volumes, a subi les évolutions suivantes (versions 7.06 à 7.09):

- gestion du mode d'abattage;
- gestion d'une nouvelle catégorie « copeaux »;
- gestion de la certification forestière.

L'application « Martelage » (version 3.02) gère les relevés de désignation des arbres destinés aux ventes. En 2006, l'application a été préparée pour la migration vers Oracle10g et PB10.5.

L'application « Vente de bois » qui consiste à automatiser toutes les opérations qui interviennent dans le processus de la vente des bois quelle que soit la procédure (soumission, enchères, vente de gré à gré,...), a été revue (version 6.08 à 6.14) pour les adaptations très importantes suivantes:

- révision complète de l'application dans le cadre de la vente nationale;
- mise en œuvre d'un nouveau module « Catalogue de vente nationale informatisé ».

Parallèlement à la maintenance des applications, les tables des bases de données ont également été mises à jour. Plusieurs milliers de lignes de scripts SQL® ont été générées automatiquement grâce à l'application « GESTFDBA ».

L'application « GESTFDBA »" a aussi été mise à jour en 2006 (versions 5.08 à 5.10). Un nouveau module d'administration cartographique a été mis en œuvre. Il doit compléter la maintenance des données spatiales d'Oracle. Ce nouveau module a été écrit langage DotNet et s'intègre dans le nouveau framework DotNet.

L'adaptation évolutive de l'application de gestion des subsides « DBAIDE », destinée à l'ensemble des services régionaux a été réalisée (versions 4.03 à 4.07) par une société de service extérieure, suite à un manque de ressources internes en personnel. La première version de l'application DBAIDE a été mise en production en janvier 2003.

Un nouveau module spécifique pour la brigade mobile a été mis en place. Il permet le suivi des dossiers qui sont soumis à un contrôle de la brigade mobile et du service de contrôle du Ministère de l'Agriculture. La Cellule informatique a supervisé les travaux de développement en assurant la description des fonctionnalités et en validant les travaux réalisés.

Les fonctionnalités suivantes ont été ajoutées à l'application en 2006:

- nouveau module de contrôle pour la brigade mobile;
- écriture du module cartographique en architecture DotNet;
- amélioration du module triage.

L'application « EFDIR » (versions 1.10 à 1.17) a pour but de permettre à la cellule ouvrier et à la cellule informatique la bonne gestion des informations des ouvriers entre l'APE, la Trésorerie et l'Administration des Eaux et Forêts. Elle génère notamment automatiquement des fichiers CSV qui peuvent être ensuite chargés dans le système comptable de l'Etat. Elle permet l'intégration des données des salaires de l'APE. Elle calcule avec précision la répartition et le coût de la masse salariale des ouvriers forestiers entre les différents propriétaires Domaines, Communes, Etablissements publics.

En 2006, deux nouveaux modules ont été ajoutés « Gestion des véhicules » et « Gestion de la certification ». Le module « véhicule » permet à la direction de gérer de manière centralisée la flotte des véhicules (immatriculation, localisation, assurance, contrôle technique, accident, carte d'essence, …). Le module « certification » permet de gérer de manière centralisée les informations relatives à la certification des forêts (adhérents, dates, logos, PDF, …).

Les fonctionnalités suivantes ont été ajoutées à l'application en 2006:

- nouveau module de gestion des véhicules;
- nouveau module de gestion de la certification;
- renforcement de la sécurité;
- correction de divers « bugs ».

La cohérence du modèle conceptuel des données a été complétée et mise à jour pour garantir la compatibilité du système d'information avec l'ensemble des applications SALAIRES-FICHE TRAVAIL, SALAIRES_AVANT2004, DBAIDE, EFDIR, COBUPLAN, PLAN_GESTION_BU, CARNETO, GESTFVEN, MARTELAGE, CONCOP, INVENTO, NATURA2000.

3.7.1.2. Analyse et développement de nouvelles applications

En 2006, le développement de la nouvelle application BIODIVERSITE avec le système MACAA du CIE-ASTA a été initié. Il s'agit d'un projet inter-ministères et inter-administrations (Ministère de l'Agriculture, Ministère de l'Environnement, Service technique de l'Agriculture, Centre informatique, Administration des Eaux et Forêts, bureaux d'études). Cette application centralisée doit gérer « les régimes d'aides pour la sauvegarde de la diversité biologique » instaurés par le règlement grand-ducal du 22 mars 2002. Elle remplacera une application « Access » devenue obsolète.

L'ensemble des données de l'Administration du Cadastre sera prochainement accessible via un « géoportail » appelé « eCadastre ». L'interfaçage du géoportail est basé sur un service Web.

En 2006, nous avons analysé la possibilité de proposer les données géographiques grand public de l'AEF sur le géoportail de l'ACT. D'autre part, nous avons analysé la possibilité d'intégrer le service web de l'ACT dans les applications de l'AEF.

En 2006, nous avons ouvert le système d'information à la nouvelle architecture DotNet. Pour assurer la continuité du fonctionnement et la sécurité des différentes applications, nous avons développé un Framework spécifique pour DotNet. Ce framework a pour objectif principal de définir les conventions de développement et de sécurité pour la réalisation d'applications VB DotNet pour l'Administration des Eaux et Forêts. Ce framework s'adresse aussi bien à l'équipe de développement interne qu'aux prestataires de services informatiques externes.

3.7.1.3. Acquisition, installation et maintenance du matériel informatique

En 2006, 54 nouveaux micro-ordinateurs (LIS Silent Pro Line) et 2 portables (Dell Latitude D610) ont été fournis par le Centre Informatique de l'Etat; 1 micro-ordinateur (LIS Performance Antec), 2 portables (Fujitsu-Siemens Celsius H240 Pascal, Sony Vaio VGN-TX3XP/B Frank) et 1 serveur (HP-Proliant ML370T4) ont été acquis sur fonds propres. Deux imprimantes laser couleur A4/A3 supplémentaires ont été installées dans des services non équipés par le Centre Informatique de l'Etat (CN-Sud, Cantonnement Luxembourg-Est).

Toutes les nouvelles stations de travail ont été (re-)configurées par la Cellule informatique sur base d'un « master » adapté aux besoins des E&F sous l'OS WindowsXP – SP2. Fin 2006, le parc informatique comprenait 186 micro-ordinateurs et 6 serveurs (33 dans les triages, 15 dans les services centraux, 4 dans les cantonnements, 4 dans les arrondissements, 1 à l'École forestière, 1 au Centre d'accueil, 1 à la Maison de la Forêt à Burfelt). 49 installations ont été effectuées en 2006, 10 seront réalisées au 1er trimestre 2007, donc en total 59. Le parc des PC après remplacement compte 186 unités, le parc des serveurs 6, donc au total 192 machines à gérer!

Le domaine Windows2000 existant a été remplacé par un domaine Windows2003. A ces fins, Windows2003 serveur SP1 a été déployé sur 4 serveurs (2 DC's, 1er DC - Dell PowerEdge 1800 svr16093, 2ème DC resp. print server - Dell Poweredge 2600 svr14270, 1 serveur de fichiers svr17879 et 1 serveur préparé pour Oracle10g svr18114). 2 serveurs avec Windows2000 restent intouchés

(serveur GIS svr14325, serveur Oracle8i svr99917). Le logiciel de sauvegarde utilisé sur les serveurs est BrighStor ARCserve Backup r11.5 fourni par le CIE.

Environ 19 micro-ordinateurs ont été réinstallés en 2006 soit pour migrer le système d'exploitation soit à cause d'un disfonctionnement de l'OS ou du matériel (17 sous Windows XP et 2 sous Windows 2000).

Au courant du 1er trimestre les connections par ISDN restantes ont été remplacés par des connections ADSL sécurisées (technologie VPN). Le déploiement des Runtime Oracle10, Diskeeper10 et NetOp9 ont également débuté en 2006. Le déploiement des mises à jour Runtime Oracle10g (140), Diskeeper10 resp 2007 (150) ainsi que NetOp Remote Control 9.0 (100) a été entamé à partir du 2ème semestre 2006.

La Cellule informatique a par ailleurs installé en 2006 de nombreux équipements accessoires utiles dans l'exécution des tâches des services régionaux ainsi que des triages (PDA's, GPS, imprimantes couleur multifonctions, appareils photos digitales, la plupart des acquisitions privées mises à disposition pour le service).

Les stations de travail et serveurs récupérés et restitués au CIE ont été préalablement «nettoyés» avec un logiciel spécial afin de garantir la non-récupération des données confidentielles des utilisateurs.

La mise à disposition de données cartographiques numériques aux bureaux et sociétés externes dans le cadre d'un contrat de travail avec l'administration a été continuée en 2006.

3.7.1.4. Assistance aux utilisateurs

L'assistance permanente aux utilisateurs assurée par la Cellule informatique pour plus de 130 utilisateurs est essentielle pour le bon fonctionnement de l'ensemble du système informatique de l'administration. Elle est d'environ 1 homme-année en 2006. Elle se répartit en assistance pour les applications développées en interne (15 %), en assistance « matériel et bureautique » (80 %) et en assistance aux utilisateurs des systèmes d'information géographique (5 %).

En 2006, l'assistance aux utilisateurs du nouveau système d'information géographique ArcGIS a été contractée auprès d'un bureau externe.

Malgré une légère baisse de l'assistance, suite notamment au « outsourcing » de la partie GIS, on constate qu'avec les ressources humaines actuellement disponibles à la Cellule informatique, la survie du système est tout juste assurée, mais sans marge de sécurité, et tout nouveau développement en interne est fortement ralenti. Le recours aux sociétés externes ne résout pas entièrement ce problème, car l'encadrement des projets de développement externe demande un suivi très poussé par des experts internes.

3.7.1.5. La formation du personnel

En 2006, les membres de la Cellule informatique ont participé à diverses formations (Oracle 10, WinDev 9, AG - MS VB Scripting du 16 au 18 janvier 2006; Photoshop CS2 les 11,12 et 14 décembre 2006) pour assurer la maîtrise des nouvelles technologies de l'information et pour se perfectionner dans l'utilisation des principaux outils de travail.

3.7.2. Statistiques, analyses et mises à disposition de données

En 2006, la Cellule Informatique a contribué à la poursuite des travaux en matière de statistiques forestières. L'objectif premier reste l'automatisation d'une majorité des statistiques forestières en utilisant les données de la gestion forestière saisies par les préposés forestiers dans le cadre de leurs tâches journalières et stockées dans la base de données centrale de l'administration.

Les missions en matière de statistiques forestières sont:

- la collecte et l'analyse des données relatives à la comptabilité financière et matérielle en matière de gestion forestière;
- les enquêtes statistiques et économiques sur la gestion forestière et la filière bois;
- l'établissement des comptes économiques forestiers;
- le suivi des travaux d'organisations internationales concernant les statistiques forestières de gestion.

Le départ de la personne temporaire en charge a créé un ralentissement important des travaux, surtout en ce qui concerne les travaux de mise à jour et d'amélioration du traitement statistique en vu de leur automatisation. Ce poste de travail est inoccupé depuis novembre 2006.

Les travaux réalisés en 2006 se sont partagés entre la collecte des formulaires statistiques auprès des préposés forestiers et la compilation de données statistiques demandées par les organismes nationaux et internationaux. La phase d'automatisation de la collecte statistique n'a pas pu être lancée faute de personnel permanent.

Les travaux courants de compilation des statistiques forestières ont été les suivants:

- Collecte des données:
  - Réception, vérification et classement des formulaires statistiques pour les années 2004 et 2005
  - Mise à jour des fichiers informatiques concernant ces enquêtes statistiques par encodage des données réceptionnées
  - Assistance auprès des préposés forestiers en vue du remplissage des formulaires statistiques
  - Mise à jour régulière du fichier récapitulant les différents questionnaires reçus par année et pour chaque triage
  - Relances régulières des triages forestiers en vue de la collecte totale des formulaires statistiques
- Statistiques des Prix de Vente du Bois:
  - Gestion des documents concernant les ventes de bois, réception et classement des bordereaux et résultats des ventes pour 2005
  - Traitement des données et calcul des statistiques de prix de vente du bois pour la période 2005-2006
  - Production de tableaux et graphiques résumant l'évolution des prix de ventes de bois ces dernières années
  - Travail sur la méthodologie employée en vue d'une automatisation progressive à partir des données présentes dans le système
- Comptes Economiques Forestiers: lancement de la compilation des comptes économiques forestiers, notamment pour les années 2004 et 2005, (les données provenant des formulaires statistiques, collectés auprès des préposés forestiers sont en attente de validation).
- Déclarations mensuelles au système Intrastat servant de base aux statistiques sur le commerce intra-communautaire. Les déclarations sont à jour jusque octobre 2006 et clôturées.
- Elaboration des Frais de Gestion pour l'exercice 2003.
- Mise à jour des tableaux statistiques concernant les thèmes des ressources et productions forestières de la publication annuelle "Annuaire statistique" du STATEC.
- Participation à la publication « Le Luxembourg en Chiffres » du STATEC par la fourniture de données statistiques forestières mises à jour. Ces données ont été transmises courant 2006.
- Préparation du questionnaire annuel « Joint Forest Questionnaire 2006 » réalisé par Eurostat, l'UNECE, la FAO et l'ITTO (chiffres demandés: production forestière et quantités enlevées de bois ronds, commerce du secteur forestier – importations/exportations, commerce du secteur forestier – ouvrages en bois transformés et papiers transformés).
- Préparation et envoi du questionnaire MCPFE en vue de la 5ème Conférence des Ministres sur la Protection des Forêts en Europe.

De nombreuses tâches, en plus des travaux courants relatifs à la statistique forestière, devront donc être poursuivies en 2007. Il s'agit tout d'abord de la clôture des Comptes Economiques Sylvicoles des exercices 2001 à 2005. Enfin, il a été décidé de développer une application informatique pour la saisie de l'ensemble des données statistiques. L'ensemble de ces travaux nécessite un personnel qualifié permanent pour assurer au mieux les travaux de statistiques forestières.