

# DEPARTEMENT DE L'ENVIRONNEMENT

## Table des matières

<b>1. La politique générale du Département de l'environnement</b>	<b>3</b>
1.1. Application et intégration du principe de développement durable	3
1.2. Information et sensibilisation du public	5
1.3. Lutte contre le changement climatique	6
1.4. Protection de la nature et des ressources naturelles	14
1.5. Promotion du partenariat Etat-communes en matière d'environnement naturel	20
1.6. Fonds pour la Protection de l'Environnement	21
<b>2. Statistiques de l'environnement</b>	<b>22</b>
2.1. Indicateurs de Développement Durable et projet « PIBien-être »	23
2.2. Changement climatique	23
2.3. Autres activités	25
<b>3. Législation environnementale et Conseils Environnement UE</b>	<b>25</b>
3.1. Textes législatifs et réglementaires publiés au Mémorial en 2012	25
3.2. Projets de loi et de règlement grand-ducal soumis à la procédure d'approbation législative ou réglementaire en 2011	27
3.3. Conseils Environnement en 2012	29
3.4. Accords politiques adoptés en 2012	31
<b>4. Agréments délivrés dans le domaine de l'environnement humain et naturel</b>	<b>32</b>
<b>5. Administration de l'environnement</b>	<b>32</b>
5.1. Travaux au niveau de la direction	32
5.2. Service "registre national d'émissions de gaz à effet de serre"	34
5.3. Service « Produits chimiques et substances dangereuses »	36
5.4. Service Agréments et management environnemental	38
5.5. Division des Etablissements Classés	39
5.6. Division de l'air et du bruit	53

5.7. Division des déchets	74
<b>6 Administration de la nature et des forêts</b>	<b>90</b>
6.1 La Direction	90
6.2. Le Service des forêts	108
6.3. Le Service de la nature	117
6.4. Les arrondissements	123

# 1. La politique générale du Département de l'environnement

## 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 (PNDD), a institué le rapport national sur la mise en œuvre du développement durable, a instauré un Conseil Supérieur pour le Développement Durable (CSDD) et a créé une Commission Interdépartementale pour un Développement Durable (CIDD) composée de délégués des départements ministériels clés devant veiller à l'intégration du concept de la durabilité dans les politiques sectorielles.

Le projet de PNDD élaboré par la CIDD, a été adopté par le Conseil de Gouvernement en date du 26 novembre 2010.

En 2012, les travaux ont principalement porté sur les indicateurs de développement durable (IDD), sur le développement d'une « fiche d'impact développement durable » et sur le rapport national sur la mise en œuvre du développement durable (RNDD).

Les travaux relatifs à l'élaboration d'un **nouveau jeu d'IDD** suivent une logique double. Les indicateurs doivent être définis de manière prioritaire en fonction des objectifs et des mesures du projet de PNDD et doivent être en cohérence avec les indicateurs utilisés pour d'autres exercices, notamment le système d'indicateurs retenus pour le Plan national pour l'innovation et le plein emploi – initiative communautaire «Europe 2020» – ainsi qu'avec les systèmes retenus au niveau international.

A deux reprises en 2011, les membres de la CIDD eurent l'occasion de commenter la liste des IDD potentiels proposés par le Département de l'environnement du Ministère du Développement durable et des Infrastructures sur base de jeux d'indicateurs nationaux et internationaux. Face à la diversité des commentaires reçus et face à l'impossibilité naturelle pour une CIDD composée de divers départements ministériels et de diverses administrations d'arriver à identifier un nombre limité d'IDD clés, le Département de l'environnement a pris l'initiative d'instaurer un « groupe de réflexion » sur les IDD. Ce groupe a pour tâche principale de proposer une liste cohérente et pertinente d'IDD clés pour le Luxembourg. Plus précisément, son mandat porte sur :

1. la détermination de critères de sélection des IDD et, parmi ceux-ci, des indicateurs clés, tout en tenant compte du rôle de monitoring des actions et mesures du PNDD dévolus aux IDD par la loi du 25 juin 2004 ;
2. la sélection des IDD qui seront soumis pour adoption à la CIDD : liste complète et indicateurs clés ;
3. la structuration d'une liste d'IDD et la proposition d'options de présentation de chaque IDD ;
4. la réflexion sur l'opportunité de construire un tableau de bord ;
5. la proposition de critères objectifs d'évaluation de la « performance » des IDD, notamment de leur évolution dans le temps ;
6. la réflexion sur la diffusion et à la communication des IDD.

Ce « groupe de réflexion » a débuté ses travaux en mai 2012 et, en décembre 2012, une liste avec des propositions d'indicateurs clés a été soumise aux commentaires de la CIDD.

Les IDD clés seront adaptés pour intégrer les commentaires reçus de la CIDD et publiés au premier semestre 2013. Parallèlement, le « groupe de réflexion » complètera les autres tâches de son mandat. L'objectif ultime est de publier progressivement l'ensemble des IDD tout au long de cette année 2013.

Le PNDD a retenu sous l'objectif « cohérence des politiques et mise en place d'une politique intégrée » l'introduction du « Integrated Sustainability Assessment » sous forme d'une « **fiche d'impact** » pour des actes administratifs et législatifs pertinents, eu égard à leurs conséquences sur le développement durable.

En vue de la mise en œuvre de cette mesure, le Ministère du Développement durable et des Infrastructures a demandé au « Forschungszentrum für Umweltpolitik » de la « Freie Universität Berlin » une étude sur les options permettant l'application d'un tel « Nachhaltigkeitscheck » au Luxembourg.

Afin de pouvoir développer une proposition concrète réalisable et adaptée aux réalités luxembourgeoises à partir de cette étude, un atelier de travail, avec notamment les membres de la CIDD, a été organisé en vue d'illustrer l'application d'un « Nachhaltigkeitscheck » et d'étudier les possibilités de sa mise en œuvre au Luxembourg.

L'article 14 de la loi du 25 juin 2004 a retenu que **la CIDD établit un RNDD**. Ce rapport doit comprendre une description, une analyse et une évaluation de la situation existante au Luxembourg tant en rapport avec les développements au plan international que sur base d'IDD ; ainsi qu'une description du développement prévu en cas de politique inchangée et en cas de changement de politique suivant des hypothèses pertinentes.

La CIDD a consacré une réunion de travail au RNDD, lors de laquelle il a été retenu que le rapport de mise en œuvre procède à l'évaluation du premier chapitre du PNDD ; chapitre qui est consacré aux tendances non durables au Luxembourg. Considérant le délai rapproché de la finalisation du PNDD, la partie du rapport consacré à la mise en œuvre sera dédiée aux thèmes de l'environnement et de la biodiversité. La CIDD y décrira la mise en œuvre des mesures qui font partie de leur domaine de compétence.

Le 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 secrétariat du CSDD est assuré par le Département de l'environnement du Ministère du Développement durable et des Infrastructures qui est chargé de la coordination interministérielle du développement durable.

Les travaux du CSDD au cours de l'année 2012 ont portés sur :

- l'élaboration d'un avis sur l'application d'un « Nachhaltigkeitscheck » au Luxembourg (avril 2012), considérant que le CSDD avait soutenu lors de sa prise de position « Legislatur 2009-2014: eng nohalteg Politik fir Letzebuerg an Europa », la nécessité d'intégrer une fiche d'impact « développement durable » dans la procédure législative ;
- la contribution aux travaux d'un groupe de réflexion constitué de représentants du Groupe de Pilotage du Partenariat pour l'Environnement et le Climat et du CSDD, en vue de l'élaboration d'une position luxembourgeoise pour la conférence des Nations-Unies sur le Développement durable, dite conférence de Rio+20 (mars 2012) ;
- la poursuite des travaux relatifs à l'élaboration et la proposition d'un système d'indicateurs du bien-être mesurant le progrès de la société dans une optique de long terme et dépassant les indicateurs traditionnels tels que PIB par tête, conformément à la saisine du Gouvernement d'avril 2010 ;

- une réflexion de fond sur un système de pension en accord avec les principes du développement durable ;
- la conception d'une enquête grand-public sur la perception du développement durable et des défis du Luxembourg pour les décennies à venir (contrat avec TNS Ilres) combinée avec un concours d'idées sur le même sujet s'adressant à un public jeune.

## 1.2. Information et 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.

### 1.2.1. Oeko-Foire

A l'occasion du 25<sup>e</sup> anniversaire de l'Oekofoire, qui a eu lieu du 14 au 16 septembre 2012 à Luxexpo au Kirchberg, le ministère du Développement durable et des Infrastructures, par son stand d'exposition, a tenté de cerner la thématique « **La valeur (économique) de la nature** ».

Les questions suivantes en découlaient : Est-ce que la nature a une valeur économique ? Quels sont au juste les services que la nature met à notre disposition ? Qu'est-ce qu'on entend par services de l'écosystème ? Et enfin : Est-ce qu'on peut donner une valeur monétaire à ces services ?

Les réponses à ces questions ont eu pour objectif de comprendre les avantages dont la société bénéficie grâce à des écosystèmes en bon état de fonctionnement, de démontrer la nécessité (aussi économique) de les protéger et de donner ainsi une impulsion à un changement de paradigme.

### 1.2.2. « Keen Dreck op d'Strooss »

Après la campagne « Kéen Dreck op Strooss » de 2011, le Département de l'environnement a renouvelé la campagne de sensibilisation contre le littering en 2012.

Si en 2011 le premier objectif a été de sensibiliser les utilisateurs des réseaux routiers luxembourgeois, pour 2012, la campagne s'est concentrée sur le phénomène du littering dans l'espace urbain et sur son impact financier, c'est-à-dire le coût que représente le ramassage des déchets jetés par terre; coût qui est finalement pris en charge par le contribuable.

La campagne 2012 a été visible sur les affiches des panneaux du réseau routier et autoroutier, ainsi que des affiches dans les autobus du réseau RGTR.

Convaincu qu'une action efficace en vue de provoquer une prise de conscience auprès des cibles qui pratiquent le littering, ne peut se faire sans la collaboration active et efficace des acteurs que sont les communes, le ministère a voulu soutenir les nombreuses communes actives dans ce domaine en mettant à disposition deux boîtes d'outils élaborées en collaboration avec « Umweltberodung Lëtzebuerg » :

- « Littering: Wie man das Thema in der Schule behandeln kann.»
- « Littering: Best Practice Tool für Gemeinden. »

Ces boîtes d'outils sont disponibles sur [www.mddi.lu](http://www.mddi.lu).

### 1.2.3. « Energiespuerclip : Schalt em ! »

En vue de sensibiliser notamment le public jeune à comment économiser l'énergie et préserver l'environnement dans la vie quotidienne, le département de l'Environnement a demandé à Feierblumm Productions a.s.b.l. de réaliser une vidéo sur ce sujet. En coopération avec Emweltberodung a.s.bl. ont ainsi été réalisés un documentaire informatif (durée 16 minutes) et un clip court (1 minute). Le documentaire peut également servir de support pédagogique.

Des élèves de différentes écoles de l'enseignement secondaire ont participé – avec le soutien d'enseignants et de professionnels - à la conception et la réalisation de ces deux vidéos.

Le clip ainsi que le documentaire peuvent être visualisés sur [www.emwelt.lu](http://www.emwelt.lu).

### 1.2.4. Plateforme pour l'éducation au développement durable

Cette plateforme réunit actuellement surtout les acteurs de l'éducation à la nature et l'environnement, et vise notamment l'intégration de la notion de l'éducation au développement durable dans leurs actions, ceci dans le cadre de la décade de l'éducation au développement durable. A côté de la continuation de l'agenda sur [www.emwelt.lu](http://www.emwelt.lu), une nouvelle Charte pour l'éducation au développement durable a été élaborée en commun avec le Cercle des ONG et le ministère de l'Education Nationale et de Formation Professionnelle. La Charte et un recueil regroupant les signataires ont été mis en ligne sur [www.bne.lu](http://www.bne.lu). Un séminaire intitulé « *Construire des partenariats et des projets de qualité en EDD* » a été organisé ensemble avec les autres acteurs de l'éducation au développement durable.

Le Département de l'environnement participe activement dans des collaborations concernant l'information et la sensibilisation du grand public, ainsi que l'éducation formelle et non-formelle :

- Sans pesticides [www.emwelt.lu/sanspesticides](http://www.emwelt.lu/sanspesticides)
- Matériel scolaire écologique <http://ebl.lu/site/Projekte/Kampagne-Schulanfang-clever-akaafen>

Le Département est en outre représenté dans les groupes suivants :

- Comité interministériel pour l'éducation au Développement durable
- Benelux : Groupe « Education nature et environnement »

## **1.3. Lutte contre le changement climatique**

### 1.3.1. Négociations internationales

Sur la scène internationale, l'année 2012 a été marquée par la 18<sup>ème</sup> conférence des parties à la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (COP18) / 8<sup>ème</sup> conférence des parties agissant comme réunion des parties au titre du Protocole de Kyoto (COP/MOP8), laquelle s'est tenue du 26 novembre au 8 décembre à Doha au Qatar. Le Luxembourg a été représenté au segment ministériel par Monsieur Marco Schank, Ministre délégué au Développement durable et aux Infrastructures.

Bien avant que la conférence de Doha ne débute, il était clair qu'elle n'allait constituer qu'une étape de transition vers le nouvel accord global en matière de lutte contre le changement climatique à finaliser d'ici 2015. Il s'agissait ainsi avant tout de simplifier les négociations pour les trois années à venir, en fermant deux des trois processus de négociation (le AWG-KP (Groupe de travail spécial des nouveaux engagements des Parties visées à l'annexe I au titre du Protocole de Kyoto) et le AWG-LCA (Groupe de travail spécial

de l'action concertée à long terme au titre de la Convention)), et de faire des progrès significatifs sous le processus restant, à savoir celui du AWG-ADP (Groupe de travail spécial de la plate-forme de Durban pour une action renforcée). Ces deux objectifs ont été atteints.

Rien ne garantit pour autant que les négociations vont effectivement aboutir en 2015 à un accord global, ambitieux et juridiquement contraignant, notamment en raison des doutes qui restent quant à la volonté politique entre autres de la Chine, de l'Inde et des Etats-Unis de faire part d'un accord aux caractéristiques telles que l'UE les envisage.

Mis à part le fait qu'il s'agissait de la première conférence des parties organisée dans un pays producteur de pétrole / gaz (avec des émissions de gaz à effet de serre par habitant très élevées), la conférence de Doha, une des plus longues de l'histoire, a été marquée avant tout par l'adoption d'un amendement au protocole de Kyoto.

Pour l'Union européenne, la difficulté principale tout au long de la quinzaine consistait à essayer de contrebalancer les nombreuses demandes relatives au protocole de Kyoto formulées par les pays en développement par une certaine assurance que le financement de la lutte contre le changement climatique dans les pays les plus pauvres allait continuer et être renforcé après la période fast start.

Les principaux résultats de Doha peuvent être résumés comme suit :

- Une décision comportant un amendement au protocole de Kyoto ; les principaux éléments caractérisant la deuxième période d'engagement Kyoto, à laquelle ne participent cependant ni le Canada, ni le Japon, ni la Russie, sont :
  - Durée de 8 ans ;
  - Possibilité d'application provisoire en attendant l'entrée en vigueur de l'amendement ;
  - Mécanisme de révision ambitieux : chaque Partie reverra son engagement chiffré de limitation / de réduction des émissions pour la deuxième période d'engagement au plus tard d'ici à 2014 ;
  - Recours aux mécanismes flexibles : seules les parties qui ont accepté un objectif de réduction ou de limitation de leurs émissions sont éligibles dès le 1<sup>er</sup> janvier 2013 ;
  - Augmentation des ressources du Fonds pour l'adaptation en prélevant, comme cela était déjà le cas pour les projets CDM, 2% des fonds provenant des projets JI et 2% des fonds provenant des premiers transferts internationaux d'UQA (AAUs) ;
  - Surplus de AAUs en provenance de la première période d'engagement : possibilité de transfert (à 100%) vers « une réserve d'unités excédentaires de la période précédente » pour les parties qui ont accepté un objectif de réduction ou de limitation de leurs émissions ; possibilité de transférer ces unités entre les comptes de « réserve d'unités excédentaires de la période précédente », avec comme seule restriction une limite pour l'acquéreur de 2% de sa quantité attribuée pour la première période d'engagement ; pas d'annulation définitive après 2020.
- Une décision clôturant le processus du AWG-LCA. Des décisions de Doha il faut retenir que :
  - Les négociations entamées à Bali (2007) ont ainsi été clôturées ;
  - Elles n'ont pas réussi, faute de volonté politique, à traduire l'objectif affiché à l'époque (limiter l'augmentation de la température à 2°C) dans des engagements suffisamment ambitieux en matière de réduction des émissions.
  - Les questions en suspens ont été transférées aux organes subsidiaires.
- Une décision sur les étapes clé du programme de travail qui devra mener au nouvel accord international sous la plate-forme de Durban. Il y a lieu de noter en particulier qu'il a été retenu que la plate-forme de Durban devait se pencher sur les « éléments d'un

texte de négociation » lors de la conférence des Parties de 2014 afin qu'un texte de négociation (en vue du futur accord global) soit disponible au plus tard en mai 2015.

Pour ce qui est du surplus de « AAUs », l'UE a fait une déclaration qu'elle n'allait pas utiliser des unités en provenance de la première période d'engagement du Protocole de Kyoto pour respecter ses objectifs entre 2013 et 2020 dans le cadre de sa législation actuellement en place. D'autres pays développés ont fait des déclarations similaires, de sorte qu'en pratique ce surplus de AAUs n'aura pas de valeur réelle entre 2013 et 2020.

Compte tenu des décisions adoptées à Doha, il faudra s'attendre à ce que l'année 2013 soit également une année de transition. Ce ne sera vraisemblablement qu'en 2014, avec le World Leaders Summit annoncé par Ban Ki Moon et la publication du 5<sup>ème</sup> rapport du GIEC (compendium des données scientifiques accompagné de recommandations aux décideurs politiques) que le processus connaîtra un nouvel élan.

### 1.3.2. Mesures contre le changement climatique et en faveur des énergies nouvelles et renouvelables

#### Le fonds climat et énergie

Le fonds climat et énergie (ancien « fonds de financement des mécanismes de Kyoto ») a été créé par la loi modifiée du 23 décembre 2004 établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre. Le fonds Kyoto est alimenté, en application du principe du pollueur-payeur, par les recettes générées par le relèvement progressif des accises sur les carburants routiers (contribution changement climatique, mieux connue sous la dénomination « Kyoto-cent ») ainsi que par 40 % du produit de la taxe sur les véhicules routiers, deux mesures entrées en vigueur au 1er janvier 2007. Par ailleurs, le fonds Kyoto reçoit une dotation normale, qui en 2012, s'élevait à 5'000'000 euros.

Le fonds a pour objet de contribuer au financement des mécanismes de flexibilité de Kyoto et des mesures nationales qui sont mises en œuvre en vue de la réduction des émissions de gaz à effet de serre (pour les mesures nationales, voir chapitre ci-dessous).

Le protocole de Kyoto a en effet instauré plusieurs « mécanismes de flexibilité », permettant à un pays d'atteindre ses objectifs par des mesures en dehors de ses frontières. Les principaux mécanismes de ce type sont les CDM, les JI et les AAU/GIS et visent différentes formes d'échanges de droits d'émissions impliquant des pays ayant ratifié le protocole de Kyoto.

- *Clean Development Mechanism* (CDM) désigne des activités de projets entre pays industrialisés et pays en développement, par exemple un parc éolien en Chine. Ces projets permettent d'acquérir des « unités de réduction certifiées d'émission » (CER en anglais) libellés en tonnes de GES.
- *Joint Implementation* (JI) désigne des activités de projets entre pays industrialisés. Ces projets permettent d'acquérir des « unités de réduction d'émission » (ERU en anglais), libellés en tonnes de GES.
- *Assigned Amount Unit* (AAU) désigne les droits d'émission dans le cadre de l'échange de droits d'émission entre pays industrialisés, en principe combiné à un GIS – Green Investment Scheme – dans le cadre duquel les recettes que le pays vendeur obtient grâce à la transaction sont investies dans des mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre (par exemple : assainissement énergétique de bâtiments)

Pour l'année 2012, les dépenses totales du fonds s'élevaient à 34'335'676 euros, dont 13'000'000 euros pour le mécanisme de compensation (ILR), 13'000'000 euros pour la prime

car-e, 1'000'000 euros pour le « Trust Fund Yasuni/Ecuador » de UNDP, 1'000'000 euros pour le fonds SIDS/Union mondiale de la nature.

Le fonds climat et énergie a également financé le projet « Euro-Topten » de l'Oekozeniter Lëtzebuerg pour un montant de 220'140 euros.

Quelques 5'700'000 euros ont été liquidés jusque fin 2012 dans le cadre de notre participation dans des fonds carbone et de transaction de droits d'émission.

Les engagements actuels sur les crédits du Fonds climat et énergie pour les transactions MDP/CDM, les GIS (Estonie et Lituanie) et les fonds carbone d'institutions financières multilatérales s'élèvent à environ 150 millions d'euros.

A part huit transactions MDP/CDM, les deux transactions GIS avec l'Estonie (2010) respectivement la Lituanie (2011), le Luxembourg participe actuellement aux fonds carbone suivants :

Fonds Multilatéraux	Participation
WB Community Development Carbon Fund	10 millions USD
WB Biocarbon Fund	5 millions USD
EBRD Multilateral Carbon Credit Fund	10 millions EUR
ADB Asia Pacific Carbon Fund	15 millions USD
EIB/WB Carbon Fund for Europe	10 millions EUR
<b>TOTAL</b>	<b>~ 43.0 millions EUR</b>

Le tableau suivant reprend les huit transactions CDM/MDP signés jusque fin 2012 par le Luxembourg avec le volume de droits d'émission contractés :

Country	Project Name	Type	UNFCCC registr. nr.	Contracted total CERs [tCO <sub>2</sub> e] by Luxbrg.
El Salvador	Landfill Gas to Energy Facility at the Nejapa Landfill Site	Landfill gas capture & energy generation	167	325'000
China	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guohua Inner Mongolia Huitengliang Wind Farm</li> <li>Liaoning Changtu Wind Farm</li> <li>Zhejiang Cixi Wind Farm</li> </ul>	Wind energy generation	1261, 883, 1837	1'644'019
Mexico	Milpillas Landfill Gas Recovery Project	Landfill gas capture & flaring	1944	693'393
India	6 MW Renewable Energy Generation Project by Varam Power	Biomass based energy generation	697	105'090
Brazil	Landfill Gas to Energy Project 10 MW at Lara Landfill, Mauá	Landfill gas capture & flaring (energy generation)	91	96'000
Ecuador	Massive introduction of compact fluorescent lamps to households	Energy efficiency demand side	4056	1'320'000
Brazil	Santa Candidi Bagasse, Campo Florido Bagasse, Iturama Bagasse Cogeneration Projects	Bagasse based electricity cogeneration	65, 208, 212	193'040
India & Other	Guaranteed CER mix	Mainly wind, energy efficiency, no nuclear, no LULUCF, no big hydro project		370'000

### Mesures nationales

Au niveau national, l'année 2012 a été marquée par la finalisation des travaux relatifs au **pacte climat avec les communes** menés depuis début 2010 par le département de l'Environnement du Ministère du Développement durable et des Infrastructures ensemble avec le Ministère de l'Intérieur et à la Grande Région, le Syvicol et le groupement d'intérêt économique My Energy. A travers ce pacte climat, l'Etat offre aux communes un cadre de référence législatif, technique et financier pour faciliter leur intervention ciblée dans la lutte contre le changement climatique.

La loi du 13 septembre 2012 portant création d'un pacte climat avec les communes autorise ainsi l'Etat à soutenir financièrement et techniquement les communes qui signent le pacte climat pendant la période du 01.01.2013 au 31.12.2020. Chaque commune est éligible à signer le contrat « pacte climat » avec l'Etat et libre de choisir la date à laquelle elle souhaite le conclure. Les buts poursuivis par le pacte climat consistent à renforcer le rôle exemplaire des communes dans la politique climatique, à réduire les émissions de gaz à effet de serre et la facture énergétique sur les territoires communaux, et à stimuler des investissements locaux et régionaux.

La conclusion du contrat « pacte climat » entre la commune et l'Etat entraînera des obligations de la part des deux parties : chaque commune participante s'engagera à la mise en œuvre d'un système de gestion de qualité au niveau de sa politique énergétique et climatique (« European Energy Award® » (eea)). L'eea est complété par des mesures quantifiables de réduction des émissions de CO<sub>2</sub>. De plus, chaque commune participante s'oblige à instaurer un système de comptabilité énergétique pour ses infrastructures et équipements communaux dans un délai de 2 ans. L'Etat pour sa part, garantira un soutien financier et une assistance technique à la commune conventionnée. L'assistance technique sera prise en charge par myenergy, structure nationale en matière d'information et de conseil dans les domaines de l'efficacité énergétique et des sources d'énergie renouvelables.

Le European Energy Award consiste à évaluer systématiquement toutes les activités relatives à l'énergie et au climat afin de permettre à la commune d'identifier les forces, les faiblesses et les possibilités d'amélioration de sa politique énergétique et climatique.

L'eea aborde une grande variété de sujets tels que l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables, l'eau, les déchets, la mobilité, l'aménagement communal, les marchés publics, etc., regroupés dans les 6 catégories suivantes : Aménagement du territoire et constructions / Bâtiments communaux et équipements / Approvisionnement et dépollution / Mobilité / Organisation interne / Communication et coopération. En tout, le catalogue de mesures eea comprend quelques 80 mesures.

Le moteur du processus est l'équipe climat que chaque commune participant au pacte climat devra mettre en place. Elle est composée d'un conseiller climat et de représentants issus de la politique, de l'administration communale, de commissions communales, d'experts, d'entreprises locales et/ou de citoyens. Après avoir dressé un bilan initial de la situation énergétique et climatique existante, l'équipe climat élabore un programme de travail sous l'animation du conseiller climat. Ce dernier sera également amené à fournir à la commune un conseil de base en matière des questions énergétiques et environnementales. Il devra obligatoirement participer aux formations initiales et continues organisées dans le cadre du pacte climat. L'envergure des tâches se situe entre 25 et 50 jours par année/commune (en fonction de la population). L'eea prévoit en principe la présence d'un conseiller climat externe. Cependant, si la commune dispose d'un fonctionnaire ou employé communal

remplissant les mêmes compétences et obligations que celles incombant aux conseillers externes, elle pourra charger celui-ci de la mission de conseiller climat.

La commune pourra par la suite se faire octroyer une certification qui est fonction du degré de réalisation du catalogue de mesures eea. Trois niveaux de certification sont prévus (40% du score maximal réalisable, 50% et 75%). En résumé les étapes du processus pacte climat se présentent comme suit : Etat des lieux par l'équipe climat sur base du catalogue de mesures - Elaboration du programme de travail en se basant sur les résultats de l'état des lieux - Décision au niveau du conseil communal des mesures à mettre en œuvre - Suivi annuel par l'équipe climat et mise à jour du programme de travail - Validation de la performance par un auditeur externe, cette dernière pouvant menée à une certification.

Le soutien financier assuré par l'Etat dans le cadre du pacte climat visé dans son intégralité est composé de cinq éléments :

- une subvention forfaitaire annuelle (10.000 EUR) pour frais de fonctionnement.
- la prise en charge par l'Etat des frais liés aux conseillers climat internes et externes
- une subvention variable annuelle (« bonus pacte climat ») variant de 5 et 35 EUR par habitant avec un plafond fixé à 10.000 habitants accordée aux communes ayant atteint un des trois niveaux de certification. Ce bonus, qui est fonction du nombre d'habitants de la commune, du niveau de certification atteint et du moment où la certification a lieu, est destiné à encourager les communes à mettre en œuvre les mesures du programme de travail, respectivement à récompenser les mesures réalisées. A partir de la 2<sup>ème</sup> année qui suit la première certification, cette subvention est liée en partie à des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre réalisés par la commune au niveau de ses infrastructures et équipements d'une part et les ménages d'autre part.
- le financement de projets communaux par le biais du fonds pour la protection de l'environnement, dont les moyens budgétaires seront augmentés.
- la prise en charge par l'Etat des frais liés à l'administration et à l'assistance technique dans le cadre du pacte climat, assurés par le GIE My Energy.

Au cours du mois d'octobre et de novembre 2012, les communes ont été informées en détail au sujet de modalités de participation au pacte climat, entre autres moyennant une série de séances d'information organisées au niveau régional.

Par ailleurs, l'année 2012 a été marquée au niveau national par la poursuite de la **mise en œuvre du 1<sup>er</sup> plan d'action de réduction des émissions de CO<sub>2</sub>** que le gouvernement avait adopté en avril 2006 et complété en 2007. Ce plan comporte de nombreuses mesures aussi bien dans le domaine des transports que ceux du bâtiment, des énergies renouvelables, de l'industrie, ainsi que de l'information, de la sensibilisation, du conseil et de la formation en énergie, sans oublier le recours aux mécanismes de projet. En parallèle, la **mise en œuvre de certaines mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre identifiées dans le cadre du « partenariat pour l'environnement et le climat »**, un processus de concertation menant à l'élaboration du 2<sup>ème</sup> plan d'action national de réduction des émissions de CO<sub>2</sub>, a été entamée.

Les principaux champs d'action en 2012 sont les suivants :

- Economies d'énergie et oekotopten.lu

Le guide d'achat online des produits les plus écologiques oekotopten.lu, initiative mise en œuvre ensemble avec le Mouvement écologique, a été complété courant 2012. Constamment mis à jour, ce guide fournit des recommandations d'achat notamment pour les grands appareils ménagers tels les lave-linge et sèche-linge, lave-vaisselle, réfrigérateurs et congélateurs, fours et plaques de cuisson, en classant les appareils selon divers critères environnementaux. Il a étendu en 2008 aux voitures, aux téléviseurs

et aux lampes à économie d'énergie, en 2009 aux vélos électriques, en 2010 aux aspirateurs et aux imprimantes, et en 2011 aux matériaux d'isolation et aux écrans d'ordinateur. Courant 2012, les ampoules LED et les machines à café ont également été intégrées au guide d'achat.

- Renforcement continu de la structure de conseil en énergie

Le groupement d'intérêt économique dénommée « My Energy GIE » crée en 2008 et devenu pleinement opérationnel en 2009 constitue la structure nationale d'information, de conseil et de formation dans le domaine de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables. Myenergy, avec son équipe de conseillers en énergie, offre les prestations suivantes dans le cadre du conseil initial gratuit :

- l'assainissement énergétique de maisons existantes,
- la construction d'une maison à performance énergétique élevée,
- la valorisation des sources d'énergie renouvelables,
- les économies d'énergie au quotidien,
- les modalités des aides financières,
- la réglementation relative à la performance énergétique des bâtiments d'habitation.

Myenergy est également amené à fournir un conseil politique au département de l'Environnement.

- Aides financières pour voitures économes en carburant

Le règlement grand-ducal du 16 décembre 2011 a reconduit d'une année supplémentaire la prime CAR-e avec les mêmes seuils des émissions de CO<sub>2</sub> en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> août 2011 (100 g/km pour la prime de 750 € ; 90 g/km pour la prime de 1 500 €). Pour les voitures électriques ainsi que pour les voitures émettant moins de 60 g/km de CO<sub>2</sub>/km l'incitation financière a été augmentée à 5 000 €. Par la même occasion, une aide financière spécifique a été introduite, d'un montant de 1 000 €, pour les quadricycles électriques mis en circulation pour la première fois au courant de l'année 2012.

Entre autres suite à l'introduction des primes CAR-e et CAR-e plus (prime à la casse), et des campagnes de sensibilisation y relatives lancées à l'occasion des festivals automobile des années 2008 à 2012, les parts de marché des voitures à faible consommation de carburant ont connu une augmentation sensible. Plus d'une voiture sur trois (37,3%) immatriculée en 2012 présente des émissions inférieures ou égales à 120 g de CO<sub>2</sub>/km, contre seulement 11,9% en 2007. Les parts de marché du segment des voitures de moins de 100 g de CO<sub>2</sub>/km (seuil à respecter à partir du 1<sup>er</sup> août 2011 pour l'obtention de la prime CAR-e de 750 €) sont passées de 0,8% en 2009 à 13,9% en 2012. L'abaissement au 1<sup>er</sup> août 2011 du seuil des émissions pris en compte pour l'obtention de la prime CAR-e de 1 500 € de 100 g/km à 90 g/km s'est également fait ressentir : les parts de marché du segment des voitures de moins de 90 g de CO<sub>2</sub>/km représentent désormais 4,3% des nouvelles immatriculations, soit trois fois plus qu'en 2011.

Les émissions moyennes de CO<sub>2</sub> de l'ensemble des voitures en circulation au 1<sup>er</sup> janvier 2013 se situent à 156,6 g/km, en baisse de 13,6% par rapport à la valeur moyenne de l'ensemble des voitures en circulation au 1<sup>er</sup> janvier 2005. On constate également une baisse rapide des émissions de CO<sub>2</sub> moyennes des voitures neuves immatriculées chaque année : Cette valeur moyenne, pour l'année 2012, s'élève à 138,4 g de CO<sub>2</sub> par km parcouru, en baisse de 3,3% par rapport à la valeur moyenne des voitures nouvellement immatriculées en 2011, respectivement de 16,6% par rapport à la valeur moyenne de l'année 2007.

Le règlement grand-ducal du 18 février 2013 a reconduit d'une année supplémentaire la prime CAR-e d'un montant de 5 000 € pour les voitures propulsées exclusivement par un moteur électrique (voitures électriques pures) ainsi que pour les voitures électriques

hybrides rechargeables de l'extérieur (voitures hybrides « plug-in ») sous condition qu'elles émettent moins de 60 g/km de CO<sub>2</sub>/km. Le régime d'aides a par ailleurs été étendu aux camionnettes électriques pures et électriques hybrides rechargeables de l'extérieur. Enfin, l'aide instaurée fin 2011 pour les quadricycles électriques (1 000 €) a également été prolongée d'une année. Cette réarticulation du régime d'aides tient compte de la volonté affichée par le Gouvernement de promouvoir davantage le développement de la mobilité électrique.

- Régime d'aides pour les économies d'énergie et l'utilisation des énergies renouvelables dans le domaine du logement

Le régime d'aides, établi par le règlement grand-ducal du 20 avril 2009, reste d'application durant l'année 2012 pour les nouvelles maisons à performance énergétique élevée, l'assainissement énergétique de maisons existantes, et les installations techniques relatives à la génération d'énergie.

Courant 2012, le Ministère du Développement durable et des Infrastructures a finalisé l'élaboration d'un nouveau régime d'aides financières « prime House ». Ce nouveau régime, qui est entré en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2013, constitue une revalorisation fondamentale des mesures mises en œuvre dans le domaine de la rénovation énergétique, ceci au vu des potentiels d'économie d'énergie particulièrement importants que représente l'assainissement énergétique de maisons existantes.

Alors que les subventions allouées pour l'assainissement d'éléments de construction individuels de l'enveloppe thermique de la maison sont maintenues, leur montant est désormais lié à la performance énergétique du bâtiment. Qu'il s'agisse de rénovations partielles ou intégrales, plus l'assainissement est important, plus la subvention est élevée. On peut ainsi bénéficier d'un surplus des aides allant jusqu'à 10 000 € par rapport au régime précédent. Selon l'élément rénové, le montant de la subvention peut même se voir triplé par rapport au montant précédemment accordé.

Par ailleurs, le nouveau régime d'aides met l'accent sur la promotion des pompes à chaleur géothermiques ainsi que des chaudières à granulés de bois / à plaquettes de bois. Il s'agit là en effet d'options figurant parmi les moins coûteuses pour contribuer au respect des objectifs en matière de sources d'énergie renouvelables.

L'aide accordée pour la mise en place d'une pompe à chaleur géothermique est ainsi revue à la hausse de 40% à 50% des coûts effectifs, avec une augmentation des plafonds correspondants (de 6 000 € à 8 000 € pour les maisons individuelles)

Pour l'installation d'un chauffage central à granulés de bois ou à plaquettes de bois, le taux de l'aide est augmenté de 30% à 40% des coûts effectifs (augmentation des plafonds correspondants de 4 000 € à 5 000 € pour les maisons individuelles).

- A noter encore que le gouvernement est décidé à prendre un rôle actif dans le développement de l'électromobilité. L'année 2012 a en effet permis de concrétiser le développement de la mobilité électrique au Luxembourg et de lancer les travaux préparatoires pour une mise en œuvre concrète de cette forme de mobilité. La multitude des acteurs concernés démontre le caractère transversal du projet. Au niveau du Gouvernement la coordination de ce processus sera assurée par différents départements du ministère du Développement durable et des Infrastructures ainsi que le ministère de l'Economie et du Commerce extérieur. Les discussions se poursuivront en 2013 pour aboutir finalement dans le déploiement d'une infrastructure publique dans les années à venir.

Les deux projets-pilote Nordstad-eMovin et ZAC-eMovin, dans le domaine de la mobilité électrique, soutenus financièrement par le Gouvernement, ont continué leur développement et en ce qui concerne le premier, il est attendu qu'après les travaux préparatoires, la phase d'exécution commencera au courant de l'année 2013

- A signaler encore que la *loi du 26 décembre 2012 modifiant la loi modifiée du 23 décembre 2004 établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre le système d'échange de quotas d'émission* assure la transposition en droit national de la directive communautaire afférente (directive 2009/29/CE). Cette directive constitue un des éléments-clé du « paquet climat et énergie » (objectifs communautaires 20/20/20, i.e. réduction des émissions de gaz à effet de serre de 20% ; 20% de la consommation énergétique à couvrir par des sources renouvelables ; amélioration de l'efficacité énergétique de 20%) décidé par les chefs d'Etat et de gouvernement en décembre 2008. Suite à l'extension du champ d'application de la directive, 20 installations luxembourgeoises seront concernées par le EU ETS à partir de 2013. La directive introduit par ailleurs la mise aux enchères comme principe général d'allocation des quotas. Sont concernées avant tout les installations de production d'électricité (100% de vente aux enchères). Pour les autres secteurs industriels couverts par la directive, pour autant qu'ils ne sont pas « exposés à un risque de fuite de carbone », la vente aux enchères remplacera progressivement l'allocation gratuite sur base de référentiels définis au niveau communautaire.

## 1.4. Protection de la nature et des ressources naturelles

### 1.4.1. Finalisation d'un cadastre de biotopes à protéger

La réalisation du cadastre des biotopes représente la mesure la plus conséquente du PNPN aussi bien d'un point de vue budgétaire qu'au niveau du temps et des ressources humaines investies. L'envergure même de ce projet explique les délais nécessaires à sa finalisation, souvent perçus comme excessivement longs. La multiplicité des acteurs concernés et l'ampleur des données recueillies ont fait que des aléas et erreurs n'ont pas pu être évités. Toutefois, un contrôle de qualité des données par échantillonnage, réalisé par l'université de Trèves a permis de limiter au maximum les incohérences des relevés de terrain. Les inventaires de terrain n'ont été finalisés qu'en 2012. La mise à disposition des données du cadastre des biotopes devra être garantie en bonne et due forme et dans les meilleurs délais et est prévue pour la première moitié de 2013.

### 1.4.2. Elaboration et mise en œuvre des plans d'actions espèces et habitats

Alors que le premier jet de plans d'actions a été élaboré, mis en œuvre et présenté au public via des séances d'information, un deuxième jet de plans d'actions, prévu par le Plan national concernant la protection de la nature (PNPN) a été élaboré en 2012. Le tableau suivant récapitule les nouveaux plans et leur stade d'avancement::

ESPECE		
Cuivré de la bistorte	<i>Lycaene helle</i>	projeté ; finalisation en 2013-14
Mulette épaisse	<i>Unio crassus</i>	projeté ; finalisation en 2013-14
Alyte accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	finalisé en 2012
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>	finalisé en 2012
Phragmite aquatique	<i>Acrocephalus paludicola</i>	finalisé en 2012

Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>	en réalisation, finalisation en 2013
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	finalisé en 2012
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>	en réalisation, finalisation en 2013
Râle des genêts	<i>Crex crex</i>	en réalisation, finalisation en 2013
Oiseaux liés au paysage agraire extensif		en réalisation, finalisation en 2013
Oiseaux / chauves-souris liés au milieu urbain		en réalisation, finalisation en 2013
Vespertilion de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	en réalisation, finalisation en 2013
Vespertilion des marais	<i>Myotis dasycneme</i>	en réalisation, finalisation en 2013
Chat sauvage	<i>Felis silvestris</i>	finalisé en 2012
Anémone pulsatille	<i>Pulsatilla vulgaris</i>	projeté ; en suspens
Berce du Caucase	<i>Heracleum mantegazzianum</i>	projeté ; en suspens
<b>HABITAT</b>		
forêts alluviales	Auwälder	projeté ; décalé pour 2013
forêts de ravin	Schluchtwälder	projeté ; en suspens
prairies humides à Calthion	Feuchtwiesen BK10	finalisé en 2012
landes sèches à callune	Heideflächen	finalisé en 2012
Sources non exploitées pour l'alimentation en eau potable	Quellen	finalisé en 2012
Sources pétifiantes avec formation de tuf	Kalktuffquellen	finalisé en 2012
Tourbières de transition et tremblantes	Niedermoore	finalisé en 2012
Tourbières boisées	Birkenmoore	finalisé en 2012
Mares des milieux ouverts	Stehende Kleingewässer	finalisé en 2012
Vergers	Streubstwiesen	finalisé en 2012

#### 1.4.3. Plan sectoriel paysages

Les travaux relatifs au plan sectoriel paysages ont été concrétisés à plusieurs niveaux en 2012 :

- finalisation de la partie graphique
- élaboration d'un avant-projet de règlement grand-ducal (version finale)
- multiples concertations bilatérales avec d'autres ministères, notamment l'agriculture et l'aménagement communal, mais également le service des sites & monuments
- coordination régulière avec les autres plans sectoriels primaires
- préparation d'une première version du document technique relatif au plan
- négociations concernant la création d'une zone agricole protégée

#### 1.4.4. Evaluation environnementale stratégique des PAG

A côté de la consultation régulière des communes et bureaux d'études, ainsi que de l'élaboration des avis requis par la loi dans le cadre de la procédure d'établissement des

nouveaux PAG par les communes, le Département de l'environnement a réalisé les deux études suivantes :

- Consommation du sol : définition de seuils maximum par commune sur base de l'objectif national du Plan National pour un Développement Durable qui consiste à limiter la consommation du sol à 1 hectare par jour jusqu'en 2020 (étude réalisée ensemble avec le CEPS) ;
- Guide d'orientation : révision du guide d'orientation de 2010 relatif à l'évaluation environnementale stratégique des PAG, compte tenu des récentes modifications de la loi concernant l'aménagement communal et le développement urbain ainsi que des expériences acquises lors des deux dernières années en la matière. Le nouveau guide sera finalisé début 2013.

#### 1.4.5. Programme de surveillance et de monitoring de la diversité biologique

La mise en œuvre de ces programmes ayant débuté en 2009 avec l'objectif de documenter l'évolution de l'état de conservation de la biodiversité à long terme, il serait prématuré et inopportun d'avancer à ce stade des tendances chiffrées. Dans ce qui suit, il s'agit plutôt à présenter les grandes lignes, l'ampleur, ainsi que certains résultats préliminaires des différents programmes.

Le programme de surveillance des oiseaux nicheurs a été initié en 2009 tandis que les programmes de surveillance globale des papillons de jour et des chauves-souris ont démarré en 2010. Ils ont été poursuivis les années suivantes : 2010-2012. Les autres programmes proposés (plantes vasculaires et macroinvertébrés aquatiques) n'ont pas encore été mis en œuvre en raison de la limitation des moyens mis à disposition jusqu'à présent.

Une stratégie de recherche exhaustive à l'échelle nationale et régulière dans le temps pour l'ensemble des espèces visées par les annexes de la directive «Habitats» est inenvisageable en raison d'un effort de prospection qui serait beaucoup trop important et coûteux pour une rentabilité faible en termes de mise à jour de l'information. Les procédures mises en œuvre jusqu'ici sont donc basées, pour la majorité des espèces, sur une stratégie d'échantillonnage qui devrait permettre de collecter des informations représentatives pour l'ensemble du pays. Cette stratégie se justifie par le fait que l'Article 17 de la directive «Habitats» laisse la place à l'extrapolation d'informations collectées sur base d'une partie des populations réellement existantes.

Les programmes de surveillance des espèces de la directive «Habitats» ont été initiés en 2010 pour la plupart des espèces: les fougères (plantes vasculaires), la sangsue médicinale (annélide), les écrevisses et les libellules (arthropodes), les amphibiens et reptiles, ainsi que les chauves-souris et le muscardin (mammifères).

Concernant les plantes non-vasculaires, la surveillance des lichens a démarré en automne 2011 et celle des mousses a été inaugurée en 2012. C'est également en 2011 qu'a été initié le programme de suivi ciblé de l'escargot de Bourgogne (mollusque), des papillons de jour (arthropodes), du chat sauvage et de la martre (mammifères).

Les espèces de poissons, les papillons nocturnes (arthropodes) et le putois (mammifère) ne font actuellement l'objet d'aucun suivi dans le cadre du programme de surveillance ciblée de la biodiversité au Luxembourg malgré certaines lacunes dans les connaissances relatives à leur état de conservation à l'échelle nationale.

Les différents programmes de surveillance de la biodiversité mis en place à partir de 2009 mènent à la récolte de plusieurs dizaines de milliers de données par année. Afin de centraliser l'ensemble de ces données au niveau de bases de données structurées, des systèmes d'encodage des données en ligne pour les différents modules du programme de surveillance ont été développés au cours de 2010-2011 et finalisés en 2012, en collaboration

étroite avec le Musée national l'histoire naturelle du Luxembourg. A terme, ceci devrait permettre d'accélérer l'intégration des données et de faciliter les phases d'analyse et de rapportage.

#### 1.4.6. Important bird areas

Birdlife international avait reconnu des « Important bird areas » supplémentaires aux zones de protection spéciale existantes au Luxembourg, ces zones étant reconnues par la Commission européenne comme des zones de protection spéciale factuelles. Une étude sur la complétude du réseau national des zones de protection spéciales a été finalisée en 2012 par Alterra (Institut de recherche de l'Université Wageningen). Cette analyse indépendante émet les conclusions suivantes :

- Les zones Natura2000 dès lors désignées sont importantes pour la biodiversité et notamment l'avifaune.
- Certaines espèces d'oiseaux ont une population viable dans tous les habitats appropriés au Luxembourg, néanmoins ceci n'est pas le cas dans le réseau Natura2000, ce qui illustre la nécessité de la désignation de sites supplémentaires en zones de protection spéciale.
- Une situation viable peut être réalisée pour certaines espèces d'oiseaux en tenant compte du caractère transfrontalier du réseau Natura2000 et ainsi une situation viable pourrait être réalisée pour la majorité des espèces.
- Si environ 29% des populations d'espèces forestières sont protégées par Natura2000, alors seulement 11% des espèces du milieu agricole sont soutenues par le réseau : le milieu agricole est mal couvert par le réseau ; des zones de protection spéciales supplémentaires devraient être désignées prioritairement en incluant des biotopes de haute valeur écologique des terres agricoles; les « Important bird areas » serviront de base de zones à désigner.
- Le Luxembourg devrait quantifier les objectifs de conservation pour les différentes espèces au niveau national et par rapport aux sites.
- Des plans de gestion jouent un rôle primordial pour aboutir à l'état de conservation favorable des sites et des espèces.

L'étude définit les principaux noyaux de distribution par espèce au niveau national et détermine les « hotspots » par rapport aux groupes d'espèces inféodées au même type d'habitat.

A la suite, le Luxembourg s'est engagé dans une démarche devant aboutir à la désignation de plusieurs nouvelles aires importantes pour la conservation des oiseaux et notamment les « Important bird areas » inventoriées en 2009 en tant que nouvelles zones de protection spéciale, comprenant particulièrement la finalisation de la délimitation des nouvelles zones et le lancement consécutif de la procédure de classement des sites.

#### 1.4.7. Désignation des Zones de protection spéciale

12 zones de protection spéciale ont été notifiées à la Commission Européenne en 1996, 1998 et 2001.

Selon la jurisprudence constante de la Cour de Justice des Communautés, les Etats membres doivent conférer aux zones de protection spéciale un statut juridique de protection susceptible d'assurer, notamment, la survie et la reproduction des espèces d'oiseaux mentionnées à l'annexe I de la directive, ainsi que la reproduction, la mue et l'hivernage des espèces migratrices non visées à cette annexe dont la venue est régulière.

L'article 34, alinéa 3 de la loi modifiée du 19 janvier 2004 précitée précise que les zones de protection spéciale sont reprises à l'annexe 4 et sur la carte 1 de cette loi. Le même article prévoit qu'un règlement grand-ducal devra être pris afin de définir pour les différentes zones de protection spéciale:

- la localisation géographique exacte sur une carte topographique à l'échelle 1/10.000,
- le relevé des espèces à protéger,
- les principaux objectifs de conservation visés.

En 2012, un tel règlement grand-ducal portant désignation des 12 zones de protection spéciales a été publié au Mémorial.

#### 1.4.8. Réserves naturelles

En 2012, deux réserves naturelles ont été désignées par règlement grand-ducal: le site «Weimericht» sis sur le territoire de la commune de Junglinster, ainsi que la vallée «Mamerdall» sise sur le territoire des communes de Bertrange, Kehlen, Kopstal, Lintgen, Lorentzweiler, Mamer, Mersch, Steinsel et de Strassen.

La zone protégée "Mamerdall" fait partie des grands ensembles paysagers dont la protection est envisagée de longue date. Ainsi, la vallée de la Mamer est reprise au document de base en matière de politique gouvernementale concernant l'environnement naturel, la "Déclaration d'intention générale" du 24 avril 1981, et ceci sous diverses rubriques:

- paysage à protéger le long des cours d'eau,
- zone de protection à vocation récréative,
- partie de la ceinture verte de l'agglomération de Luxembourg,
- surface forestière d'un intérêt particulier,
- l'ensemble des réserves naturelles "Schoenfels-Mamerlayen (RN RF 08), Mamer-Kielbaach (RN RF 10) et Hollenfels-Mandelbaach (RN RD 06).

Vue la concentration exceptionnelle de sites d'importance nationale dans la région, la vallée de la Mamer sera, avec une superficie totale de 2376 ha, la plus grande zone protégée jamais désignée au Luxembourg.

Le classement de la zone protégée Mamerdall s'inscrit pleinement dans la politique nationale en matière de protection de la nature telle que fixée par le Gouvernement dans le "Plan national Protection de la nature" en 2007.

La zone protégée « Weimericht » est située sur le territoire de la commune de Junglinster. Il s'agit d'une grande pelouse sur marnes, très riche en orchidées. La superficie totale s'élève à 103 hectares. La zone protégée fait partie de la zone spéciale de conservation 92/43/CEE « Habitats » LU0001020 « Pelouses calcaires de la région de Junglinster ». Il y existe deux types d'habitats à préserver:

- pelouses calcaires sèches semi-naturelles (Festuco-Brometalia),
- prairies maigres de fauche.

Parmi les espèces animales, notamment le damier de la succise *Euphydryas aurinia* et la Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio* sont à citer.

Au courant de 2012, il a été procédé à l'élaboration respectivement la finalisation des dossiers de classement de différentes réserves naturelles.

Les dossiers finalisés et entrant en procédure de désignation en 2013 :

- Junglinster-Ronnheck (commune de Junglinster),
- Kéidénger Brill (communes de Junglinster, de Fischbach et de Larochette),
- Brucherbiérg-Lalléngerbiérg (communes de Schifflange, Kayl et Esch/Alzette),
- Schwaarzenhaff-Jongebësch (communes de Steinfort et de Hobscheid),
- Griechten (communes de Bascharage et de Garnich).

Les dossiers dont l'élaboration du dossier de classement a été poursuivie et sera finalisé en 2013:

- Kanecher Wéngertsbiérg (communes de Flaxweiler et de Canach),
- Reckingerhaff-Weiergewan (communes de Bous et de Dalheim),
- Bitschenheck (commune de Dippach).

#### 1.4.9. Actualisation des standard data forma

Les Etats membres de la Commission européenne étaient en obligation de transférer les données vers le nouveau format des formulaires d'information pour les sites Natura 2000 au Luxembourg. Par la même occasion et profitant des nouvelles données récoltées par les différentes actions mises en oeuvre dans le cadre du PNPN, tels que le biomonitoring, les inventaires du cadastre des biotopes etc., les données pour les sites Natura 2000 au Luxembourg ont été mises à jour.

Les trois zones spéciales de conservation (ZSC) suivantes LU0001018, LU0001051 et LU0001067 ont été agrandies pour des buts de conservation précis, notamment la restauration d'habitats cibles, suite à un projet européen Life+, cofinancé par la Commission européenne et suite à la demande des propriétaires. Les formulaires d'information ont été adaptés pour ces trois sites.

Les premières limites des zones de protection spéciale (ZPS) avaient été tracées sur la base de l'ancienne carte de l'occupation biophysique du sol (OBS) et d'autres informations disponibles telles que la distribution des espèces d'oiseaux cibles, les « réserves naturelles » et les éléments des cartes topographiques.

Pour améliorer la précision et la pertinence des délimitations par rapport aux objectifs de conservation des zones, les limites des ZPS ont été mises à jour sur base des informations disponibles actuellement : nouvelles connaissances des données ornithologiques, cadastre des biotopes (en élaboration), nouvelle version de la cartographie de l'OBS, adaptation au parcellaire du cadastre foncier.

Certaines adaptations ont été réalisées pour ajuster les limites des ZPS à celle des ZSC lorsqu'elles étaient suffisamment proches respectivement à ajuster les limites au parcellaire du cadastre, que ce choix était pertinent pour les espèces cibles et leurs habitats et que ceci n'avait pas d'influence négative sur les objectifs de conservation de la zone. Les autres changements concernaient essentiellement une adaptation des limites aux éléments visibles sur le terrain ou au parcellaire du cadastre. Dans tous les cas, les critères d'ordre scientifique ont prévalu lors du choix des changements. Les formulaires d'information ont été adaptés pour tous les sites.

Des inventaires avifaunistiques réalisés au cours des dernières années ont permis de préciser l'évaluation et les effectifs de certaines espèces cibles, ainsi que d'identifier d'autres espèces cibles figurant sur l'annexe I de la directive 2009/147/CE, présentes de façon régulière dans les ZPS, comme p.ex. le Phragmite aquatique *Acrocephalus aquaticus*

présent annuellement en migration dans la zone LU0002006. La liste des espèces cibles a été complétée notamment par des espèces migratrices menacées et dont la venue est régulière, tel que visé par l'article 4-2 de la directive 2009/147/CE.

La cohérence entre des zones de protection spéciale et des zones spéciales de conservation se chevauchant a été vérifiée de façon à modifier les formulaires d'information pour les zones spéciales de conservation en fonction des modifications des zones de protection spéciale.

Suite à de nouveaux inventaires et une meilleure connaissance de la distribution du Cuivré de la bistorte *Lycaena helle*, l'espèce a été ajoutée en tant qu'espèce cible dans les formulaires d'information des ZSC. Sur base de nouvelles connaissances et d'inventaires, Trichomane remarquable *Trichomanes speciosum* a été ajouté en tant qu'espèce cible pour quatre ZSC.

### **1.5. 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 de la nature et des 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 Département 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 avec le Département de l'environnement, le SICONA Ouest, le SICONA Centre, le Naturpark Uewersauer, le Parc naturel de l'Our et le SIAS, ont réalisé du travail conceptuel pour un montant total de 714.800 EUR et des travaux d'exécution pour un montant total de 750.000 EUR, toutes des prestations en matière de protection de la nature pour le compte des communes membres du syndicat, du syndicat lui-même, du Département de l'environnement ainsi que pour le compte de tiers.

#### **1.5.1. L'observatoire de l'environnement naturel**

Le rôle de l'observatoire est d'aider le ministre ayant l'environnement dans ses compétences 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.

L'observatoire a officiellement commencé ses activités en 2006 et a, en 2012, au cours de huit réunions, présenté le rapport élaboré en 2011 ainsi que l'étude IFLS. L'Observatoire s'est ensuite concentré sur le système « Ökobonus » proposé dans la révision de la loi pour la protection de la nature ainsi que sur l'élaboration de nouveaux plans d'actions espèces et habitats qui ont été finalisés et seront accessibles sur [emwelt.lu](http://emwelt.lu) début 2013.

L'étude sur le rôle de l'agriculture dans un futur système de compensations environnementales a été finalisée.

#### **1.5.2. Conseil supérieur pour la protection de la nature**

Au début de l'année 2012, le ministre a procédé à la nomination d'un nouveau conseil, le mandat de trois ans étant venu à terme. Le CSPN s'est réuni 4 fois au courant de l'année

2012. Une première réunion a été destinée à fixer les lignes directrices du nouveau CSPN. Durant l'année 2012, le conseil s'est surtout penché sur des multiples dossiers de classement de réserves naturelles (p.ex. Ronneck, Schwaarzenhaff, ...) et sur le nouveau parc naturel "Mëllerdall".

## **1.6. Fonds pour la Protection de l'Environnement**

### **1.6.1. Répartition des dépenses pour 2011 du Fonds pour la Protection de l'Environnement**

Le Fonds pour la Protection de l'Environnement a été institué par la loi modifiée du 31 mai 1999 et a pour objet:

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

Les dépenses effectuées au courant de l'année 2012 sur les crédits du Fonds pour la Protection de l'Environnement s'élèvent à 19 571 427,15.- 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: 2 014 674,79.- euros;
- prévention et gestion des déchets: 16 422 753,39.- euros;
- protection de la nature et des ressources naturelles: 1 133 998,97.- euros.

Le ministre 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 différentes fractions de 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 de 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.

## 2. Statistiques de l'environnement

La **cellule statistique**, formée au second semestre 2000 au sein du Département 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) ;
- 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, l'économie verte 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, de croissance verte ou de développement durable (Agence Européenne pour l'Environnement, Eurostat, OCDE, etc.).

En 2012, la cellule statistique s'est consacrée :

- au niveau national, à la poursuite des travaux relatifs à la mise à jour des indicateurs de développement durable (IDD) et aux travaux du groupe technique du projet conjoint du Conseil Economique et Social (CES) et du Conseil Supérieur pour un Développement Durable (CSDD) intitulé « PIBien-être » ;
- au niveau international, à la préparation d'une série de rapports et de présentations pour le compte de la Commission européenne (CE), de l'Agence Européenne pour l'Environnement (AEE), du Secrétariat de la Convention-cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique (CCNUCC) et de l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE).

## 2.1. Indicateurs de Développement Durable et projet « PIBien-être »

Le projet de développement de nouveaux **IDD** concomitamment à la rédaction du deuxième Plan National de Développement Durable (PNDD2) est présenté à la section 1.1.1. Application et intégration du principe de développement durable de ce rapport d'activité.

Le Gouvernement a chargé conjointement le CES et le CSDD d'un projet dont l'objectif est de mettre en oeuvre un système d'indicateurs du bien-être dépassant le PIB/tête – le **projet « PIBien-être »** (<http://www.ces.public.lu/fr/pibienetre/index.html>). En 2012, le Département de l'Environnement, à l'instar d'autres administrations concernées, s'est impliqué activement dans le groupe technique de ce projet : relecture de rapports, participation aux débats d'idées, etc. Un second Rapport Technique du projet – dit Rapport Technique « bis » qui capitalise sur les travaux du Rapport Technique du 9 mars 2011 et sur les travaux récents de l'OCDE sur « Comment va la vie ? » (<http://oecdbetterlifeindex.org/>) – a été remis aux deux institutions pour avis en février 2012. Fin 2012, les avis n'avaient toujours pas été formulés. Le Département de l'Environnement reste partie prenante des travaux du fait des synergies évidentes entre développement durable et bien-être.

## 2.2. Changement climatique

Au cours de l'année 2012, la cellule statistique a participé à la réalisation de l'inventaire 2012 des gaz à effet de serre (GES), s'est impliquée dans l'estimation de ces émissions à l'horizon 2020, a estimé les émissions de l'année 2011 dès l'été 2012 et a préparé et organisé la semaine d'examen de la cinquième Communication Nationale du Luxembourg par des experts mandatés par la CCNUCC.

Relativement à l'**inventaire des émissions de GES**, la cellule statistique a fourni l'inventaire complet du secteur « agriculture » ainsi que divers documents requis par la Décision 280/2004/CE relative aux mécanismes de surveillance des émissions de GES dans la CE. Elle a également contribué à la rédaction de divers chapitres du rapport d'inventaire national – « *National Inventory Report* » (NIR) – compilé par l'Administration de l'Environnement en vertu du Règlement Grand-Ducal du 1<sup>er</sup> août 2007 relatif à la mise en place d'un Système d'Inventaire National des émissions de GES dans le cadre de la CCNUCC (<http://www.legilux.public.lu/leg/a/archives/2007/0130/a130.pdf#page=6>). Enfin, en accord avec le Règlement du 1<sup>er</sup> août 2007, ainsi qu'avec les modalités de coopération Département – Administration de l'Environnement en vigueur pour ce dossier, elle a supervisé les inventaires d'émissions de GES réalisés par l'Administration : vérification des inventaires, participation aux développements de celui-ci et transmission officielle aux instances internationales (CE, Nations Unies). L'inventaire 2012 peut être consulté :

- à l'adresse [http://unfccc.int/national\\_reports/annex\\_i\\_ghg\\_inventories/national\\_inventories\\_submissions/items/6598.php](http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/national_inventories_submissions/items/6598.php) ;
- aux adresses <http://cdr.eionet.europa.eu/lu/eu/ghgmm/envt2qy9g> et <http://cdr.eionet.europa.eu/lu/eu/ghgmm/envt61d6a>.

Pour l'ensemble des soumissions passées et présentes, voir <http://cdr.eionet.europa.eu/lu/eu/ghgmm>. Les informations annexes aux inventaires transmises à la CE et/ou au Secrétariat de la CCNUCC sont consultables à l'adresse <http://cdr.eionet.europa.eu/lu/eu/colrmdqvg>.

L'Article 3(2) de la Décision 280/2004/CE requiert que les Etats membres produisent tous les deux ans – pour le moment, toutes les années impaires – des **projections de leurs émissions de GES** pour les années 2010, 2015 et 2020. Bien que 2012 ne soit dès lors pas une année pour laquelle cette information doit être rapportée, la cellule statistique a produit une simple mise à jour disponible à l'adresse <http://cdr.eionet.europa.eu/lu/eu/colrmdqvg/colrez6g/envukafca>. Outre les projections, elle contient une liste des politiques et mesures mises en place ou envisagées par le Luxembourg afin d'atténuer son niveau d'émission de GES. Les projections sont présentées pour un scénario avec mesures (i.e. mises en place et effectives) et, pour un scénario avec mesures additionnelles (i.e. envisagées et planifiées mais non encore effectives).

Tout comme en 2011, le Département de l'Environnement a produit à l'été 2012 des **résultats provisoires pour les émissions de GES de l'année précédente**. Ces émissions provisoires pour 2012 ont notamment servi au rapport annuel de l'AEE sur les GES (<http://www.eea.europa.eu/publications/ghg-trends-and-projections-2012>).

Pendant une semaine en février 2012, des experts mandatés par la CCNUCC ont examiné en détail la **cinquième Communication Nationale du Luxembourg** ([http://unfccc.int/resource/docs/natc/lux\\_nc5.pdf](http://unfccc.int/resource/docs/natc/lux_nc5.pdf)). La cellule statistique a préparé et organisé cet examen côté luxembourgeois. Des représentants de nombreux services, administrations et centres de recherche ont participé à cet examen qui a fait l'objet d'un rapport disponible ici : <http://unfccc.int/resource/docs/2011/idr/ltu05.pdf>. Outre la convocation des bons interlocuteurs, le travail consistait aussi à préparer une documentation détaillée, à répondre à des questions soumises préalablement ou postérieurement à la semaine de visite des experts.

La cellule statistique a pris l'initiative de rassembler autour d'une même table les acteurs intéressés par **des prévisions en matière d'émissions de GES**, et par conséquent, **de consommation et de production d'énergie**. Ainsi, le 6 septembre 2011, une journée de travail intitulée « Projections des Emissions Atmosphériques et Politiques et Mesures associées » fut organisée. Elle a débouché, entre autres choses, sur la création d'un groupe de réflexion sur les prévisions en matière d'énergie dirigé par la Direction de l'Energie du

Ministère de l'Economie et du Commerce Extérieur qui comprend, outre le Département de l'Environnement et l'Administration de l'Environnement, des représentants du STATEC – service en charge de l'énergie et l'unité « conjoncture ». Ce groupe s'est réuni à plusieurs reprises en 2012 et continuera ses réflexions en 2013.

Enfin, et ceci est lié au paragraphe précédent, la cellule statistique a suivi les développements des travaux du projet FEDER « *LUXEN – Integrated assessment of future energy scenarios for Luxembourg* » porté par le CRTE et supporté par le STATEC et le Département de l'Environnement (voir Rapport d'Activité 2009 pour le détail). ceux-ci devraient se terminer en 2013.

### **2.3. Autres activités**

En 2012, la cellule statistique a représenté activement le Département de l'Environnement dans les réunions ou organes internationaux suivants :

- Commission européenne, DG CLIMA : Climate Change Committee Working Group II (*Policies and Measures, Projections, Effort Sharing Decision implementation*), ainsi qu'à divers ateliers et séminaires organisés sous l'égide de ce groupe de travail ;
- 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 le Rapport d'Activités 2009 pour une présentation d'EIONET), Conseil d'Administration, Comité d'évaluation pour la nomination de nouveaux Centres Thématiques Européens du réseau EIONET, diverses réunions sur des thèmes spécifiques (scénarios environnementaux, *Shared Environmental Information System – SEIS*) ;
- OCDE : Comité des Politiques d'Environnement (EPOC) et Groupe de Travail sur l'Information Environnementale (WPEI). Le Luxembourg préside d'ailleurs ce Groupe depuis l'année 2009.

## **3. Législation environnementale et Conseils Environnement UE**

### **3.1. Textes législatifs et réglementaires publiés au Mémorial en 2012**

Règlement grand-ducal du 27 février 2012 déclarant zone protégée d'intérêt national sous forme de réserve naturelle la zone forestière «Manternacher Fiels» sise sur le territoire des communes de Manternach et de Mertert.

Règlement grand-ducal du 16 mars 2012 concernant la qualité de l'essence et des carburants diesel et l'utilisation durable des biocarburants et modifiant le règlement grand-ducal du 21 février 2000 concernant la teneur en soufre de certains combustibles liquides.

Règlement grand-ducal du 16 mars 2012 abrogeant le règlement grand-ducal du 4 juin 2001 relatif à certaines modalités d'application et à la sanction du règlement (CE) n° 2037/2000 du Parlement européen et du Conseil du 29 juin 2000 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, tel que modifié par les règlements (CE) n° 2038/2000 et n° 2039/2000.

Règlement grand-ducal du 21 mars 2012 complétant l'annexe II du règlement grand-ducal modifié du 18 janvier 2005 relatif aux déchets des équipements électriques et électroniques ainsi qu'à la limitation d'emploi de certains de leurs composants dangereux.

Loi du 19 avril 2012 portant exécution du règlement (UE) n° 510/2011 du Parlement européen et du Conseil du 11 mai 2011 établissant des normes de performance en matière d'émissions pour les véhicules utilitaires légers neufs dans le cadre de l'approche intégrée de l'Union visant à réduire les émissions de CO2 des véhicules légers.

Règlement grand-ducal du 15 mai 2012 modifiant le règlement grand-ducal du 29 avril 2011 portant application de la directive 2008/50/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe.

Règlement grand-ducal du 28 juin 2012 complétant les annexes I, II et III du règlement grand-ducal modifié du 24 février 2003 concernant la mise en décharge des déchets.

Règlement grand-ducal du 18 juillet 2012

1. concernant l'ouverture de la chasse pour les années cynégétiques 2012/13 et 2013/14, et
2. fixant les montants du droit d'enregistrement et du droit supplémentaire des permis de chasser annuels pour l'année cynégétique 2012/13

Loi du 21 juillet 2012 concernant certaines modalités d'application et la sanction du règlement (CE) n° 2173/2005 du Conseil du 20 décembre 2005 concernant la mise en place d'un régime d'autorisation FLEGT relatif aux importations de bois dans la Communauté européenne

Loi du 21 juillet 2012 concernant certaines modalités d'application et la sanction du règlement (UE) n° 995/2010 du Parlement européen et du Conseil du 20 octobre 2010 établissant les obligations des opérateurs qui mettent du bois et des produits dérivés sur le marché

Loi du 27 août 2012 a) relative au stockage géologique du dioxyde de carbone b) modifiant la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau c) modifiant la loi du 20 avril 2009 relative à la responsabilité environnementale

Règlement grand-ducal du 27 août 2012 fixant, en matière de stockage géologique du dioxyde de carbone

- a) les critères de caractérisation et d'évaluation du complexe de stockage potentiel et des environs,
- b) les critères pour l'établissement et la mise à jour du plan de surveillance et pour la surveillance postfermeture

Loi du 13 septembre 2012 portant

1. création d'un pacte climat avec les communes
2. modification de la loi modifiée du 31 mai 1999 portant institution d'un fonds pour la protection de l'environnement

Règlement grand-ducal du 10 septembre 2012 déclarant zone protégée d'intérêt national sous forme de réserve naturelle le site «Weimericht» sis sur le territoire de la commune de Junglinster

Règlement grand-ducal du 9 octobre 2012 déterminant les espèces de gibier qui peuvent faire l'objet d'un appâtage ainsi que les conditions et modalités de cet appâtage

Règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 relatif

- a) à l'établissement d'un plan de tir pour certaines espèces de grand gibier,
- b) aux modalités du marquage,
- c) à l'organisation et au mode de fonctionnement des commissions cynégétiques régionales

Règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 portant désignation des zones de protection spéciale

Règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 déclarant zone protégée d'intérêt national la réserve naturelle et le paysage protégé, la vallée «Mamerdall» sise sur le territoire des communes de Bertrange, Kehlen, Kopstal, Lintgen, Lorentzweiler, Mamer, Mersch, Steinsel et de Strassen

Règlement grand-ducal du 12 décembre 2012 instituant un régime d'aides pour la promotion de l'utilisation rationnelle de l'énergie et la mise en valeur des énergies renouvelables dans le domaine du logement

Loi du 26 décembre 2012 portant certaines modalités d'application et sanction du règlement (CE) N° 66/2010 du 25 novembre 2009 établissant le label écologique de l'Union européenne

Règlement grand-ducal du 26 décembre 2012 abrogeant le règlement grand-ducal du 6 juillet 2001 relatif à des modalités d'application et à la sanction du règlement (CE) N° 1980/2000 du 17 juillet 2000 établissant un système communautaire révisé d'attribution du label écologique

Loi du 12 décembre 2012 modifiant la loi modifiée du 21 juin 1976 relative à la lutte contre le bruit et texte coordonné de la loi modifiée du 21 juin 1976 précitée

Loi du 26 décembre 2012 modifiant la loi modifiée du 23 décembre 2004 établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre et texte coordonné de la loi modifiée du 23 décembre 2004 précitée

Règlement grand-ducal du 26 décembre 2012 modifiant le règlement grand-ducal du 2 septembre 2011 relatif

- a) aux contrôles d'équipements de réfrigération, de climatisation et de pompes à chaleur fonctionnant aux fluides réfrigérants du type HFC, HCFC ou CFC,
- b) à l'inspection des systèmes de climatisation et texte coordonné du règlement grand – ducal modifié du 2 septembre 2011 précité.

### **3.2. Projets de loi et de règlement grand-ducal soumis à la procédure d'approbation législative ou réglementaire en 2011**

#### **3.2.1. Projets de loi**

Projet de loi modifiant

1. la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles ;
2. l'ordonnance royale grand-ducale modifiée du 1<sup>er</sup> juin 1840 concernant l'organisation de la partie forestière ;
3. la loi modifiée du 31 mai 1999 portant institution d'un fonds pour la protection de l'environnement ; et
4. la loi modifiée du 22 mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement (6477)

Le projet de loi poursuit – par modification de la législation existante – une série d'objectifs dont particulièrement la simplification administrative, l'augmentation de la prévisibilité et de la transparence pour les demandeurs d'autorisation et l'accroissement du rôle des communes en matière de protection de la nature.

Projet de loi portant approbation du Protocole additionnel de Nagoya - Kuala Lumpur sur la responsabilité et la réparation relatif au Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques, fait à Nagoya le 15 octobre 2010 (6482).  
L'objectif dudit Protocole consiste à établir des règles et procédures internationales en matière de responsabilité et de réparation relatives aux organismes vivants modifiés.

Projet de loi

a) relative aux émissions industrielles,

b) modifiant la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés (6541).

L'objectif du projet de loi est la transposition en droit national de la directive afférente 2010/75/UE, qui – tout en conservant les principes directeurs de la directive 2008/1/CE, dite IPPC – les renforce, encadre plus étroitement la mise en œuvre afin d'éviter les distorsions d'application entre Etats membres et procède à la refonte, en les remplaçant, de sept directives.

### 3.2.2. Projets de règlement grand-ducal

Projet de règlement grand-ducal instituant un régime d'aides en faveur des propriétaires de bâtiments d'habitation construits avant le 31 août 1986 en vue de l'amélioration de l'isolation acoustique contre le bruit aérien en provenance de l'aéroport de Luxembourg.  
En application de l'article 2bis de la loi modifiée du 21 juin 1976 relative à la lutte contre le bruit, le projet détermine les conditions et modalités d'octroi de l'aide financière.

Projet de règlement grand-ducal abrogeant le règlement grand-ducal modifié du 9 mai 2003 portant application de la directive 2001/80/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2001 relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des grandes installations de combustion.

Projet de règlement grand-ducal abrogeant le règlement grand-ducal modifié du 4 juin 2001 portant

a) application de la directive 1999/13/CE du Conseil du 11 mars 1999 relative à la réduction des émissions de composés organiques volatils dues à l'utilisation de solvants organiques dans certaines activités et installations,

b) modification du règlement grand-ducal modifié du 16 juillet 1999 portant nomenclature et classification des établissements classés.

Projet de règlement grand-ducal abrogeant le règlement grand-ducal du 19 décembre 1989 relatif aux déchets provenant de l'industrie du dioxyde de titane.

Projet de règlement grand-ducal abrogeant le règlement grand-ducal modifié du 19 décembre 2002 concernant l'incinération des déchets.

Les projets visés aux quatre paragraphes ci-dessus complètent le projet législatif confectionné en transposition de la directive 2010/75/CE précitée.

Projet de règlement grand-ducal

a) portant introduction d'une aide financière aux personnes physiques et aux personnes morales pour la promotion des véhicules électriques purs et des véhicules électriques hybrides chargeables de l'extérieur à faibles émissions de CO<sub>2</sub>,

b) modifiant le règlement grand-ducal modifié du 5 décembre 2007 concernant l'octroi d'une aide financière et d'une prime à la casse aux personnes physiques et aux personnes morales de droit privé pour la promotion des voitures à personnes à faibles émissions de CO<sub>2</sub>.

Le projet prévoit la reconduction pour une année supplémentaire de la prime Car-e d'un montant de 5000 euros pour les voitures propulsées exclusivement par un moteur électrique ainsi que pour les voitures électriques hybrides chargeables de l'extérieur, sous condition

qu'elles émettent moins de 60g/km de CO<sub>2</sub>/km ; en outre, il prolonge d'une année l'aide instaurée fin 2011 pour les quadricycles électriques (1000 euros). Sont visés les véhicules mis en circulation pour la première fois durant l'année 2013.

Projet de règlement grand-ducal relatif aux déchets des équipements électriques et électroniques ainsi qu'à la limitation de l'emploi de certains de leurs composants dangereux.

Le projet porte transposition en droit national de

1. la directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques, y compris le rectificatif à l'article 15, paragraphe 1, telle qu'adaptée par les directives déléguées 2012/50/UE et 2012/51/UE de la Commission du 10 octobre 2012 ;
2. la directive 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques.

Il abroge le règlement grand-ducal modifié du 18 janvier 2005 relatif aux déchets des équipements électriques et électroniques ainsi qu'à la limitation d'emploi de certains de leurs composants dangereux.

Projet de règlement grand-ducal fixant les conditions générales auxquelles doivent satisfaire les contrats d'assurance garantissant la responsabilité civile chasse.

Le projet a été élaboré en application de l'article 66 de la loi du 25 mai 2011 relative à la chasse, lequel prévoit que le contrat d'assurance doit couvrir la responsabilité civile du preneur lors de l'exercice de la chasse ou en sa qualité d'organisateur de chasse.

Projet de règlement grand-ducal fixant l'organisation et le fonctionnement du Conseil Supérieur de la Chasse.

Le projet a été élaboré en exécution des articles 82 et 84 de la loi du 25 avril 2011 relative à la chasse.

Avant-projet de règlement grand-ducal relatif

- a) aux installations de combustion alimentées en combustible solide ou liquide d'une puissance nominale utile supérieure à 7kW et inférieure à 20 MW,
- b) aux installations de combustion alimentées en combustible gazeux d'une puissance nominale utile supérieure ou égale à 3 MW et inférieure à 20 MW.

L'avant-projet se propose de fixer les prescriptions de fonctionnement et d'exploitation et d'organiser les inspections périodiques pour les chaudières alimentées en combustibles solides et liquides d'une puissance nominale utile de 7 kW à 20 MW et pour les chaudières alimentées en combustibles gazeux de 3 MW à 20 MW.

En outre, il transpose partiellement en droit national la directive de refonte 2010/31/UE du Parlement européen et du Conseil du 19 mai 2010 relative à la performance énergétique des bâtiments.

### **3.3. Conseils Environnement en 2012**

Au cours de l'année 2012 ont eu lieu quatre Conseils des ministres de l'environnement de l'UE.

#### **3.3.1. Conseil environnement du 9 mars 2012**

Outre l'adoption de conclusions sur

- la feuille de route vers une économie compétitive à faible intensité de carbone à l'horizon 2050,
- le suivi de la Conférence de Durban sur le climat (décembre 2011)
- la préparation de la Conférence des Nations –Unies sur le développement durable (Rio +20, juin 2012),

le Conseil a examiné la proposition de règlement modifiant la directive 2001/187CE en ce qui concerne la possibilité pour les EM de restreindre ou d'interdire, sur tout ou partie de leur territoire, la culture d'**OGM** autorisés à l'échelon européen. Le Conseil n'a pas été en mesure de dégager un accord en raison notamment d'arguments liés à la compatibilité de certaines dispositions avec les règles de l'OMC et le risque de chevauchements et /ou incohérences entre l'évaluation obligatoire des risques au niveau de l'UE et les mesures nationales de protection de l'environnement.

Le Conseil a également mené un débat d'orientation sur la proposition de règlement relative à l'établissement d'un **programme** pour l'environnement et d'action pour le climat (**LIFE**) pour la période 2014-2020. Cet instrument a pour objectif notamment de créer deux sous – programmes, à savoir l'un pour l'environnement et l'autre pour l'action pour le climat et de créer des projets intégrés qui fonctionneront à grande échelle et viseront à améliorer la mise en œuvre des politiques environnementale et climatique et leur intégration dans d'autres politiques.

### 3.3.2. Conseil environnement du 11 juin 2012

Outre l'adoption de conclusions sur

- un septième programme d'action pour l'environnement,
- la préparation de la onzième réunion de la CdP à la Convention sur la diversité biologique et de la sixième réunion de la CdP agissant comme réunion des Parties au Protocole de Carthagène sur la biosécurité (octobre 2012),

le Conseil a mené un débat d'orientation sur la proposition de décision relative aux règles comptables et aux plans d'action concernant les émissions et les absorptions de gaz à effet de serre résultant des activités liées à l'utilisation des terres, au changement d'affectation des terres et à la foresterie (UTCATF). L'objectif de la proposition est d'établir un cadre législatif harmonisé définissant des règles détaillées et rigoureuses de comptabilisation applicables au secteur, comme première étape sur la voie de son inclusion dans les engagements pris par l'UE en matière de lutte contre le changement climatique.

### 3.3.3. Conseil environnement du 25 octobre 2012

Outre l'adoption de conclusions sur

- les résultats et le suivi de la Conférence RIO +20,
- la préparation de la Conférence de Doha sur le climat (décembre 2012),

le Conseil a mené un débat d'orientation sur la proposition de règlement relatif au recyclage des navires, qui vise à réduire considérablement les effets dommageables du recyclage des navires battant pavillon d'un Etat membre de l'UE, en particulier en Asie du Sud, sans pour autant imposer de nouvelles charges financières inutiles. Le règlement facilitera l'application anticipée des exigences de la convention de Hong Kong pour le recyclage sûr et écologiquement rationnel des navires, qui a été adoptée en mai 2009 sous l'égide de l'Organisation maritime internationale mais qui n'est pas encore entrée en vigueur.

### 3.3.4. Conseil environnement du 17 décembre 2012

Outre l'adoption de conclusions sur le plan d'action pour la sauvegarde des ressources en eau de l'Europe et un échange de vues sur l'écologisation du semestre européen, le Conseil a mené un débat d'orientation sur la proposition de décision «septième programme d'action pour l'environnement».

Le programme fournit un cadre d'ensemble pour la politique de l'environnement jusqu'à 2020 et une perspective à l'horizon 2050, et est étroitement lié à la stratégie Europe 2020, en définissant neuf objectifs prioritaires à atteindre par l'Union et ses Etats membres et en rappelant qu'un grand nombre de ces priorités constituent déjà des objectifs de la politique environnementale de l'UE. Un objectif transversal est dès lors d'améliorer la mise en oeuvre de la législation environnementale actuelle.

### **3.4. Accords politiques adoptés en 2012**

En mars 2012, les institutions européennes sont parvenues à un accord informel sur une proposition de directive « SEVESO III ».

La future réglementation remplacera d'ici au 1er juin 2015 la directive SEVESO II en vigueur ; parmi les objectifs figurent un alignement de l'annexe I sur le système de classification des substances dangereuses, le renforcement des dispositions concernant l'accès du public aux informations en matière de sécurité, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice ainsi que l'introduction de normes plus strictes en matière d'inspection des installations.

La directive 2012/18/UE est publiée au J.O.U.E. L197/2012.

En mai 2012, les institutions européennes ont abouti à un accord provisoire sur la proposition de directive « combustibles marins ».

La future réglementation – qui modifie la directive 1999/32/CE en ce qui concerne la teneur en soufre des combustibles liquides - prévoit notamment que conformément à l'annexe VI de la convention MARPOL, la teneur maximale en soufre des combustibles marins qui sont utilisés dans des zones dénommées zones de contrôle des émissions de SO<sub>2</sub> (ZCES) sera fixée à 1 % jusqu'au 31 décembre 2014 et à 0,10 % à partir du 1er janvier 2015. La norme de l'OMI fixant à 0,50% la teneur maximale en soufre en dehors des ZCES deviendra contraignante dans les eaux de l'UE à compter de 2020. Il en ira de même pour les navires à passagers opérant en dehors des ZCES, auxquels le régime actuel de 1,50 % continuera de s'appliquer jusqu'à cette date. Une norme générale interdit l'utilisation sur le territoire des États membres de combustibles marins dont la teneur en soufre excède 3,5 % en masse, à l'exception des combustibles utilisés par les navires équipés de dispositifs alternatifs d'épuration des gaz d'échappement, aussi appelés laveurs à gaz, qui fonctionnent en circuit fermé. Conformément à la convention MARPOL, la future réglementation prévoit que les États membres s'efforceront d'assurer la disponibilité des combustibles marins requis.

La directive 2012/33/UE est publiée au J.O.U.E. L 327/2012.

En décembre 2012, les institutions européennes ont dégagé un accord provisoire sur une proposition de règlement portant mécanisme pour la surveillance et la déclaration des émissions de gaz à effet de serre et pour la déclaration, au niveau national et au niveau de l'Union, d'autres informations ayant trait au changement climatique.

La future réglementation a pour objet de renforcer le cadre de surveillance et de déclaration au sein de l'UE, à la lumière des enseignements tirés de la mise en oeuvre de la décision, afin de tenir compte de l'évolution intervenue à la fois au niveau de l'UE et à l'échelle internationale. La proposition vise notamment à inclure les nouvelles exigences en matière de surveillance et de déclaration découlant du train de mesures sur le climat et l'énergie de 2009 et de décisions adoptées récemment au titre de la convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques.

En décembre 2012, les institutions européennes ont dégagé un accord provisoire sur une proposition de décision relative aux règles comptables et aux plans d'action concernant les émissions et les absorptions de gaz à effet de serre résultant des activités liées à l'utilisation des terres, au changement d'affectation des terres et à la foresterie (UCTACF).

L'objectif de la future réglementation est d'établir un cadre législatif harmonisé définissant des règles comptables détaillées et rigoureuses applicables au secteur et conformes aux décisions adoptées en la matière dans le cadre de la convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC), comme première étape sur la voie de son inclusion dans les engagements pris par l'UE en matière de lutte contre le changement climatique.

Conformément à la décision, les États membres devraient également fournir des informations relatives aux plans d'action nationaux établis pour limiter ou réduire les émissions et pour entretenir ou renforcer les absorptions provenant du secteur UTCTAF. Les plans d'action nationaux visent à stimuler le potentiel d'atténuation du secteur, en augmentant la visibilité des mesures prises et en favorisant les bonnes pratiques.

## **4. 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 [www.emwelt.lu](http://www.emwelt.lu). Cette liste est régulièrement mise à jour.

## **5. Administration de l'environnement**

### **5.1. Travaux au niveau de la direction**

#### **5.1.1. Nouveaux locaux de l'Administration de l'environnement**

Le fait le plus marquant en 2012 dans le fonctionnement de l'Administration de l'environnement fut le déménagement de ses bureaux situés à Luxembourg Ville (rue Eugène Ruppert et route d'Esch) vers le Bâtiment administratif de l'Etat à Esch-Belval.

Avec ce déménagement, les différents services de l'Administration de l'environnement ont enfin pu être regroupés sous un seul toit après une longue période de séparation.

Le déménagement proprement dit eut lieu dans la semaine du 19 novembre 2012.

Afin d'assurer le meilleur déroulement du déménagement tout en visant à réaliser une interruption la plus courte que possible du fonctionnement de l'administration, les mois préalables au déménagement étaient marqués par des travaux intensifs d'organisation et de planification.

L'élément le plus important de ces travaux consistait dans la réorganisation des archives de l'administration qui comptent plus que 20.000 dossiers, soit quelques 2.500 mètres courants.

Alors que dans les bâtiments occupés à Luxembourg, chaque service disposait de ses propres archives répartis en règle général sur plusieurs locaux selon une logique propre à chaque service, la décision fut prise de classer les dossiers à Belval selon le système dit « chaos organisé ». Ceci implique que tous les dossiers doivent être recensés et enregistrés dans une base de données permettant ultérieurement une recherche et une gestion de l'emplacement exact d'un dossier donné dans les archives.

A cet effet, le titre de chaque dossier individuel a été enregistré dans la base de données avec indication d'un code représentant son appartenance à un groupe spécifique et, le cas

échéant, le numéro d'affaire. En outre, chaque dossier a été identifié moyennant un code barre spécifique. A l'avenir, il en sera de même pour chaque dossier qui sera nouvellement déposé dans les archives

Ce système a été choisi du fait qu'il présente l'avantage de disposer d'un répertoire actualisé de ce qui se trouve dans les archives tout en utilisant de façon optimisée l'espace disponible dans les archives. Les travaux préparatoires ont également permis de repêcher de l'oubli de nombreux anciens dossiers qui représentent un intérêt historique manifeste.

#### 5.1.2. Réforme de l'Administration de l'environnement

En exécution de la motion adoptée par la Chambre des Députés en date du 12 juillet 2011, le projet élaboré par l'Administration de l'environnement concernant sa réorganisation devait être soumis à un audit afin de vérifier les propositions tant en ce qui concerne les aspects thématiques que l'organisation et les questions structurelles.

A cet effet, deux auditeurs différents devaient être chargés. Déjà en 2011, il fut décidé que les aspects thématiques seraient évalués par le *Umweltbundesamt* de la République autrichienne.

Pour l'audit traitant des questions organisationnelles, la société Deloitte fut retenue. Une décision quant à la disponibilité de crédits pour le financement de ces travaux ne pouvait être prise qu'en septembre 2012. Dès lors, les travaux afférents n'ont pu commencer qu'en octobre 2012.

Les résultats de ces audits sont prévus pour la fin du mois de février 2013.

Sur base de ces conclusions, les propositions structurales prévues par l'Administration de l'environnement seront, le cas échéant, revues avant d'élaborer le projet de loi définitif.

#### 5.1.3. Réorganisation de la structure informatique de l'Administration de l'environnement

Les travaux préparatoires à la réorganisation de la structure informatique de l'Administration de l'environnement ont été poursuivis tel que prévus.

Au cours de l'année 2012, une analyse a été faite pour définir les différentes possibilités qui existent pour restructurer les multiples applications informatiques spécifiques à l'Administration de l'environnement. Les avantages et désavantages des différentes options ont été évalués.

En même temps, les modalités pour le lien informatique de certaines procédures dont notamment la liaison de la procédure commodo au *guichet.lu* ont été discutées ensemble avec le CTIE et les autres administrations concernées par cette procédure. L'objectif est de permettre au requérant d'introduire sa demande en vertu de la législation sur les établissements classés en ligne et d'intégrer par voie informatique certaines données directement dans la banque de données des administrations concernées. En même temps, un work-flow serait établi entre les applications spécifiques des différentes administrations concernées permettant de communiquer en ligne l'atteinte de différents "mile-stones" pour informer ainsi dans les plus brefs délais le requérant du changement de l'état du dossier.

L'ensemble de ces démarches s'inscrit dans un contexte de la simplification administrative. Il faut s'attendre à ce que des outils informatiques performants contribuent à aider les requérants dans leurs démarches administratives et à accélérer les procédures.

## 5.2. Service "registre national d'émissions de gaz à effet de serre"

### 5.2.1. Échange 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 (ETS) dans la Communauté a été modifiée à deux reprises: (1) la directive 2008/101/CE inclut les émissions du secteur de l'aviation dans le système et (2) les nouvelles modalités de la troisième phase allant de 2013 à 2020 sont définies dans la directive 2009/29/CE. Les changements majeurs visent à mieux stimuler l'utilisation de techniques efficaces pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et d'améliorer davantage le rendement énergétique. De surcroît, l'allocation gratuite et harmonisée au niveau communautaire sera progressivement remplacée par la vente des quotas aux enchères.

En 2012, la directive 2009/29/CE a été transposée en droit luxembourgeois par la loi du 26 décembre 2012 modifiant la loi modifiée du 23 décembre 2004 établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre.

#### Déclarations d'émissions de gaz à effet de serre des installations

En 2012, la dernière année de la phase II (2008-2012), le Luxembourg compte 13 installations qui sont concernées par l'échange de quotas de gaz à effet de serre. Ils détiennent une autorisation d'émettre des gaz à effet de serre et un plan de surveillance approuvé. La quantité de quotas alloués annuellement aux différentes installations est définie par le deuxième plan national d'allocation valable pour la phase II allant de 2008 à 2012. En 2012, 2 484 346 quotas ont été alloués.

Le total des émissions pour l'année 2011 qui ont été déclarées et restituées en 2012 par les 13 installations s'élève à 2 052 200 tonnes de CO<sub>2</sub>, un chiffre qui représente une diminution (9%) par rapport à 2010 (2 252 700 t). La crédibilité des émissions de gaz à effet de serre déclarées par les installations est garantie par une vérification obligatoire de ces déclarations par des organismes agréés.

#### Préparatifs de la phase III (2013-2020)

Suite à l'élargissement du champ d'application du système ETS, le Luxembourg comptera, à côté des 13 installations déjà incluses dans le système, 8 nouvelles installations. Pour la phase III, il n'y aura plus de plan d'allocation. L'allocation se fera sur base d'un dossier (document de collecte des données, rapport méthodologique et rapport du vérificateur) que les installations ont dû introduire en 2011. En 2012, le Luxembourg a notifié le résultat de cet exercice, comprenant le montant provisoire des quotas à allouer gratuitement pour 2013-2020, dans les *Mesures nationales d'exécution (NIMs)* à la Commission européenne. Le tableau des allocations provisoires est publié sur [www.emwelt.lu](http://www.emwelt.lu). La Commission n'a pas encore communiqué sa décision définitive quant à la nécessité d'un ajustement éventuel des quotas provisoires pour l'année 2013, par le biais de l'application d'un facteur de correction trans-sectoriel. Les installations ont l'obligation de présenter un nouveau plan de surveillance, selon des dispositions d'un nouveau règlement de la Commission européenne.

#### Inclusion de l'aviation dans le système

Depuis 2010, les opérateurs d'aéronefs sont obligés de déclarer leurs émissions. Ce ne sera qu'à partir de 2012 que la déclaration des émissions sera liée à une restitution des quotas. Les opérateurs d'aéronefs doivent être en possession d'un plan de surveillance approuvé, mais à l'encontre du secteur industriel, ils ne disposent pas d'une autorisation d'émettre des

gaz à effet de serre. En l'année 2012, le Luxembourg est l'Etat membre administrateur de cinq opérateurs d'aéronefs en possession d'une licence d'exploitation luxembourgeoise, et de cinq autres opérateurs d'aéronefs qui ont été attribués au Luxembourg en fonction des leurs activités aériennes. Une liste établie par la Commission européenne attribue chaque compagnie aérienne à un Etat membre. L'Administration de l'environnement se réfère à un programme élaboré par Eurocontrol qui contient les informations pertinentes sur les activités des opérateurs.

En 2012, uniquement cinq opérateurs d'aéronefs ont soumis leur déclaration des émissions de 2011. Le Luxembourg n'est pas une exception à être confronté à des cas de non conformité: les compagnies aériennes de nombreux pays tels que la Chine, l'Inde et les Etats-Unis ont manifesté leur opposition. Néanmoins, au mois de novembre 2012, des progrès ont été obtenus au niveau de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI) dans la négociation d'un autre accord mondial visant à limiter les émissions de CO<sub>2</sub> de l'aviation. Afin de favoriser la négociation d'un nouvel accord, la Commission s'est proposée de geler temporairement l'ETS pour les vols internationaux. La dérogation signifiera qu'aucune mesure ne sera prise contre les opérateurs d'aéronefs qui ne déclarent leurs émissions ou ne restituent les quotas correspondant au trafic effectuée (vols internationaux) pour les années de 2010 à 2012. La condition pour qu'un opérateur aérien puisse bénéficier de la dérogation présuppose que les allocations gratuites pour 2012 n'ont, soit pas été délivrées, soit été retournées.

L'allocation gratuite totale pour l'année 2012 s'élève pour le Luxembourg à 2 618 554 quotas. Elle a été déterminée sur base d'une déclaration des tonnes kilomètres de l'année 2010 et d'un référentiel calculé par la Commission européenne. Selon les décisions des opérateurs d'aéronefs de profiter ou non de la dérogation, la quantité de quotas à allouer gratuitement sera recalculée. Il en résultera un ajustement du chiffre de quotas à mettre aux enchères.

#### Registre national des émissions de gaz à effet de serre

Le registre est l'outil de comptabilisation des quotas d'émission de gaz à effet de serre. C'est par le biais du registre que les exploitants d'installations et les exploitants d'aéronef restituent chaque année le nombre de quotas correspondant aux émissions de l'année précédente. L'achat et la vente de quotas sont permis aux exploitants tout comme aux personnes physiques ou morales ayant ouvert un compte de dépôt dans le registre et de l'Etat luxembourgeois.

Jusqu'en 2012, les Etats membres ont assuré eux-mêmes le hosting, la maintenance de la base de données et le développement du logiciel. C'est dans cette optique qu'un accord de coopération a été signé en 2005 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.

La directive 2009/29/CE prévoit la consolidation des registres de tout les Etats membres dans un registre unique de l'Union (Union Registry). La migration des bases de données des registres était initialement prévue pour le mois de janvier 2012, mais n'a été effectuée que pendant les mois de mai à juin 2012. Les travaux de l'Administration de l'environnement consistaient en l'information des utilisateurs sur les changements et la nécessité de la mise à jour des données des comptes avant la migration. De surcroît, tout les comptes pour lesquels aucune réponse satisfaisante n'a été obtenue ont dû être clôturés. L'accord de coopération belgo-luxembourgeois a été renouvelé pour l'année 2012, pour assurer la migration du registre luxembourgeois vers le registre de l'Union. Le nouveau système est accessible depuis le 20 juin 2012. Les utilisateurs doivent se familiariser avec un nouvel

environnement. Le site Internet sur lequel le nouveau registre peut être accédé est le suivant:

<https://ets-registry.webgate.ec.europa.eu/euregistry/LU/index.xhtml>

### Mise aux enchères

Tandis que l'Allemagne et le Royaume-Uni ont nommé leur propre plateforme d'enchères, les 25 Etats membres restants désignent une plateforme d'enchère commune pour la mise aux enchères. Au niveau national, un échange d'informations a eu lieu entre le Ministère des Finances et le Ministère de Développement durable et des Infrastructures (Département de l'environnement et Administration de l'environnement). Il a été retenu que c'est la Trésorie de l'Etat du Ministère des Finances qui assumera le travail de l'adjudicateur.

## **5.3. Service « Produits chimiques et substances dangereuses »**

Le Service produits chimiques et substances dangereuses est essentiellement en charge de l'application des dispositions des règlements européens

- REACH (N° 1907/2006/CE) concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et les restrictions applicables aux substances chimiques, instituant une agence européenne des produits chimiques ;
- CLP (N° 1272/2008/CE) relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges

### 5.3.1. REACH et CLP

Le règlement REACH vise à

- assurer un niveau élevé de protection de la santé humaine et de l'environnement ;
- promouvoir des méthodes alternatives pour l'évaluation des dangers liés aux substances ;
- promouvoir la libre circulation des substances dans le marché intérieur de l'Union européenne tout en améliorant la compétitivité et l'innovation.

Le règlement CLP a pour objet

- d'assurer un niveau élevé de protection de la santé humaine et de l'environnement ;
- d'assurer la libre circulation des substances, des mélanges et des articles, en harmonisant les critères de classification des substances et des mélanges, ainsi que les règles relatives à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges dangereux.

### 5.3.2. Activités au niveau national

## **Législation nationale**

### Législation nationale

Du fait qu'il s'agit d'un règlement européen, les dispositions prévues dans les règlements REACH et CLP sont directement applicables dans tous les États membres de l'Union européenne. Au Luxembourg, les modalités d'application et les sanctions pénales sont régies par la *loi du 16 décembre 2011 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques ainsi que la classification, l'étiquetage et l'emballage des substances et mélanges chimiques*.

Dans la suite du rapport, la loi nationale précitée du 16 décembre 2011 est désignée par la forme abrégée "loi du 16 décembre 2011". Cette loi a été publiée au Mémorial A N° 265 du 21 décembre 2011.

Ensemble avec le règlement grand-ducal du 16 décembre 2011 abrogeant le règlement grand-ducal du 23 septembre 2005 concernant les fiches de données de sécurité comportant des informations relatives aux substances et préparations dangereuses, la loi du 16 décembre 2011 constitue le "Paquet REACH".

#### Autorité compétente

La loi du 16 décembre 2011 attribue au membre du gouvernement ayant l'Environnement dans ses attributions la fonction d'autorité compétente aux fins de l'application des règlements REACH et CLP.

L'autorité compétente selon le "paquet REACH", en vigueur en 2011, est chargée

- de la mise en œuvre de REACH et CLP ;
- de la communication et coopération avec la Commission européenne, avec l'Agence, avec les autres États membres et avec le public en général ;
- d'assurer un système de contrôles.

Le Service produits chimiques et substances dangereuses, dotée jusqu'à présent de deux fonctionnaires de niveau universitaire en chimie, est renforcé à partir du 1er juillet 2012 d'un fonctionnaire de niveau universitaire en chimie.

Alors que l'Administration de l'environnement a dû se concentrer sur la participation, au niveau européen, aux réunions à caractère technique et scientifique les plus importantes, elle a pu fournir des réponses à des questions provenant de particuliers, d'acteurs industriels nationaux et internationaux, de consultants, de la presse ainsi que d'autres organes gouvernementaux.

En octobre 2012, l'Administration de l'environnement a participé à la Commission des Pétitions de la Chambre des Députés au sujet de l'emploi des pesticides au Luxembourg et la marge de manœuvre du Gouvernement en matière d'interdiction de certains produits pesticides.

#### REACH-IT

L'accès à la base de données de l'ECHA (REACH-IT) a été réalisé en automne 2012 à l'ancien siège du Service produits chimiques et substances dangereuses situé à la route d'Esch au Luxembourg. Le Service a profité de cet accès jusqu'au déménagement de l'Administration de l'environnement en novembre 2012. Le Service produits chimiques et substances dangereuses a réalisé les démarches nécessaires pour réaliser l'accès au nouveau siège situé à Esch-sur-Alzette, 1, avenue du Rock'n'Roll. La Commission nationale pour la protection des données a octroyé l'autorisation en matière de vidéosurveillance en vue de la protection de l'accès à la banque de données.

#### Coopération interadministrative

Par ailleurs, une coopération interadministrative est prévue pour la mise en œuvre et le fonctionnement du système de contrôles à assurer par le Luxembourg dans le cadre de l'application des règlements REACH et CLP, impliquant l'Administration de l'environnement, l'Inspection du travail et des mines, la Direction de la santé, l'Administration de la gestion de l'eau, l'Administration des douanes et accises et l'Institut luxembourgeois de la normalisation, de l'accréditation, de la sécurité et qualité des produits et services.

### Helpdesk REACH-CLP

Le Centre de Ressources des Technologies pour l'Environnement (CRTE) assume le service d'assistance technique en matière de REACH et de CLP. Le CRTE a été désigné conjointement par le ministre délégué au Développement durable et aux Infrastructures et le ministre de l'Economie et du Commerce extérieur en tant que service d'assistance technique en matière de classification, d'étiquetage et d'emballage des substances et mélanges. Il est également chargé en la matière essentiellement de tâches d'assistance et de conseil aux acteurs économiques concernés et d'appui aux missions du ministre et du comité REACH-CLP.

#### 5.3.3. Activités au niveau communautaire

##### Commission européenne

Le Helpdesk REACH-CLP et le Service produits chimiques et substances dangereuses assurent la représentation luxembourgeoise aux réunions des autorités compétentes des États membres en matière de REACH et CLP (CARACAL) auprès de la Commission européenne à Bruxelles. Les réunions CARACAL traitent de toutes les facettes de l'application du règlement REACH et fournissent des avis sur les projets de décision de l'Agence.

##### Agence européenne des produits chimiques (ECHA)

Notre pays, qui est représenté au Conseil d'administration de l'Agence européenne des produits chimiques (Management Board of ECHA), au même titre que chacun des autres États membres, était représenté par son membre effectif à chacune des quatre réunions qui ont eu lieu en 2012.

Après du Comité d'évaluation des risques (Risk Assessment Committee), le Grand-Duché de Luxembourg est représenté par un fonctionnaire scientifique du Umweltbundesamt de Dessau (D). En vertu des dispositions de l'article 85 du règlement 1907/2006, cette personne est intégrée dans les travaux afférents de l'autorité compétente luxembourgeoise. Ce comité d'évaluation est chargé d'élaborer sur une base scientifique des avis sur les évaluations, les demandes d'autorisations, les propositions de restriction et les propositions de classification et d'étiquetage.

Un scientifique du Centre de ressources des technologies pour l'environnement (CRTE) participe en tant que membre aux réunions et au travail du comité des États membres (Member State Committee) auprès de l'Agence européenne des produits chimiques à Helsinki. Ce comité est chargé de résoudre les éventuelles divergences de vues sur les projets de décision proposés par l'Agence ou les États membres, ainsi que sur les propositions d'identification de substances extrêmement préoccupantes.

D'autre part, le Service produits chimiques et substances dangereuses a participé au Workshop « Interlinks between ECHA, MSCAs and Enforcement Authorities » au sujet de la communication, de la coordination et de la coopération entre l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) et les autorités compétentes des États Membres dans le contexte de la mise en application de REACH et CLP.

#### **5.4. Service Agréments et management environnemental**

Le Service est essentiellement 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.

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 sur internet.

Au courant de l'année 2012, 4 organismes nouveaux ont été agréés concernant 10 domaines de compétences alors que 43 arrêtés d'agrément ont été renouvelés concernant 82 domaines de compétences et 3 arrêtés existants ont été modifiés concernant 17 domaines de compétences. Deux demandes d'agrément ont dû être refusées, essentiellement du fait qu'elles ne renseignaient pas suffisamment sur les connaissances des prescriptions relatives aux tâches techniques à réaliser.

Le tableau suivant reprend le nombre d'agréments concernant les différents domaines de compétences :

Domaine d'activité	Organismes nouveaux	Arrêtés renouvelés	Arrêtés modifiés	Extensions	nombre total d'agréments
Substances dans le milieu gazeux	1	7	2	0	10
Émissions d'ondes	2	11	2	1	16
Substances dans les milieux liquide et solide	1	6	2	0	9
Déchets	1	17	3	0	21
Études d'impact	4	27	3	1	35
Réceptions relatives aux autorisations d'exploitation	1	17	3	0	21
Management environnemental et audit	0	0	1	0	1
Vérification de déclarations d'émissions de gaz	0	6	0	1	7
Contrôles SEVESO	0	1	1	0	2

## 5.5. Division des Etablissements Classés

### 5.5.1. Législation relative aux établissements classés

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), et des autorisations concernant l'acceptation, la valorisation ou l'élimination de déchets prévues par la loi du 21 mars 2012 relative à la gestion des déchets.

Les autorisations délivrées en vertu de la loi précitée de 2012 dont la division des établissements classés est en charge concernent les établissements ou entreprises qui

effectuent certaines opérations d'élimination ou de valorisation et l'implantation ou l'exploitation de sites servant à de telles opérations.

Suivant la loi du 19 décembre 2008 relative à l'eau, une demande d'autorisation, relevant de classe 1, introduite au titre de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés, vaut également dossier de demande en vertu de la loi précitée du 19 décembre 2008. Dans ce cas, l'Administration de l'environnement a le droit de solliciter auprès du demandeur deux exemplaires supplémentaires qu'elle transmet sans délai à l'Administration de la gestion de l'eau.

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

##### 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 une décision ministérielle, s'élève à 852 pour l'année 2012. En dehors des déclarations de la classe 4, il y a en moyenne 48 dossiers de demandes d'autorisation traités par fonctionnaire chargé de l'instruction de dossiers par an. Il faut toutefois préciser que ces dossiers peuvent présenter des degrés de complexité très différents.

##### Dossiers en cours

Au 31 décembre 2012, 1330 dossiers de demande restaient dans l'attente d'un traitement afin de progresser vers l'étape suivante en vue d'une décision ministérielle.

##### 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 4652 dossiers enregistrés entre le 1<sup>er</sup> janvier 2000 et le 1<sup>er</sup> janvier 2013. 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 ceux qui ne pouvaient être acceptés sous la classe 4.

En l'année 2012 l'administration a été saisie par 313 dossiers de déclaration. Durant l'année en question 289 déclarations de la classe 4 ont été acceptées comme telles.

##### Dossiers de demandes

En 2012, 589 dossiers de demande relevant de la classe 1 ont été instruits. Les dossiers précités sont répartis sur les types de dossiers suivants:

- cessation d'activité (31);
- demande échelonnée selon Art. 5 (21);
- demande initiale (170);
- demande modification selon Art. 6 (207);
- modification, extension, transformation (56);
- prolongation (80);
- recours (24).

En 2012, 236 dossiers de demande relevant de la classe 3 ont été instruits. Les dossiers précités sont répartis sur les types de dossier suivants:

- demande échelonnée selon Art. 5 (9);
- demande initiale (140)
- demande modification selon Art. 6 (18);
- modification, extension, transformation (44);

- prolongation (3);
- recours (21).

En 2012, 25 dossiers de demande relevant de la classe 3B ont été instruits. Les dossiers précités sont répartis sur les types de dossier suivants:

- demande échelonnée selon Art. 5 (8);
- demande initiale (12)
- modification, extension, transformation (1);
- prolongation (2);
- recours (2).

### 5.5.3. 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 1<sup>er</sup> janvier 2006, 212 demandes ont été soumises à la Division des établissements classés au cours de l'année 2012.

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.

Dans certains cas, une distinction entre l'application de la loi précitée du 25 novembre 2005 concernant une information relative à l'environnement et l'application de la loi du 1<sup>er</sup> décembre 1978 réglant la procédure administrative non contentieuse dont le règlement d'exécution dispose sur la communication d'un dossier relatif à la situation administrative du requérant est difficile à établir.

En règle générale, les demandes sont traitées endéans quelques jours et les documents requis sont envoyés au demandeur par simple courrier. Des consultations d'un dossier dans les locaux de l'Administration de l'environnement se font également sur rendez-vous. Lors d'une telle consultation, l'intéressé pourra consulter les documents requis et, le cas échéant, demander des copies faites sur place dans la mesure du possible.

### 5.5.4. Unité contrôle et inspections

La recommandation 2001/331/CE du 27 avril 2001 du Parlement européen et le Conseil prévoient 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.

L'Unité contrôle et inspections du Service des autorisations établissements classés et déchets de la Division des établissements classés de l'Administration de l'environnement 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 (autorisations, rapports de réception et de contrôle périodique, rapports de mesure, etc.) et des visites sur les lieux (compte-rendu des installations et activités exploitées, détection de non-conformités), les rapports et les autres actions suites à ces inspections (p.ex. demandes de prise de position, information du Parquet, information du réclamant).

#### Inspections effectuées par des personnes agréées ou par des personnes spécialisées

Il s'agit d'inspections réalisées par des personnes agréées ou spécialisées, ceci sur base de conditions fixées dans des arrêtés ministériels ou en vue de finaliser des dossiers de demande. En 2012, 1190 inspections et contrôles ont été réalisés.

#### 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.

#### 5.5.5. Unité « agriculture, industrie alimentaire et tourisme »

##### 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.

48 déclarations ont été introduites en 2012 dans le cadre du prédit règlement. Par rapport à 2011, le nombre de déclarations introduites diminue de 4 %. Le degré de conformité des déclarations introduites a changé sensiblement, à savoir:

- 24 déclarations étaient conformes dès leur introduction. Les exploitants ont reçu un accusé de réception qui appelle leur attention sur les dispositions du prédit règlement (16 en 2011),
- 20 déclarations étaient non-conformes à leur introduction 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 l'Administration de l'environnement. 16 de ces déclarations ont été complétées par la suite et ont pu être considérées comme étant conformes (28 en 2011),
- 1 déclaration n'était pas acceptable du fait que l'établissement déclaré ne relevait 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. L'exploitant a été invité à introduire un dossier de demande d'autorisation conforme à la loi du 10 juin 1999 relative aux établissements classés (4 en 2011).

##### Dossiers soumis à la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés

Au cours de l'année 2012, 27 dossiers de demande de la classe 1 ont été introduits (5 dossiers agriculture, 6 dossiers tourisme, 3 dossiers cessation d'activités 13 dossiers assainissement/terrassement), dont 12 dossiers ont été clôturés au cours de l'année.

Au cours de l'année 2012, 15 dossiers de demande de la classe 3B ont été introduits (13 dossiers agriculture, 2 dossiers assainissement/terrassement), dont 13 dossiers ont été clôturés au cours de l'année.

Vu l'entrée en vigueur du règlement grand-ducal du 10 mai 2012 portant nouvelles nomenclature et classification des établissements classés, 4 dossiers de demande introduits en vertu de l'article 7 de la loi modifiée dite "Commodo" ont été reclassés en classe 4. De même un dossier de demande a été reclassé en classe 2.

Au cours de l'année 2012, 4 dossiers de demande de la classe 3 ont été introduits. Tous les quatre ont été clôturés au cours de l'année.

#### 5.5.6. Unité Traitement de déchets

##### Activités principales de l'unité

Les activités principales dont l'unité Traitement de déchets est en charge sont les suivantes:

- Installations de traitement de déchets;
- Décharges de déchets (*IPPC*) (*EIE*), stockage intermédiaire du type professionnel de déchets, dépôts de matières minérales et végétales;
- Installations d'élimination ou de valorisation de déchets dangereux (*IPPC*), installations de traitement professionnel de déchets, parcs à conteneurs pour collecte sélective de déchets, installations de recyclage et de récupération utilisées à des fins professionnelles, installations de compostage, broyages, concassage (y compris les installations mobiles de concassage);
- Scories, laitiers;
- Assainissements d'anciennes décharges;
- Récupération et destruction de substances explosives;
- Forages (approvisionnement en eau, géothermie);
- Captages (Dispositifs de captage d'eaux souterraines);
- Installations de co-fermentation de déchets;
- Industrie agro-alimentaire.

##### Dossiers soumis à la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés

##### **Forages en profondeur (approvisionnement en eau et géothermie) et captages de sources**

Au cours de l'année 2012, 40 dossiers de demande de la classe 1 ont été introduits en relation avec les forages en profondeur (38 dossiers *forages géothermiques*, 2 dossiers *forages approvisionnement en eau*) et 7 dossiers de demande de la classe 1 en relation avec le captage de sources. 110 dossiers de demande ont été clôturés pendant cette période.

##### **Etablissements agricoles et agro-alimentaires**

5 dossiers de la classe 1 en rapport avec la biométhanisation et le secteur alimentaire ont été introduits en 2012. 5 dossiers de la classe 3 appartenant au domaine alimentaire et 1 dossier de la classe 3B en relation avec la biométhanisation ont également été présentés en 2012. 9 dossiers de demande ont été clôturés durant cette même année (rédaction arrêtés commodo uniquement).

##### Dossiers soumis à la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés et à la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets (à partir du 21 mars 2012 loi du 21 mars 2012 relative à la gestion des déchets)

27 dossiers de demande de la classe 3 / 3B et de la classe 1 ont été introduits au cours de l'année 2012. 5 dossiers de demande sont en attente de traitement, 10 dossiers ont été traités, 29 dossiers ont été clôturés pendant cette période par l'unité Traitement de déchets (rédaction arrêtés commodo + déchets).

### Activités diverses de l'unité

- L'unité Traitement de déchets a collaboré dans la formation des autres unités de l'Administration de l'environnement en relation avec la nouvelle législation sur les "déchets".
- L'unité a également collaboré avec l'Administration des services techniques de l'agriculture et avec l'Administration des services vétérinaires, surtout en ce qui concerne les dossiers tombant sous l'application de la réglementation européenne modifiée CE 1069/2009 (ancienne 1774/2002) concernant les sous-produits animaux non destinés à la consommation humaine.
- L'accompagnement des divers sites de gestion des déchets et plus particulièrement les décharges pour déchets ménagers et assimilés constitue également une charge de l'unité Traitement de déchets.
- Dans ce contexte, l'unité Traitement de déchets a accompagné durant l'année 2012 divers chantiers en relation avec les autorisations émises dans le cadre des législations afférentes:
  - le suivi de la décharge du SIGRE à Muertendall et entre autres l'installation de compostage et la station d'épuration pour eaux de percolation;
  - le suivi du centre de gestion pour déchets ménagers et assimilés du SIDEC situé au Fridhaff, dont entre autres les infrastructures d'évacuation des eaux;
  - les modifications de l'installation de co-fermentation de M. NAU près d'Iltzig;
  - le suivi de l'exploitation de l'installation de co-fermentation Naturgas Kielen;
  - les essais de stabilisation des déchets provenant du site appelé Plateau du St Esprit à Belval;
  - le site de l'ancien crassier d'Ehlerange;
  - le site de l'ancien crassier LDAC Est et Ouest à Sanem.
- Durant 2012, des visites et réunions ainsi que des formations spécifiques ont été faites:
  - des réunions d'information et de travail avec l'administration des services vétérinaires en relation avec le projet de loi relative à la mise en application du règlement (CE) n° 1069/2009 du Parlement européen et du Conseil du 21 octobre 2009 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine;
  - plusieurs réunions de concertation et de conciliation entre le MDDI, l'Administration de l'environnement, l'exploitant d'une installation de biométhanisation et différents autres acteurs;
  - la visite des nouvelles installations de l'abattoir d'Ettelbruck;
  - formation de deux agents pendant 3 jours à Hanovre en mars 2012 (9. Internationale ASA Recyclingtage)
  - formation d'un agent pendant 2 jours à Hanovre en décembre 2012 (5. Praxistagung Deponie 2012)
- Plusieurs projets internes ont également été soutenus par l'unité Traitement de déchets:
  - l'analyse de la nouvelle loi "déchets" et les répercussions éventuelles sur les procédures de traitement des dossiers de demande afférents.
  - fusion des arrêtés séparés "commodo" et "déchets" conformément à l'article 30 de la loi du 21 mars 2012 relative aux déchets et mise à jour des conditions-types «déchets» pour la rédaction des arrêtés;
  - révision de la liste des codes européens de déchets;
  - révision et analyse critique de la nouvelle nomenclature des établissements classés préalablement à sa publication;
  - élaboration de règlements grand-ducaux dans le cadre des établissements tombant sous le régime de la classe 4.
- L'unité Traitement de déchets assure aussi la fonction de secrétariat auprès des comités d'accompagnement permanent des syndicats SIDEC, SIGRE, SIDOR et Minett-Kompost.

### 5.5.7. Unité « construction, infrastructures, artisanat et loisirs »

#### Zones d'activités commerciales, artisanales et industrielles

Déjà 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. Cette facilité a été reprise par le règlement grand-ducal modifié du 10 mai 2012 portant nouvelles nomenclature et classification des établissements classés et abrogeant le règlement grand-ducal modifié du 16 juillet 1999 précité.

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 certains critères de la nomenclature.

Les établissements en question sont énumérés au règlement grand-ducal du 10 mai 2012 sous les nos 040301 (atelier de travail du bois), 040201 (ateliers de réparation et d'entretien de véhicules), 040610 (travail des métaux), 040503 (centrales à béton), 040402 (bonneterie), 030106 (boucheries, charcuteries), 030107 (boulangeries, pâtisseries), 040403 (fabrication de brosses), 040404 (buanderies), 040305 (charpentier), 040405 (fabrication/réparation de chaussures), 030109 (chocolateries, confiseries), 040802 (imprimeries, ateliers d'héliogravure, de flexographie et de sérigraphie), 040515 (ateliers pour le travail des marbres) et 040804 (application de peintures).

Lorsqu'un établissement artisanal, tel que défini par la nomenclature, s'installe dans une zone d'activités autorisée, le Ministre ayant l'environnement dans ses attributions dispose de toutes les informations pour juger si l'impact spécifique de cet établissement n'a 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 publié sur le portail Internet [emwelt.lu](http://emwelt.lu).

Au cours de l'an 2012, cinq autorisations ont été délivrées en vertu de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés couvrant l'aménagement et l'exploitation d'une nouvelle zone d'activités. Des conditions d'aménagement et d'exploitation spécifiques ont ainsi été fixées afin de permettre la viabilisation d'une surface totale de 58,26 ha.

Dans la même période, cinq dossiers de demande ont été déposés auprès de l'Administration de l'environnement et concernant le point 060102 de la nomenclature des établissements classés (zones d'activités). Quatorze dossiers sont encore en cours d'instruction.

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 ayant dans ses attributions 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 apparaît 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.

### Zones éoliennes

En 2012, aucune nouvelle éolienne n'a été autorisée faute de demande à traiter. Ce n'est que vers la fin de l'année qu'un dossier de demande pour un nouveau projet a été déposé auprès de l'Administration de l'environnement; projet se situant sur le territoire de la commune de Bourscheid et se composant de 3 éoliennes d'une puissance nominale unitaire de 2,3 MW.

La puissance éolienne installée, autorisée en vertu de la législation relative aux établissements classés se maintient à 73,2 MW. Toutefois, plusieurs projets sont en cours d'élaboration (voir chapitre **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** Dossiers soumis au règlement grand-ducal modifié du 7 mars 2003 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés (EIE)).

En ce qui concerne les critères d'appréciation appliqués aux projets éoliens dans le cadre de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés, notamment en ce qui concerne la lutte contre le bruit, l'Administration de l'environnement a chargé en 2012 un bureau spécialisé avec la mission de revoir les critères appliqués jusqu'à présent et de formuler, le cas échéant, de nouvelles propositions garantissant d'une part une meilleure exploitation des gisements éoliens disponibles et d'autre part une protection adaptée des alentours immédiats. Une adaptation des critères d'appréciation en matière de lutte contre le bruit semble être opportune selon les premiers résultats communiqués par le bureau en charge de la mission.

Un relevé des parcs éoliens autorisés est publié sur le portail Internet [emwelt.lu](http://emwelt.lu)

### 5.5.8. Unité « Immeuble et Gestion de l'Energie »

#### Dossiers introduits

En l'année 2012 l'unité "immeuble et Gestion de l'Energie" a été saisie de 388 dossiers de demande répartis comme suit :

- 89 dossiers concernaient une demande de modification non substantielle selon l'article 6 ;
- 230 dossiers concernaient une demande d'autorisation selon l'article 7 ;
- 30 dossiers concernaient une demande d'autorisation selon les dispositions de l'article 5 (chantier de terrassement);
- 12 recours gracieux ;
- 27 dossiers concernaient une prolongation du délai de mise en exploitation.

Il est à constater que le nombre de dossiers introduits au sein de l'unité "immeuble et Gestion de l'Energie" a augmenté d'environ 60 % par rapport à l'année 2011.

#### Dossiers traités

En l'année 2012 l'unité a traité 360 dossiers. 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.

### Performance énergétique des bâtiments fonctionnels

Depuis l'entrée en vigueur en date du 1er janvier 2011 du règlement grand-ducal du 31 août 2010 concernant la performance énergétique des bâtiments fonctionnels, toute demande d'autorisation "commodo" doit comprendre un calcul et un certificat de performance énergétique, que ce soit pour un nouveau bâtiment fonctionnel ou pour la modification, la transformation ou l'extension d'un bâtiment fonctionnel existant.

Concernant les nouveaux bâtiments fonctionnels à construire, des divergences ont été constatées dans les demandes d'autorisation entre le calcul, tel que repris par la réglementation et les installations techniques projetées. Ceci s'explique du fait que le calcul repris dans la réglementation est un calcul théorique.

Concernant les bâtiments fonctionnels existants, il a été constaté que le certificat de performance énergétique mesuré requis par la réglementation donne uniquement un aperçu grossier de la performance énergétique du bâtiment existant avant transformation.

Ces dispositions réglementaires ne mettent pas en échec la disposition légale suivant laquelle l'objectif des meilleures techniques disponibles en matière d'environnement vise à éviter et, lorsque cela s'avère impossible, à réduire de manière générale les émissions et l'impact sur l'environnement dans son ensemble.

#### 5.5.9. Unité « Industries »

L'unité «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 ainsi que les dossiers relatifs aux stations d'épuration.

En ce qui concerne les établissements industriels, les autorisations délivrées en 2012 concernaient en grande partie des modifications non substantielles et des modifications et extensions d'établissements existants. Au total, une centaine d'autorisations a été émise. Le nombre de demandes et de déclarations de cessations d'activité était légèrement inférieur.

De nouvelles stations d'épuration au Port de Mertert (47.000 équivalents-habitants) et à Wiltz (16.500 équivalents-habitants) ont été autorisées en 2012.

La mise en conformité des établissements ne respectant pas les dispositions de leurs arrêtés d'exploitation ou des réglementations nationales et européennes a été poursuivie. Les non-conformités les plus fréquentes comprennent l'exploitation d'installations non autorisées, le non-respect des valeurs-seuils imposées p.ex. pour les émissions dans l'air et le non-respect de dispositions légales directement applicables, indépendamment des prescriptions dans l'autorisation ministérielle au titre de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés.

#### Liste des établissements classés « IPPC »

Des révisions des conditions d'exploitation des établissements tombant dans le champ d'application de la directive 2008/1/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 janvier 2008 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution-sont régulièrement réalisées.

En 2012, des adaptations des conditions d'exploitation reflétant l'application des meilleures techniques disponibles ont été réalisées pour trois établissements (valeurs limites, modalités de mesurage, contenu et forme des rapports réguliers).

La directive 2010/75/UE du Parlement Européen et du Conseil du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) abroge la directive 2008/1/CE à compter du 7 janvier 2014.

Un relevé des établissements classés tombant sous la directive précitée est publié sur le portail Internet [emwelt.lu](http://emwelt.lu).

#### 5.5.10. Unité « Transports et approvisionnement »

En 2012, 140 dossiers de demande d'autorisation ont été clôturés. Il s'agit d'un côté de dossiers qui ont abouti à une autorisation ministérielle (128), mais aussi de dossiers qui ont été clôturés (12) 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. En 2012, 116 nouveaux dossiers ont été introduits.

Au courant de l'année 2012, en collaboration avec le Ministère des Finances, les conditions environnementales applicables en cas d'un nouvel exploitant d'une des stations-service autoroutières ont été mises au point.

Les autorisations des dépôts pétroliers de Bertrange ont dû être prolongées en attendant la mise à disposition des capacités de stockage nationales requises. Ces prolongations font l'objet de recours contentieux qui ne sont pas encore vidés.

Les aires d'exploitation du port de Mertert ont fait l'objet d'un dossier établi en vertu de la législation relative aux établissements classés, comprenant notamment une évaluation des incidences sur l'environnement, dossier qui a suivi la procédure d'enquête publique.

#### 5.5.11. Unité « SEVESO »

Au Grand-Duché de Luxembourg, 20 établissements sont actuellement soumis à la directive «SEVESO», transposée en droit national par le règlement grand-ducal modifié du 17 juillet 2000 concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.

11 de ces établissements disposent de quantités de substances dangereuses rangeant en seuil bas.

9 établissements disposent de quantités de substances dangereuses rangeant en seuil haut et sont donc soumis notamment aux exigences des articles 9, 11 et 13 du règlement grand-ducal précité.

Une liste des établissements Seveso luxembourgeois est publiée sur le site Internet [emwelt.lu](http://emwelt.lu).

#### En ce qui concerne les établissements «seuil bas» :

Ces établissements doivent faire parvenir aux autorités compétentes, à savoir le Ministre ayant la protection de l'environnement dans ses attributions et le Ministre ayant le travail dans ses attributions, par le biais de l'Administration de l'environnement (AEV) une notification ainsi qu'un document de politique de prévention des accidents majeurs.

Ces documents sont disponibles pour les établissements concernés.

Des inspections ont été réalisées au courant de l'année 2012 pour 1 établissement «seuil bas».

En ce qui concerne les établissements «seuil haut» :

Ces établissements doivent faire parvenir aux autorités compétentes, par l'intermédiaire de l'Administration de l'environnement (AEV), une notification, un rapport de sécurité et un plan d'urgence interne, documents servant également de base à l'élaboration du plan d'urgence externe.

Un plan d'urgence externe concerne en premier lieu la protection des personnes (cartographie, implantation de l'établissement, risques potentiels relatifs aux personnes, caractéristiques des produits stockés, risques répertoriés relatifs aux personnes, scénarios retenus relatifs aux personnes dans le plan d'urgence interne, organisation des secours, fiches réflexes). Ce n'est qu'après l'élaboration de cette partie du plan d'urgence externe par l'Inspection du travail et des mines que l'Administration de l'environnement fait compléter ce plan par les données spécifiques relatives à la protection de l'environnement (environnement autour des sites, données météorologiques, gestion des eaux, pollution par des fumées de combustion, fiches réflexes complétées).

Des inspections ont été réalisées au courant de l'année 2012 pour 9 établissements «seuil haut».

5.5.12. Dossiers soumis au règlement grand-ducal modifié du 7 mars 2003 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés (EIE)

La procédure d'évaluation comporte plusieurs étapes, à savoir :

- la vérification préliminaire (screening):  
opération qui consiste à déterminer si tel ou tel projet spécifique nécessite ou non une EIE (projets de l'annexe II) ;
- la délimitation du champ de l'évaluation (scoping):  
opération qui consiste à identifier les points sur lesquels doit porter la déclaration d'incidences sur l'environnement ;
- l'examen :  
opération qui consiste à passer en revue la déclaration d'incidences sur l'environnement, afin de s'assurer qu'elle est conforme aux exigences minimales du règlement grand-ducal du 7 mars 2003 en matière d'information.

La première étape ne concerne que les établissements figurant en annexe du règlement grand-ducal modifié du 10 mai 2012 portant nouvelles nomenclature et classification des établissements et marqués en 5e colonne par «II» . Ces établissements ne sont soumis à une évaluation des incidences sur l'environnement (EIE) que 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.

La deuxième étape est facultative et n'est engagée que sur demande du maître d'ouvrage.

### Etape "screening"

En ce qui concerne l'étape de la vérification préliminaire, les projets suivants ont été analysés en 2012:

- 1 projet relatif à la mise en conformité d'un parc d'attraction;
- 1 projet relatif à la modification d'un parc éolien existant;
- 2 projets relatifs à l'aménagement et l'exploitation de nouvelles éoliennes;
- 3 projets relatifs à la création d'une zone d'activités;
- 68 projets relatifs aux forages géothermiques, aux forages pour l'approvisionnement en eau et aux captages de sources;
- 1 dossier a été introduit pour évaluer la situation en relation avec la modification de l'extension de la décharge pour déchets inertes près de Hosingen.
- 

### Phase "scoping"

En ce qui concerne l'étape de la délimitation du champ de l'évaluation (scoping), les projets suivants ont été analysés en 2012:

- 2 nouveaux parcs éoliens projetés respectivement sur le territoire de la commune de Troisvierges et sur celui des communes de Wiltz et Goesdorf
- 1 dossier a été introduit pour évaluer la situation en relation avec l'extension et le rehaussement de la décharge pour déchets inertes près de Brouch;
- 1 porcherie d'engraissement près de Hoscheidterhof (commune de Tandel);

Dans le même cadre, l'avis de l'Administration de l'environnement a été sollicité pour des projets situés sur le territoire d'un pays voisin, à savoir:

- parc éolien projeté sur le territoire de la commune de Messancy;
- parc éolien projeté sur le territoire de la commune de Gouvy.

### Phase "Examen de l'évaluation EIE"

En ce qui concerne l'étape de l'examen de l'évaluation des incidences sur l'environnement, les projets suivants ont été élaborés et présentés à l'autorité compétente en 2012:

- un parc éolien projeté sur le territoire de la commune de Bourscheid;
- 2 dossiers ont été introduits pour évaluer la situation en relation avec deux porcheries d'engraissement près de Heiderscheid et Niederfeulen;
- 1 dossier a été introduit pour évaluer la situation en relation avec l'aménagement de la décharge pour déchets inertes près de Nothum;
- la station d'épuration de Blesbruck.

La procédure d'évaluation des incidences sur l'environnement a été finalisée en 2012 pour les projets suivants:

- la station d'épuration au port de Mertert
- l'aménagement de la décharge pour déchets inertes près de Colmar-Berg;
- l'aménagement de la décharge pour déchets inertes près de Bettembourg-Dudelange;
- l'extension une porcherie d'engraissement près de Landscheid
- une porcherie d'engraissement près de Hoscheidterhof (commune de Tandel).
- 

#### 5.5.13. Service des plans de prévention et de gestion des déchets des établissements classés

Conformément à l'article 27 de la loi du 21 mars 2012 relative aux déchets, les établissements ou entreprises doivent établir un plan de prévention et de gestion des

déchets (PPGD). Le PPGD est demandé lors de l'introduction d'un dossier de demande d'autorisation conformément à l'article 7 de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés. L'Unité des Plans de Prévention et de Gestion des Déchets (UPPGD) assure la vérification et le suivi des dossiers de la gestion des déchets.

Notamment les trois étapes suivantes sont mises en œuvre:

- Vérification du premier plan de prévention et de gestion des déchets;
- Vérification du rapport annuel sur les quantités de déchets produits (établissement de la classe 1);
- Vérification de la révision du plan de prévention et de gestion des déchets.

Les mesures sont le cas échéant accompagnées par des visites des lieux.

#### 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 des PPGD sont saisies et centralisées dans une base de données ACCESS. A la fin de l'année 2012 6.241 dossiers (subdivisés en 4.234 PPGD, 1.435 rapports annuels et 572 révisions de PPGD) étaient enregistrés dans cette base de données dont:

- 4.105 dossiers approuvés;
- 1.116 dossiers non clôturés;
- 498 dossiers remplacés par des dossiers plus récents;
- 522 dossiers abrogés.

Les 1.116 dossiers non clôturés et en voie de traitement se composent principalement de:

- 272 dossiers pour lesquels un PPGD, un rapport annuel ou une révision ont été demandés;
- 359 dossiers pour lesquels le PPGD est exigé 6 mois respectivement 24 mois après le début de l'exploitation;
- 154 dossiers pour lesquels des informations supplémentaires ont été demandées;
- 331 dossiers ouverts pour des raisons diverses.

Les nouveaux dossiers enregistrés en l'année 2012 sont répartis comme suit:

- Dossiers "plan de prévention et de gestion des déchets" (263);
- Dossiers "rapports annuels" (186);
- Dossiers "révisions de PPGD" (65).

#### Plans de prévention et de gestion des déchets examinés en 2012

En 2012, l'Unité des Plans de Prévention et de Gestion des Déchets a examiné 229 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 l'article 27 de la loi du 21 mars 2012 relative aux déchets.

Durant l'année écoulée 34 PPGD ont été exigés par l'Unité Contrôle et Inspection du service. Ainsi, en 2012, au total 263 dossiers qui nécessitaient un PPGD ont été traités par l'Unité des Plans de Prévention et de Gestion des Déchets. Pour 62 dossiers de demande d'autorisation, l'établissement d'un nouveau PPGD n'était pas nécessaire.

Les plans de prévention et de gestion des déchets ont pour but une bonne et transparente organisation de la gestion interne des déchets dans les établissements afin de permettre, entre autres, de réduire la production et la nocivité des déchets et d'utiliser de façon

rationnelle les matières premières. Les plans de prévention et de gestion des déchets constituent dès lors un volet de base essentiel pour l'organisation de la gestion des déchets d'une entreprise. Il s'agit de plans d'actions sur la prévention de la production des déchets pour créer le cadre d'un effort durable concernant la gestion des déchets dans les divers établissements. Des établissements qui participent de ce fait à la mise en œuvre de la stratégie nationale du développement durable dans les domaines de l'environnement.

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 86.10 %. Le taux des PPGD introduits considérés comme complets était de 86.13 %.

A la fin de l'année 2012 environ 4.234 PPGD étaient enregistrés dans la base de données dont 2.623 PPGD approuvés, 765 PPGD non clôturés, 437 PPGD abrogés ainsi que 409 PPGD remplacés par des dossiers plus récents.

### 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 2012, 186 rapports annuels sur la gestion des déchets ont été traités dont 25 ont pu être approuvés par l'unité des PPGD jusqu'à la fin de l'année. Fin 2012 environ 1.435 rapports annuels ont été enregistrés dans la base de données, dont 1.079 approuvés, 256 non clôturés, 50 abrogés ainsi que 50 rapports annuels remplacés par des dossiers plus récents.

### Révision pluriannuelle 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 soit tous les trois ans, soit tous les cinq ans à une révision de leur plan de prévention et de gestion des déchets. En effet, c'est par un suivi régulier de la gestion des déchets dans les établissements qu'une gestion de plus en plus performante s'instaure.

En 2012, environ 6 révisions de PPGD ont été demandées en collaboration avec l'Unité Contrôle et Inspections. Plusieurs entreprises ont volontairement présenté une actualisation de leur documentation sur la gestion des déchets à l'échéance des trois ou cinq ans. Suite à l'introduction d'un dossier de demande d'autorisation de modification non substantielle de l'établissement (article 6. de la législation relative aux établissements classés) plusieurs établissements ont été invités à présenter leur révision du PPGD (dossier exigé par l'autorisation initiale de l'établissement).

En 2012, 65 dossiers de révisions de PPGD ont été traités dont 9 révisions ont pu être clôturées jusqu'à la fin de l'année. A la fin de l'année 2012 environ 572 révisions de PPGD étaient enregistrées dans la base de données, dont 403 approuvées, 95 non clôturées, 35 abrogées ainsi que 39 révisions remplacées par des dossiers plus récents.

#### 5.5.14. Collaboration avec d'autres administrations

Dans le cadre de l'application de la législation sur les établissements classés, l'Administration a poursuivi une collaboration particulièrement étroite avec l'Inspection du travail et des mines et l'Administration de la gestion de l'eau.

L'Administration de l'environnement collabore activement aux projets destinés à la réalisation de l'eCommodo et de la Simplification administrative.

Le remplacement du règlement grand-ducal modifié du 16 juillet 1999 portant nomenclature et classification des établissements classés par le règlement grand-ducal du 10 mai 2012 portant nouvelles nomenclature et classification des établissements classés s'inscrit dans le cadre du dossier de la simplification administrative de la législation sur les établissements classés.

Ce nouveau règlement

- établit une classification des établissements tombant sous le champ d'application de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés,
- reprend également ceux tombant sous le champ d'application de la législation en matière d'études des risques et des rapports de sécurité,
- réfère aux projets soumis aux dispositions du règlement grand-ducal modifié du 7 mars 2003 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement,
- réfère à l'annexe IV du règlement grand-ducal modifié du 24 février 2003 concernant la mise en décharge des déchets,
- réfère aux établissements tombant sous l'application de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles,
- réfère à titre indicatif aux projets soumis aux dispositions de la loi du 21 mars 2012 relative aux déchets et
- réfère à titre indicatif aux projets soumis aux dispositions de la loi modifiée du 19 décembre 2008 relative à l'eau.

Dans le contexte de la loi-cadre de développement et de diversification économiques, la Division participe au sein du Ministère de l'Economie et du Commerce extérieur aux réunions de la commission "Aides d'Etat" .

L'Administration participe à certains travaux du Haut Commissariat à la Protection Nationale.

### **5.6. Division de l'air et du bruit**

#### 5.6.1. Service du bruit

Le service du bruit se compose d'un ingénieur à temps plein.

Dans le but de satisfaire aux exigences internationales en matière de bruit dans l'environnement, le service du bruit a réalisé un certain nombre de travaux dans le cadre de la *directive 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement*. La directive précitée a été transposée en droit luxembourgeois par la *loi du 2 août 2006 modifiant la loi modifiée du 21 juin 1976 relative à la lutte contre le bruit* et par le *règlement grand-ducal du 2 août 2006 portant application de la directive 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement*.

Dans le contexte de cette directive, des cartes stratégiques du bruit doivent être élaborés par les Etats membres pour les grands axes routiers, les grands axes ferroviaires, les grands aéroports et les agglomérations au sens de la directive, y compris le bruit de l'industrie au sein des agglomérations. En 2012, ces cartes stratégiques du bruit ont été élaborées conformément aux méthodes intérimaires européennes, ceci en utilisant les indicateurs européens de bruit et sur base de modèles de calcul très détaillés et validés ponctuellement par des mesurages expérimentaux. Les zones pour lesquelles la cartographie stratégique a été établie en 2012 se constituent :

- d'approximativement 500km de grands axes routiers,
- d'approximativement 150km de grands axes ferroviaires,
- de l'aéroport de Luxembourg et
- de l'agglomération de la Ville de Luxembourg et environs.

Un comité de pilotage interministériel a pour charge de suivre la mise au point de la cartographie stratégique du bruit et des plans d'action ainsi que leur exécution, tant sur le plan administratif que technique. Le service du bruit est chargé du secrétariat de ce comité de pilotage. Quatre groupes de travail en matière de gestion du bruit ont été mis en place par ce comité de pilotage, à savoir le groupe « bruit routier », le groupe « bruit ferroviaire », le groupe « bruit aéroportuaire » et le groupe « bruit au sein de l'agglomération de la Ville de Luxembourg et environs ». Il est à remarquer que ce dernier groupe de travail a été créé en 2012 afin de créer une plateforme d'échange et de coordination entre les différentes communes concernées. Le service du bruit représente l'Administration de l'environnement au sein de ces quatre groupes de travail.

En 2012, les groupes de travail cités ont contribué à l'élaboration des modèles de calcul des cartes stratégiques du bruit. Suite à la consultation du comité de pilotage et des groupes de travail, les cartes stratégiques du bruit ont été approuvées par le Ministre délégué au Développement durable et aux Infrastructures et transmises à la Commission européenne, conformément aux dispositions du règlement grand-ducal du 2 août 2006 précité. Il convient de remarquer que les cartes relatives à l'aéroport de Luxembourg n'ont pas pu être finalisées avant la date limite de transmission à la Commission, à savoir le 30 décembre 2012. Il est prévu de communiquer les informations manquantes à la Commission début 2013.

A cela s'ajoute que les efforts de la mise en œuvre des plans d'action de lutte contre le bruit routier, le bruit ferroviaire et le bruit de l'aéroport de Luxembourg ont été poursuivis. Un tel plan d'action est défini comme étant un plan visant à gérer les problèmes de bruit et les effets du bruit, y compris, si nécessaire la réduction du bruit. La mise en œuvre se constitue de projets spécifiques pour les zones de gestion de bruit mises en avant par les plans d'action contre le bruit du trafic routier et du trafic ferroviaire. Les mesures de lutte contre le bruit requises sont déterminées individuellement pour chaque site, ceci compte tenu des priorités mises en avant du point de vue de leur exposition au bruit et de la planification globale des Travaux publics. Mentionnons notamment les projets de l'extension des autoroutes A3 et A6, de la délocalisation des stations d'essence Wickrange/Pontpierre ainsi que les projets d'aménagement du Viaduc d'Esch-sur-Alzette, de la gare de Noertzange et de la gare de Schifflange, qui permettent d'intégrer les mesures d'assainissement contre le bruit dans les projets d'infrastructure individuels dès la phase de conception.

Conformément au plan d'action, le service du bruit a élaboré un programme d'aides à l'isolation acoustique des logements dans les alentours immédiats de l'aéroport, ceci à travers une modification de la *loi modifiée du 21 juin 1976 relative à la lutte contre le bruit* ainsi qu'à travers l'élaboration d'un nouveau règlement grand-ducal. Ces textes ont été déposés auprès de la Chambre des Députés fin 2011, le service bruit ayant par la suite accompagné la procédure législative et réglementaire de ce nouveau régime d'aides. La loi modificative, à savoir la *loi du 12 décembre 2012 modifiant la loi modifiée du 21 juin 1976*

relative à la lutte contre le bruit a été votée fin 2012 et publiée par la suite au mémorial A n°282. La procédure réglementaire du *projet de règlement grand-ducal relatif à l'octroi des aides financières en vue de l'amélioration de l'isolation acoustique de bâtiments d'habitation contre le bruit aérien en provenance de l'aéroport de Luxembourg* est actuellement encore en cours et la mise en vigueur de ce dernier est prévue pour 2013.

Mentionnons dans ce contexte que la Commission Consultative Aéroportuaire a été consultée au sujet du programme d'isolation acoustique. La mise à disposition de cette aide à l'amélioration de l'isolation acoustique nécessite la mise en place d'un nouveau service de gestion des dossiers auprès de l'Administration de l'environnement. L'implémentation d'un tel service a été préparée et le personnel adéquat a été demandé et accordé.

Dans le cadre de l'aménagement communal, les recommandations des plans d'action de lutte contre le bruit ont été incorporées dans la *loi modifiée du 19 juillet 2004 concernant l'aménagement communal et le développement urbain* et ses règlements d'exécution. Suite à ceci, le service bruit a préparé une approche de prévention de problèmes de bruit dans le contexte de l'aménagement communal qui décrit les mesures à prendre au niveau des plans d'aménagement généraux et particuliers communaux et du règlement des bâtisses ainsi que les mesures urbanistiques et architecturales possibles. Le service du bruit a proposé un avis sur certains plans d'aménagement généraux et particuliers communaux, notamment en matière des évaluations des incidences sur l'environnement dans le contexte de la *loi du 22 mai 2008 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement*. En outre, les aspects du bruit ont été incorporés dans le cours de formation continue en matière d'aménagement du territoire organisée par l'Université du Luxembourg. Cette formation s'adresse aux personnes du secteur public et privé en charge de la planification. De plus, il existe une formation pour le secteur du bâtiment qui s'adresse aux personnes concernées par la mise en œuvre des mesures de lutte contre le bruit.

Le service du bruit assure la procédure de la gestion des demandes d'autorisation pour travail de nuit dans le contexte du *règlement grand-ducal modifié du 13 février 1979 concernant le bruit dans les alentours immédiats des établissements et des chantiers*. Il établit les avis de l'Administration de l'environnement au sujet des demandes d'autorisation et prépare les arrêtés ministériels d'autorisation pour le Ministre ayant l'Environnement dans ses attributions. En 2012, le service du bruit a traité quelque 180 demandes pour chantiers de nuit d'ampleurs variables. C'est ainsi que le service du bruit a été amené à accompagner la mise en œuvre de plusieurs grands chantiers, parmi lesquels celui du Viaduc Pulvermühle et du Pont Grande-Duchesse Charlotte.

Le service du bruit assiste le service agréments et management environnemental au sein de l'Administration de l'environnement lorsqu'il s'agit d'attribuer les agréments en matière de bruit et de vibrations.

Finalement, le service du bruit a dû intervenir suite à différentes plaintes de la part de la population dans le cadre du *règlement grand-ducal du 16 novembre 1978 concernant les niveaux acoustiques pour la musique à l'intérieur des établissements et dans leur voisinage* ainsi que dans le cadre du *règlement grand-ducal modifié du 13 février 1979 concernant le bruit dans les alentours immédiats des établissements et des chantiers*. Dans ce contexte, le service du bruit a effectué des contrôles et a élaboré des analyses et expertises en matière de bruit.

Au niveau international, le service du bruit fait partie de plusieurs groupes de travail et d'experts internationaux. Citons en tant qu'exemple que le service du bruit est membre du « Groupe d'Experts en matière de Bruit » établi sous la *directive 2000/14/CE relative aux émissions sonores des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments*. De plus, le service du bruit constitue un centre national de référence (NRC) auprès de l'Agence

Européenne pour l'Environnement qui traite actuellement notamment de la détermination des méthodes de calcul harmonisées définitives qu'il s'agira de mettre en œuvre lors de la troisième phase de la directive 2002/49/ce précitée. Mentionnons encore que depuis l'année 2008, le service du bruit est invité permanent du « Ausschuss physikalische Einwirkungen », groupe allemand d'experts en matière d'incidences de phénomènes physiques sur l'homme.

#### 5.6.2. Service des économies d'énergie

Le service des économies d'énergie a pour mission d'instruire les dossiers relatifs aux aides étatiques se référant aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique, aux voitures à faibles émissions de CO<sub>2</sub>, ainsi qu'aux véhicules utilitaires lourds et aux autobus à faibles émissions.

#### Aides financières aux particuliers pour les investissements réalisés dans le cadre de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables

En 2012, 4.010 dossiers de demande ont été introduits. Les chiffres ci-après se réfèrent à l'instruction des dossiers introduits en 2012, ainsi qu'aux dossiers introduits antérieurement et qui ont été tenu en suspens vu l'état incomplet de ceux-ci.

3.151 dossiers ont pu être clôturés pendant l'année 2012. Des aides ont été allouées pour 3.050 dossiers et 101 dossiers ont du être refusés.

1.072 dossiers se trouvent encore dans l'attente de leur instruction. Le nombre total de dossiers incomplets s'élève encore à 1.598.

Ci-après la répartition des aides allouées par technologie durant 2012:

	€
Capteur solaire photovoltaïque	7.442.134
Chaudière à biomasse	905.151
Collecteurs thermiques	3.801.768
Chaudière à condensation & équilibrage hydraulique	153.320
Pompe à chaleur	666.545
Raccordement au réseau de chaleur	43.796
Nouvelle construction à performance énergétique élevée	2.798.151
Assainissement énergétique	1.592.037
Conseil en énergie	410.994
Total	17.813.895

La somme de 17.813.895 € a été répartie sur plusieurs années budgétaires.

#### Prime d'encouragement écologique pour l'électricité produite à partir de l'énergie éolienne, hydraulique, solaire, de la biomasse et du biogaz

En 2012, 1.908 dossiers de demande ont été introduits. Les chiffres ci-après se réfèrent à l'instruction des dossiers introduits en 2012, ainsi qu'aux dossiers introduits antérieurement et qui ont été tenu en suspens vu l'état incomplet de ceux-ci.

2.041 dossiers ont pu être finalisés pendant l'année 2012. Des aides ont été allouées pour 1.937 dossiers et 104 dossiers ont du être refusés.

174 dossiers se trouvent encore dans l'attente de leur instruction. Le nombre total de dossiers incomplets s'élève encore à 163.

Ci-après la répartition des primes allouées par technologie durant 2012:

Type d'installation	Production [kWh]	Primes [€]
Point d'injection photovoltaïque	20.116.709	9'747.667
Centrale hydroélectrique	1.831.814	45.796
Eolienne	31.676.008	791.900
Installation fonctionnant au biogaz	22.606.302	565.157
Total	76.230.833	11.150.520

Aide financière aux personnes physiques et aux personnes morales de droit privé pour la promotion des voitures à faibles émissions de CO<sub>2</sub> (prime car-e et prime car-e +)

En 2012, 6.200 dossiers de demande ont été introduits. Les chiffres ci-après se réfèrent à l'instruction des dossiers introduits en 2012, ainsi qu'aux dossiers introduits antérieurement et qui ont été tenu en suspens vu l'état incomplet de ceux-ci.

11.672 dossiers ont pu être finalisés pendant l'année 2012. Des aides ont été allouées pour 10.882 dossiers et 790 dossiers ont du être refusés.

914 dossiers se trouvent encore dans l'attente de leur instruction. Le nombre total de dossiers incomplets s'élève à 793.

En annexe la repartion des primes allouées en 2012 :

	#	Primes [€]
Car-e	9.800	10.522.250
Car-e +	1.015	2.168.500
Total	10.815	12.690.750

Remboursement partiel de la taxe sur les véhicules routiers et autres mesures diverses en matière de la taxe sur les véhicules routiers

En 2012, 1.786 dossiers de demande ont été introduits. 1.770 dossiers ont pu être finalisés en 2012. Des aides ont été allouées pour 1.655 dossiers et 115 dossiers ont du être refusés. Le nombre de dossiers incomplets s'élève à 101.

Les demandes sont introduites auprès du Service des Economies d'énergie qui contrôle la conformité avec les conditions reprises à l'article 1er, paragraphes 2 et 3 du règlement du 9 mars 2009. Ensuite les dossiers sont transmis électroniquement à l'Administration des douanes et accises pour vérification des conditions reprises à l'article 1er, paragraphe 4 et pour exécution.

Aides financières aux entreprises pour la promotion des véhicules lourds à faibles émissions

En 2012, aucun dossier n'a pu être finalisé. 115 dossiers demeurent encore incomplets.

5.6.3. Service des émissions

Installations

### **Registre européen des rejets et transferts de polluants**

Le PRTR européen (E-PRTR) 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.

Au cours de 2011, les inventaires pour les années 2010 et 2011 ont été préparés et l'inventaire pour l'année 2010 a été déclaré à la Commission européenne.

Le registre E-PRTR est publié par l'agence européenne de l'Environnement et peut être consulté à l'adresse suivante : <http://prtr.ec.europa.eu/>

Il contient actuellement les données concernant les polluants émis en 2001, 2004, 2007, 2008, 2009 et 2010 par les installations dans l'air, l'eau et le sol au sein des 27 États membres et en Islande, Norvège, Suisse, Lichtenstein et Serbie. Il informe aussi de la quantité transférée de déchets et d'eaux usées en tenant compte notamment des transferts transfrontaliers de déchets dangereux et fournit des informations préliminaires concernant les polluants de sources « diffuses » rejetés dans l'eau, tels que l'azote et le phosphore provenant de l'agriculture.

Pour l'année 2010, le Luxembourg a déclaré 33 établissements à la Commission européenne. Ce nombre est inférieur au nombre des établissements qui ont fait rapport à l'Administration de l'environnement dans le contexte du PRTR. En effet, seulement les établissements qui dépassent au cours d'une année au moins une des valeurs seuils du règlement européen PRTR sont déclarés par l'Administration de l'environnement à la Commission européenne.

### **Installations de combustion au mazout**

Suivant le règlement grand-ducal du 23 décembre 1987 relatif aux installations de combustion au combustible liquide, les révisions obligatoires sur les installations fonctionnant au gasoil de moins de 3 MW doivent être effectuées au moins tous les 2 ans par des personnes ayant soit le brevet de maîtrise en chauffage soit le certificat de contrôleur. En outre, chaque fois qu'un nouveau brûleur ou une nouvelle chaudière sont mises en service, les installations doivent subir une réception qui est effectuée par la Chambre des Métiers. Les certificats de révision et protocoles de réception sont saisis par l'Administration de l'environnement.

En 2012, 14183 certificats et protocoles ont été reçus. Pendant cette même période, 14780 certificats et protocoles ont pu être saisis. Le contrôle de conformité des installations a résulté dans l'envoi de 109 lettres de rappel aux entreprises et exploitants qui n'ont pas respecté les conditions ou valeurs limites du règlement. 91 certificats de révision erronés ou incomplets ont été retournés aux entreprises de contrôle pour correction.

Au niveau de la formation des contrôleurs, l'Administration de l'environnement a participé à l'organisation des cours de perfectionnement pour les contrôleurs des installations de chauffage au gasoil. En 2012, deux cours en langue française et un cours en langue allemande ont été organisés.

Par ailleurs, les travaux pour le développement d'une nouvelle banque de données pour installations de chauffage ont été poursuivis. En 2012, les travaux de développement d'une nouvelle infrastructure informatique pour gérer les installations de chauffage au mazout et au bois ont été entamés.

Un avant-projet de règlement grand-ducal relatif aux installations de combustion alimentées en combustibles solides, liquides et gazeux a été finalisé en 2012. Ce projet se propose à imposer les conditions d'exploitation pour les installations de combustion fonctionnant aux combustibles solides et liquides d'une puissance de 7 kW à 20 MW et pour les installations à combustibles gazeux d'une puissance de 3 MW à 20 MW.

En outre, cet avant-projet a également pour objet de se conformer aux obligations découlant de la directive 2010/31/UE du 19 mai 2010 sur la performance énergétique des bâtiments.

Selon la directive précitée, une inspection des installations de chauffage comprenant une évaluation du rendement de la chaudière et de son dimensionnement par rapport aux exigences en matière de chauffage du bâtiment doit être réalisée périodiquement. En 2012, un outil Excel avec manuel d'utilisation ont été finalisés.

### **Installations de climatisation et de réfrigération et de pompes à chaleur**

Les entreprises ainsi que leur personnel, qui interviennent dans l'installation de climatisation et de réfrigération et de pompes à chaleur, l'entretien, le contrôle de fuites des équipements fixes et dans la récupération des gaz, doivent disposer des certificats pour les catégories correspondantes. La base légale est la loi du 28 juillet 2011 portant exécution et sanction de certains règlements communautaires relatifs aux installations contenant certains gaz à effet de serre fluorés. Le personnel qui a réussi aux examens théoriques et pratiques organisés par la Chambre des Métiers Luxembourg, en collaboration avec des instituts de formation spécialisés, reçoit automatiquement par l'Administration de l'environnement le certificat délivré par le ministre. Les demandes de certification des entreprises sont à adresser moyennant un formulaire de demande spécifique à l'Administration de l'environnement.

En 2012, 15 certificats ont été délivrés au personnel et 15 certificats ont été délivrés aux entreprises.

Les certificats du personnel et des entreprises délivrés dans d'autres Etats membres de l'Union européenne sont valables au Luxembourg à condition d'être reconnus par le ministre. En 2012, 54 reconnaissances ont été délivrées au personnel et deux reconnaissances ont été délivrées aux entreprises.

Fin 2012, une modification du règlement grand-ducal relatif aux contrôles d'étanchéité d'équipements de réfrigération, de climatisation et de pompes à chaleur fonctionnant aux fluides réfrigérants du type HFC, HCFC ou CFC et à l'inspection des systèmes de climatisation a été publié.

Toutes les informations disponibles en relation avec le système de certification du personnel et des entreprises et le contrôle d'étanchéité des installations a été publiées sur la page Internet :

[http://www.environnement.public.lu/air\\_bruit/dossiers/f-gaz/index.html](http://www.environnement.public.lu/air_bruit/dossiers/f-gaz/index.html)

#### Protection de l'air

### **Plans de qualité de l'air pour la Ville de Luxembourg**

Le plan actualisé a été transmis début janvier 2012 à la Commission européenne, ensemble avec la demande de report du délai pour atteindre la valeur limite pour le NO<sub>2</sub> dans la zone couvrant la Ville de Luxembourg et environs. Le plan peut être consulté à l'adresse suivante:

[http://www.environnement.public.lu/air\\_bruit/dossiers/plan\\_qual\\_air\\_ville\\_lux/index.html](http://www.environnement.public.lu/air_bruit/dossiers/plan_qual_air_ville_lux/index.html)

En 2012 une analyse complémentaire a été effectuée pour évaluer le nombre de personnes (habitants et postes de travail) concernées par le dépassement de la valeur limite pour le NO<sub>2</sub> dans la zone couvrant la Ville de Luxembourg et environs. Selon cette analyse, le nombre de personnes concernées s'élève à 28210 personnes en 2010 et se réduit à 3110 personnes en 2020. Il y a lieu de préciser que les personnes qui seront encore soumises à des dépassements en 2020 le seront dans une mesure beaucoup plus faible qu'en 2010.

### Carburants routiers et biocarburants

Suivant le système national de suivi de la qualité des carburants routiers (FQMS), 160 échantillons ont été prélevés en total sur les stations-service ainsi que sur les dépôts, dont 62 pour les carburants essence et 98 pour les carburants diesel. 4 rapports d'analyse ont fait mention d'une non-conformité vis-à-vis des spécifications environnementales imposées par le règlement grand-ducal du 16 mars 2012 *concernant la qualité de l'essence et des carburants diesel et l'utilisation durable des biocarburants* et ont donné lieu à un avertissement avec demande de prise de position des fournisseurs concernés.

En 2012, le service public fédéral *Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement* de la Belgique et l'Administration de l'environnement ont terminé les travaux de développement d'une banque de données commune pour les biocarburants du marché belgo-luxembourgeois et celle-ci a été mise à la disposition des fournisseurs.

Par ailleurs, le guide *relatif au contrôle documentaire concernant l'obligation d'ajouter des biocarburants aux essences et au gasoil routier* a été mis à jour et distribué aux fournisseurs.

### Inventaires des émissions

#### **Gaz à effet de serre**

L'inventaire de gaz à effet de serre de l'année 2012 et le rapport y relatif (National Inventory Report 2012, en anglais) ont été remis au secrétariat de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) le 5 avril 2012, avec une resoumission du NIR 2012, le 11 mai 2012.

L'inventaire couvre les années 1990-2010 et a été préparé selon les lignes directrices de la CCNUCC. Un certain nombre de recalculs, dus majoritairement aux recommandations issues de l'audit international (opéré par la CCNUCC) de l'année 2011 et à une révision du bilan énergétique par le STATEC, ont été opérés.

Ainsi, le total des émissions de gaz à effet de serre (GES), en 2010, était de 12,075 Mio t CO<sub>2</sub>, soit 5,9% en dessous de l'année de référence du protocole de Kyoto (1990). La tendance suivante est observée sur la période 1990-2010 (et 2009-2010) selon les différents GES:

- CO<sub>2</sub>: -6,79% (+5,24%)
- CH<sub>4</sub>: -2,18% (+2,00%)
- N<sub>2</sub>O: -0,49% (-0,30%)
- gaz fluorés: +463,76% (+1,79%)

Le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) était la source principale de GES au Luxembourg. Elle couvrait 91,5% du total des émissions de gaz à effet de serre, calculées en équivalent de CO<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub>e) - total excluant le secteur de l'utilisation du sol, du changement de l'utilisation du sol et de la sylviculture (land-use, land-use change and forestry: LULUCF). La deuxième source de GES est l'oxyde nitreux (N<sub>2</sub>O) avec environ 4,0% des émissions totales excluant LULUCF. Le méthane (CH<sub>4</sub>) était la troisième source avec 3,9%. Les gaz fluorés étaient responsables pour seulement 0,6% des émissions de GES excluant LULUCF, avec les hydrocarbures

fluorés (HFCs) représentant 0,56% du total, l'hexafluorure de soufre (SF<sub>6</sub>) 0,06% du total et les carbones perfluorés (PFCs) 0,002% du total national.

L'évolution des émissions dans les différents secteurs sur la période 1990-2010 (et 2009-2010) étaient les suivantes:

- Énergie: +2,8% (+5,3%)
- Procédés industriels: -59,3% (+2,9%)
- Solvants et autres utilisations de produits: -40,0% (-11,0%)
- Agriculture: -7,5% (+1,2%)
- LULUCF: -184,9% (-0,4%)
- Déchets: -28,9% (-4,3%)

Il est à remarquer que les légères hausses, par rapport à l'année 2009, constatées ci-dessus, sont essentiellement dues à la faible reprise de l'activité économique en 2010.

L'inventaire détaillé et le rapport (avec plus de détails sur les tendances et les méthodologies de calcul) peuvent être téléchargés sous le lien suivant :

[http://unfccc.int/national\\_reports/annex\\_i\\_ghg\\_inventories/national\\_inventories\\_submissions/items/6598.php](http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/national_inventories_submissions/items/6598.php)

Notons que l'inventaire a été soumis à un audit annuel externe par un groupe d'experts internationaux mandaté par les Nations Unies (*centralised review*) du 24 au 29 septembre 2012. D'une manière générale, les conclusions de l'audit ont montré que le Luxembourg a continué à améliorer la qualité et la transparence de l'inventaire depuis les dernières soumissions. Des recommandations précises ont été exprimées au sujet de l'utilisation de lubrifiants et des émissions y relatives ainsi qu'au sujet du facteur d'émission du méthane des combustibles solides dans le secteur résidentiel. Ces deux recommandations ont été passées dans les faits par une resoumissions des données (tableaux CRF) le 12 novembre 2012. Le rapport final comprenant une liste de toutes les recommandations (en anglais) pourra être consulté sur le site Internet de la CCNUCC :

[http://unfccc.int/national\\_reports/annex\\_i\\_ghg\\_inventories/inventory\\_review\\_reports/items/6616.php](http://unfccc.int/national_reports/annex_i_ghg_inventories/inventory_review_reports/items/6616.php)

Enfin, dans le cadre de la décision 406/2009/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23 avril 2009 relative à l'effort à fournir par les États membres pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre afin de respecter les engagements de la Communauté en matière de réduction de ces émissions jusqu'en 2020, l'inventaire a été soumis à un second audit externe par un groupe d'experts européens mandaté par la Commission Européenne en vue de fixer les objectifs à atteindre en 2020. Les recommandations exprimées ont été mises en œuvre de suite pour permettre le calcul de l'objectif à atteindre en 2020. Les recommandations seront intégrées dans la prochaine soumission pour la CCNUCC en 2013. L'objectif à atteindre par le Luxembourg, ainsi que la trajectoire y relatif, a été fixé ensuite dans une décision de la Commission européenne<sup>1</sup> (voir aussi tableau ci-dessous):

<b>Allocation d'émissions annuelles (tonnes de dioxyde de carbone équivalents)</b>							
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
9737871	9535962	9334053	9132144	8930235	8728326	8526417	8324508

<sup>1</sup> [http://ec.europa.eu/clima/policies/effort/framework/docs/draft\\_decision\\_aeas\\_esd\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/clima/policies/effort/framework/docs/draft_decision_aeas_esd_en.pdf)

## Polluants atmosphériques

L'inventaire des émissions de polluants atmosphériques (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, composés organiques volatiles (COV), NH<sub>3</sub>, CO, particules fines, métaux lourds et polluants organiques persistants (POPs, voir chapitre ci-dessous)), que le Luxembourg doit rapporter annuellement à la Commission Européenne le 31 décembre, dans le cadre de la directive 2001/81/CE fixant les plafonds d'émission nationaux pour certains polluants atmosphériques, et à la Commission économique pour l'Europe des Nations Unies (UNECE) dans le cadre de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontalière à longue distance (CLRTAP) pour le 15 février de l'année suivante, a été amélioré de façon à inclure les recommandations concernant les données d'activité de l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre. Une première soumission de l'inventaire, couvrant les années 1990-2010, a été effectuée à l'UNECE, le 16 avril 2012, suivi d'une resoumission le 30 mars 2012 en incluant les POPs. Une version provisoire de l'inventaire, incluant les polluants SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, COV et NH<sub>3</sub> et couvrant les émissions de la période 2010-2011, a été remise à la Commission européenne le 31 décembre 2012.

Les émissions des polluants sont calculées sur base des quantités de carburants (solides, liquides, gazeux) vendues sur le territoire du Grand-Duché de Luxembourg. Cependant, le respect des plafonds d'émissions à atteindre en 2010, est vérifié sur base de la quantité de carburant consommée sur notre territoire. En effet, une quantité non négligeable de carburants liquides vendues au Luxembourg est consommée à l'étranger. Il s'agit de l'export de carburants routiers, principalement de l'essence et de diesel, dû à la différence de prix entre le Luxembourg et les pays voisins.

Le tableau suivant montre l'évolution des émissions nationales de SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, COV, NH<sub>3</sub> et CO, calculées sur base de la totalité du carburant *vendue*, pour la période 1990 à 2010 (en millier de tonnes ou Gg).

Emissions nationales (Gg) sur base de la totalité du carburant vendu																					
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
SO <sub>2</sub>	15.2	15.2	14.6	15.4	14.1	8.8	8.1	5.8	3.3	3.3	3.5	4.1	3.0	2.8	2.7	2.6	2.3	2.4	2.3	2.2	2.2
NO <sub>x</sub>	38.8	42.8	44.3	43.6	41.5	36.7	37.3	37.4	36.9	38.9	44.5	46.0	45.7	48.9	58.5	62.1	56.6	52.1	50.2	43.9	46.2
COVNM	18.0	18.0	17.8	17.8	16.8	15.4	14.8	14.0	13.5	12.6	11.8	11.8	12.1	11.4	12.8	11.7	11.0	11.0	10.2	9.4	8.8
NH <sub>3</sub>	5.5	5.8	5.9	6.1	6.3	6.3	6.4	6.2	6.1	6.0	5.8	5.6	5.4	5.1	5.1	5.0	4.8	4.8	4.7	4.7	4.8
CO	484.1	479.0	459.4	484.0	431.0	285.8	263.3	194.3	111.1	104.6	93.4	87.2	78.1	74.6	72.8	64.5	56.6	52.8	43.8	37.6	39.0

Le tableau ci-dessous montre l'évolution des émissions nationales de SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, COV, NH<sub>3</sub> et CO, calculées sur base du carburant *consommé* sur notre territoire, pour la période 1990 à 2010, ainsi que les plafonds d'émissions à atteindre en 2010 et 2020 (en millier de tonnes ou Gg).

Emissions nationales (Gg) sur base du carburant utilisé sur le territoire luxembourgeois																					Plafond		
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2010	2020
SO <sub>2</sub>	14.3	14.1	13.3	14.2	12.9	7.9	7.7	5.4	2.9	2.9	3.0	3.7	2.6	2.4	2.6	2.5	2.2	2.4	2.2	2.2	2.2	4	2
NO <sub>x</sub>	21.1	20.8	20.9	21.2	20.5	18.5	18.6	17.6	16.4	16.4	16.3	17.3	17.0	17.7	18.8	19.2	19.1	18.9	17.6	17.3	17.9	11	11
COVNM	14.2	14.2	14.7	14.8	14.9	14.5	14.2	13.5	13.2	12.4	11.4	11.4	11.8	11.0	12.1	10.9	10.4	10.4	9.7	9.1	8.4	9	7
NH <sub>3</sub>	5.2	5.3	5.2	5.3	5.3	5.4	5.4	5.3	5.2	5.2	5.1	5.0	4.8	4.6	4.7	4.6	4.5	4.5	4.5	4.6	4.6	7	5
CO	424.3	405.9	378.0	403.9	349.5	215.6	197.4	131.7	54.5	51.8	42.7	42.5	38.1	35.9	35.8	32.6	31.4	30.9	24.2	21.3	21.7	-	-

Depuis 1990, on constate une baisse continue des polluants atmosphériques SO<sub>2</sub>, COV, NH<sub>3</sub> et CO et le Luxembourg remplit largement ses engagements pour 2010 (plafonds nationaux respectés). Cependant, en ce qui concerne les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), le plafond est dépassé d'environ 61%. Ceci est (entre autres) dû d'une part à l'augmentation du nombre de véhicules diesel roulant au Luxembourg, et d'autre part au fait que les normes EURO 3, 4 et 5 n'ont pas apportées les réductions escomptées. En effet, des mesures d'émissions de NO<sub>x</sub> de véhicules, dans des situations réelles de conduite, ont montré que les émissions sont largement plus élevées que prescrites par les normes EURO.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> [http://www.emisia.com/docs/ETCACC\\_TP\\_2010\\_20\\_Copert2vsCopert4.pdf](http://www.emisia.com/docs/ETCACC_TP_2010_20_Copert2vsCopert4.pdf)

Actuellement, l'Administration de l'environnement est en train d'établir l'inventaire d'émissions de particules fines et de métaux lourds. Une publication des émissions de ces polluants, ainsi que d'un rapport méthodologique (IIR), couvrant tous les polluants atmosphériques, est prévue pour 2013.

Finally, in 2012, the Administration of the Environment was actively engaged in the European and international discussions during the revision of the Göteborg Protocol of the Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution, setting (among others for Luxembourg) new emission ceilings to be reached by 2020 for the following pollutants: SO<sub>2</sub> (2 kt), NO<sub>x</sub> (11 kt), COV (7 kt), NH<sub>3</sub> (5 kt) and PM<sub>2.5</sub> (3 kt).<sup>3</sup>

### Polluants organiques persistants

Les polluants organiques persistants (POP) sont des substances chimiques qui persistent dans l'environnement, s'accumulent dans les organismes vivants et risquent d'avoir des effets nocifs sur la santé humaine et l'environnement.

In 2012, the national inventory of persistent organic pollutants has been updated.

	PCDD/F g I-Teq	HAP* Mg	HCB kg	PCB kg
1990	46.3	1.273	0.197	73.144
2010	1.1	0.819	0.522	1.544

\*Somme de benzo(a)pyrène, benzo(b)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène et l'indéno(1,2,3-cd)pyrène

In 2010, the main sources of dioxin and furan emissions (PCDD/F) were steel production (64%) and combustion installations using heavy oil and wood (24%). In 2010, the dominant source of emissions of polycyclic aromatic hydrocarbons (HAP) was combustion installations using heavy oil and wood with 94% of the national total. For hexachlorobenzene (HCB) and polychlorinated biphenyls (PCB) the main sources of emissions are steel production with 44% and 45% respectively of the national total.

#### 5.6.4. Service surveillance et contrôle de la qualité de l'air

The service for air quality ensures different missions:

- **Mesurer** la qualité de l'air conformément aux différents règlements avec des instruments utilisant des méthodes à la pointe. En complément de ce travail vient la validation des données, la comparaison avec la réglementation, la réalisation d'études prospectives, ...
- **Prévoir**: la plateforme pour la qualité de l'air fournit des prévisions à 2 jours pour les principaux polluants ainsi que l'indice de la qualité de l'air. <http://www.environnement.public.lu/>, rubrique "Qualité de l'air"
- **Inform**er en temps utile au travers de bulletin pour la qualité de l'air et donner aux personnes sensibles ainsi qu'à l'ensemble de la population l'information nécessaire en cas de pic de pollution.

<sup>3</sup> [http://www.unece.org/env/lrtap/multi\\_h1.html](http://www.unece.org/env/lrtap/multi_h1.html)

### Réseaux de mesure de la qualité de l'air

Afin d'assurer ses missions au mieux, le service surveillance et contrôle de la qualité de l'air s'est doté de réseaux qui vont du niveau national au niveau local.

Les polluants mesurés par le réseau téléométrique de surveillance de la qualité de l'air sont les suivants:

- NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>: monoxyde d'azote, dioxyde d'azote, oxydes d'azote (≈NO+NO<sub>2</sub>) ;
- O<sub>3</sub>: Ozone ;
- PM10: particules en suspension dont le diamètre aérodynamique est inférieur à 10 µm ;
- PM2.5: particules en suspension dont le diamètre aérodynamique est inférieur à 2.5 µm ;
- SO<sub>2</sub>: dioxyde de soufre ;
- les benzènes: benzène, éthylbenzène, toluène, M&P-xylènes, O-xylènes;
- les hydrocarbures: hydrocarbures totaux, méthaniques et non méthaniques;
- CO: monoxyde de carbone ;
- CO<sub>2</sub>: dioxyde de carbone.

La mesure de ces polluants est réalisée à 5 stations qui se caractérisent par leur localisation de la manière suivante : Luxembourg Bonnevoie (urbaine de fond), Esch/Alzette (urbaine de fond), Beckerich (rurale), Beidweiler (rurale de fond), Vianden (rurale de fond). La station de Luxembourg-centre a été arrêtée en fin décembre 2011 et ceci pour cause de rénovation urbanistique de ce quartier. Cette station sera remplacée par 2 autres stations qui seront implantées en 2013. L'une sera située sur l'avenue de la Liberté et l'autre Place Winston Churchill.

Le réseau téléométrique continuera de s'étoffer avec une nouvelle station qui sera installée dans la grand-rue à Wasserbillig afin de surveiller le trafic dense constaté sur cette axe.

Le relevé des différents réseaux de mesures permettant la surveillance et l'évaluation de la qualité de l'air est résumé dans le tableau ci-dessous.

Réseau numéro	Désignation	Nombre de stations
1	<u>Réseau de mesure des particules fines PM :</u> PM10 et associés à ces poussières des métaux lourds et des hydrocarbures aromatiques polycycliques (mesure du traceur benzo(a)pyrène), PM2.5 .	5
2	Le réseau automatique téléométrique de contrôle de la pollution de l'air	6
3	Le réseau de biosurveillance autour des sites industriels importants	11 placettes
4	Le réseau de collecte des pluies	4
5	Les réseaux de mesure des retombées de poussières Bergerhoff	50 placettes
6	Le réseau-observatoire éco-lichénique	8

### Réseau des mesures sur filtres: PM10, PM2.5, métaux lourds & espèces chimiques

#### **Présentation succincte**

Le réseau d'analyse en différé sur filtre se fait sur l'ensemble du territoire et mesure les polluants suivants:

- PM10 & PM2.5: particules en suspension dont le diamètre aérodynamique est respectivement inférieur à 10 et 2.5  $\mu\text{m}$  ;
- les métaux lourds dont les principaux sont l'arsenic (As), le cadmium (Cd), le Nickel (Ni) et le Plomb (Pb), métaux lourds analysés dans les PM10 ;
- le benzo(a)pyrène, B(a)P, choisi comme traceur du risque cancérigène de l'ensemble des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) ; B(a)P analysé dans PM10 ;
- une liste d'espèces chimiques:  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ , carbone élémentaire (CE) et le carbone organique (CO) ; espèces chimiques analysées dans PM2.5 ;

La mesure de ces polluants est assurée au travers de 6 stations qui par leur localisation se caractérisent de la manière suivante: Luxembourg centre (urbaine trafic), Walferdange (suburbaine), Schifflange (milieu industriel), Luxembourg Bonnevoie (urbaine de fond), Esch/Alzette (urbaine de fond), Beckerich (rurale).

Les résultats présentés ci-dessous au point 1.1.2. sont calculés sur base de données transmises par le laboratoire Eurofins. Les derniers résultats transmis à ce jour s'arrêtent au 12/11/2012. Les moyennes sont donc provisoires et non validées définitivement.

### Particules fines PM<sub>10</sub>

Les valeurs limites suivantes sont actuellement en application et à respecter (Directive européenne 2008/50/CE du Parlement Européen et du Conseil du 21 mai 2008):

PM<sub>10</sub>: valeur limite de 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (293 K, 101.3 kPa), (moyenne journalière) avec un nombre maximal de dépassements tolérés par an qui ne devra pas excéder 35 jours à respecter depuis le 01.01.2005). Cette valeur limite concerne les périodes de pointe avec des concentrations assez élevées en particules fines.

Réseau de mesure des particules fines PM <sub>10</sub> . VALEUR LIMITE PM <sub>10</sub> <u>Moyenne journalière 50 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></u> à ne pas excéder 35 jours par an. Niveau PM <sub>10</sub> mesuré : $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (293 K, 101.3 kPa) et date correspondante		
Luxembourg-Centre (Boulevard Royal/Place Hamilius) Période de mesure : 01.01.2012 – 12.11.2012	Walferdange (Route de Luxembourg, en face de la mairie) Période de mesure : 01.01.2012 – 12.11.2012	Schifflange (Cité Um Benn) Période de mesure : 01.01.2012 – 12.11.2012
51 le 17/01/2012 56 le 18/01/2012		53 le 17/01/2012
63 le 30/01/2012 59 le 31/01/2012	52 le 30/01/2012 55 le 31/01/2012	54 le 30/01/2012
66 le 04/02/2012		
64 le 09/02/2012 71 le 10/02/2012 54 le 11/02/2012 52 le 12/02/2012	50.2 le 09/02/2012	
52 le 15/03/2012 61 le 16/03/2012	58 le 13/02/2012 54 le 16/03/2012	52 le 15/03/2012 51 le 16/03/2012

53 le 22/05/2012	50.4 le 05/04/2012	53 le 29/03/2012
57 le 20/10/2012		
51 le 24/10/2012		
BILAN 2012 : 14 jours de dépassement / 35 tolérés	BILAN 2012 : 6 jours de dépassement / 35 tolérés	BILAN 2012 : 5 jours de dépassement / 35 tolérés
Bilan 2011 : 18 déps / 35 tolérés	Bilan 2011 : 8 déps / 35 tolérés	Bilan 2011 : 18 déps / 35 tolérés
Bilan 2010 : 15 déps / 35 tolérés	Bilan 2010 : 9 déps / 35 tolérés	Bilan 2010 : 12 déps / 35 tolérés
Bilan 2009 : 9 déps / 35 tolérés	Bilan 2009 : 12 déps / 35 tolérés	Bilan 2009 : 13 déps / 35 tolérés
Bilan 2008 : 3 déps / 35 tolérés	Bilan 2008 : 5 déps / 35 tolérés	Bilan 2008 : 10 déps / 35 tolérés
Bilan 2007 : 13 déps / 35 tolérés	Bilan 2007 : 7 déps / 35 tolérés	Bilan 2007 : 10 déps / 35 tolérés

Pas de dépassement de la valeur limite de PROTECTION DE LA SANTÉ HUMAINE.

PM<sub>10</sub>: valeur limite de 40 µg/m<sup>3</sup> (293 K, 101.3 kPa), (moyenne annuelle à respecter depuis le 01.01.2005). Valeur limite introduite pour améliorer l'exposition permanente de la population aux particules fines durant toute l'année.

Les mesurages montrent des niveaux en particules fines dans une fourchette variant entre 18 et 28 µg/m<sup>3</sup> (voir tableau ci-dessous). La valeur limite de 40 µg/m<sup>3</sup> (moyenne annuelle) n'est pas dépassée.

Particules fines PM10 collectées sur filtre de 50 mm Ø. Méthode de référence. Mesures en µg/m <sup>3</sup> .										
<b>VALEUR LIMITE POUR LA PROTECTION DE LA SANTÉ HUMAINE :</b>										
Moyenne annuelle de 40 µg/m <sup>3</sup> sur base de valeurs 24 heures.										
STATION	2007	2008	2009	2010	2011	2012				
Luxembourg-Centre Place Hamilius	24	18	25	25	25	22*				
Walferdange Mairie	23	20	23	21	19	19*				
Schifflange Cité Um Benn	28	25	26	24	23.5	20*				

\*Jusqu'au 10/12/2012

Le tableau suivant reprend les résultats des PM10 :

Polluant	Valeurs limites pour la protection de la santé humaine	Dépassement	Commentaire
Particules en suspension - PM10	- 50µg/m <sup>3</sup> en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 35 fois par année civile	NON	Le nombre de dépassement reste faible à Walferdange avec 6 dépassements du 50 µg/m <sup>3</sup> en moy. journalière. Une diminution sensible est apparue en 2012 à Schifflange (6 dépassements contre 19 et 12 en 2011 et 2010). Ceci est sans doute dû à l'arrêt des activités sidérurgiques en septembre 2011. Luxembourg-centre reste dans sa moyenne avec 14 dépassements.
	- 40µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle	NON	Depuis 2007, les concentrations maximales annuelles se situent entre le seuil d'évaluation inférieur et supérieur (entre 20 et 28µg/m <sup>3</sup> ). Luxembourg-centre est la station où l'on enregistre la plus forte concentration avec 22.2 µg/m <sup>3</sup> , Walferdange reste stable par rapport aux années précédentes (19.1 µg/m <sup>3</sup> ) et Schifflange est en recul avec 20.1 µg/m <sup>3</sup> pour les mêmes raisons qu'évoquées ci-dessus.

La station de Luxembourg Bonnevoie est équipée depuis le 05/05/2012 d'un nouvel appareil APDA 371 de la marque Horiba. Cet instrument fonctionne sur le réseau télémétrique et fournit des moyennes horaires. Les premiers résultats sur cette période (05/05 au 31/12/2012) donne une moyenne de 18,4 µg/m<sup>3</sup> avec 2 dépassements du 50 µg/m<sup>3</sup> en moyenne journalière. Les instruments TEOM 1400A qui mesurent aussi les PM10 en télémétrie sont considérés comme vieillissants et seront remplacés par des Horiba APDA371 en mars/avril de l'année 2013. Ces nouveaux instruments devront faire l'objet de la démonstration de l'équivalence par rapport à la méthode de référence sur filtre. Cet instrument est utilisé sur d'autres réseaux européens et a passé la démonstration de l'équivalence avec succès.

### Métaux lourds contenus dans les PM10

Valeur limite pour la santé humaine	Dépassement	Commentaire
- <b>Plomb</b> : 0.5 µg/m <sup>3</sup> ou 500 ng/m <sup>3</sup> en moy. annuelle	NON	Les concentrations en plomb sont en diminution depuis le début des mesurages en 2007 et restent très en-dessous du seuil d'évaluation inférieur qui est de 0.25 µg/m <sup>3</sup> . En 2012, les concentrations aux trois stations de mesures (Luxembourg-Centre, Walferdange et Schifflange) valent respectivement 0.0115, 0.0085 et 0.0128 µg/m <sup>3</sup> .
<b>Valeurs cibles pour l'arsenic, cadmium, nickel et Benzo(a)pyrène</b>	<b>Dépassement</b>	<b>Commentaire</b>
- <b>Arsenic</b> : 6 ng/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle	NON	Les concentrations en métaux lourds et B(a)P sont partout en dessous du seuil d'évaluation inférieur. Il est à noter que les concentrations en arsenic et cadmium à Schifflange se sont tassées en 2012. Ceci peut s'expliquer par l'arrêt des activités sidérurgique en septembre 2011 sur ce site. Les concentrations en nickel et B(a)P à cette même station sont restées stables.
- <b>Cadmium</b> : 5 ng/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle	NON	
- <b>Nickel</b> : 20 ng/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle	NON	
- <b>Benzo(a)pyrène</b> : 1 ng/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle	NON	

### Particules fines PM<sub>2,5</sub>

Des normes nouvelles et contraignantes ont été introduites par la directive 2008/50/CE pour les particules fines PM<sub>2,5</sub>. - Il y a détermination (à l'aide de mesurages) d'un Indicateur

d'Exposition Moyenne (IEM). Il s'agit d'une concentration moyenne de particules PM<sub>2.5</sub> sur 3 années déterminée dans un lieu caractéristique de la pollution de fond urbaine avec comme objectif de réduction de l'exposition par rapport à l'IEM de 0% à 20 %.

Une valeur cible de 25 µg/m<sup>3</sup> pour la moyenne annuelle en PM<sub>2.5</sub> est déjà à respecter à partir du 01 janvier 2010.

En 2015, il y a obligation en matière de concentration PM<sub>2.5</sub> de respecter la valeur limite du niveau de 25 µg/m<sup>3</sup>.

En 2015, il y a obligation en matière de concentration PM<sub>2.5</sub> de respecter la valeur limite du niveau de 20 µg/m<sup>3</sup>.

Réseau de mesure des particules fines PM <sub>2.5</sub> . Méthode de référence sur filtres. Concentrations (MOYENNES ANNUELLES) exprimées en µg/m <sup>3</sup> .											
STATION	2009*	2010	2011	Moyenne IEM 2009-2011	2012				Valeur cible à partir du 01.01.2010	Valeur cible à partir du 01.01.2020	Objectif national de réduction de l'exposition / IEM_2011 à partir du 01.01.2020
Luxembourg-Bonnevoie. Église	18.9*	16.0	13.7		12.6***				(µg/m <sup>3</sup> )	(µg/m <sup>3</sup> )	(µg/m <sup>3</sup> )
Esch/Alzette Rue Arthur Useldinger			14.6**	15.8	12.1***				25	20	pour une concentration initiale entre =13 et <18
NIVEAU PM <sub>2.5</sub> de FOND Beckerich Route d'Oberpallen	16*	16.3	14.1		13.4***						-15% à 13.6

2009\* (19\* et 16\*): concerne la période du 28/01/2009 - 31/12/2009.

15\*\* : concerne la période du 23/02/2011 - 31/12/2011.

\*\*\* Jusqu'au 10/12/2012

Depuis le 19/06/2012, la station de Esch/Alzette est équipée avec un Horiba APDA371 qui mesure les PM<sub>2.5</sub>. Les résultats préliminaires sur la période 19/06 au 31/12/2012 donnent une moyenne de 11.7 µg/m<sup>3</sup>. Tout comme pour les PM<sub>10</sub>, deux nouveaux instruments PM<sub>2.5</sub> de ce type viendront en mars/avril renforcer notre réseau télémétrique.

### Espèces chimiques spécifiques dans les PM 2.5

Liste des espèces chimiques spécifiques analysée dans les PM 2.5 - Mesurages filtres sur base hebdomadaire (01/01 au 12/11/2012)										
PM <sub>2.5</sub>	CE	CO	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Cl <sup>-</sup>	Na <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>
µg/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>
13.8	2.26	2.77	1.71	2.39	0.15	0.19	0.06	0.30	0.11	1.22

L'objectif de ces mesurages est de disposer d'informations adéquates en milieu rural de fond pour estimer les niveaux de pollution des zones plus polluées (pollution de fond urbaine, pollution due au trafic, pollution due aux activités industrielles). C'est la station rurale de Beckerich qui a été choisie pour effectuer ces mesurages. Les espèces chimiques mesurées sont le carbone élémentaire (CE), le carbone organique (CO), les anions (SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, Cl<sup>-</sup>) et les cations (Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Ca<sup>2+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>). Ces résultats sont en attente d'éclaircissements de la part d'Eurofins.

### Autres polluants mesurés par le réseau automatique

#### Polluant SO<sub>2</sub> (dioxyde de soufre)

Polluant	Valeurs limites pour la protection de la santé humaine	Dépassement	Commentaires
Dioxyde de soufre - SO <sub>2</sub>	- 350µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 24 fois par année civile	NON	La réglementation est totalement respectée. La concentration maximale horaire mesurée est de 41 µg/m <sup>3</sup> à la station de Beidweiler, tandis que la concentration maximale journalière est 10.5 µg/m <sup>3</sup> à cette même station.
	- 125µg/m <sup>3</sup> en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 3 fois par année civile		
	<b>Valeurs limites pour la protection des écosystèmes</b>	<b>Dépassement</b>	<b>Commentaires</b>
	- 20µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle et sur la période hiver (1er octobre au 31 mars)	NON	La réglementation est respectée. Les concentrations mesurées en milieu rural se révèlent être faibles sur ces 2 périodes de temps: autour de 3.5 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle et autour de 3 µg/m <sup>3</sup> sur la moyenne hivernale.

### Polluant NO<sub>2</sub> & NO<sub>x</sub>

Polluant	Valeurs limites pour la protection de la santé humaine	Dépassement	Commentaires
Dioxyde d'azote - NO <sub>2</sub>	- 200µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 18 fois par année civile	NON	Aucun dépassement du 200µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire n'a été enregistré en 2012. Il faut néanmoins préciser que la station trafic de Luxembourg centre a dû être arrêtée fin 2011 pour cause de transformation urbanistique de ce quartier.
	- 40µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle à respecter pour le 1er janvier 2010	OUI*	* Comme énoncé précédemment, la station trafic de Luxembourg centre a été arrêtée fin 2011. Tout laisse à penser que la valeur limite aurait été dépassée à cet endroit. Deux nouvelles stations trafic sont en cours d'installation (Avenue de la Liberté et Place Winston Churchill). La station de Luxembourg Bonnevoie reste depuis 2006 en-dessous de la valeur limite avec 33 µg/m <sup>3</sup> en 2012. Esch/Alzette a une moyenne annuelle de 28 µg/m <sup>3</sup> et les stations rurales de Beckerich, Beidweiler et Vianden oscillent entre 8 et 13µg/m <sup>3</sup> .
Polluant	Valeurs limites pour la protection de la végétation	Dépassement	Commentaires
Oxydes d'azote - NO <sub>x</sub>	- 30µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle	NON	La réglementation est respectée. La concentration annuelle maximale a été enregistrée à la station rurale de Beckerich avec 20µg/m <sup>3</sup> . Vianden et Beidweiler ont des valeurs moyennes annuelles respectivement égales à 11 et 16 µg/m <sup>3</sup> .

### Polluant CO (monoxyde de carbone)

Polluant	Valeur limite pour la protection de la santé humaine	Dépassement	Commentaires
Monoxyde de carbone - CO	- 10 mg/m <sup>3</sup> sur le maximum journalier de la moyenne sur 8 heures. Cette limite doit être respectée à partir du 1er janvier 2005	NON	Pas de dépassement. Depuis 1999, le maximum journalier sur la moyenne sur 8 heures est sous le seuil d'évaluation inférieur fixé à 5 mg/m <sup>3</sup> .

## Polluant Ozone (O<sub>3</sub>)

Polluant	Valeur cible et objectif pour la protection de la santé humaine	Dépassement	Commentaires
Ozone (O <sub>3</sub> )	- <b>Valeur cible:</b> 120µg/m <sup>3</sup> sur le maximum journalier de la moyenne sur 8 heures. Cette valeur est à ne pas dépasser plus de 25 jours par année civile moyenne calculée sur <u>3 ans</u> .	OUI	Dépassement de la valeur cible et donc à fortiori de l'objectif à long terme à la station de Vianden. Le calcul nous indique 30 jours de dépassement à cette station rurale de fond et seulement 14 et 21 jours à Beckerich et Beidweiler. Pourquoi ? La station de Vianden se trouve dans un environnement où l'on retrouve très peu de destructeur de l'ozone tel que le NO émis par le trafic. Ceci explique que la destruction nocturne de l'ozone se fait lentement et reste notamment élevée pendant les périodes estivales.
	- <b>Objectif à long terme:</b> 120µg/m <sup>3</sup> à ne pas dépasser sur le maximum journalier de la moyenne sur 8 heures et ceci sur une année civile.	OUI	Les 2 autres stations rurales (Beidweiler et Beckerich) sont moins touchées par le phénomène vu les concentrations un peu plus élevées en NO que l'on y mesure.
	<b>Valeur cible et objectif pour la protection de la végétation</b>	Dépassement	<b>Commentaire</b>
	- <b>Valeur cible:</b> 18000µg/m <sup>3</sup> .h, moyenne calculée sur <u>5 ans</u> . Cette moyenne est calculée sur base de l'AOT40 entre mai et juillet	OUI	Dépassement de la valeur cible et de l'objectif pour la protection de la végétation à la station rurale de fond de Vianden: 20425 µg/m <sup>3</sup> .h. Cette valeur est stable par rapport à l'année dernière et les valeurs sur l'ensemble des stations rurales sont plutôt dans une moyenne basse. Beidweiler et Beckerich enregistrent respectivement 13600 et 11550 µg/m <sup>3</sup> .h.
	- <b>Objectif à long terme:</b> 6000µg/m <sup>3</sup> .h, de mai à juillet. Cette moyenne est calculée sur base de l'AOT40	OUI	Les mois de juillet et août ont offert peu de périodes réellement estivales (peu de nébulosité, fort rayonnement et chaleur) ce qui a eu pour effet de limiter la formation photochimique de l'ozone et donc l'AOT40.
	<b>Seuil d'information et d'alerte pour l'ozone</b>	Dépassement	<b>Commentaires</b>
	- <b>Seuil d'information:</b> 180 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire	OUI	3 jours de dépassement (du 25/07 au 27/07/2012) du seuil européen d'information en 2012. La concentration maximale horaire est de 204 µg/m <sup>3</sup> le 26/07 à 12h UTC à la station de Vianden. Juillet et août 2012 n'auront offert que deux périodes réellement propices aux pics d'ozone: du 24 au 27 juillet et du 17 au 19 août. Il n'y a pas eu de dépassement du seuil européen sur la 2ème période. Ceci est sans doute dû au fait que le soleil à cette période de l'année est déjà moins haut sur l'horizon et donc le rayonnement solaire moins intense.
- <b>Seuil d'alerte:</b> 240 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire	NON		

## Polluant benzène (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)

Polluant	Valeur limite pour la protection de la santé humaine	Dépassement	Commentaires
Monoxyde de carbone - CO	- 10 mg/m <sup>3</sup> sur le maximum journalier de la moyenne sur 8 heures. Cette limite doit être respectée à partir du 1er janvier 2005	NON	Pas de dépassement. Depuis 1999, le maximum journalier sur la moyenne sur 8 heures est sous le seuil d'évaluation inférieur fixé à 5 mg/m <sup>3</sup> .

## Réseau de biosurveillance autour des sites industriels importants

### DIOXINES/FURANES et PCB (PCDD / PCDF / PCB)

Depuis 2004, l'Administration de l'Environnement applique la recommandation de l'OMS en rajoutant aux équivalents de toxicité des dioxines et furannes (OMS-TEQ) les équivalents de toxicité OMS-TEQ des PCB. Cette recommandation de l'OMS s'inscrit dans un renforcement de la lutte contre les niveaux actuels en dioxines/furannes et en PCB.

<b>DIOXINES/FURANES et PCB</b> (PCDD/PCDF+PCB) accumulées par les <b>MOUSSES</b> (non lavées) (teneurs en pg WHO-TEQ / g de poids sec). <u>Références proposées en 2010 par BIOMONITOR - Conseil &amp; Expertise en Environnement</u> Valeur de référence caractérisant l'influence d'une ou de plusieurs sources d'émission ponctuelles: <b>6</b> Référence villes et bassins industriels: <b>2.50</b> Référence zones rurales: <b>0.80</b>				
Site d'exposition	Campagne d'analyse (numéro et période d'exposition)			
	M-XVI SEPT. 2008 - AVRIL 2009	M-XVII SEPT. 2009 - AVRIL 2010	M-XVIII SEPT. 2010 - AVRIL 2011	M-XIX SEPT. 2011 - AVRIL 2012
Rodange - A la Siôle	1.43	0.90	1.11	1.12
Rodange - Rue Eugène Huberty	1.25	0.88	1.01	0.94
Differdange - Cité Grey	1.95	1.77	1.40	1.69
Differdange - Rue de l'Acier/Rue des Jardins	3.27	3.83	2.31	2.78
Esch/Alzette - Rämérich/An Elsebrech	2.39	2.52	2.05	2.61
Esch/Alzette - Centre	1.54	1.23	1.53	1.16
Esch/Alzette - Lallange-Est	2.19	2.26	1.36	0.97
Schifflange - Um Benn	4.45	5.19	4.62	1.34
Schifflange - Rue du Moulin	2.14	1.99	1.83	1.48
Leudelange-SIDOR	1.06	1.28	1.16	0.67
Bettembourg	0.90	1.12	0.90	0.72
Wiltz	0.90	0.90	0.75	0.89
Beckerich	0.67	0.74	0.73	0.57
Osweiler	0.62	0.71	0.64	0.52
Nospelt	0.75	0.72	0.85	0.55
<b>DIOXINES/FURANES et PCB</b> (PCDD/PCDF+PCB) accumulées par les <b>LEGUMES FEUILLES</b> non lavées (teneurs en pg WHO-TEQ / g de poids sec. Par analogie aux seuils proposés par le LANDESUMWELTAMT ESSEN <u>Seuil sanitaire d'intervention</u> à appliquer à des légumes lavés, destinés à l'alimentation humaine: <b>10</b> <u>Seuil sanitaire préventif</u> à appliquer à des légumes lavés, destinés à l'alimentation humaine: <b>3</b> Référence zones rurales: <b>0.5</b>				
Site d'exposition	Campagne d'analyse (numéro et période d'exposition)			
	Chou frisé - XXX 06 octobre - 07 décembre 2011	Chou frisé- XXXI 23 mai - 19 juillet 2012	Céleri feuille-XII 19 juillet - 13 septembre 2012	Chou frisé - XXXII 04 octobre - 6 décembre 2012
Rodange - Rue Fontaine d'Olière	1.04	0.55	0.38	0.81
Differdange - Cité Henri Grey	1.34	0.72	0.51	1.09
Belvaux - Rue de l'Électricité	0.83	0.52	0.51	1.06
Esch/Alzette - An Elsebrech	1.85	0.93	1.03	1.62
Schifflange - Cité Um Benn	2.30	0.72	0.49	0.86
Osweiler	0.65	0.33	0.25	0.46
Beckerich	0.58	0.33	0.32	0.58
Réf. légume-feuille non lavé du commerce	0.70		0.34	0.57

### PLOMB

<b>Plomb (Pb)</b> accumulé par les <b>MOUSSES</b> (non lavées) (teneurs en µg Pb / g de poids sec). Références proposées en 2010 par BIOMONITOR - Conseil & Expertise en Environnement Valeur de référence caractérisant l'influence d'une ou de plusieurs sources d'émission ponctuelles: <b>36</b> Référence villes et bassins industriels: <b>14</b> Référence zones rurales: <b>4</b>
--

Site d'exposition	Campagne d'analyse (numéro et période d'exposition)			
	M-XVI SEPT. 2008 - AVRIL 2009	M-XVII SEPT. 2009 - AVRIL 2010	M-XVIII SEPT. 2010 - AVRIL 2011	M-XIX SEPT. 2011 - AVRIL 2012
Rodange - A la Siole	6	7	5	3
Rodange - Rue Eugène Huberty	3	6	5	4
Differdange - Cité Grey	19	22	18	22
Differdange - Rue de l'Acier/Rue des Jardins	26	38	16	18
Esch/Alzette - Râmerich/An Elsebrech	16	31	33	31
Esch/Alzette - Centre	9	19	12	11
Esch/Alzette - Lallange-Est	9	20	9	9
Schifflange - Um Benn	26	70	30	14
Schifflange - Rue du Moulin	13	17	13	9
Leudelange-SIDOR	4	6	5	5
Bettembourg	4	4	4	4
Wiltz	2	4	3	3
Beckerich	1	2	2	2
Osweiler	2	3	2	2
Nospelt	3	3	3	2

Le résumé de l'évaluation de la situation des niveaux en plomb par la méthode des légumes feuilles lavés durant la période décembre 2009 – décembre 2011, en appliquant le critère sanitaire de comestibilité de légumes, est présenté dans le tableau ci-dessous. Un dépassement est constaté.

<b>Plomb (Pb) accumulé par les LEGUMES FEUILLES non lavées et après lavage</b> (teneurs en $\mu\text{g Pb / g}$ de poids frais). <b>Référence sanitaire pour les légumes feuilles lavés (représentées par l'espèce CHOU FRISÉ-  <i>Brassica oleracea</i> et CÉLERI FEUILLE-<i>Apium graveolens</i>).</b> Teneur maximale à ne pas dépasser (règlement CE N° 466/2001 de la Commission de Bruxelles du 8 mars 2001).:				
<b>0.3 <math>\mu\text{g / g}</math> de poids frais</b>				
Site d'exposition	Campagne d'analyse (numéro et période d'exposition)			
	Chou frisé - XXX 06 octobre - 07 décembre 2011	Chou frisé- XXXI 23 mai - 19 juillet 2012	Céleri feuille-XII 19 juillet - 13 septembre 2012	Chou frisé - XXXII 04 octobre - 6 décembre 2012
RODANGE - Rue Fontaine d'Olière	0.08	0.05	0.06	0.04
DIFFERDANGE - Cité Henri Grey	0.11	0.11	0.24	0.13
<b>idem mais échantillon lavé</b>	0.05	0.06	0.24	0.04
BELVAUX - Rue de l'Électricité	0.05	0.05	0.15	0.04
<b>idem mais échantillon lavé</b>	0.05	0.05	0.07	0.04
ESCH/ALZETTE - Cité jardinière - An Elsebrech.	0.14	0.16	0.83	0.23
<b>idem mais échantillon lavé</b>	0.07	0.09	<b>0.42</b>	0.11
SCHIFFFLANGE - Cité Um Benn.	0.03	0.23	0.15	0.21
<b>idem mais échantillon lavé</b>	0.03	0.14	0.13	0.09
OSWEILER	0.06	0.02	0.04	0.04
BECKERICH	0.02	0.02	0.11	0.02
<b>Référence légume-feuille lavé du commerce</b>	0.08		0.10	0.02

## Réseau retombées de poussières - Bergerhoff

### **Présentation**

Les poussières sédimentables représentent essentiellement une nuisance à l'échelle locale car elles sont constituées de poussières grossières ( $\varnothing$  50 - 200  $\mu\text{m}$ ) qui sont non inhalables. Le poids et la taille des grains sont trop importants pour demeurer longtemps en suspension dans l'air et vont donc retomber, après quelques centaines de mètres, à proximité des sources d'émission.

Des jauges sont placées par groupes tout autour des différentes sources émettrices et ceci de façon jugée représentative (rose des vents, distance). Les jauges sont relevées tous les  $30 \pm 2$  jours, soit 12 fois par an. Afin de mieux cerner les sources et protéger la population vivant dans ces zones, la mesure des métaux lourds (Al, Cr, Mo, Pb, Sr) a été ajoutée à la

mesure de la poussière brute. Depuis ces débuts jusqu'aujourd'hui, le réseau Bergerhoff a connu des modifications continues et ceci afin de tenir compte de l'évolution normale du paysage industriel. Aujourd'hui, le réseau Bergerhoff compte huit sous-réseaux prenant place dans les localités suivantes : Esch/Alzette, Belvaux, Schifflange, Differdange, Rodange, Dommeldange, Rumelange et Dudelange.

Dans ces zones, on retrouve des complexes sidérurgiques, des carrières, des cimenteries ou des usines de produits semi-finis susceptibles d'émettre des métaux lourds. L'Administration de l'environnement est attentive à l'évaluation des retombées de poussières sur le paysage et le cadre de vie car les éléments toxiques qu'elles peuvent contenir s'accumulent dans les sols et sont sources de contamination pour l'écosystème.

### Bilan 2011 en regard avec la norme allemande TA Luft ou d'autres normes nationales

Polluant	Valeur limite selon la TA Luft	Dépassement	Commentaire
<b>Retombées de poussières</b>	- 0.35g/(m <sup>2</sup> xjour) en moyenne annuelle	<b>NON</b>	La valeur limite est respectée. Les moyennes annuelles glissantes provisoires pour 2012 varient entre 0.126 g/(m <sup>2</sup> xjour) pour le sous-réseau de Dommeldange et 0.188 g/(m <sup>2</sup> xjour) pour le sous-réseau de Rumelange. Il est à noter que les placettes ES26 et ES27 situées à Belval et faisant parties du sous-réseau Esch/Alzette ont continué, comme en 2011, de connaître des charges en poussière élevées. Ceci est dû principalement aux activités de concassage du laitier provenant du crassier à proximité. Les charges annuelles à ces points sont respectivement de 0.645 et 0.298 g/(m <sup>2</sup> xjour). Les différences de concentration s'expliquent en grande partie par leur différence d'exposition par rapport au vent dominant d'Ouest.

Pour cause de déménagement, le laboratoire de l'Administration de la gestion de l'eau n'a pu fournir qu'un faible pourcentage de données "métaux lourds". L'analyse de la situation concernant ceux-ci est donc postposée.

#### Audit des réseaux de mesure

Afin d'assurer la conformité des réseaux de surveillance de la qualité de l'air avec les prescriptions de la directive 2008/50/CE ainsi qu'un niveau de qualité élevé dans la gestion globale de ces réseaux, un audit a été commandité auprès de l'institut belge VITO.

Cet audit s'est déroulé en automne de l'année 2012.

Les conclusions ont été présentées fin janvier 2013. L'Administration de l'environnement procédera désormais à l'analyse de ces recommandations ainsi qu'à leur mise en œuvre.

## 5.7. Division des déchets

### 5.7.1. Activités dans le domaine législatif et réglementaire

#### Activités au niveau communautaire

#### **Comité établi au titre de l'article 39 de la directive 2008/98/CE pour l'adaptation au progrès scientifique et technique et la mise en oeuvre**

##### *Fin du statut de déchet*

L'article 6 de la directive 2008/98/CE relative aux déchets prévoit que des déchets peuvent perdre leur statut de déchet et devenir des produits sous certaines conditions. Cette option est également prévue dans l'article de la nouvelle loi du 21 mars 2012 relative à la gestion des déchets. Des critères pour ce passage peuvent être définis au niveau communautaire ainsi qu'au niveau national. La notion de fin du statut de déchet constitue une possibilité, et non pas une obligation.

En 2012, un deuxième Règlement du Conseil déterminant des critères de fin du statut de déchets a été approuvé au Comité établi au titre de l'article 39 de la directive 2008/98/CE pour l'adaptation au progrès scientifique et technique et la mise en oeuvre des directives relatives aux déchets (TAC). Il s'agit du règlement relatif aux déchets de verre. Des projets de règlement similaires, relatifs à la ferraille de cuivre et aux déchets de papier/carton, n'ont pas trouvé l'appui nécessaire des Etats membres au niveau du TAC, ce qui signifie qu'ils seront discutés au Conseil Environnement avant de pouvoir éventuellement entrer en vigueur.

L'Administration de l'environnement a été représentée pour participer aux discussions. Les premières réactions des acteurs directement concernés semblent indiquer qu'il n'y a généralement que peu d'intérêt pour cette possibilité de gérer des déchets/produits. En outre il y a toute une série de difficultés pratiques sur la mise en oeuvre concrète du règlement qui doivent encore être résolues avant de pouvoir travailler effectivement avec un déchet destiné à perdre son statut de déchet ou ayant perdu son statut de déchet. En plus, il n'est pas encore prouvé que le concept de fin du statut de déchet permet de faciliter ou d'améliorer la gestion des déchets destinés à devenir des produits. Il est bien possible que la partie administrative de cette gestion sera plutôt compliquée suite à cette nouvelle législation. L'objectif de réduire la charge administrative des principaux acteurs peut donc bien ne pas être atteint. Les autres flux de déchet, pour lesquels des critères de fin du statut de déchet sont en cours d'élaboration au niveau de l'UE sont le papier/carton, la ferraille de cuivre, le verre, les déchets biodégradables et les plastiques. D'autres flux possibles dans ce contexte sont par exemple le caoutchouc, les textiles, les combustibles dérivés de déchets (waste derived fuels). La Commission européenne est en train de préparer des règlements pour les plastiques et les déchets biodégradables. Ils pourront entrer en vigueur en 2014 au plus tôt, s'ils sont approuvés par les Etats membres.

##### *Révision de la liste européenne de déchets*

Les travaux du groupe d'experts, créé en 2009 pour élaborer une proposition technique révisant la liste européenne de déchets, ont été finalisés lors d'une dernière réunion en juillet 2012. Une proposition de décision a ensuite été élaborée et distribuée aux Etats membres fin 2012. Le projet de décision sera soumis au vote au TAC en 2013. Vu les propositions assez divergentes de différents Etats membres pour la révision d'une part, et d'autre part les progrès limités réalisés jusqu'en 2011, le groupe avait déjà décidé en ce moment d'utiliser le temps restant jusqu'à la fin du projet (c-à-d. fin 2012) en premier lieu pour une révision des propriétés dangereuses (critères H de l'annexe III de la directive 2008/98/CE). En conséquence la liste européenne de déchets restera quasiment inchangée. Quelques nouveaux codes ont toutefois été ajoutés pour tenir compte de la série révisée de critères H et pour tenir compte de l'apparition sur le marché de nouveaux produits. Les travaux d'une révision plus fondamentale de la liste de déchets sont ainsi reportés à une date ultérieure. Une reprise des travaux de révision pourrait avoir lieu d'ici quelques années seulement.

## **Règlement du Parlement européen et du Conseil relatif aux statistiques sur la gestion des déchets CE n° 2150/2002**

En 2012, le groupe "Statistiques de l'Environnement" sous-groupe "Statistiques sur la gestion des déchets" s'est réuni le 29 et 30 mars à Luxembourg-Kirchberg. Des informations concernant la forme et le format du rapportage des données de l'année 2010 ont été fournies aux Etats membres. La transmission, à EUROSTAT, des données statistiques sur la gestion des déchets en 2010 a été réalisée fin juin.

Le 18 et 19 septembre le Luxembourg a participé au Workshop organisé par les DGs REGIO, ENV et EUROSTAT concernant les statistiques régionales de l'environnement 2012. Des informations relatives aux modalités de rapportage et de transmissions du questionnaire des statistiques régionales ont été présentées. L'Administration de l'environnement, Division des déchets a livré, fin novembre, les données requises en matière de gestion des déchets.

Le 24 et 25 octobre le Luxembourg a participé au Workshop organisé par EUROSTAT concernant les déchets de construction, de démolition et d'excavation. Des informations relatives au calcul du taux de préparation en vue du réemploi, de recyclage et des autres formules de valorisation des déchets de construction et de démolition ont été fournies aux Etats membres. Le Workshop a également permis de clarifier certaines définitions et approches de gestion des déchets dans le domaine de la construction.

### **Directive 2002/96/CE du Parlement européen et du Conseil relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques**

La directive 2002/96/CE est remplacée par la nouvelle directive DEEE 2012/19/UE. Cette nouvelle directive est entrée en vigueur le 13 août 2012 et prévoit notamment:

- de nouveaux objectifs de collecte et une modification du mode de calcul à partir de 2016
- une augmentation du taux de recyclage et de valorisation à partir de 2015 ainsi que des nouveaux équipements concernés par la directive à partir de 2018
- une harmonisation des registres nationaux
- un renforcement des contrôles à l'exportation

### **Directive 2004/12/CE du Parlement européen et du Conseil relative aux emballages et aux déchets d'emballages**

La Commission avait fait une proposition de modification (COM (2012) 141) de l'annexe I de ladite directive. Cette proposition qui n'avait pas trouvé de majorité qualifiée au TAC du 12 décembre 2011 a été mise, avec une légère modification, sur l'ordre du jour du Conseil des Ministres du 24 avril 2012. Cette proposition n'avait pas trouvé de majorité qualifiée lors de cette réunion. Le dossier passera donc au Coreper.

### **Réunions au niveau européen**

L'Administration de l'environnement participe régulièrement aux réunions du Technical Adaptation Comité (TAC) à Bruxelles.

Le TAC s'est réuni 3 fois dans le cadre des différentes directives européennes ayant trait à la gestion des déchets, à savoir:

- 1 réunion dans le cadre de la directive 2006/66/CE (batteries et accumulateurs)
- 1 réunion dans le cadre de la directive 2002/95/CE et 2002/96/CE (DEEE et RohS)
- réunion dans le cadre de la directive 2000/53/CE (véhicules hors d'usage)

### Activités au niveau national

#### **Loi du 21 mars 2012 relative aux déchets**

En date du 1er février 2012, la Chambre des Députés a voté la nouvelle loi relative aux déchets. Ce vote fut précédé de discussions menées au cours de 10 réunions au sein de la Commission du développement durable.

En date du 15 février 2012, le Conseil d'Etat a accordé la dispense du second vote constitutionnel. La loi a été publiée au Mémorial A N° 60 du 28 mars 2012. Elle est entrée en vigueur en date du 1er avril 2012.

Cette loi transpose en droit national la directive 2008/98/CE relative aux déchets. Etant donné que cette directive abroge la directive 75/439/CEE concernant l'élimination des huiles usagées et la directive 91/689/CEE relative aux déchets dangereux, sa transposition comporte également l'abrogation du règlement grand-ducal du 30 novembre 1989 relatif aux huiles usagées et le règlement grand-ducal modifié du 11 décembre 1996 relatif aux déchets dangereux. Des dispositions spécifiques concernant ces flux de déchets sont désormais repris dans la loi du 21 mars 2012.

En vue de l'exécution de la loi du 21 mars 2012, les avant-projets de règlements grand-ducaux suivants ont été préparés :

- règlement grand-ducal concernant les avertissements taxés ;
- règlement grand-ducal relatif à la formation des officiers de police judiciaire ;
- règlement grand-ducal relatif au calcul du taux de recyclage.

### **Loi du 19 décembre 2008 relative aux piles et accumulateurs ainsi qu'aux déchets de piles et d'accumulateurs**

La loi du 19 décembre 2008, transposant en droit national la directive 2006/66/CE a été modifiée en 2012 par la loi du 21 mars 2012 relative à la gestion des déchets.

### **Emballages et déchets d'emballages**

Le règlement grand-ducal du 22 février 2006, transposant en droit national la directive 2004/12/CE a été modifié en 2012 par le règlement grand-ducal du 21 mars 2012.

### **Déchets d'équipements électriques et électroniques**

Le règlement grand-ducal modifié du 18 janvier 2005, transposant en droit national la directive 2002/96/CE a été adapté en 2012 par le règlement du 21 mars 2012.

Deux adaptations concernaient des exemptions à l'annexe II en relation avec l'utilisation de métaux lourds dans les appareils neufs.

De plus, le règlement a été modifié par le règlement grand-ducal du 21 mars 2012.

### **Véhicules hors d'usage**

Le règlement grand-ducal modifié du 17 mars 2003 relatif aux véhicules hors d'usage n'a été adapté en 2012.

Une version compilée des règlements grand-ducaux et des lois a été faite en 2012 et mise sur le site internet [www.emwelt.lu](http://www.emwelt.lu)

#### 5.7.2. Actions d'information et de sensibilisation dans le domaine de la gestion des déchets

#### Bourse de recyclage

L'Administration de l'environnement met à disposition des personnes privées et des entreprises un site Internet accessible sous [www.bourse-de-recyclage.lu](http://www.bourse-de-recyclage.lu).

#### Publications

Organe officiel „Gaart an Heem“ de la Ligue Luxembourgeoise du Coin de Terre et du Foyer (CTF)

De même que les années précédentes, l'Administration de l'environnement a publié un article dans chaque édition de l'organe officiel "Gaart an Heem". En 2012 se terminait la

série d'articles quant au compostage à domicile. Deux articles quant à la loi du 21 mars 2012 relative à la gestion des déchets ont été publiés.

#### 5.7.3. Emissions de gaz à effet de serre en provenance des déchets

En 2012, dans le cadre de la Convention-cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique, l'Administration de l'environnement, Division des déchets a contribué à la nouvelle soumission de l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre, en livrant les données statistiques pertinentes en provenance des installations de traitement et d'élimination des déchets.

#### 5.7.4. Actions de formation

##### Formation « La Division des déchets »

En 2012, deux formations relatives à la présentation des activités de la Division des déchets de l'Administration de l'environnement ont eu lieu dans le cadre du cycle de formation « La législation environnementale au Luxembourg » organisée par la *Luxembourg School of Commerce*.

##### Formation « Personnel des centres de recyclage »

En 2012 la formation du personnel des centres de recyclage n'a pas eu lieu.

##### Formation « Etre responsable des déchets dans l'entreprise »

En 2012, l'Administration de l'environnement en collaboration avec le Centre National de Formation professionnelle continue d'Ettelbruck a organisé le cours de formation "Etre responsable des déchets dans l'entreprise" en langue allemande.

##### Formation « Nouvelle loi déchets »

En 2012, quatre réunions d'information ont eu lieu concernant la loi du 21 mars 2012 relative à la gestion des déchets.

#### 5.7.5. Projet pilote centre de recyclage de type "Drive-In"

Le centre de recyclage de type "Drive-In" a été mis en place en tant que projet-pilote par le Ministère du Développement Durable et des Infrastructures ensemble avec l'Oeko-Center Hesper et le groupe Cactus en mars 2011. Il est à considérer comme un complément aux 21 centres de recyclages fixes au Luxembourg.

La gamme de collecte vise essentiellement les catégories de déchets générés habituellement dans un ménage. De plus sont visés les gens qui pour une raison ou une autre ne fréquentent pas les centres de recyclage traditionnels et ceux qui habitent les immeubles résidentiels.

En général, quelques 30 tonnes de déchets sont collectés chaque mois. Le tri des différentes fractions se fait depuis 2012 directement sur le site de collecte. Les matériaux collectés sont de très bonne qualité. Le pourcentage des matières étrangères est inférieur à 1%.

## 5.7.6. Déchets organiques

### Législation en matière de biodéchets

Selon la loi du 21 mars 2012 relative aux déchets, les biodéchets se définissent comme étant les déchets biodégradables de jardin ou de parc, les déchets alimentaires ou de cuisine issus des ménages, des restaurants, des traiteurs ou des magasins de vente au détail, ainsi que les déchets comparables provenant des usines de transformation de denrées alimentaires. Au cours de l'année 2012, un deuxième atelier de travail a été organisé par la Commission européenne à Séville (Espagne) pour discuter le sujet des déchets biodégradables. L'objectif de cet atelier de travail est l'élaboration de critères pour déterminer à partir de quel moment le compost et le digestat, issus des installations de bio-méthanisation, peuvent être considérés comme produit et ne tombent donc plus sous la législation sur les déchets. Un troisième atelier de travail, qui est prévu pour février 2013, devra être suivi de la communication d'un troisième document de travail qui servira de base à la Commission européenne pour élaborer un règlement européen relatif aux biodéchets.

### Installations de compostage

Comme les années précédentes, les statistiques relatives aux compostage au Luxembourg peuvent être consultées dans un rapport annuel sur le site Internet [www.emwelt.lu](http://www.emwelt.lu), rubrique déchets/ statistiques et indicateurs. En 2012, 6 installations de compostage ont traité des déchets biodégradables de jardin et de parcs. MINETT-KOMPOST à Mondercange (22 communes rattachées), SICA à Mamer (8 communes rattachées), SIDEC à Fridhaff et Angelsberg (55 communes rattachées), SIGRE à Muertendall (25 communes rattachées) et la station à Hesperange (2 communes rattachées).

### Filières de valorisation et qualité du compost

Les filières de valorisation du compost sont l'agriculture, l'utilisation par les communes et les particuliers, la viticulture, le commerce et l'horticulture.

La qualité du compost est régulièrement contrôlée moyennant des analyses effectuées par des laboratoires mandatés par les exploitants des installations pour respecter les dispositions de leurs autorisations et dans le cadre du label de qualité *RAL – Gütezeichen Kompost*. Sont soumis à analyse aussi bien des éléments polluants du compost que sa valeur fertilisante. En moyenne, les valeurs limites ont été respectées au cours de l'année 2011 pour les substances polluantes tel que métaux lourds, dioxines, hydrocarbures aromatiques polycycliques et polychlorobiphényles. Les résultats d'analyses peuvent être consultés dans le rapport annuel relatif aux installations de compostage et qui est publié sur le portail Internet [emwelt.lu](http://emwelt.lu).

### Installations de production de biogaz

Fin 2012, 20 installations de co-fermentation ont fonctionné au Luxembourg. Les 20 installations de bio-méthanisation fermentent des déchets organiques ensemble avec des déchets agricoles et des plantes énergétiques. Les déchets organiques acceptés sont de nature et d'origine diverses. Il s'agit aussi bien de déchets de pâtes et de pain provenant de l'industrie agroalimentaire, de déchets de marc de raisin, de déchets de marchés et de déchets biodégradables provenant de parcs et de jardins apportés par les communes et les particuliers. Les rapports annuels des établissements actuellement autorisés peuvent être consultés sur la page internet [www.emwelt.lu](http://www.emwelt.lu), rubrique déchets/ statistiques et indicateurs.

### Gaspillage alimentaire

L'Administration de l'environnement a effectué durant l'année 2012 une étude sur les déchets alimentaires. Des études et documentaires réalisés au niveau international ont révélé un important gaspillage alimentaire, et ceci au niveau de la production et au niveau de

la gestion des déchets. Manquant d'informations fiables dans ce domaine, l'Administration de l'environnement a réalisé cette étude afin d'obtenir une image de la situation au Grand-duché. Des résultats de l'étude sont prévus pour la moitié de l'année 2013.

#### 5.7.7. Résidus d'épuration des eaux usées

##### Réglementation en matière de boues d'épuration

L'Administration de l'environnement a travaillé en 2012 sur un projet de réglementation sur la gestion des boues d'épuration. En cas d'entrée en vigueur, ce projet remplacera le règlement grand-ducal actuel datant du 14 avril 1990. Une raison majeure pour la modification du règlement actuel est la mise en ligne avec les idées du plan national de gestion des déchets qui préconise que l'utilisation des boues d'épuration en agriculture doit à long terme cesser, ou à défaut, être plus strictement réglementée. Certains critères touchant à la restriction de l'utilisation des boues doivent être adaptés en vue de permettre leur harmonisation avec d'autres législations, notamment celles relatives à la protection de la nature et à la protection des eaux.

##### Boues produites par les stations d'épuration

###### a) Les quantités de boues d'épuration

La production de boues par les stations d'épuration dont la capacité épuratoire est supérieure à 2.000 équivalents-habitants, est rapportée à l'Administration de l'environnement par les syndicats et communes concernés. Le recensement est effectué moyennant un formulaire que les stations doivent remplir et renvoyer pour le 31 mars de l'année suivante. En 2012, les statistiques de l'année 2011 ont été évaluées et le rapport de synthèse peut être consulté sur le site Internet [www.emwelt.lu](http://www.emwelt.lu) rubrique déchets/ statistiques et indicateurs.

37 stations ont remis leurs statistiques pour l'année 2011. Celles-ci représentent une capacité épuratoire de 680.839 équivalents-habitants. En 2011, la capacité épuratoire totale des stations biologiques était de 939.050 équivalents-habitants. Les données recueillies correspondent à 72,5 % de la capacité épuratoire des stations biologiques. Les quantités totales de boues recensées pour l'année 2011 s'élèvent à 7.852 tonnes m.s., soit une quantité spécifique de 11,53 kg m.s./hab.éq./an.

###### b) L'élimination des boues d'épuration

Selon les indications fournies par les exploitants des stations d'épuration, sur les 7.852 tonnes m.s. de boues d'épuration déclarées, 7.648 tonnes m.s. ont été valorisées ou éliminées. La différence résulte de la gestion des stocks externes et internes de boues, mais est également liée aux incertitudes apparaissant lors de la saisie des données.

De ces quantités, 3.569 tonnes m.s. ont été valorisées en agriculture. Ceci représente une part de 46,7 % des quantités totales valorisées ou éliminées. Par rapport à l'année précédente (39 %), la valorisation agricole a donc augmenté. En 2011, la filière du compostage a traité 3.301 tonnes m.s. de boues, ce qui correspond à 43,2 % de la quantité totale. 2.946 tonnes m.s. ont été compostées au Luxembourg et 355 tonnes m.s. en Allemagne. En plus, 779 tonnes m.s. de boues ont été transférées en vue d'une incinération, dont 100 tonnes en Allemagne et 679 tonnes au Luxembourg.

##### Déchets de dégrillage et de dessablage

En 2011, quelques 1.075 tonnes de déchets de dégrillage ont été retirées des eaux usées. Ceci représente une augmentation de 120 tonnes par rapport à l'année précédente. La quantité spécifique s'élève à 1,59 kg/hab./an. La marge des quantités varie entre 0,15 et 14,74 kg/hab./an. Cette différence s'explique avant tout par les différents dégrilleurs mis en œuvre.

En ce qui concerne les sables des installations de dessablage, 822 tonnes collectées et éliminées ont été déclarées pour l'année 2011. La quantité spécifique est de 1,22 kg/hab./an.

#### Déchets provenant d'activités de soin

Les déchets cliniques sont actuellement évacués par des collecteurs privés. Des discussions ont été entamées entre la Fédération des Hôpitaux (FHL) et l'installation d'incinération à Leudelage (Sidor) concernant l'éventualité d'éliminer ces déchets par incinération. Sont concernés par l'incinération les fractions de déchets cliniques B (p.ex. des déchets souillés par du sang) et C (déchets infectieux ou à risque infectieux). Pour finaliser un tel projet, beaucoup de modalités techniques, administratives et financières doivent encore être déterminées. L'Administration de l'environnement et la Direction de la Santé encadrent le projet afin de vérifier les aspects écologiques et hygiéniques.

#### 5.7.8. Centres de recyclage

##### Réseau actuel

En 2012 le nouveau centre de recyclage de Käerjeng a été mis en service. Y rattaché est également la commune de Dippach.

Plusieurs réunions et une visite du nouveau centre de recyclage de Junglinster ont eu lieu en 2012 avec des communes et les syndicats intercommunaux qui planifient dans les années à venir la construction de nouveaux centres de recyclage.

La commune de Betzdorf a déposé sa demande officielle, afin d'être dispensée de la mise en place d'un centre de recyclage fixe tel que prévu à l'article 3 du règlement grand-ducal du 1er décembre 1993 relatif à l'aménagement et à la gestion des parcs à conteneurs.

##### Quantités collectées

Les parcs à conteneurs fixes ainsi que les communes dûment exemptées doivent introduire un rapport annuel suivant un formulaire type mis à disposition par l'Administration de l'environnement.

Le rapport en relation avec l'année 2011 est disponible sur le site Internet:  
[http://www.environnement.public.lu/dechets/statistiques\\_indicateurs/index.html](http://www.environnement.public.lu/dechets/statistiques_indicateurs/index.html)

#### 5.7.9. Déchets d'emballages

La gestion des emballages et des déchets d'emballages au Grand-Duché de Luxembourg est déterminée par le règlement grand-ducal du 22 février 2006 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.

Avec la mise en œuvre de la loi du 21 mars 2012, les 3 commissions de suivi pluripartite ont fusionné en une seule. En 2012 les membres de cette commission ont été nommés par le Ministre délégué au Développement durable et aux Infrastructures. Une première réunion de cette nouvelle commission de suivi pluripartite a eu lieu en décembre 2012.

##### Prévention et 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 du

Développement durable et des Infrastructures de conclure des accords volontaires avec les responsables d'emballages et/ou le ou les organisme(s) agréé(s).

Un nouvel accord pour une durée supplémentaire de cinq ans a été signé en février 2012.

Les points clés du nouvel accord sont:

- augmentation des taux d'utilisation de 51% à 57%
- extension du projet à au moins 2 autres secteurs
- initiation d'autres projets nationaux de prévention des déchets d'emballages

Depuis son lancement, le projet "Eco-sac" a substitué 300 millions de sacs de caisse à usage unique, ce qui équivaut à une réduction annuelle de 1000 tonnes CO<sub>2</sub> eq.

Le groupe de travail "prévention" s'est réuni deux fois en 2012.

Le groupe de travail a décidé d'acheter un stand Pop-up nomade pour pouvoir répondre aux demandes d'animations à côté du stand mobile Valorlux on Tour.

A l'occasion de la braderie à Luxembourg ville, un stand d'animation était présent. Les consommateurs utilisant un sac de caisse réutilisable ont été récompensés par un jeton de caddie.

## BEST PRACTICE

Le projet "Eco-sac" a été reconnu par la Commission Européenne comme best practice en matière de prévention des déchets.

Avec ce projet, le Luxembourg compte actuellement trois projets reconnus par la Commission Européenne comme best practice à savoir: l'Aktioun SuperDrecksKëscht, Clever Akafen et l'éco-sac. Au total, 32 projets sont actuellement reconnus comme best practice par la Commission Européenne.

### Gobelets réremplissables

Après le projet-pilote en 2011 dans le cadre du "Summer in the City" à Luxembourg-ville le système de consigne avec des gobelets et tasses réutilisables est utilisé des plus en plus lors des grandes manifestations au Luxembourg.

### Taux des réutilisables

Depuis 2002, l'étude sur les emballages réutilisables est effectuée annuellement par l'Administration de l'environnement. L'objectif de l'étude est l'estimation du taux des emballages réutilisables mis sur le marché national dans le domaine des boissons liquides. Les résultats de l'étude effectuée en 2012 montrent que le taux des emballages réutilisables dans le domaine analysé en 2011 a encore baissé légèrement pour atteindre un taux de 23,38 %.

Les études en détail sont disponibles sur le portail Internet [emwelt.lu](http://www.environment.public.lu/dechets/dossiers/emballages/index.html) du Développement durable et des Infrastructures

(<http://www.environment.public.lu/dechets/dossiers/emballages/index.html>).

### 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 2005, les taux de recyclage et de valorisation (% en poids) des déchets d'emballages ont varié comme suit:

<b>Matériau d'emballage</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Verre <sup>(1)</sup>	91,5	92,8	92,1	92,2	92,5	93,8
Papier/carton <sup>(1)</sup>	69,3	71,6	70,6	77,6	76,5	76,0
Plastiques <sup>(1)</sup>	29,6	31,8	38,7	29,7	24,6	31,0
Métaux <sup>(1)</sup>	63,3	78,2	79,8	79,4	84,2	79,4
Bois <sup>(1)</sup>	52,8	31,1	31,1	19,2	14,2	32,1
<b>TOTAL <sup>(2)</sup></b>	<b>88,1</b>	<b>92,5</b>	<b>92,0</b>	<b>93,7</b>	<b>91,4</b>	<b>90,3</b>

Remarques: <sup>(1)</sup> Taux de recyclage des différents matériaux  
<sup>(2)</sup> 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 d'emballages à atteindre depuis le 31 décembre 2008 sont largement atteints.

Toutes les informations quant à la gestion des déchets d'emballages ainsi que l'accord volontaire peuvent être consultées sur le portail Internet [emwelt.lu](http://www.emwelt.lu) du Développement Durable et des Infrastructures.

<http://www.environnement.public.lu/dechets/dossiers/emballages/index.html>

#### Commercialisation centralisée

Les travaux en matière de commercialisation centralisée par l'a.s.b.l. Valorlux pour les emballages légers collectés dans les centres de recyclage ont été poursuivis en 2012. Les syndicats intercommunaux SIGRE et SICA, ainsi que les communes de Differdange et Grevenmacher ont signé des contrats. Le dossier est en discussion dans d'autres communes et syndicats. Il est prévu d'éteindre la gamme des déchets tombants sous le champ d'application de la commercialisation centralisée.

#### Contrôle des responsables d'emballages

En collaboration avec l'Administration des Douanes et Accises les contrôles auprès des responsables d'emballages ont été poursuivis en 2012.

#### 5.7.10. Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)

##### Accord environnemental

L'accord environnemental a été modifié trois fois en 2012.

L'annexe I reprenant les nouvelles catégories d'EEE pris en charge par ECOTREL a été adaptée. L'annexe II a été adaptée suite à la fusion de plusieurs communes et suite à la signature de l'accord par les communes de Steinsel et de Käerjeng. La modification concernant le gardiennage des conteneurs y a été rajouté suite à l'avis favorable de la Commission de suivi pluri-partite.

##### Mise en œuvre de la réglementation sur les DEEE

En 2012 la nouvelle directive 2012/19/UE a été publiée au Journal officiel de l'Union européenne. Un projet de règlement grand-ducal transposant en droit national ladite directive a été élaboré.

##### Contrôles

En même temps des contrôles des responsables d'emballages, les importateurs d'EEE ont été contrôlés en 2012.

### 5.7.11. Déchets de piles et accumulateurs

#### Mise en œuvre de la loi sur les déchets de piles et accumulateurs

Dans le cadre de la problématique d'une éventuelle ignition spontanée lors de la collecte et du traitement des accumulateurs au Lithium, plusieurs réunions ont eu lieu afin de trouver une solution praticable.

#### Contrôles

En 2012 quelques 90 sociétés important des piles et des accumulateurs, y compris ceux qui sont intégrés dans des appareils ou véhicules ont été informés qu'ils ont l'obligation de s'enregistrer auprès de l'Administration de l'environnement conformément à l'article 19 de la loi du 21 mars 2012 relative à la gestion des déchets.

### 5.7.12. Véhicules hors d'usage (VHU)

#### Taux de valorisation des VHU

En juin 2012, le Luxembourg a envoyé à la Commission son rapport conformément à la Décision de la Commission 2005/293/CE fixant les modalités de la conformité dans les Etats membres et définissant des formats de données pour l'année de référence 2010.

Les véhicules hors d'usage du Luxembourg sont traités majoritairement dans des installations en Belgique et en Allemagne. En 2010 quelques 6303 VHU avec une masse totale de 6115 tonnes ont été traités. Le nombre des VHU reste stable à un niveau élevé dû à la "prime à la casse".

Réutilisation et valorisation		Réutilisation et recyclage	
Taux Directive % poids	Réalisation Luxembourg % poids	Taux Directive % poids	Réalisation Luxembourg % poids
min. 85	88	min. 80	85,0

En 2010 le Luxembourg a été conforme aux taux tels que fixés par la directive.

Toutes les informations quant à la gestion des véhicules hors d'usage, ainsi que l'accord environnemental peuvent être consultées sur le portail Internet [emwelt.lu](http://www.emwelt.lu) du Développement Durable et des Infrastructures.

[http://www.environnement.public.lu/dechets/dossiers/vehicules\\_hors\\_usage/index.html](http://www.environnement.public.lu/dechets/dossiers/vehicules_hors_usage/index.html)

### 5.7.13. Actions de la SuperDrecksKëscht

Dans le cadre de la SuperDrecksKëscht fir Biirger, pratiquement la même quantité de déchets problématiques a été collectée auprès des particuliers que l'année d'avant. En tout 2.840.045,8 kg de ces déchets ont été collectés séparément ce qui représente un plus de 0,1% par rapport à l'année 2011.

Aux collectes mobiles, 50.675 personnes ont remis 530.128,4 kg de déchets problématiques.

En matière de SuperDrecksKëscht fir Betriber, le nombre des entreprises ayant adhéré s'est élevé à la fin de l'année 2012 à un total de 3.812 unités soit un plus de 164 établissements. Il faut noter que durant cette année, un total de 296 nouvelles entreprises ont adhéré à la SuperDrecksKëscht fir Betriber. En même temps, 132 entreprises ont cessé définitivement leurs activités.

Parmi ces entreprises, 2.190, soit 57,5% disposent du label de qualité de la SuperDrecksKëscht, certifié selon la norme ISO 14024.

L'ensemble des entreprises rattachées à la SuperDrecksKëscht fir Betriber représentait à la fin de l'année 2012 198.115 salariés. Ceci constitue une augmentation de 5,4% par rapport à l'année précédente. La part des salariés travaillant dans une entreprise rattachée à la SuperDrecksKëscht fir Betriber est de 52,4% (50,3% en 2011) par rapport à l'emploi total intérieur.

En matière de prévention des déchets, le projet « clever akafen » a été poursuivi par une intensification de la promotion des articles d'école et de bureaux. En outre, les cours de formation pour les équipes professionnelles de nettoyage de bureaux avec des produits écologiques ont démarré. Ces travaux s'inscrivent également dans le projet *Leonardo Da Vinci-Ecocleaner* soutenu par la Commission européenne.

En 2012, les efforts de mise en œuvre du concept de la SuperDrecksKëscht dans le cadre de contrats de franchise ont également été poursuivis. Dans les différents pays principalement concernés, la situation se présente comme suit :

- Suisse : La mise en œuvre du concept SuperDrecksKëscht fir Betriber se poursuit. En collaboration avec le GAV-Verband à Rheinfelden /Möhlin un centre de recyclage sera réalisé.
- Hongrie : Suite à des situations politiques difficiles, les activités en Hongrie ont été arrêtées.
- Suède : La SuperDrecksKëscht-Suède a été chargée par la Ville de Stockholm de gérer le Centre de recyclage à Lövsta.
- Chypres : des discussions sont en cours avec les ministères concernés pour la mise en place sur l'ensemble du territoire national d'un concept SuperDrecksKëscht comparable à celui pratiqué au Luxembourg.
- Grèce : Les discussions se poursuivent avec la région d'Attica et différentes communes pour la mise en pratique de la SuperDrecksKëscht.
- Allemagne : La commune de Mettlach (Sarre) a inauguré en décembre 2012 un centre de recyclage qui fonctionne selon le concept de la SuperDrecksKëscht. Certaines chaînes de distribution allemandes ont également manifesté leur intérêt dans le projet « clever akafen ».

Un rapport détaillé des activités de la SuperDrecksKëscht durant l'année 2012 sera élaboré par la SuperDrecksKëscht elle-même et publié sur le site Internet [www.sdk.lu](http://www.sdk.lu).

#### 5.7.14. Déchets inertes

##### Situation actuelle des décharges et projets de décharge en cours

###### Le réseau actuel

Le réseau actuel de décharges présente au moins une décharge par région définie par le plan directeur sectoriel "décharges pour déchets inertes".

###### Région Sud (Sud-Ouest et Sud-Est)

Les capacités de mise en décharge dans la région Sud diminuent rapidement et cette région se retrouvera sans décharge pour déchets inertes aux capacités journalières suffisantes pouvant garantir un bon fonctionnement des projets de construction s'y développant à partir d'automne 2013.

La densité de population au Sud du pays rend la recherche de sites potentiels très difficile. Cependant, l'activité soutenue du secteur de la construction dans cette région rend nécessaire l'implantation de décharges pour déchets inertes pouvant accueillir des quantités journalières très importantes.

La Commission de suivi a poursuivi les travaux de recherche de nouveaux sites potentiels pour l'établissement de nouvelles décharges pour déchets inertes dans cette région.

3 Sites ont été retenus et des études de faisabilité ont été réalisées au courant de l'année 2012. Un ordre de priorité relatif à ces 3 sites définit la suite des procédures nécessaires à la réalisation d'une nouvelle décharge pour déchets inertes dans cette région.

## Région Centre Sud-Ouest

### *Projet de décharge à Strassen*

Les études préliminaires relatives aux procédures d'autorisation ayant bien avancées, il reste cependant à régler une question relative à la mise à disposition de certains terrains. L'influence de la décharge sur une des sources d'eau potable de la ville de Luxembourg devra être vérifiée avant de pouvoir définitivement entamer les procédures d'autorisation.

## Région Centre Nord-Est

### *Projet de décharge à Beidweiler*

L'étude de faisabilité, qui constitue la dernière étape dans la procédure de recherche de sites potentiels pour des décharges pour déchets inertes, a été finalisée en décembre 2011. Une initiative citoyenne s'est formée contre le projet en question et les discussions avec les propriétaires des terrains n'ont pas encore abouti à un compromis concret. Le projet sera poursuivi en vue de sa réalisation définitive.

## Région Centre Sud-Est

### **Projet de surhaussement de la décharge de Moersdorf**

Un projet concret de surhaussement de la décharge a été élaboré. Pour des raisons de capacités restreintes, la décharge de Moersdorf ne fonctionnera pas en permanence durant la première moitié de 2013.

## Région Centre Nord-Ouest

### **Projet de décharge à Folschette**

Le projet de décharge à Folschette est en cours de réalisation concrète, mais un certain travail de coordination sera nécessaire entre les différents acteurs afin de la mener à bien.

La région CNO sera couverte du point de vue capacité de mise en décharge pour de nombreuses années dès que le projet de la décharge à Folschette sera réalisé.

## Régions Nord-Ouest et Nord-Est

Les régions NO et NE avec leurs décharges respectives de Nothum et Hosingen disposent de capacités de mise en décharge suffisantes. Ces décharges vont être agrandies. En outre, les arrivages journaliers actuels sont tels que les décharges sont en mesure d'accueillir les quantités de déchets inertes générées dans ces deux régions.

## Région Centre

La décharge de Brouch devra fortement réduire les arrivages journaliers pour des raisons de capacité manquante.

L'ouverture de la décharge de Colmar-Berg permettra de compenser les capacités manquantes de Brouch.

Une extension de la capacité de la décharge de Brouch a été élaborée par l'exploitant et a été présentée aux autorités compétentes. L'influence de cette extension sur une source d'eau potable de la ville de Mersch pourrait rendre cette extension difficile, voire impossible.

## **Projet de décharge à Colmar-Berg**

A condition que la procédure publique se déroulera sans problèmes majeurs, la décharge pourra être autorisée vers le mois de février 2013.

### Perspectives

Toutes les régions énumérées ci-dessus disposent d'une solution quant à l'amélioration respectivement la réalisation de capacités de mise en décharge suffisantes. Les projets en question se trouvent cependant à différents stades d'avancement.

Durant l'année 2013, le Sud du pays connaîtra une capacité de mise en décharge nettement inférieure aux besoins. Ceci est en grande partie attribuable au temps de réalisation d'une décharge pour déchets inertes, qui selon les procédures à suivre peut prendre plusieurs années.

Des solutions en vue de la prévention de déchets d'excavation notamment par l'adaptation des concepts architecturaux et urbanistiques devraient être trouvées. Des workshops visant à produire des idées y relatives ont été organisés.

Les communes ont été identifiées comme un des acteurs les plus importants dans ce contexte vu qu'elles sont les premières à être confrontées aux demandes d'autorisation de construire et modifications de PAP/PAG. Une campagne de sensibilisation concernant l'évolution de la situation relative à la production de déchets inertes devrait être réalisée au courant des prochaines années.

#### 5.7.15. Transferts de déchets

##### Contrôles routiers en relation avec les transferts nationaux ou internationaux de déchets

En 2012, la Division des déchets de l'Administration de l'environnement, en collaboration avec les Brigades Rodange et Mersch de l'Inspection ITM/ENVIRONNEMENT de l'Administration des Douanes et Accises, a effectué 9 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

- à la loi du 21 mars 2012 relative aux déchets;
- au règlement (CE) N° 1013/2006 du Parlement Européen et du Conseil du 14 juin 2006 concernant les transferts de déchets;
- au règlement grand-ducal du 7 décembre 2007 concernant le transfert national de déchets;
- et au règlement grand-ducal du 7 décembre 2007 relatif à certaines modalités d'application du règlement (CE) N° 1013/2006 du Parlement Européen et du Conseil du 14 juin 2006 concernant les transferts de déchets.

Les résultats des contrôles peuvent être consultés sur le site internet *www.emwelt.lu*.

Des avertissements écrits ont été envoyés à 68 sociétés qui lors des contrôles n'étaient pas conformes aux dispositions légales et 1 procès verbal a été dressé. Les contrôles routiers en collaboration avec l'Administration des Douanes et Accises seront poursuivis pendant l'année 2013.

## Projet de transmission électronique des données relatives aux transferts internationaux de déchets "EUDIN"

En 2010, le Luxembourg a rejoint le projet de transmission électronique des données relatives aux transferts internationaux de déchets "EUDIN" auxquels participaient la Flandre, l'Autriche, les Pays-Bas et l'Allemagne.

Ce projet consiste à établir un système électronique qui permet d'échanger les données en relation avec les transferts de déchets entre Etats-Membres de l'Union Européenne. Le projet prévoit que les acteurs nationaux sont connectés électroniquement à la base de données de l'Administration de l'environnement, autorité compétente dans le cadre du règlement européen régissant les transferts de déchets. Les autorités compétentes des différents pays sont reliés entre elles moyennant un module appelé "Message Broker" qui est un système de réception et de transmission des messages électroniques envoyés par et destinés aux autorités compétentes.

Moyennant ce système, il est envisagé de remplacer la transmission des documents de mouvements relatifs aux transferts de déchets (31.097 pour l'année 2012) par un système électronique qui permettrait aux sociétés de ne plus devoir envoyer aux autorités compétentes d'expédition et de destination les documents en question soit par courrier soit par télécopie. En outre, il est prévu que les données relatives sont reprises directement de la base de données des sociétés en question et introduits, après passage d'un système de contrôle, dans les bases de données des autorités concernées. Il en résulterait un gain de temps et une réduction de coûts tant pour les sociétés que pour les autorités.

Pendant l'année 2012, la promotion du système "EUDIN" était l'une des priorités. Une autre en étaient les modalités de financement du projet. Etant donné que la Commission Européenne envisage de faire une étude de faisabilité d'un système électronique, il a également été convenu d'y participer activement pour démontrer qu'un tel système est déjà opérationnel.

### Activités sous IMPEL-TFS

L'Administration de l'environnement a été représentée à une conférence IMPEL-TFS les 28 et 29 mai 2012 à Liverpool (Royaume Uni) et le 4 octobre à des réunions des personnes de contact nationales IMPEL-TFS à Stockholm (Suède). La surveillance des transports transfrontières de déchets est par définition une tâche internationale qui exige la collaboration des autorités compétentes des pays sur le territoire desquels les transports ont lieu. Les principaux objectifs d'IMPEL-TFS sont:

- de permettre aux représentants des autorités compétentes de créer un réseau d'experts qui se connaissent,
- d'améliorer les contacts et la collaboration entre les différentes autorités nationales concernées (environnement, police, douane).
- d'échanger des expériences faites sur le terrain avec la mise en oeuvre du règlement (CE) 1013/2006 relatif aux transports transfrontières de déchets;
- de revoir les progrès et résultats des projets courants.

### **Projet "Enforcement Actions"**

Ce projet a lieu sous IMPEL-TFS. L'objectif du projet est d'aider à assurer une surveillance régulière et consistante des transports transfrontières de déchets dans l'UE. Le projet se propose par ailleurs de renforcer la coopération entre Etats membres et de faciliter les échanges d'expériences entre les autorités compétentes concernées. Le Luxembourg y a participé pour la première fois en 2011. Les Etats membres participants communiquent leurs données d'inspection de transports internationaux de déchets au secrétariat d'IMPEL-TFS. En 2012 l'Administration de l'environnement a continué à transmettre des résultats de contrôles de transports de déchets par la route.

### Documents de suivi

Le nombre de dossiers de notifications relatifs aux transferts nationaux et internationaux a diminué légèrement de 2,8 % par rapport à l'année 2011 pour se chiffrer à 682 unités.

Le nombre de transferts effectués sous le couvert des notifications a cependant augmenté de 2.060 unités (7 %) pour se chiffrer à 31.097 unités. Conformément à la procédure à respecter, les documents relatifs aux transferts sont envoyés en principe trois fois à l'Administration de l'environnement. Le nombre d'étapes encodées représente en principe le triple des transferts effectués.

### Flux de déchets

#### **Déchets exportés**

La quantité de déchets exportés a augmenté de 12,04 %. Cette augmentation s'explique par la quantité énorme de terres contaminées.

La majorité des déchets exportés (63,33 %) moyennant notification est soumise à une opération d'élimination. Ceci est dû à la mise en décharge de terres polluées.

#### **Déchets importés**

La quantité de déchets importés est restée plus ou moins stable (diminution de 0,04% équivalant à 7 tonnes).

#### **Transferts de déchets nationaux**

Les quantités de déchets transférés au sein du Grand-Duché de Luxembourg et soumis à une notification ont augmenté de 16,26 %. Cette augmentation est surtout due à l'augmentation de 19,59 % des déchets soumis à une opération de valorisation (utilisation en tant que matière première secondaire ou en tant que combustible de substitution).

### Enregistrements et les autorisations de collecte et de transport, de négoce et de courtage de déchets

#### **Enregistrements**

Les enregistrements pour certaines activités dans le cadre du transport de déchets ont été introduits avec la modification de la loi déchets publiée en fin d'année 2006. Vu la période de validité de 5 années, la majeure partie des enregistrements a dû être renouvelée en 2012. Ceci explique le grand nombre d'enregistrements demandés en 2012 (668 demandes) par rapport à 2011 (258 demandes) ce qui représente une augmentation de 158,91%.

#### **Autorisations**

En 2012, l'Administration de l'environnement a reçu 381 demandes en vue de l'obtention d'une autorisation de collecte et de transport, de négoce ou de courtage de déchets. Ceci représente une augmentation de 46,53 % par rapport à 2011 (260 demandes).

330 autorisations ont été émises en 2012 par rapport à 232 autorisations en 2011 (+42,24%) et 28 refus ont été effectués (23 en 2011 (+21,73%).

Lors du traitement des dossiers d'autorisations, 168 demandes d'informations supplémentaires ont été établies ce qui représente une baisse de 7,7 % par rapport à 2011 (182).

## 5.7.16. Service des sites contaminés

### CASIPO

La base de données CASIPO fait la distinction entre les sites potentiellement contaminés et les sites contaminés ou assainis. Ces derniers sont les sites pour lesquels le service des sites contaminés est en possession d'un dossier de pollution du site (étude diagnostic, assainissement, certification,...).

Pour ce qui est de la mise à disposition des informations, l'Administration de l'environnement a toujours recours aux deux modalités existantes: un accès sécurisé pour les communes et les administrations et des demandes individuelles pour chaque site à formuler par le grand public.

En 2012, il y a eu 240 demandes pour des sites individuels ou des zones géographiquement délimitées.

### FORSED

L'année 2012 était une année fructueuse au niveau de la collaboration entre le service des sites contaminés et la fédération luxembourgeoise des organismes agréés pour l'étude de la pollution, l'assainissement des sols, sous-sol et eaux souterraines, la certification des travaux de dépollution et la gestion des déchets dans le cadre de ces activités (FORSED). Suite à la présentation d'une méthodologie pour les études diagnostics de pollution par l'Administration aux membres de la FORSED, un groupe de travail a été créé par la dernière pour accompagner l'Administration dans la validation et optimisation de cette méthodologie.

Grâce à cette collaboration étroite, l'Administration a pu tester la nouvelle méthodologie sur une quinzaine de sites et ainsi finaliser le document "méthodologie pour l'établissement des plans d'échantillonnage dans le cadre des études diagnostiques de pollution des sites potentiellement pollués". Ce document constitue le premier guide technique en matière de gestion des sites pollués. Sa publication est prévue début 2013.

### Travaux préparatoires en vue d'une loi pour la protection des sols

L'Administration de l'environnement a participé à 9 journées de travail avec le groupe de travail d'experts internationaux qu'elle a choisi pour l'assister à l'élaboration d'un texte martyr d'avant-projet de loi sur la protection des sols et la gestion des sites pollués. De la part de l'Administration, ce texte est maintenant prêt à être présenté et discuté avec les autres acteurs concernés.

### Groupe de travail interministériel "sites contaminés"

Le groupe de travail interministériel "sites contaminés" qui a été créé dans le courant de 2011 et qui se compose de fonctionnaires du Ministère du Développement Durable, de l'Administration de l'environnement, de l'Administration de la Nature et des Forêts ainsi que de l'Administration de la Gestion de l'Eau s'est réuni deux fois en 2012.

### Réservoirs à mazout

En 2011, l'Administration de l'environnement a été saisie de 4 nouveaux cas de pollutions du sol en relation avec des réservoirs à mazout chez des particuliers.

### Quelques cas de sites contaminés

En 2012, le service des sites contaminés a travaillé dans les dossiers relatifs à 250 différents sites contaminés. En l'absence d'un cadre légal promouvant la réhabilitation des sites

contaminés, la crise économique actuelle a fait que la plupart des projets de l'Etat couplés à un assainissement d'une pollution du sol ont cessé d'évoluer.

Les seuls dossiers qui ont avancé sont les suivants:

#### Site Affilux à Dudelange

Les résultats des études de pollution supplémentaires ont permis d'élaborer un plan d'assainissement compatible avec les plans de réhabilitation du site selon les besoins de l'Administration de la Nature et des Forêts. La faisabilité du projet dépend maintenant de la mise à disposition des fonds nécessaires pour les frais d'assainissement par le Gouvernement.

#### Ancien Site CTI à Clervaux

Le site a été assaini et certifié. Il est maintenant prêt à accueillir le nouveau Lycée de Clervaux en planification.

#### Ancien Site Electrolux à Vianden

Le système de funnel and gate pour l'enlèvement des solvants chlorés de l'eau souterraine continue à fonctionner. Le système souterrain de filtration des eaux a été échangé et perfectionné cette année.

#### Ancienne décharge de pneus à Bissen

Les travaux d'investigations supplémentaires ont été réalisés durant la deuxième moitié de l'année 2012. Ces travaux poursuivaient les objectifs suivants :

- caractérisation détaillée des différents déchets déposés ;
- estimation des volumes des différents déchets déposés ;
- évaluation de l'impact des déchets déposés sur le sol, les eaux de surface et les eaux souterraines.

Les résultats de ces investigations ont été présentés en début de l'année 2013. Des conclusions sont désormais à tirer quant à la suite dans cette affaire.

## **6 Administration de la nature et des forêts**

### **6.1 La Direction**

#### **6.1.1 Les activités de la Direction**

##### **6.1.1.1 Les travaux législatifs**

Dans le domaine législatif et réglementaire l'Administration de la nature et des forêts a travaillé au cours de l'année 2012 aux documents ci-après :

- révision du règlement grand-ducal instituant un ensemble de régimes d'aides pour la sauvegarde de la diversité biologique ;
- révision du cahier des charges concernant l'exploitation des forêts et la vente des bois ;
- révision de la loi concernant la protection de la nature ;
- règlements d'exécution de la loi sur la chasse ;
- conventions route du nord ;
- importation et mise sur le marché du bois, certification des forêts ;
- Fonds pour la Protection de la Nature ;
- élaboration de dossiers de classement de Réserves Forestières Intégrales ;
- élaboration de dossiers de classement de zones protégées ;
- élaboration de dossiers de soumission pour les sites Natura 2000.

### 6.1.1.2 Les réunions de service

Aux cours des réunions de service avec les chefs de service et les membres de la Direction les sujets suivants ont été abordés :

- exécution du Plan national de la protection de la nature ;
- réforme de la formation professionnelle ;
- projets pilotes dans le domaine de l'aménagement écologique ;
- ventes des bois, marché du bois, marché pluriannuel ;
- répartition du bois de trituration et du bois de chauffage ;
- ouvriers forestiers ;
- travaux forestiers ;
- subventions en forêt ;
- certification des forêts ;
- cahier des charges.

### 6.1.1.3 La gestion du personnel

#### 6.1.1.3.1 **Les agents**

Au 31 décembre 2012 l'Administration de la nature et des forêts occupait à 433,5 personnes toutes carrières confondues.

L'effectif des agents de l'Etat (fonctionnaires et employés) s'élevait fin 2012 à 148,5 personnes, dont :

- 3 agents dans la carrière supérieure du directeur et du directeur adjoint ;
- 1 agent dans la carrière supérieure de l'attaché au gouvernement ;
- 16 agents de la carrière supérieure de l'ingénieur ;
- 13,25 agents de la carrière moyenne du rédacteur ;
- 2 agents de la carrière inférieure de l'expéditionnaire administratif ;
- 7,75 agents de la carrière inférieure de l'expéditionnaire technique ;
- 78 agents de la carrière inférieure du préposé forestier ;
- 3 agents de la carrière inférieure du cantonnier ;
- 1 agent détaché de la Police Grand-Ducale ;
- 9,5 employés CDI dont 3,5 agents de la carrière supérieure ;
- 13 agents travailleurs handicapés ;
- 2 employés CDD ;
- 13 employés travailleurs handicapés.

Avec les ouvriers et les aides salariés l'effectif de l'Administration de la nature et des forêts s'élève fin 2011 à 433 personnes.

### 6.1.1.4 La formation des agents

#### 6.1.1.4.1 **La formation initiale**

En 2012, l'Administration de la nature et des forêts a poursuivi la formation initiale de ses douze préposés stagiaires de la carrière du préposé de la nature et des forêts avec des cours spécialisés enseignés à son Ecole de la nature et des forêts et un stage dans un triage.

Début octobre 2012, l'administration a organisé un examen d'admission définitive pour les huit préposés stagiaires admis au stage le 1<sup>er</sup> janvier 2011. Ces agents ont eu leur

nomination définitive le 1<sup>er</sup> janvier 2013. Les autres quatre préposés stagiaires poursuivront leur stage jusqu'au 1<sup>er</sup> novembre 2013.

#### **6.1.1.4.2 La formation continue**

En 2012 l'Administration de la nature et des forêts a organisé les cours de formation continue suivants :

- « Plan national Protection de la nature\_2012 » (1 cours à 2 heures / 9 personnes)
- « Plan sectoriel Paysages\_2012 » (1 cours à 2 heures / 12 personnes)
- « Initiation aux fonctionnalités du GPS Trimble ProXH\_2012 » (1 cours à 24 heures / 7 personnes)
- « Perfectionnement aux fonctionnalités du GPS Trimble ProXH\_2012 » (1 cours à 40 heures / 7 personnes)
- « MS Office 2010 – Initiation pour les services centraux\_2012) (2 cours à 6 heures / 16 personnes)
- « MS Office 2010 – Initiation pour les services externes\_2012) (3 cours à 6 heures / 24 personnes)
- « Initiation à la machine à graver laser\_2012 » (1 cours à 8 heures / 5 personnes)
- « Les nouvelles réglementations sur la chasse\_2012 » (3 cours à 6 heures / environ 100 personnes)
- « Initiation aux gestes de premiers secours – janvier 2012 » (1 cours à 18 heures / 22 personnes)
- « Cloisonnement et travaux de gaulis\_2012 » (2 cours à 6 heures / 12 personnes)
- « Le plan d'aménagement communal\_2012 » (2 cours à 6 heures / 75 personnes)
- « Les principes de martelage en futaie régulière et irrégulière\_2012 » (2 cours à 6 heures / 25 personnes)
- « Les techniques de coupe des bois\_2012 » (1 cours à 3 heures / environ 80 personnes)
- « Les principes de la stratégie sylvicole Qualification-Dimensionnement\_2012 » (2 cours à 6 heures / environ 40 personnes)
- « Adobe Lightroom 3.5 » (1 cours à 12 heures / 1 personne)
- « Adobe Indesign CS6 Update Training\_2012" (1 cours à 36 heures / 1 personne)

D'autre part l'administration a soutenu en 2012 la participation de ces agents au colloque suivant :

- « Nachhaltige Nutzung von natürlichen Ressourcen » organisé par „d'Haus vun de Natur“, l'Administration de la gestion de l'eau et l'Administration de la nature et des forêts (1 cours à 1 jour / environ 30 personnes)
- « Grundlagen der Touristenführung » (1 cours à 30 heures / 4 personnes)

#### **6.1.1.5 La participation au groupe curriculaire section environnement naturel du Lycée Technique Agricole dans le cadre de la réforme de la formation professionnelle**

Les travaux pris en charge par le groupe curriculaire sont la réalisation d'un programme cadre pour les diplômes de l'opérateur de l'environnement et du technicien de l'environnement.

Parallèlement, un groupe de travail au sein de l'Administration de la nature et des forêts a poursuivi le travail de préparation pour la mise en œuvre de la réforme de la formation professionnelle au sein des services internes, dont notamment l'organisation des stages pratiques pour les étudiants de la section environnement naturel du Lycée Technique Agricole.

#### 6.1.1.6 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 depuis quelques années à soutenir les initiatives de certification en tant qu'instruments de marché volontaires.

Deux systèmes sont 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 Ministère du Développement Durable et des Infrastructures. Le choix de l'un ou l'autre système incombe aux propriétaires.

##### **6.1.1.6.1 La certification FSC des forêts**

En 2012, l'Administration de la nature et des forêts a contribué à la poursuite des travaux de certification FSC. Les travaux peuvent être résumés comme suit :

- certification FSC individuelle : gestion administrative, audit externe, mise en œuvre des obligations découlant de l'audit externe ;
- certification FSC de groupe : gestion administrative du groupe, audit externe, mise en œuvre des obligations découlant de l'audit externe ;
- diverses réunions avec FSC-Luxembourg.

La surface forestière certifiée FSC s'est élevée en 2012 à 20.207,93 hectares, ce qui correspond à 23 % de la surface forestière totale. L'État avec 11.880 hectares ainsi que 33 communes avec en tout 8.327,93 hectares se sont engagés dans le système FSC. Aucun propriétaire forestier privé s'est engagé dans la certification FSC.

##### **6.1.1.6.2 La certification PEFC des forêts**

En 2012, l'Administration de la nature et des forêts a contribué à la poursuite des travaux de certification PEFC. Plusieurs volets peuvent être distingués :

- la mise en œuvre du système PEFC : gestion du « Système de Management Environnemental », audit interne, audit externe terrain, audit externe des documents ;
- diverses réunions avec PEFC-Luxembourg.

Chaque pays développe son propre système (schéma) national de certification basé sur la législation nationale en vigueur et les critères, indicateurs et recommandations des Conférences Interministérielles de Protection des Forêts Européennes. Le schéma luxembourgeois de certification forestière et spécialement les normes de gestion forestière et leur mise en application sont révisées tous les 5 ans en tenant compte de nouvelles connaissances scientifiques et de l'expérience pratique.

La surface forestière certifiée PEFC s'est élevée en 2012 à 29.839,06 hectares, ce qui correspond à 33,1 % de la surface forestière totale. L'État avec 11.880 hectares, 39 communes avec en tout 14.999,93 hectares, 1 établissement public avec 691 hectares ainsi que 80 propriétaires privés avec en tout 2.267,17 hectares se sont engagés dans le système PEFC.

### 6.1.1.7 La mise en œuvre du règlement européen FLEGT

En 2012 l'Administration de la nature et des forêts a commencé avec la mise en œuvre du plan d'action FLEGT ainsi que du règlement européen EUTR.

Le **plan d'action FLEGT** a été adopté en 2003 par la Commission européenne (COM 2003-251). FLEGT est l'acronyme de « **Forest Law Enforcement, Governance and Trade** » ce qui signifie en français « Application des réglementations forestières, gouvernance et commerce » ou en allemand « Rechtsdurchsetzung, Politikgestaltung und Handel im Forstsektor ».

Il propose un programme de mesures aux différents niveaux de la filière bois (production, commerce, utilisation). Il vise à contrôler l'exploitation des forêts dans les pays producteurs de bois pour combattre l'illégalité dans le secteur, tout **en supprimant le commerce de bois illégal** entre ces pays et l'UE.

On entend par « bois légal » du bois qui est issu d'une exploitation respectueuse des lois du pays de récolte. Une exploitation forestière est illégale si elle enfreint la législation en vigueur dans le pays de récolte.

Le plan d'action FLEGT repose sur les deux actions principales suivantes :

- Une action destinée à développer une offre de bois garantie issue d'une récolte légale dans les pays producteurs volontaires. Il s'agit des signatures d'accords de partenariat volontaires appelés « **APV** ». Ces accords établissent un système de vérification de la légalité dans les pays producteurs, doublé d'un système d'autorisations à l'export (dites « **autorisations FLEGT** ») et de vérification de ces autorisations aux frontières de l'UE.
- L'élimination du bois illégal sur l'ensemble du marché européen.

La mise en marché de bois récolté illégalement (vente de bois illégal), ainsi que des produits dérivés de ce bois, quel que soit le lieu de récolte est interdite par le **règlement européen sur le bois de l'Union Européenne** appelé « **EUTR** ». Il établit les obligations des opérateurs qui mettent du bois et des produits dérivés sur le marché intérieur pour la première fois, ainsi que les obligations des commerçants. Le règlement EUTR vise à l'élimination complète du bois illégal sur le marché européen grâce à la mise en œuvre d'une nouvelle culture de contrôle et de responsabilité dans le secteur privé. Les opérateurs mettant du bois ou des produits dérivés pour la première fois sur le marché européen (importateurs ou exploitants forestiers) devront exercer une diligence raisonnée.

Le règlement EUTR s'applique quelle que soit la provenance du bois, UE et hors UE. Tous les produits bois et produits dérivés, sauf produits recyclés et produits imprimés sont concernés. Il entre en vigueur le 3 mars 2013 avec l'obligation d'utiliser un système de diligence raisonnée pour les opérateurs et de la traçabilité minimale pour les commerçants.

L'autorité compétente au Luxembourg est le Ministère du Développement Durable et des Infrastructures, Administration de la nature et des Forêts (ANF). Les missions de l'autorité compétentes sont les suivantes :

- L'information, la communication avec la CE et la vérification des « autorisations FLEGT » au titre du règlement FLEGT-APV.
- L'information, la communication avec la CE et la coordination des contrôles des organisations de contrôle et des opérateurs mettant du bois ou des produits dérivés sur le marché au titre du EUTR (diligence raisonnée).
- Tenu des registres de contrôle et information à la CE.
- Avis à la CE sur les reconnaissances des organisations de monitoring.

Le règlement EUTR vise avec son **système de diligence raisonnée** à développer une nouvelle culture collective de vigilance dans le secteur avant tout achat de bois ou produits de bois. Les opérateurs (importateurs, propriétaires, gestionnaires et exploitants forestiers européens, ...) sont tenus de s'assurer de la légalité du bois et des produits bois par un système de diligence raisonnée. Les opérateurs devront travailler en amont avec leurs fournisseurs pour accroître la transparence et assurer durablement la fiabilité de leurs achats.

Les opérateurs peuvent mettre en place ce système de façon individuelle ou via une organisation de contrôle, c'est-à-dire une entité qui met en place un système de diligence raisonnée et vérifie son bon usage par les opérateurs. Les organisations de contrôle sont reconnues par la Commission européenne.

Le système de diligence raisonnée comprend les éléments suivants :

- 1) Collecte des informations
- 2) Evaluation du risque :  
Les procédures d'évaluation du risque permettent à l'opérateur d'analyser et d'évaluer le risque que du bois issu d'une récolte illégale ou des produits dérivés soient mises sur le marché.
- 3) Mesures de mitigation :  
Une fois ce risque analysé, l'opérateur doit prendre les mesures adaptées pour éviter le bois illégal (exemple : exigences d'informations et de documents complémentaires et/ou l'exigence d'une vérification par une tierce partie).

Le système de diligence raisonnée doit être évalué annuellement.

#### 6.1.1.8 Mise en œuvre d'une politique d'achat public de bois

Suite à l'adoption par l'Union européenne du plan d'action FLEGT en 2003, les Etats membres sont invités à prendre des mesures appropriées pour contribuer à la lutte contre le commerce du bois illégal, source non négligeable de la déforestation et de la dégradation des forêts dans le monde. Le plan d'action FLEGT prévoit notamment des mesures d'aides aux pays concernés pour une meilleure gouvernance, des mesures législatives au niveau de l'Europe concernant la mise sur le marché du bois, ainsi que des mesures concernant une politique d'achat public des produits du bois provenant de sources légales et/ou durables.

Afin de participer à cet effort de bonne gouvernance et d'utilisation durable des ressources naturelles, le Gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg est invité à mettre en place pour le 1<sup>er</sup> janvier 2014 une politique d'achat public de bois et de produits de bois issus d'une gestion durable des forêts.

L'Administration de la nature et des forêts a élaboré en 2012 une proposition d'action concernant la mise en œuvre au Luxembourg d'une politique d'achat public de bois et de produits de bois issus d'une gestion durable des forêts. Cette proposition est basée sur l'expérience de mise en œuvre de plusieurs pays de l'UE et constitue une tentative d'harmonisation des approches des différents pays européens. Elle a été élaborée en partenariat avec les acteurs du Programme Forestier National et les organismes publics concernés, et elle a été soumise au Gouvernement en janvier 2013.

Dans cette proposition est fixée que la politique d'approvisionnement du gouvernement luxembourgeois pour le bois est d'acheter tout bois et tout produit ligneux, y compris les produits de papier, provenant de sources légales et durables. Cette politique des marchés publics s'appliquera à tous les organismes publics dans les administrations et les projets qui

reçoivent des fonds du gouvernement. Les communes et établissements publics seront encouragés à adopter la politique d'approvisionnement.

#### 6.1.1.9 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.

Les travaux du 1<sup>er</sup> 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.

Une réunion de suivi a été organisée en juin 2012, pour informer les partenaires sur l'élaboration du nouveau projet de loi sur la protection de la nature et plus particulièrement la définition d'une gestion normale pour les biotopes forestiers selon l'article 17 de cette loi. Un groupe de travail a été constitué pour élaborer un guide de mise en œuvre.

#### 6.1.1.10 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 de la nature et des 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. L'administration a poursuivi en 2012 en collaboration avec d'autres associations ses démarches dans le cadre du changement d'affectation des peuplements résineux longeant les cours d'eau.

#### 6.1.1.11 La lutte contre les espèces invasives

Au cours de l'année 2012, l'Administration de la nature et des forêts a continué avec sa campagne de lutte contre une espèce invasive végétale très dangereuse pour l'homme : la berce du Caucase. Les agents de l'administration ont joint leurs efforts à d'autres acteurs du terrain (administration des Ponts et Chaussées, administration de la Gestion de l'eau, parcs naturels) pour éliminer ces plantes invasives.

#### 6.1.1.12 Les contacts interrégionaux

Des contacts professionnels avec les stations de recherche forestière de Trippstadt (Rhénanie-Palatinat) et de Freiburg im Breisgau (Baden-Württemberg) ont porté sur la gestion et le monitoring des réserves forestières intégrales, la santé des forêts, ainsi que sur la préservation du potentiel génétique de certaines espèces arborescentes rares.

#### 6.1.1.13 La participation à des groupes de travail interministériels

##### **6.1.1.13.1 Organismes génétiquement modifiés (OGM)**

En 2012 l'Administration de la nature et des forêts n'a pas été sollicitée pour des activités dans le cadre du Comité Interministériel OGM.

##### **6.1.1.13.2 Systèmes d'information géographiques (CTI-SIG)**

En 2012, l'Administration de la nature et des forêts a participé aux activités de la Cellule Technique du groupe de travail Interministériel « Systèmes d'Information Géographique » (CTI-SIG), notamment en vue d'enrichir le portail géographique national de l'ACT avec les données de l'ANF.

#### 6.1.1.14 Les processus internationaux

##### **6.1.1.14.1 Conseil de l'Union Européenne et Comité Permanent Forestier de la CE**

En 2012, l'Administration de la nature et des forêts a pris en charge le suivi des dossiers forestiers européens et a participé à diverses réunions et travaux du Comité Permanent Forestier (CPF) de la Commission Européenne et du groupe de travail « Forêts » du Conseil de l'Union Européenne.

Les principaux dossiers traités au sein de ces institutions européennes étaient la révision de la stratégie forestière de l'UE, la préparation du FNUF10, les critères de durabilité pour la biomasse, le suivi des négociations en vue d'un accord légal sur les forêts en Europe et la mise en œuvre du nouveau règlement FLEGT concernant la mise sur le marché du bois dans l'UE en vue de lutter contre le bois issu de récolte illégal (règlement CE 995/2010 qui entre en vigueur le 3 mars 2013).

##### **6.1.1.14.2 Conférence des Ministres pour le Protection des Forêts en Europe**

En 2012, l'Administration de la nature et des forêts n'a pas participé aux réunions d'expert de « Forest Europe ». Cependant l'administration a participé aux deux comités intergouvernementaux de négociation pour un accord juridiquement contraignant sur les forêts d'Europe, suite à la décision des ministres paneuropéens à Oslo en 2011.

« Forest Europe » qui est la nouvelle dénomination du processus 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 Forest Europe. Des pays non européens et des organisations internationales participent en outre en tant qu'observateurs. De ce fait, Forest Europe 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.

#### **6.1.1.14.3 Le groupe de travail « Forêts-Bois » du Secrétariat général BENELUX**

En 2012, l'Administration de la nature et des forêts a participé aux réunions du groupe de travail « Forêts-Bois » du secrétariat général du BENELUX, notamment sur la collaboration en matière de mise en œuvre des règlements européens FLEGT et le suivi de la recommandation du parlement sur le thème forêt-climat. L'administration a effectué une présentation lors du séminaire à l'attention des parlementaires BENELUX sur le sujet de l'emploi dans le secteur forestier qui s'est tenu à St. Hubert en décembre 2012.

#### **6.1.2 Les activités de la Cellule ouvriers**

Fin 2012 l'effectif dans la carrière de l'ouvrier était de 269 personnes. 12 ouvriers ont quitté l'Administration de la nature et des forêts et 14 ouvriers ont été embauchés en 2012. La répartition des ouvriers sur les différents services est la suivante :

- Arrondissement centre-est : 43
- Arrondissement centre-ouest : 39
- Arrondissement est : 90
- Arrondissement sud : 41
- Arrondissement nord : 40
- Direction : 7
- Administration gouvernementale (statut du travailleur handicapé) : 1
- Ouvriers en formation de base : 8

Dans le cadre d'un recrutement centralisé d'ouvriers pour les besoins de l'Administration de la nature et des forêts. Dix-huit candidats se sont présentés à un examen-concours sur base duquel huit salariés ont été engagés au 1<sup>er</sup> décembre 2012. Une formation de base a été enseignée aux nouveaux engagés pendant la période d'essai légal de deux mois. Cette formation consistait à les familiariser à travers d'exercices pratiques avec les méthodes de travail qui sont d'usage à l'Administration de la nature et des forêts.

Au cours de 2012, la Cellule ouvriers a organisé 29 cours de formation continue pour les besoins du personnel ouvrier. 288 inscriptions ont été enregistrées pour les divers cours.

Deux sessions d'examen pour l'accès à la carrière C ont été organisées pour les salariés classés dans la carrière B. Dix-sept candidats ont réussi à l'examen.

Dans le cadre de la réforme professionnelle six étudiants du Lycée Technique Agricole d'Ettelbruck ont suivi un stage pratique organisé par les ouvriers formateurs de Cellule Ressources Humaines de l'Administration de la Nature et des Forêts.

L'engagement d'étudiants pendant les vacances scolaires reste un moyen très prisé par les triages pour évacuer des travaux légers pour lesquels aucune spécialisation dans le travail de bûcheronnage n'est requise. Au total 191 étudiants ont été engagés au cours de l'année 2012.

#### **6.1.3 Les activités de la Cellule relations publiques**

L'Administration de la nature et des forêts s'est dotée en 2012 d'un nouveau logo. L'élaboration de ce logo s'inscrit dans une démarche générale de la Direction visant à

valoriser et optimiser la visibilité et l'image de l'administration auprès du grand public et des partenaires. Ce logo se retrouvera à l'avenir sur les tenues de terrain des agents de l'ANF. Le logo figurera également sur les voitures de service de l'administration. Une note interne a été rédigée pour définir les modalités de l'utilisation de ce nouveau logo.

L'Administration de la nature et des forêts dispose dorénavant d'une page Facebook, lui permettant de communiquer de manière spontanée avec le public. Cette page est à disposition de tous les agents de l'ANF en vue de la publication d'évènements ou la communication de sujets d'actualité concernant les missions de l'ANF.

La Direction dans sa nouvelle composition a organisé fin 2012 une série d'entrevues avec les principaux partenaires de l'administration, dont Natur & Umwelt, les stations biologiques, le Syvicol, l'Horesca, l'Administration des ponts et chaussées ou le Mouvement écologique. Cette série d'entrevues se poursuivra en 2013.

Comme chaque année, l'ANF a organisé en 2012 le Weekend du bois. Cette manifestation est destinée à faire connaître au grand public les secteurs de la forêt ainsi que de la transformation de la matière première bois.

L'administration a participé en 2012 à nouveau à la Journée de l'Arbre. Cette journée a été commémorée dans une série de communes avec le support actif des ingénieurs et préposés de la Nature et des Forêts.

Par ailleurs, l'ANF a participé neuf fois avec un stand d'exposition à des manifestations à travers tout le pays. La mise en place et le démontage ainsi que l'encadrement de ces expositions nécessitent à chaque fois beaucoup d'investissement financier et de personnel.

D'autre part, la Cellule des relations publiques a réalisé en 2012 les activités de conception et de réalisation de lay-out pour :

- l'annonce « Naturschutz durch nachhaltige Nutzung », compagne réalisée ensemble avec « Gaart an Heem » ;
- le flyer pour l'exposition « Konscht am Bësch » au Bëschhaus Stafelter et prises de photos des œuvres exposées ;
- les affiches pour le « Bealtaine Festival » ;
- douze affiches dans le cadre du « Concours Belvédère » qui s'est déroulé au Centre de découverte de la forêt Burfelt ;
- l'invitation pour la journée « Alltag der Arbeitspferde » au Naturhaus oam Séi à Echternach ;
- l'invitation pour la conférence de presse « Heck vun hei » ;
- d'un flyer pour l'Arrondissement sud ;
- les fiches techniques et du cahier des charges pour la certification forestière PEFC ;
- les invitations et du cover DVD pour le film « Gesiichter vum Bësch » ;
- les invitations et du cover DVD pour le film « Lëtzebuerger Blossblumm » ;
- un jeu memory pour enfants ;
- des masques d'animaux pour enfants ;
- un abcédaire animalier pour enfants ;
- un herbier pour enfants.

Ensuite, pour enrichir sa médiathèque, le personnel de la Cellule des relations publiques a pris en 2012 des photos de trois régions du Luxembourg, à savoir les paysages du Mullerthal, les carrières à ciel ouvert de la Minette et les taillis de chêne de l'Oesling.

Enfin, l'Administration de la nature et des forêts a édité en 2012 les publications suivantes :

- « Jagdbare Wildtierarten Luxemburgs », 1.000 exemplaires ;

- « Sur les traces des champignons comestibles et toxiques du Luxembourg », 2.000 exemplaires ;
- « Füchse in Luxemburg », 2.000 exemplaires ;
- « Bulletin technique chasse II », 2.000 exemplaires ;
- « Steinmarder in Luxemburg », 2.000 exemplaires ;
- « Dépliant Grosse Hufeisennase », 2.000 exemplaires ;
- « Flyer Grosse Hufeisennase », 500 exemplaires ;
- Supplément « Wanderführer durch die Naturschutzgebiete Luxemburgs », 3.000 exemplaires ;
- Dépliants « Viande provenant des réserves naturelles du Luxembourg », 3.000 exemplaires ;
- « Naturerlebnispfad Gousselerbiert – Schoenfels », 3.000 exemplaires.

#### 6.1.4 Les activités de la Cellule informatique

##### 6.1.4.1 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® ou en langage DotNet Microsoft®. Elles fonctionnent en mode "client / serveur" avec le système de gestion de base de données relationnelles Oracle® sur un réseau Windows2008R2®. Tous les services extérieurs sont connectés au réseau informatique de l'Etat (réseau racine). Les services régionaux 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 2012, 4 grands projets ont été menés de front au niveau de la maintenance et de l'adaptation évolutive des applications :

- la migration des applications de PowerBuilder 12.1. vers PowerBuilder 12.5. ;
- l'abandon du référentiel Flik, l'intégration du nouveau règlement grand-ducal 2012 et la maintenance ordinaire de l'application inter-ministères, inter-administrations, inter-stations-biologiques « BIODIVERSITE » ;
- plusieurs grands chantiers dans l'application « INVAME » (multilingue, gestion des incohérences, module triages-arrondissements) ;
- mise en place des nouveaux types de prestations.

##### Les applications d'inventaire et d'aménagement

En 2012, de gros travaux ont été réalisés. Une méthode de fusion de deux inventaires a été mise au point. Une méthode de remplacement d'une table de production par une autre a été mise au point. Un nouveau module de gestion des incohérences a été implémenté. L'application a été migrée vers PB12.5. L'application « INVENTO » a fonctionné des versions 5.01 à 5.07 (multilingue français-allemand). Un nouveau module Triage-Arrondissements a été ajouté. Tout l'interface Bureaux d'études a été rendu multilingue français-allemand.

En 2012, l'application « CONCOP » a uniquement subi une migration vers PB12.5. L'application « CONCOP » a fonctionné en version 3.01. Une version « CONCOP DotNet » est en chantier mais n'a pas évolué faute de moyens humain ou budgétaire disponibles.

### 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'est-à-dire 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.

La nouvelle application « RESSOURCES HUMAINES (RH) » a été mise en production. Elle englobe l'application « SALAIRES-FICHE-TRAVAIL des ouvriers » et le nouveau module pour la gestion des agents ANF (fonctionnaires et employés). Elle permet de gérer les affectations importantes pour la facturation des frais de gestion, les congés, les absences maladie, les heures supplémentaires, etc.

L'application « RH-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.

Cette application permet de tenir compte des situations de gestion complexe auxquelles sont confrontés les cantonnements et les triages forestiers en raison de la gestion multipropriétaires de la force de travail disponible.

En 2012, la maintenance de cette application a fait évoluer celle-ci de la version 1.01 à 1.02. Les travaux réalisés concernent :

- la mise en conformité avec la réorganisation de la nouvelle administration de la nature et des forêts;
- la migration vers PB12.5;
- l'amélioration de la gestion des congés;
- la préparation de la migration vers les nouveaux types de prestations.

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 cette application 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.

En 2012, la maintenance de cette application a fait évoluer celle-ci de la version 5.01. à 5.04. Les travaux suivants ont été réalisés :

- la migration vers PB12.5;
- la mise en conformité avec les nouveaux logos de certification FSC;
- la préparation pour la migration vers les nouveaux types de prestations.

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 (9.01) :

- la migration vers PB12.1.

L'application « MARTELAGE » gère les relevés de désignation des arbres destinés à l'exploitation et à la vente. Elle a subi les évolutions suivantes (version 5.00) :

- la migration vers PB12.1.

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, enchère, vente de gré à gré...), a été revue (versions 8.01 à 8.03) pour les adaptations importantes suivantes :

- la migration vers PB12.5.

### Les applications de gestion des subsides

L'application « SUBSIDES » fonctionne depuis fin 2011. Elle remplace l'ancienne application « DBAIDE » de 2003. Elle est basée sur l'architecture DotNet et le composant spatial MapXtreme pour d'une part faciliter la maintenance et d'autre part permettre une meilleure gestion du changement dans une thématique qui évolue régulièrement aux niveaux national et européen. L'adaptation évolutive de l'application de gestion des subsides « SUBSIDES », destinée à l'ensemble des services régionaux, a été réalisée par une société de service extérieure, suite à un manque de ressources internes en personnel. En 2012, l'application a été mise en place avec succès. Elle a évolué de la version 2.07 à 2.11. La Cellule informatique supervise les travaux de développement en assurant la description des fonctionnalités et en vérifiant la bonne intégration des travaux réalisés.

Les fonctionnalités suivantes ont été ajoutées à l'application en 2012 :

- la migration vers l'architecture Visual Studio DotNet de Microsoft ;
- la révision complète du flux des dossiers ;
- nouveau tirage au sort ;
- la migration de tous les rapports de Datawindow DotNet vers CrystalReport ;
- l'analyse des dossiers en souffrance.

L'adaptation évolutive de l'application « BIODIVERSITÉ », mise en production en 2007, a été réalisée. Il s'agit d'une application inter-ministères, inter-administrations, inter-bureaux d'études et inter-stations biologiques (Ministère de l'agriculture, Ministère de l'environnement, Service technique de l'agriculture, Centre informatique, Administration de la nature et des forêts, bureaux d'études, Stations biologiques réparties dans le pays). Cette application à base de données centralisée gère « les régimes d'aides pour la sauvegarde de la diversité biologique » instaurés par le règlement grand-ducal du 22 mars 2002. Ce règlement grand-ducal a d'ailleurs été remplacé en novembre 2012. La nouvelle application remplace une application « Access » devenue obsolète. Les adaptations suivantes ont été réalisées en 2012 (versions 3.09 à 3.17) :

- la préparation pour le nouveau règlement grand-ducal de 2012 « Biodiversité » ;
- la nouvelle procédure de tirage au sort ;
- la génération de Pdf pour les contrats et les cartes ;
- la révision de nombreuses impressions ;
- la correction de divers « bugs » ;
- la préparation de l'abandon du référentiel Flik ;
- la préparation de la migration de tous les rapports de Datawindow DotNet vers CrystalReport.

### Les applications « mobiles »

L'application "PDA-GPS-CARTO\_ANF" permet de recueillir sur un PDA-GPS des données relatives aux espèces et aux parcelles sur le terrain pour ensuite les intégrer dans la base de données Oracle spatial de l'ANF. La première version de cette application a été mise en production en juin 2009 dans les cantonnements de Wiltz et Diekirch. Depuis fin 2010, ces applications mobiles (version 1.04) ne connaissent plus d'évolution et sont quasiment inutilisées à la suite d'un manque de personnel interne pour assurer le suivi, les mises à jour et la gestion de la flotte embarquée. Elle fonctionne sous TrimbleJuno et Htc Hd2.

### Les applications d'administration

Parallèlement à la maintenance proprement dite 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 2012 (version 7.04). Les adaptations suivantes ont été réalisées :

- l'intégration du nouveau module GESTDBA-Carto en Dotnet ;
- la migration vers PB12.5 ;
- un nouveau module de gestion des users Oracle et des bureaux d'études contractants ;
- la préparation de l'intégration de la nouvelle application « RH » ;
- la préparation de la migration vers les nouvelles prestations ;
- la correction de divers « bugs ».

L'application « EFDIR » a pour but de permettre à la Cellule ouvrier forestiers et à la Cellule informatique la bonne gestion des informations des ouvriers entre l'APE, la Trésorerie et l'Administration de la nature et des 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 2012, les travaux suivants ont été réalisés (versions 3.02 à 3.05.) :

- la mise en conformité avec la réorganisation de l'Administration de la nature et des forêts ;
- la nouvelle structure d'échange avec l'APE ;
- la migration vers PB125. ;
- la préparation vers la migration des nouvelles prestations ;
- la correction de divers « bugs ».

La cohérence du modèle conceptuel des données n'a pas été mise à jour en 2012 faute de personnel. Pourtant, il doit garantir la compatibilité du système d'information avec l'ensemble des applications RH, SALAIRES-FICHE TRAVAIL, SALAIRES\_AVANT2004, DBAIDE, EFDIR, COBUPLAN, PLAN\_GESTION\_BU, CARNETO, GESTFVEN, MARTELAGE, CONCOP, INVENTO, NATURA2000, BIODIVERSITE, PDA\_GPS\_CARTO\_ANF.

#### 6.1.4.2 Analyse et développement de nouvelles applications

##### Les applications de type géoportail

L'ensemble des données de l'Administration du cadastre et de la topographie est accessible via un géoportail appelé « eCadastre ». L'interfaçage du géoportail est basé sur un service Web.

En 2012, un Security-Proxy a été consolidé pour nous permettre d'intégrer le « eCadastré » dans nos applications. Un nouveau projet de géoportail intranet ANF a été mis place en coopération avec l'ACT mi-2012.

Parallèlement, l'ANF a mis en place une quinzaine de WebServices cartographiques au travers d'un intranet cartographique OpenSource (solution gratuite). Ces WebServices (parcellaire, forestier, parcellaire des réserves naturelles, lots de chasse, limites administratives des triages, arbres remarquables, etc.) sont directement disponibles pour tous les citoyens dans le géoportail national ou dans le géoportail « SigEnv » pour les agents du MDDI. En 2013, de nouveaux WebServices dont l'ANF est le producteur et l'autorité compétente seront encore ajoutés aux bénéficiaires de l'ensemble.

#### L'application « NATURA2000 »

Une nouvelle application « NATURA2000 » a été mise en chantier pour répondre aux exigences de l'UE, mais aussi pour améliorer la gestion des zones naturelles et donner une vision globale à tous les acteurs. Elle est construite en DotNet et les données seront stockées dans la base de données Oracle ONF. A terme, elle doit devenir une plateforme multi-acteurs au même titre que l'application Biodiversité. Elle devrait être mise en production dans le courant de l'année 2013.

En 2012, l'ouverture du système d'information vers la nouvelle architecture DotNet a été poursuivie. Pour assurer la continuité du fonctionnement et la sécurité des différentes applications, un Framework spécifique pour DotNet a été développé. 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 de la nature et des forêts. Ce framework s'adresse aussi bien à l'équipe de développement interne qu'aux prestataires de services informatiques externes. Les migrations des objets Datawindow DotNet vers CrystalReport et DataSet DotNet ont été poursuivies.

#### 6.1.4.3 Acquisition, installation et maintenance du matériel informatique

En 2012, parallèlement à la migration du courrier électronique vers Exchange, la migration vers Windows 7 - 64bits a été entamée et sera finalisée en 2013. Au lieu de créer une relation de confiance entre l'AD de l'ANF et l'AD gouvernementale, les nouveaux ordinateurs sont intégrés dans l'AD «GOUV » afin de permettre un single-logon et une mise à jour plus facile et plus complète par le serveur System Center du CTIE. Le CTIE a soutenu cette décision avec la fourniture de 113 micro-ordinateurs et de 18 portables.

La Cellule informatique a fait l'acquisition de 10 micro-ordinateurs et de 5 portables ainsi que d'une unité de backup à grande capacité. Les fournitures et acquisitions concernent essentiellement le remplacement du matériel dans tous les services. La configuration et la distribution du matériel ainsi que le transfert des profils sont réalisés exclusivement en interne.

Les deux serveurs fournis par le CTIE fin 2011 ont été complétés et installés avec l'OS Windows serveur 2008 R2, le premier comme serveur géoportail dans l'AD ANF, le deuxième comme serveur de fichiers dans l'AD GOUV.

La Cellule informatique a continué en 2012 d'installer de nombreux équipements accessoires utiles dans l'exécution des tâches des services régionaux ainsi que des triages. Les stations de travail récupérés et restitués au CTIE ont été préalablement «nettoyées» 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 2012.

#### 6.1.4.4 Assistance aux utilisateurs

L'assistance permanente aux utilisateurs assurée par la Cellule informatique pour plus de 150 utilisateurs est essentielle pour le bon fonctionnement de l'ensemble du système informatique de l'administration. Elle est d'environ 1,5 homme par année en 2012. Elle se répartit en assistance pour les applications développées en interne (30 %), en assistance « matériel et bureautique » (60 %) et en assistance aux utilisateurs des systèmes d'information géographique (10 %).

On constate qu'avec les ressources humaines actuellement disponibles à la Cellule informatique, la survie du système n'est plus assurée à moyen terme, il n'y a plus aucune marge de sécurité, et les nouveaux développements en interne sont devenus impossibles. 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.

En novembre 2012, un nouveau collaborateur a rejoint la Cellule informatique ANF. En 2013, il doit prendre connaissance du métier ANF et participer pleinement à la maintenance et au renouvellement du matériel.

#### 6.1.4.5 La formation du personnel

En 2012, les membres de la Cellule informatique ont participé à diverses formations (Oracle, MapInfo 11.5, PostgreSQL OpenSource, QGis OpenSource, AdobePro, Windows7) pour assurer la maîtrise des nouvelles technologies de l'information et pour se perfectionner dans l'utilisation des principaux outils de travail.

#### 6.1.5 Les activités de l'Entité mobile

L'Entité mobile de l'Administration de la nature et des forêts intervient dans le domaine de la police de la gestion de l'environnement naturel et donne appui et assistance aux différents services, arrondissements et triages forestiers de l'administration.

Elle est rattachée à la direction de l'administration de la nature et des forêts comme unité opérationnelle et est soumise à l'autorité directe du directeur.

En 2012, les missions confiées à l'Entité mobile ont été assumées par six fonctionnaires, deux préposés de la nature et des forêts, dont un agit en sa fonction de chef de l'Entité mobile, un policier et trois agents chargés de certaines fonctions de police judiciaire. Le poste de secrétariat de l'Entité mobile reste depuis février 2012 inoccupé.

Les agents constatent les infractions et reçoivent les plaintes et dénonciations. Afin d'exécuter ces tâches juridiquement correctes, les pouvoirs de police judiciaire ont été attribués à eux par des lois spéciales. Tout en se basant sur leur droit, ils rassemblent les preuves et 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.

#### 6.1.5.1 Activités en matière de protection de l'environnement naturel

En 2012 les activités en matière de protection de l'environnement de l'Entité mobile ont été les suivantes :

- enquêtes et rapports concernant les infractions à la législation sur la protection de la nature et des ressources naturelles ;
- prises d'échantillons pour déterminer des pollutions ;
- contrôle des rétablissements des lieux ;
- rapports concernant la demande de fermeture de chantiers ;
- contrôles « Cross Compliance » ;
- contrôles des dossiers « FEOGA » ;
- contrôles des contrats « Biodiversité » ;
- enquêtes et rapports concernant les remembrements agricoles et viticoles.

#### 6.1.5.2 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 ;
- contrôle des différents modes de chasse (approche, affût, battue, chien courant) ;
- contrôle des périodes et heures d'ouverture légales ;
- contrôle du permis de chasse ;
- contrôle de l'autorisation de port d'arme ;
- contrôle du marquage concernant le transport du gibier ;
- contrôle du certificat de vaccination pour chien ;
- contrôle et relevé des cerfs tirés conformément à l'article 7 du règlement grand-ducal concernant l'ouverture de la chasse ;
- contrôle 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.

#### 6.1.5.3 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 de l'Administration de la Gestion de l'Eau et du Service de la Radioprotection du Ministère de la Santé.

#### 6.1.5.4 Autres activités

Les autres activités de l'Entité mobile qui ne peuvent pas être classées sous une des rubriques ci-dessus sont :

- des investigations, des enquêtes supplémentaires et le suivi des dossiers sur requête du Parquet du Tribunal d'Arrondissement respectif ;

- des investigations, des enquêtes supplémentaires et le suivi des dossiers sur requête du Parquet Général ;
- des enquêtes supplémentaires et le suivi de différents dossiers sur requête des ministères de tutelles;
- des enquêtes concernant des plaintes et dénonciations ;
- des enquêtes et des rapports concernant la police rurale et forestière ;
- des enquêtes et des 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 des rapports concernant la protection des oiseaux ;
- des enquêtes et des 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 la mise en dépôt de l'armement et des munitions de l'Administration de la nature et des forêts ;
- l'organisation, l'instruction et la surveillance de la formation de tir ayant pour but de permettre au personnel de l'Administration de la nature et des forêts (porteurs d'une arme de service) de s'entraîner au tir, d'améliorer et d'assurer les performances ;
- la maintenance de l'armurerie ;
- les informations et les 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, l'Administration de la Gestion de l'Eau, l'Unité de Contrôle de l'Administration des Services techniques de l'Agriculture, l'Administration des Douanes et Accises et la Police grand-ducale ;
- les contrôles des campings sauvages.

#### 6.1.5.5 Dossiers traités en 2012

En 2012 l'Entité mobile de l'Administration de la nature et des forêts a traité en tout 363 dossiers répartis comme suivant :

- 129 dans le domaine de la conservation de la nature ;
- 170 dans le domaine de la chasse ;
- 1 dans le domaine de la pêche ;
- 3 dans le domaine de la forêt ;
- 21 contrôles Cross Compliance ;
- 26 contrôles FEOGA ;
- 16 dans le domaine de la biodiversité ;
- 3 autres.

Dans 20 dossiers, les enquêtes ont abouti, jusqu'au 31 décembre 2012 à un procès-verbal.

## 6.2. Le Service des forêts

### 6.2.1. L'aménagement forestier

#### 6.2.1.1. Les travaux d'aménagement

Les travaux d'aménagement suivants ont été réalisés en 2012 par le Service des forêts :

- plan simple de gestion 2011-2020 de la forêt communale de **Weiler-la-Tour** (138,81 ha) :
  - finalisation du plan
  - approbation du Conseil Communal
  - approbation du Ministère de l'Agriculture et de la Viticulture (MAG)
- plan simple de gestion 2012-2021 de la forêt communale de **Mertzig** (96,33 ha) :
  - finalisation du plan
  - avis de l'arrondissement
- révision estimative d'aménagement 2012-2021 de la forêt communale de **Contern** (275,60 ha) :
  - finalisation du plan
  - avis de l'arrondissement
  - approbation du Conseil Communal
- aménagement abrégé 2011-2020 de la forêt communale de **Steinfort** (133,31 ha) :
  - finalisation du plan
  - avis de l'arrondissement
  - approbation du Conseil Communal
- aménagement abrégé 2012-2021 de la forêt communale de **Betzdorf** (743 ha) :
  - présentation du projet à la commune
  - réunions de concertation
  - finalisation
  - avis de l'arrondissement
- aménagement abrégé 2012-2021 de la forêt communale de **Niederanven** (383 ha) :
  - présentation du projet à la commune
  - réunions de concertation
  - élaboration du plan
  - finalisation
- aménagement abrégé 2012-2021 de la forêt communale de **Schieren** (322 ha) :
  - présentation du projet à la commune
  - réunions de concertation
  - élaboration du plan
- aménagement abrégé 2012-2021 de la forêt communale de **Tandel** (351 ha) :
  - réunions de concertation
  - élaboration du plan
- aménagement abrégé 2012-2021 de la forêt communale de **Bertrange** (328 ha) :
  - présentation du projet à la commune
  - réunions de concertation
  - en phase de finalisation
- aménagement abrégé 2012-2021 de la forêt communale de **Dippach** (310 ha) :
  - présentation du projet à la commune
  - réunions de concertation
  - élaboration du plan
- aménagement abrégé 2012-2021 de la forêt communale de **Manternach** (359 ha) :
  - réunions de concertation

- élaboration du plan
- aménagement abrégé 2012-2021 de la forêt communale d'**Echternach** (646.62 ha) :
  - présentation du projet à la commune
  - réunions de concertation
  - élaboration du plan
- aménagement abrégé 2012-2021 de la forêt communale de **Sandweiler** (209 ha) :
  - présentation du projet à la commune
  - réunions de concertation
  - élaboration du plan

#### 6.2.1.2. Les modifications au niveau des instructions

Les instructions concernant les inventaires d'aménagement, ainsi que les manuels d'utilisateurs pour les applications INV-AME et CONCOP ont été retravaillés et mis à jour, la version actuelle étant celle du 15 décembre 2012. Ces instructions et manuels d'utilisateurs seront utilisés comme cahier des charges techniques pour les travaux d'inventaire forestier de l'exercice 2013.

Ces instructions peuvent être consultées sur le site Internet suivant :

[http://www.environnement.public.lu/quichet\\_virtuel/forets/Instruct1/InstructInv2012\\_F/index.html](http://www.environnement.public.lu/quichet_virtuel/forets/Instruct1/InstructInv2012_F/index.html)

#### 6.2.1.3. Les modifications au niveau des applications INVAMEO et CONCOP

La maintenance évolutive des deux applications informatiques utilisées dans le cadre des travaux d'aménagement forestier, à savoir INVAMEO et CONCOP, a été poursuivie. Les travaux concernaient principalement :

- l'élimination de bugs et d'incohérences ;
- l'amélioration de certaines impressions ;
- la mise à jour et l'adaptation des tables de validation ;
- la gestion des versions bilingues ;
- l'amélioration de la fonctionnalité des tests d'incohérence ;
- la réorganisation des affectations (groupes et sous-groupes) ;
- la réorganisation de l'inventaire de la régénération en vue d'une amélioration dans la constitution de cartes de la régénération ;
- la création d'une fonction permettant de déplacer les données d'un parquet vers un autre ;
- la création d'un module pour les services régionaux ;
- différentes modification de la fonctionnalité d'export de données vers un format EXCEL à partir d'INV-AME ;
- modification de la fonctionnalité de modélisation (vieillir).

#### 6.2.1.4. Les inventaires forestiers d'aménagement

Les inventaires suivants ont été réalisés en 2012 :

- |                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| • Forêt communale de Diekirch     | 406,72 ha |
| • Forêt communale de Differdange  | 454,17 ha |
| • Forêt communale de Mersch/Est   | 635,71 ha |
| • Forêt communale de Mersch/Ouest | 501,91 ha |
| • Forêt communale de Roeser       | 290,53 ha |

- Forêt communale de Strassen 417,54 ha
- Forêt communale de Wormeldange 479,65 ha
- Forêt domaniale du Grunewald/Schoffiels 839,70 ha
- **Total 4.025,93 ha**

Les inventaires suivants ont été entamés en 2012 :

- Forêt communale de Dalheim 412,73 ha

#### 6.2.2. La cartographie d'aptitude stationnelle

Le souci d'utiliser dans le cadre de régénérations naturelles ou artificielles des essences adaptées à la station est un des aspects les plus importants d'une sylviculture proche de la nature.

La carte des stations pour la propriété suivante a été réalisée en 2012 :

- Forêt communale de Betzdorf 743 ha

#### 6.2.3. Les travaux en relation avec le deuxième passage de l'Inventaire Forestier National (IFL2)

##### 6.2.3.1. La collaboration avec l'ULG

Le projet IFL2 est réalisé en collaboration avec l'Unité de Gestion des Ressources forestières et des Milieux naturels de l'Université de Liège – Gembloux Agro-Bio Tech (ULG) et au cours de l'année 2012 les tâches accomplies en relation avec l'ULG ont principalement concerné :

- L'accompagnement et le contrôle des tests de plausibilité des données d'inventaire récoltées par les bureaux d'études de 2009 à 2011.
- L'ULG a assuré la fourniture d'informations d'inventaire dont l'ANF avait besoin, notamment en ce qui concerne l'accroissement des arbres et le bois mort.
- L'ANF a fourni des réponses et solutions aux problèmes rencontrés par l'ULG lors de la vérification des données d'inventaire.
- Finalisation des tests de plausibilité et correction de certaines données erronées dans la base de données. En tout 72 tests de plausibilité ont été établis.
- Réalisation des premiers chapitres de présentation des données dans le cadre de la préparation de la publication des résultats de l'IFL2.
- Evaluation de la biomasse ligneuse et des stocks de carbone en forêt luxembourgeoise en vue de pouvoir répondre aux questions relatives au dossier LULUCF-KP.
- Requêtes SQL standardisées.
- Activation du module de traitement.
- Maintien d'une veille méthodologique et mise à jour du guide méthodologique.

##### 6.2.3.2. Sur le plan international

Afin de respecter les exigences internationales en termes de rapportage, le Luxembourg doit se préparer à être le plus capable de fournir des données sur l'état de ses forêts qui respectent les normes fixées au niveau européen. Dans ce contexte Monsieur J. Rondeux reste associé à titre de correspondant étranger pour suivre les travaux menés dans le cadre d'une action sur la thématique « Harmonization of national forest inventories in Europe » qui

s'est terminée en 2009 et qui a trouvé un prolongement au travers d'une nouvelle action « Usewood ».

#### 6.2.3.3. L'IFL2 et la biodiversité

Les données récoltées représentent une source de données très importante pour aider les gestionnaires publics à prendre des décisions raisonnées pour la sauvegarde et l'amélioration de la biodiversité dans les forêts luxembourgeoises.

#### 6.2.3.4. L'IFL2 et la forêt privée

Le projet d'IFL2, tout comme l'IFL1, s'est fait exactement de la même manière en forêt privée qu'en forêt soumise au régime forestier. En forêt privée, aucune information n'est collectée quant au propriétaire.

#### 6.2.4. GSE-LUX-FM

Du 24 au 29 septembre 2012 a eu lieu un « centralized review from Bonn » sur la LULUCF-KP submission 2012. Lors de ce « centralized review » des questions sur les « land use statistics » ont été traitées via mail par le service des forêts.

#### 6.2.5. Le réseau des réserves forestières intégrales

##### 6.2.5.1. Les travaux réalisés dans les réserves forestières intégrales

Réserve forestière intégrale "Haard" à Dudelange :

- inventaire et rédaction d'un rapport sur les chauves-souris
- inventaire et rédaction d'un rapport sur les lichens
- inventaire et rédaction d'un rapport sur les champignons

Réserve forestière intégrale "Beetebuerger Bësch" à Bettembourg/Leudelange :

- publication du premier relevé de la faune et de la flore de la réserve forestière intégrale "Beetebuerger Bësch" (2005-2011)

Réserve forestière intégrale "Laangmuer" au Gruenewald :

- détermination d'insectes compris dans la capture de coléoptères xylophages et rédaction d'un rapport

Réserve forestière intégrale "Grouf" à Schengen :

- détermination d'insectes compris dans la capture de coléoptères xylophages et rédaction d'un rapport
- rapport sur les coléoptères xylophages
- rapport sur la végétation forestière

Projet de réserve forestière intégrale "Manternacher Fiels" à Manternach :

- déclaration de la réserve forestière intégrale en date du 27 février 2012

Projet de réserve forestière intégrale "Mamerdall" :

- déclaration de la réserve naturelle en date du 30 novembre 2012

Projet de réserve forestière intégrale "Akescht" à Hosingen :

- élaboration du dossier de classement

#### 6.2.5.2. Fortgang des forstlichen Monitorings

Das Kooperationsprojekt zwischen der Luxemburger Naturverwaltung (ANF) und der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt, Baden-Württemberg (FVA) zum Thema „Untersuchungen in Naturwaldreservaten in Luxemburg“ besteht seit 2004, und wurde dieses Jahr auf den gesamten Bereich „Waldnaturschutz“ erweitert. Dadurch können zukünftig neben der Naturwaldforschung auch andere aktuelle Themenschwerpunkte, insbesondere im Zusammenhang mit der Umsetzung der europäischen Habitatrichtlinie „Natura 2000“, bearbeitet werden.

Außerdem wurde ein zusätzlicher Vertrag mit der FVA ausgehandelt, der die fachliche Beratung zur Novellierung des Artikels 17 des Luxemburger Naturschutzgesetzes und die wissenschaftliche Begleitung bei der Erstellung eines Leitfadens zum Management von geschützten Biotopen zum Inhalt hat.

Das Kooperationsprojekt konzentrierte sich dieses Jahr auf folgende Schwerpunkte:

- Das Methodenhandbuch I „Aufnahme von Waldstrukturen“ wurde laufend aktualisiert und liegt in der Fassung 2.6 vor.
- Das Methodenhandbuch III für die Auswertung der WSA-Daten "Anleitung WSA-Auswerteprogramm, Version 2.23" wurde fertiggestellt und liegt in der Fassung 2.0 vor.
- Die Programmierung der Aufnahmesoftware wurde seitens der FVA intensiv begleitet. Parallel zur Entwicklung bzw. Anpassung des Aufnahmeprogrammes wurden Plausibilitätsprüfungen durchgeführt, um eine optimale Datenqualität sicherzustellen. Die Software-Entwicklung ist inzwischen abgeschlossen und das neue Aufnahmeprogramm kann für die Waldstrukturaufnahme in Luxemburg eingesetzt werden.
- Im Zusammenhang mit der Ausschreibung und fachlichen Begleitung der Programmierung einer neuen Aufnahmesoftware für die Waldstrukturaufnahme wurden verschiedene Änderungen am Aufnahmeverfahren vorgenommen.

#### 6.2.5.3. Autres activités dans le domaine des réserves naturelles

Sont encore à relever en 2012 les activités suivantes dans le cadre de la protection des réserves naturelles forestières :

- élaboration du dossier de classement de la future réserve naturelle « Zogel-Kasselslay »;
- participation à l'Ecole forestière avec la prestation de cours sur la biodiversité en forêt ;

#### 6.2.6. Le suivi de l'état phytosanitaire des forêts

En ce qui concerne le suivi de l'état phytosanitaire des forêts, les projets et activités suivantes ont été réalisées en 2012 :

- travaux préparatoires en vue d'un relancement de l'inventaire national de l'état de santé de nos forêts sur le réseau national 4x4 km en 2013 ;
- conseils aux gestionnaires en matière de pathologie forestière ;
- suivi de la progression de la processionnaire du chêne :

La processionnaire du chêne peut engendrer des dégâts de défoliations sur chêne et est aussi très dangereux pour l'humain et l'animal. Les poils urticants de ces chenilles peuvent provoquer des réactions allergiques graves chez certains individus. Le suivi de vol a débuté début juillet (S27) et s'est terminé fin septembre (S38). Les pièges utilisés sont des pièges à phéromones sexuelles. Les résultats nous montrent une décroissance de ce papillon en 2012.

- signalisation du flétrissement du frêne au Luxembourg :  
Quelques peuplements atteints du flétrissement ont été signalés au Service des forêts. Cette maladie a été observée pour la première fois au début des années 1990 en Pologne. Aujourd'hui elle a atteint une vingtaine de pays de l'Europe centrale, du Nord, de l'Est. Les symptômes ne passent pas inaperçus. Chez les recrûs, perchis et gaulis le champignon *Chalara fraxinea* entraîne le flétrissement des rameaux terminaux ou parfois de rameaux latéraux isolés. Les feuilles dessèchent et brunissent mais restent longtemps sur la tige. Souvent des nécroses corticales se forment à la base des rameaux affectés. Sous l'écorce détruite, le bois présente une coloration brun-vert, parfois jusqu'à la moelle. La présence de feuilles desséchées, ainsi que les nécroses sur les tiges permettent de localiser facilement les frênes malades.
- observation de la rouille grillagée (*Gymnosporangium*) sur le genévrier commun (*Juniperus communis*) :  
Des symptômes de la rouille grillagée ont été signalés dans un peuplement de genévrier (*Juniperus communis*) du triage Marscherwald. Au printemps, de petits cônes bruns ont été observés sur les aiguilles et les rameaux du genévrier. Par temps humide, ces cônes se sont gonflés et ont formés une masse gélatineuse. Des excroissances fusiformes sont apparues dans les zones infectées des rameaux. Ce symptôme est visible durant toute l'année.  
Le centre de recherches forestières (FVA) de Fribourg a été chargé des analyses laboratoires afin de déterminer le *Gymnosporangium* exact et de formuler des recommandations pour lutter contre ce pathogène.
- collaboration avec le centre de recherches forestières (FVA) de Fribourg dans le domaine des analyses de pathogènes forestiers ;
- collaboration avec le Centre de Recherche pour l'écologie forestière et la sylviculture (FAWF) de Trippstadt ainsi qu'avec l'administration forestière de Rhénanie-Palatinat en matière de suivi des problèmes phytosanitaires en forêt ;
- travaux de maintenance ont permis d'assurer le bon fonctionnement de nos trois stations météo (Pënzebiërg, Burfelt et Waldhof).

#### 6.2.7. Le projet de conservation et d'amélioration génétique de différentes essences forestières disséminées ou menacées de disparition.

En 2012 le Service des forêts a poursuivi le projet de coopération avec le Centre de Recherche pour l'écologie forestière et la sylviculture (FAWF) de Trippstadt dans le domaine de la conservation et de l'amélioration génétique de différentes essences disséminées ou menacées de disparition. La convention ainsi que le programme y relatif s'inscrivent dans le cadre du programme européen EUFORGEN.

Concrètement les travaux suivants ont été réalisés :

- suite du projet de coopération avec le Centre de Recherche pour l'écologie forestière et la sylviculture (FAWF) de Trippstadt dans le domaine de la conservation et de l'amélioration génétique de différentes essences disséminées ou menacées de disparition. Cette convention ainsi que le programme y relatif s'inscrivent dans le cadre du programme européen EUFORGEN ;
- recherche et localisation d'arbres-échantillons de merisiers et de châtaignier ;

- réalisation de greffes de sécurisation préventive de pommiers sauvages en raison des dégâts importants dans les jardins à graines dus aux rongeurs ;
- suivi de la reprise, de l'état sanitaire et des dégâts causés aux plantes dans les 13 jardins à graines qui existent à ce jour ;
- travaux de maintenance dans les jardins à graines : fauchage, mulchage, labourage, lutte contre le pullulement de souris ;
- recherche de nouveaux terrains pour la création de jardins à graines supplémentaires ;
- réalisation de nouveaux plans de plantation et mise à jour des plans de plantation existants dans les jardins à graines ;
- planification des clôtures et des protections individuelles contre les dégâts de gibier dans les jardins à graines.

#### 6.2.8. Le matériel forestier de reproduction

Dans le domaine du matériel forestier de reproduction, le Service des forêts a entrepris en 2012 les activités suivantes :

- suite de la coopération avec le Centre de Recherche pour l'écologie forestière et la sylviculture (FAWF) de Trippstadt dans le domaine du matériel forestier de reproduction ;
- prélèvement de pousses finales sur des chênes sessiles en vue de produire des greffons, mise en entrepôt frigorifique, photodocumentation ;
- réalisation de greffes de chênes sessiles, élevage des sujets en serre et plantation en pépinière ;
- analyses en vue de la différenciation des chênes sessile et pédonculé dans un peuplement à graines.

#### 6.2.9. Le bois-énergie

En 2012 un agent de l'Administration de la nature et des forêts a participé à une réunion auprès de « myenergy Luxembourg » en vue de préparer une journée « Holztag » à destination des communes du Luxembourg. Le but de cette journée sera la promotion du bois comme source d'énergie au niveau communal.

Plusieurs communes ont demandé à l'Administration de la nature et des forêts des informations techniques et/ou financières, notamment sur le subside pour la construction d'un hall de stockage pour les copeaux de bois.

Actuellement une commune sur trois exploite une chaudière à copeaux de bois. Environ 10.000 kW d'énergie sont produits à partir de copeaux de bois dans les chaudières communales. Le besoin actuel en copeaux de bois des chaudières communales se chiffre à environ 28.000 m<sup>3</sup>, ce qui équivaut à 11.000 m<sup>3</sup> de bois. Le besoin en copeaux de bois représente 13 % du volume de bois de trituration récolté chaque année dans les forêts soumises. Aucun arbre supplémentaire n'a été abattu jusqu'à ce jour à des fins énergétiques.

Le bois utilisé substitue environ 2,5 millions de litres de fuel et réduit ainsi l'émission de CO<sub>2</sub> du Grand-Duché de Luxembourg d'environ 8.000 tonnes.

#### 6.2.10. Les dispositifs de contrôle de la pression du grand gibier en milieu forestier

En 2012 le Service des forêts a continué avec ses travaux de recensement dans le cadre de la mise en place des dispositifs de contrôle de la pression du grand gibier en milieu forestier.

Parmi les dispositifs de contrôle de la pression du grand gibier en milieu forestier (Weisergatter), qui ont été mis en place dans le passé, 6 paires d'enclos ont été sélectionnés. La placette « enclos » a une surface de 1 are et se trouve dans une clôture de 12x12m. Les 6 paires de placettes ont fait l'objet d'un relevé, basé sur la méthodologie prévue dans les instructions, portant sur la jeune végétation arborescente et arbustive, sur la végétation herbeuse, ainsi que sur l'abrouissement à l'extérieur de l'enclos. Les données obtenues à l'aide du relevé ont été traitées, analysés et un rapport, qui contient des propositions concernant la mise en place de futurs dispositifs de contrôle, a été rédigé.

#### 6.2.11. Les données sur le patrimoine historique et culturel en forêt

L'année 2012 a été marquée par les grands inventaires des éléments historiques, culturels et archéologiques en forêt. Parallèlement, des interventions plus ciblées sur le terrain ont eu lieu, à la demande d'institutions, d'associations et de particuliers. Des collaborations se sont développées constamment et les projets à thème suivants ont été réalisés :

- Inventaire dans le périmètre du Remembrement Forestier Eschweiler/Wiltz sur une surface de 1625 ha de forêts vues intégralement. Les éléments relevés touchent principalement l'activité charbonnière, les vestiges de la Deuxième Guerre Mondiale, deux refuges défensifs protohistoriques inconnus jusqu'alors, des sépultures celtes inconnues elles aussi dont une nécropole tumulaire comptant 26 grands tertres funéraires.
- Inventaire du plateau/versant Sud de la Sûre allant de Broderbur à Reisdorf, sur 450 ha. De deux éléments antiques connus on est passé à plus d'une centaine de tertres funéraires celtes, cinq établissements gallo-romains comportant de un à trois bâtiments, un site de l'âge du bronze et de nombreux autres éléments connus et surtout inconnus.
- Inventaire d'une parcelle de 33 ha près d'Ernzen comportant une nécropole celte majeure d'au moins 59 grands tumuli dont un avait été signalé par des agents de l'ANF.
- Inventaire sur 200 ha dans le cadre du dossier pour la Réserve Forestière Intégrale Akescht près de Wahlhausen.
- Inventaires ciblés allant de l'élément précis à des ensembles jusqu'à 40 ha à Bourglinster, Aspelt, Schieren, Bastendorf, Berdorf, Nommern, Herborn, Groeknapp, Biwels, Rollingen/Mersch, Titelberg, Dickweiler...

Des collaborations sont initiées et se développent avec :

- le Musée National d'Histoire et d'Art – Centre National de Recherche Archéologique (CNRA),
- l'Office National du Remembrement (ONR),
- le Musée National d'Histoire Militaire (MNHM),
- le Service des Sites et Monuments Nationaux (SSMN),
- l'association National Liberation Memorial (NLM),
- d'autres associations d'Histoire et culturelles ainsi que des particuliers engagés.

Un projet particulier a été mené à bien et continue à se développer : le relevé scientifique des arboglyphes (grafitti sur arbres) militaires des deux guerres mondiales, américains, allemands, français et anglais. Une étudiante luxembourgeoise en doctorat à l'Université de Bristol (UK) a initié le projet et l'ANF, à l'aide de nombreux particuliers, a assumé la majeure

partie de la recherche et de la saisie des arbres survivants. Les données sont intégrées dans une étude de niveau doctorat sous le patronage du MNHM à Diekirch.

#### 6.2.12. Les activités dans le domaine des relations publiques

Le film intitulé « Visages de la forêt » réalisé dans le cadre de l'Année Internationale des Forêts a été présenté, ensemble avec un nouveau guide sur les sentiers de découverte des réserves naturelles luxembourgeoises dans le cadre d'une conférence de presse qui a eu lieu au Centre d'accueil « Burfelt » (Lac de la Haute-Sûre). Ce film a en outre été montré au public au Centre d'accueil « Stafelter » dans le cadre du Weekend du Bois 2012.

#### 6.2.13. Les arbres remarquables

En 2012 l'inventaire courant d'arbres remarquables a été poursuivi, des arbres nouveaux ont été intégrés dans la banque de données, des arbres disparus ont été marqués, des listes anciennes œuvre de pionniers en la matière sont peu à peu contrôlées et épurées.

Un inventaire des allées et rangées d'arbres du Grand-Duché a été établi.

Bon nombre de visites auprès de particuliers ont été effectuées, occasions pour donner des conseils, d'encourager les propriétaires à soigner convenablement leurs arbres, de tenter des médiations en cas de conflits.

Une liste d'arbres remarquables rendus subsidiables a été publiée.

#### 6.2.14. L'Ecole forestière

Dans le cadre de l'Ecole forestière le Service des forêts a réalisé les activités suivantes :

- des cours et des excursions dans le domaine de l'aménagement forestier, de la sylviculture, de la législation forestière ;
- la prise en charge des élèves de l'Ecole forestière dans le cadre d'un stage auprès du Service des forêts : visites, exercices et démonstrations sur le terrain dans les domaines de l'Inventaire Forestier National, des inventaires d'aménagement, du patrimoine historique, des arbres remarquables, de l'aménagement forestier, du matériel forestier de reproduction, des réserves naturelles en forêt, des aspects en relation avec l'amélioration de la diversité biologique et de la mise en pratique de la Directive CEE « Habitats ».

### **6.3. Le Service de la nature**

#### **6.3.1. Les réserves naturelles**

##### **6.3.1.1. Les réserves classées par règlement grand-ducal**

En 2012, deux nouvelles zones protégées ont été classées par règlement grand-ducal, à savoir la réserve « Weimericht » (commune de Junglinster) (RN PS 14), dont le règlement grand-ducal a été publié au Mémorial le 10.09.2012 et la réserve « Mamerdall » (communes de Bertrange, Kehlen, Kopstal, Lintgen, Lorentzweiler, Mamer, Mersch, Steinsel et Strassen) (RN RF 21), dont le règlement grand-ducal a été publié au Mémorial le 30.11.2012.

##### **6.3.1.2. Les réserves en cours de procédure**

En 2012, les activités dans les réserves naturelles en cours de procédure ont été les suivantes :

- « Am Dall » et « Kouprich » (commune de Wincrange) (RN ZH 07 et 08) : de nouveaux pourparlers avec les instances concernées ont été engagés ;
- « Brucherbiérg-Lallingerbiérg » (communes d'Esch-sur-Alzette, Kayl et Schifflange) : la délimitation et le projet de règlement grand-ducal ont été modifiés suite à des négociations avec la Chambre de l'agriculture ;
- « Dumontshaff » (communes de Bettembourg, Mondercange et Schifflange) (RN ZH 45) : la renaturation de la plaine alluviale de l'Alzette est présentée sur un sentier et dans une brochure d'information en attendant le classement définitif de la zone ;
- « Griechten » (communes de Bascharage et Garnich) (RN RF 17) : la délimitation et le projet de règlement grand-ducal ont été modifiés suite à des négociations avec la Chambre de l'agriculture ;
- « Hoffelt-Kaleburn » (commune de Wincrange) (RN ZH 09) : de nouveaux pourparlers avec les instances concernées ont été engagés ;
- « Kéidinger Brill » (communes de Fischbach, Heffingen, Junglinster et Larochette) (RN RD 08 et ZH 28) : la délimitation et le projet de règlement grand-ducal ont été modifiés suite à des négociations avec la Chambre de l'agriculture ;
- « Schwaarzenhaff/Jongebëschen » (communes de Hobscheid et Steinfort) (RN RD 14) : la délimitation et le projet de règlement grand-ducal ont été modifiés suite à des négociations avec la Chambre de l'agriculture ;
- « Vallée de la Haute-Sûre – Bruch/Pont Misère » (communes de Boulaide et Rambrouch) (RN ZH 16 et 84) : après la détermination de la procédure à suivre, un nouveau projet de règlement grand-ducal, tenant compte des remarques faites au cours de l'enquête publique ainsi que des discussions menées avec la Chambre de l'agriculture, a été rédigé et transmis au Conseil de Gouvernement.

##### **6.3.1.3. Les réserves en cours d'élaboration**

En 2012, les activités dans les réserves naturelles en cours d'élaboration ont été les suivantes :

- « Bitschenheck » (commune de Dippach) : suite aux remarques émises par le Service de la nature et après une réunion de concertation concernant la délimitation à retenir, le bureau d'études va finaliser le dossier ;

- « Cornelysmillen » (commune de Troisvierges) (RN ZH 04) : la Fondation « Hëllef fir d'Natur » a été chargée de l'actualisation du dossier de classement ;
- « Eppeldorf-Hossebierg » (commune d'Ermsdorf) (RN PS 01) : le dossier de classement a été revu par le bureau d'études suite aux remarques du Service de la nature ;
- « Freng-op Baerel » (communes de Hosingen et Kiischpelt/Wilwerwiltz) (RN RF 13) : le bureau d'études EFOR/ERSA a été chargé de l'actualisation du dossier de classement ;
- « Geyershaff-Geyersknapp » (commune de Bech) (RN RD 11) : le bureau d'études ARGUS Concept est en train de compléter le dossier de classement ;
- « Gréngewald » (communes de Junglinster, Lorentzweiler, Luxembourg, Niederanven, Sandweiler, Steinsel et Walferdange) : le dossier provisoire est tenu en suspens au Ministère du Développement durable et des Infrastructures en attendant plusieurs décisions interministérielles importantes ;
- « Junglinster-Ronnheck » (commune de Junglinster) (RN RD 27) : le dossier de classement a été discuté avec la Chambre de l'agriculture et une nouvelle variante du projet de règlement grand-ducal a été présentée ;
- « Lannebur » (communes de Frisange et de Weiler-la-Tour) (RN ZH 54) : le bureau d'études Micha Bunusevac a été chargé de la réalisation d'un nouveau dossier de classement ;
- « Manzebaach » (communes de Fischbach et de Larochette) (RN RD 07) : le dossier de classement a été transmis pour contrôle au Service de la nature ;
- « Michelbouch-Biischtert » (communes de Berg, Bissen et Vichten) (RN ZH 19) : le dossier de classement a été revu par le bureau d'études suite aux remarques du Service de la nature ;
- « Reckingerhaff-Weiergewan » (communes de Bous, Dalheim et Mondorf) (RN ZH 56) : le bureau d'études est en train de finaliser une première version du dossier de classement ;
- « Rosport-Hoelt » (commune de Rosport) (RN RD 12) : une esquisse de délimitation basée sur des inventaires de terrain a été présentée par le bureau d'études chargé de l'établissement du dossier de classement ;
- « Sonlez-Pamer » (communes du Lac de la Haute-Sûre et Winseler) (RN ZH 15) : le bureau d'études Hortulus a été chargé de l'établissement du dossier de classement, dont une première ébauche est en cours de finalisation ;
- « Sporbaach » (commune de Wincrange) (RN ZH 10) : le dossier de classement est à l'étude au Service de la nature où un avant-projet de règlement grand-ducal tenant compte des expériences du passé va être rédigé ;
- « Wéngertsbiérg » (communes de Flaxweiler et Lenningen) : le bureau d'études Carlo Mersch a été chargé de l'actualisation du dossier de classement établi par la Fondation « Hëllef fir d'Natur » ;
- « Weicherdange-Bréichen » (commune de Clervaux) (RN ZH 83) : un exemplaire du dossier de classement a été remis pour avis au Service de la nature par la Fondation « Hëllef fir d'Natur ». Un avant-projet de règlement grand-ducal tenant compte des expériences du passé va être rédigé.

### 6.3.2. Acquisition de terrains dans l'intérêt de la conservation de la nature

Au cours de l'année 2012, aucun acte de vente ne nous a été transmis.

### 6.3.3. Les centres d'accueil

Les centres d'accueil étant gérés depuis début 2010 par les services régionaux, le service nature se charge de la communication des centres d'accueil avec les médias au niveau national. Il renforce la visibilité des activités de sensibilisation par la presse et les médias. Il compile l'ensemble des programmes proposés par chaque centre d'accueil et les diffuse dans différents organes de la presse au niveau national, notamment à travers le service information et presse, les journaux, les agendas, les sites internet et d'autres publications. Le service se charge aussi de la rédaction d'articles et de la création de publicités sur les centres d'accueil.

En 2012, la construction du centre d'accueil « Biodiversum » dans la réserve naturelle « Haff Remich » a été entamée. En même temps, les travaux de planification des alentours et de l'exposition du centre d'accueil ont été poursuivis.

### 6.3.4. Activités ayant trait aux chauves-souris

#### 6.3.4.1. EUROBATS

Ci-dessous le rapport du Grand-Duché de Luxembourg à la réunion "17th Meeting of the Advisory Committee Dublin, Ireland, 15 - 17 May 2012" :

*"Luxembourg reported on four categories:*

#### Research :

- a) *85th meeting of the German Society of Mammalogy, Luxembourg, 13 - 17 September 2011; attending 100 scientists from 30 countries with 5 contributions on bats.*
- b) *The discovery of two new species for Luxembourg, *Myotis dasycneme* and *Myotis alcaethoe*. A short note on these discoveries will be published in a scientific journal soon.*

#### Monitoring :

*Monitoring of bats is on-going within a large monitoring program of species of the habitats directive, and also through some other more specific projects.*

#### Implementation of protection measures :

- a) *Acquisition by the Luxembourg government of the house and annex holding the most important maternity colony of Luxembourg, in Bech-Kleinmacher, consisting of 150 *Rhinolophus ferrumequinum* and 850 *Myotis emarginatus*, for 500,000 EUR. Currently work is being done to develop strategies to further improve the roost for the bats.*
- b) *Species Action Plan *Rhinolophus ferrumequinum* was concluded and identification of corridors and feeding habitats completed. Practical implementation of the SAP started, mainly focusing on the improvement of corridors from the village holding the colony to the foraging habitats.*

#### Public awareness :

*Bat night event organised in Bech-Kleinmacher to raise the awareness of local people to the most important colony of the country, which is also important at the European scale. Several hundred people attended."*

### 6.3.5. Valorisation écologique et paysagère

#### 6.3.5.1. Biodiversité

En décembre 2012, 4920 hectares de surfaces étaient sous contrat « biodiversité » en application du règlement grand-ducal du 22 mars instituant un ensemble de régimes d'aides pour la sauvegarde de la diversité biologique.

444 nouveaux contrats annexes ont été conclus ou prolongés en 2012. Ces contrats représentent une surface de 811 hectares. Ils vont entrer en vigueur en janvier 2013.

En 2012, le Service de la nature a organisé quatre réunions de la commission « Biodiversité ».

Un nouveau règlement grand-ducal « biodiversité » a été publié après plusieurs années de discussions: le « Règlement grand-ducal du 10 septembre 2012 instituant un ensemble de régimes d'aides pour la sauvegarde de la diversité biologique en milieu rural, viticole et forestier ».

Suite à l'entrée en vigueur de ce règlement, des adaptations importantes à l'application informatique « biodiversité » s'imposaient. Parallèlement, un nouveau système d'identifiant géométrique (BIP) a été mis au point en collaboration avec la cellule informatique. Afin de promouvoir le nouveau règlement chez les exploitants agricoles, une brochure d'information au sujet de celui-ci a été élaborée.

#### 6.3.5.2. Pâturage permanent extensif :

En 2012, le Service de la nature a travaillé sur la planification ou l'adaptation de huit projets de pâturage permanent nouveaux ou existants. Quatre des études agricoles en question ont été présentées au groupe de suivi des projets de pâturage permanent.

Par ailleurs, l'équipe d'ouvriers du Service de la nature a assisté les services régionaux lors de l'installation de clôtures dans de multiples projets.

#### 6.3.5.3. Le label « Naturschutz Fleisch » :

Afin de dynamiser la commercialisation de la viande issue des projets de pâturage permanent extensif, le Service de la nature a élaboré un cahier des charges et un logo pour un label dénommé « Naturschutz Fleisch ». Le cahier des charges a été soumis au Ministère de l'Agriculture, de la Viticulture et du Développement rural, qui a approuvé celui-ci pour une durée de trois ans, sous réserve de certaines adaptations mineures à réaliser en 2013. En parallèle, des matériaux de promotion pour le label (dépliants, site internet, etc.) ont été préparés.

### 6.3.6. Mise en œuvre de plans d'action espèce

#### 6.3.6.1. Rainette arboricole

Deux conventions de gestion ont été élaborées entre l'Administration de la nature et des forêts et des propriétaires fonciers de terrains d'intérêt pour la conservation de la rainette dans les alentours de la mare dite « Reckingerhaff ». Sur ces terrains, deux mares ont été aménagées en collaboration avec l'Arrondissement est. L'acquisition d'un autre terrain de 3

ha est en route. Le dossier de classement pour la réserve naturelle est en phase de finalisation.

Le 19 mai 2012, 1350 œufs et larves de rainettes ont été capturées à Maaseik (Belgique). Ces individus ont été élevés par la station biologique du SICONA, et en août 2012, 1100 rainettes juvéniles ont été relâchées sur deux sites à Bertrange et à Useldange. Une nouvelle dérogation pour continuer l'action en 2013 et 2014 a été demandée auprès de l'administration flamandaise (« Agentschap voor Natuur en Bos ») et accordée par celle-ci.

#### 6.3.6.2. Grand Rhinolophe et Vespertilion à oreilles échancrées

Afin de garantir la survie à long terme de la colonie de Bech-Kleinmacher, des mesures d'optimisation des habitats de chasse préférés de ces chiroptères ont été exécutées, notamment la plantation de 80 arbres fruitiers sur trois terrains agricoles dans les environs du village. Sur un de ces terrains a été conclu un contrat de biodiversité (pâturage extensif).

Dans le village, 91 arbres et arbustes ont été cédés gratuitement à dix habitants en vue d'être plantés dans les jardins privés de ceux-ci. Le bureau d'études « Institut für Tierökologie » a été chargé d'élaborer un concept d'optimisation des terrains de chasse du Grand Rhinolophe pour le rayon d'activité entier de la colonie et un dépliant sur le Grand Rhinolophe a été élaboré et distribué dans tous les ménages à Bech-Kleinmacher.

#### 6.3.7. Activités concernant les ressources cynégétiques et la chasse

##### 6.3.7.1. Entrée en vigueur de trois nouveaux règlements grand-ducaux

En 2012, trois nouveaux règlements grand-ducaux sont entrés en vigueur, à savoir :

- Le règlement grand-ducal du 18 juillet 2012 1) concernant l'ouverture de la chasse pour les années cynégétiques 2012/13 et 2013/14, et 2) fixant les montants du droit d'enregistrement et du droit supplémentaire des permis de chasser annuels pour l'année cynégétique 2012/13.

Ce règlement détermine les périodes d'ouverture de la chasse pour les années cynégétiques 2012/13 et 2013/14. Le seul changement majeur dans ce contexte est que pour le mouflon et le daim, en tant qu'espèces non indigènes, la chasse est ouverte pendant toute l'année. Par ailleurs, le règlement fixe le prix du permis de chasse annuel pour l'année cynégétique raccourcie 2012/13 (8 mois) à 155 EUR.

- Le règlement grand-ducal du 9 octobre 2012 déterminant les espèces de gibier qui peuvent faire l'objet d'un appâtage ainsi que les conditions et modalités de cet appâtage.

Ce texte régit les détails de l'appâtage et détermine les conditions additionnelles à celle de la loi. On peut noter ici l'interdiction de dispositifs de distribution, automatiques ou non. Le matériel d'appâtage doit être distribué par main d'homme. Une quantité maximale qui peut se trouver sur un lieu d'appâtage est définie. Pour faciliter le contrôle, les lieux d'appâtage doivent être communiqués à l'Administration de la nature et des forêts par le biais d'une carte. La mise à disposition de sels minéraux n'est pas considérée comme appâtage et reste autorisée.

- Règlement grand-ducal du 30 novembre 2012 relatif  
a) à l'établissement d'un plan de tir pour certaines espèces de grand gibier

- b) aux modalités du marquage
- c) à l'organisation et au mode de fonctionnement des commissions cynégétiques régionales

Dans les grandes lignes, le règlement précité apporte les modifications suivantes :

- 1) Il y a à l'avenir cinq commissions cynégétiques à caractère régional, qui sont superposées aux cinq arrondissements de l'ANF (ancienne législation chasse : une seule commission à caractère national). Chaque commission a sept membres : 1 représentant ANF, 3 FSHCL, 2 chambre d'agriculture, 1 propriétaire forestier privé.
- 2) La prochaine période cynégétique, avec son plan de tir, s'étend sur deux ans seulement (1er avril 2013-31 mars 2015). Après on revient dans le rythme normal de trois ans par période.
- 3) La possibilité de créer des unités de gestion cynégétique est formalisée.
- 4) Le plan de tir n'a plus de caractère « strictement confidentiel », comme c'était le cas dans l'ancienne réglementation. Il est donc communiqué non seulement au locataire de chasse, mais aussi au syndicat de chasse.
- 5) A partir du 1er avril 2013, il y a un plan de tir **minimal** pour les espèces indigènes chevreuil, cerf élaphe et sanglier, ainsi que pour les espèces non-indigènes daim et mouflon. Ceci veut dire que les locataires de chasse sont obligés à réaliser ce plan de tir pendant la période cynégétique.
- 6) De plus, il est établi un plan de tir **maximal** uniquement pour le cerf élaphe. (L'ancien règlement prévoyait également un plan de tir maximal pour le chevreuil.) Si un locataire désire l'augmenter, il doit faire une demande au Ministre, qui demande l'avis de la commission cynégétique compétente.
- 7) Pour les espèces chevreuil, sanglier, daim et mouflon, le locataire peut à tout moment demander par écrit à **l'administration** des dispositifs de marquage supplémentaires.
- 8) Sur des lots de chasse qui, en raison de l'absence supposée des espèces non-indigènes daim et mouflon, ne sont pas dotés de dispositifs de marquage pour ces espèces, **le tir sur ces espèces peut néanmoins être réalisé**. Après le tir, le locataire doit déclarer ce tir endéans les 12 heures auprès de l'administration en vue d'un marquage.
- 9) Chaque fois qu'un individu (mâle, femelle, jeune) des espèces cerf élaphe, mouflon ou daim est tiré, le locataire doit informer endéans les 12 heures l'administration de la nature et des forêts à des fins de contrôle.
- 10) Les formulaires « gibier » doivent être remplis et renvoyés à l'administration. **Un formulaire par lot de chasse** est à remplir, même pour les unités cynégétiques. Pour ces unités, il est donc important que les locataires prennent note de l'endroit et lot exact où du gibier a été tiré.
- 11) En cas de non-réalisation du plan de tir minimal sur une ou plusieurs espèces, des mesures sont prévues dans le règlement (Art. 20).

#### 6.3.7.2. Publications

En 2012 le deuxième numéro du bulletin technique de l'Administration de la nature et des forêts en matière de gestion de la faune sauvage et de chasse a été publié. Ce bulletin livre des informations sur les compétences en matière de chasse, sur la nouvelle législation et réglementation, sur l'évolution des prix de location des lots de chasse et sur les tableaux de chasse des années 2008/09, 2009/10 et 2010/11.

## **6.4. Les arrondissements**

### **6.4.1. L'Arrondissement centre-est**

#### **6.4.1.1. Protection de la nature**

##### **6.4.1.1.1. Suivi de projets de conservation de la nature**

Les travaux d'entretien réguliers des pelouses sèches du "Hossebiere" à Eppeldorf, du "Geyersknapp" à Geyershof, du "Stakbur" à Medernach et de "Bakes" à Nommern ont été poursuivis en 2012 sous la surveillance d'un bureau d'études. Ces travaux ont consisté en un débroussaillage de ces sites suivi par un monitoring des espèces de la faune et de la flore sur place avec rédaction d'un rapport annuel. Un débroussaillage a également été effectué au lieu-dit "Botterweck" dans la commune de Diekirch et au lieu-dit "Schoofsbesch" dans le triage de Tandel.

Des travaux de restauration et de plantation d'arbres fruitiers ont été effectués dans un verger situés à l'entrée de Steinheim, dans un verger situé au lieu-dit "Haerebiere" et dans un verger situé à Echternach. Une clôture a été installée au lieu-dit "Haerebiere".

Des travaux de découverte d'une grotte hébergeant des chauves-souris ont été effectués à Bettendorf. Dans le triage de Marscherwald, la restauration du "Rippsmoor", la création d'un pilotis, la renaturation d'une mare et la création d'une prairie maigre ont été réalisés.

##### **6.4.1.1.2. Gestion de zones protégées**

Malgré l'absence de plans de gestion pour les zones protégées de l'arrondissement, il a été décidé d'effectuer des travaux d'amélioration, notamment dans les zones de protection « Schoofsbesch » (carrière de Gilsdorf) et « Hoelt » (Rosport).

##### **6.4.1.1.3. Création, entretien et restauration des habitats**

En 2012, l'Arrondissement centre-est a poursuivi le projet "pâturage extensif" à l'aide du bétail rustique en vue de l'amélioration de la biodiversité de ces terrains. Cinq projets d'une envergure non négligeable fonctionnent actuellement dans les communes de Beaufort (environ 200 ha), d'Echternach (2 projets d'environ 40 et 60 ha), de Tandel/Putscheid (environ 120 ha) et de Reisdorf (environ 80 ha). L'apport de l'arrondissement consiste soit dans l'installation de clôtures, soit dans la construction d'abris de protection en bois pour le bétail. Les travaux en question sont ou bien réalisés par les ouvriers forestiers affectés à l'arrondissement, ou bien commandés à des entreprises de construction externes. Vu le nombre croissant d'exploitations agricoles intéressées à participer à ce programme, une augmentation substantielle des moyens budgétaires est à prévoir pour les années prochaines.

##### **6.4.1.1.4. Gestion des dossiers de subvention de la protection de la nature**

Les demandes en subvention suivantes ont été introduites en 2012 auprès de l'Arrondissement centre-est:

- 10 demandes pour la plantation d'arbres fruitiers à haute tige, y compris tuteurs, par des personnes privées ;
- 3 demandes pour la plantation d'arbres fruitiers à haute tige, y compris tuteurs, par des communes ;

- 1 demande pour la plantation de haies, de bosquets, de brise-vent, de lisières forestières par une personne privée ;
- 2 demandes pour travaux de création, de protection, de restauration et d'entretien d'un habitat naturel ou semi-naturel par des personnes privées ;
- 2 demandes pour travaux de création, de protection, de restauration et d'entretien d'un habitat naturel ou semi-naturel par des communes ;
- 5 demandes pour la coupe rase d'un taillis par des personnes privées ;
- 2 demandes pour l'entretien respectivement la restauration d'arbres remarquables.

#### **6.4.1.1.5. Gestion des dossiers d'autorisation CN**

Au cours de l'année 2012, 456 dossiers en autorisation ont été traités par les différents agents de l'Arrondissement centre-est. Le traitement de ces dossiers dépendant de l'envergure de la demande respective a nécessité en moyenne une durée de six à dix semaines entre leur entrée à l'arrondissement et leur autorisation par l'autorité supérieure.

#### **6.4.1.2. Gestion durable des forêts**

##### **6.4.1.2.1. Exploitation des coupes, bois de chablis et ventes de bois**

Comme la plus grande partie de la surface de l'Arrondissement centre-est coïncide avec les régions touristiques d'ordre national, la gestion des forêts doit tenir compte des contraintes et exigences que les touristes et les entreprises du secteur touristique demandent au gestionnaire des forêts publiques.

En ce qui concerne l'exploitation des coupes, il s'agit de procéder à des interventions douces, respectant le réseau des chemins récréatifs. La praticabilité des randonnées doit être assurée pendant toute l'année, ce qui rend la planification des parterres de coupe plus difficile et l'exécution des travaux plus rigoureuse. Au cours de l'année dernière, plusieurs coupes de sécurisation ont été entamées sur des sites à falaises rocheuses.

Le volume de bois prélevé pendant l'exercice forestier 2012 dans les forêts soumises de l'arrondissement Centre-Est est de 31.000 m<sup>3</sup> sur écorce (21.000 m<sup>3</sup> de bois feuillus et 10.000 m<sup>3</sup> de résineux).

##### **6.4.1.2.2. Régénérations et plantations**

Les travaux culturaux de l'année 2012 se sont limités à des travaux d'entretien (fauchage extensif) des parterres plantés dans la décennie précédente. Comme la régénération naturelle et la libre évolution sont toujours de mise, les travaux culturaux intensifs ont visiblement régressé, entraînant ainsi une réduction des dépenses afférentes.

##### **6.4.1.2.3. Travaux d'amélioration (dégagement, nettoyage, éclaircies)**

49,35 ha ont subi des travaux de dégagement, tandis que des travaux de nettoyage ont été effectués sur une surface de 65,81 ha, des travaux d'éclaircie ont été achevés sur une surface de 535,82 ha.

##### **6.4.1.2.4. Pépinières**

La pépinière domaniale de Medernach comportant une surface utile de 0,30 ha est la seule à être exploitée sur le territoire de notre arrondissement.

En 2012, l'inventaire comportait 28.700 plants feuillus et 4.000 plants résineux. 2.000 plants ont été repiqués et 3.000 plants ont été sortis de la pépinière en question.

#### **6.4.1.2.5. Infrastructures et voirie**

L'exercice 2012 a vu 4 réfections (domaines Echternach, Berdorf, Marscherwald et Beaufort) réalisées en forêt domaniale. En forêt communale, 4 projets ont été exécutés (Berdorf, Rosport, 2 x Waldbillig) Les travaux ont consisté dans l'empierrement de chemins de terre existants (1290 m). Il va de soi que partout où cela s'imposait les travaux d'entretien et de réfection courants ont été entrepris. Dans ce contexte, il importe de rapporter que quelques 370 km de sentiers touristiques ont été entretenus, remis en état ou installés en 2012, ce qui souligne l'importance du rôle récréatif des forêts de l'Arrondissement centre-est, où en effet se concentre une grande partie des paysages touristiques du Grand-Duché de Luxembourg.

#### **6.4.1.2.6. État sanitaire des forêts**

Vu les conditions climatiques à précipitations abondantes pendant la période de végétation, les dégâts causés par les agents biotiques n'ont pas atteint le niveau appréhendé. La prolifération du bostryche chez les résineux est enrayée par des interventions locales systématiques.

#### **6.4.1.2.7. Gestion des dossiers de subvention pour travaux forestiers**

38 demandes de subvention pour travaux forestiers ont été exécutées pour la forêt privée et 23 demandes pour la forêt soumise, soit 61 demandes au total. Les demandes ex post de la part des propriétaires privés n'ont point disparu, mais l'on peut dire qu'elles ont légèrement régressé par rapport à l'exercice précédent.

Les demandes pour subventions en forêt de 2012 se répartissent comme suit :

a) en forêt privée :

- 35 demandes pour travaux sylvicoles courants, tels que plantations, éclaircies, mesures de protection... ;
- 1 demande plan simple de gestion ;
- 2 demandes concernant la voirie forestière ;

b) en forêt communale soumise :

- 18 demandes pour travaux sylvicoles courants, tels que plantations, éclaircies, mesures de protection... ;
- 5 demandes pour travaux de voirie forestière.

#### **6.4.1.3. Protection des ressources cynégétiques et de la faune sauvage**

##### **6.4.1.3.1. Dégâts de gibier**

La situation des dégâts de gibier en forêt reste à un niveau élevé. Dans plusieurs massifs forestiers, des enclos témoins ont été installés et sont entretenus régulièrement pour documenter l'évolution de la régénération.

Des dégâts d'écorçage par le cerf ont pu être constatés en dehors des régions centrales.

#### **6.4.1.3.2. Protections contre le gibier**

Comme l'Arrondissement centre-est a décidé de ne plus procéder à une plantation en plein sur les surfaces de chablis de grande à moyenne envergure, il a été renoncé à une mise en clôture de ces surfaces. Seul l'installation de protections individuelles des plantations par îlots est effectuée pour garantir la bonne croissance des arbres plantés.

#### **6.4.1.4. Sensibilisation et information du public**

##### **6.4.1.4.1. Gestion des centres d'accueil**

Un centre d'accueil est en voie d'élaboration à Berdorf pour desservir la grande région du "Mullerthal". Plusieurs réunions de travail avec les acteurs concernés ont eu lieu durant l'année 2012.

##### **6.4.1.4.2. Activités d'information et de sensibilisation du public, manifestations régionales**

###### Maisons de la nature communales

Actuellement, deux maisons de la nature communales fonctionnent sur le territoire de l'Arrondissement centre-est, c.-à-d. une dans les carrières de Bettendorf et une aux abords du lac d'Echternach. Ils sont le fruit d'une collaboration étroite entre les deux communes concernées d'une part qui ont mis à la disposition les deux bâtiments en question et les deux préposés des triages d'Echternach et de Tandel d'autre part qui s'occupent, ensemble avec une ouvrière de l'Etat, de la planification et de l'exécution des activités pédagogiques ainsi que de leur gestion journalière.

Ces maisons de la nature connaissent un énorme succès et sont bien fréquentées par les habitants de la région ainsi que des élèves et enfants des maisons relais.

###### « Naturhaus Schoofsbësch » dans les carrières de Bettendorf

Au cours de l'année 2012, environ 40 sorties, visites guidées ainsi que des cours pour adultes ont été offerts au grand public.

Quelque trente activités reliées à la découverte de la nature ont été proposées aux enfants de la maison relais de Bettendorf, ceci concernant la création d'herbiers, un calendrier saisonnier avec des semences et feuilles trouvées dans chaque saison de l'année sur le site. La maison relais a procédé à des sorties dans la nature, et plus précisément dans le Naturhaus « Schoofsbësch » à titre régulier toutes les deux semaines, afin de découvrir le milieu naturel.

Entre autre, un hôtel pour insectes servant principalement à l'hivernage de toute sorte d'insectes a été conçu. Les enfants ont également découvert la nécessité des abeilles et la problématique liée à ces insectes.

D'autre part, des jeux didactiques concernant la découverte de la nature ont été réalisés; e.a. des abris avec des branches en bois ont été construits par les enfants. Une sortie a été destinée également aux chauves-souris, protection que l'Administration de la Nature et des Forêts dédie à cette espèce menacée, surtout dans les églises et dans une cave à Bettendorf.

Des classes de l'enseignement primaire ont également pu être accueillies, ceci particulièrement pour leur expliquer de quelle façon les travaux d'exploitation sur ce site se

sont développés, et pour expliquer l'importance du développement de la végétation de succession en place. En tout, quelques 500 élèves ont pu bénéficier de ces visites.

Au niveau d'activités pour adultes, des cours de débutants pour la manipulation de la tronçonneuse ont été offerts, surtout pour les corps des sapeurs-pompiers régionaux. Une soirée organisée en collaboration avec Monsieur Roby Leners du "Minettekompost" a permis de sensibiliser les habitants des communes de Bettendorf et de Tandel de la bonne exploitation de leur propre compostage dans leurs jardins.

En collaboration avec Madame Regina Schneider, un cours de grillade de gibier avec des fruits et des herbes collectés lors d'une promenade dans les bois adjacents à la carrière de Bettendorf a été suivi avec un grand succès par les personnes intéressées.

La direction de la Banque de Luxembourg a également visité la carrière du "Schoofsbësch" pour y découvrir la façon par laquelle la carrière a été exploitée jusqu'aux années soixante du dernier siècle, ainsi que l'importance de la biodiversité qui s'est développée sur cette friche industrielle au cours des années. Quelque quatre-vingt personnes adultes ont pu profiter en tout des infrastructures de la carrière, ainsi que des explications y afférentes.

Les travaux concernant la reconstruction de l'ancienne cabane à machines du « Schoofsbësch » en vue pour y développer une sorte de maison de découverte de la faune indigène ont bien progressé. La ruine a pu être reconstruite complètement; la charpente est actuellement achevée. Les visiteurs pourront y découvrir la multitude des mammifères indigènes dans une chambre noire par présentation du comportement et des caractéristiques de vie, de leur utilité, mais aussi de leurs éventuels dégâts produits. La présentation est complétée par l'écoute des voix ou bruits pour découvrir finalement l'espèce sous forme empaillée dans son habitat mis en scène par un éclairage spécial. Toutes ces rénovations sont effectuées par un ouvrier handicapé qui est renforcé par des mises au travail de la part de l'ADEM.

#### « Naturhaous oam Séi » aux abords du lac d'Echternach

Aux abords du lac d'Echternach, le « Naturhaous oam See » (également dénommée « Maison Grommes ») fonctionne officiellement depuis le 13 juillet 2011 et un nombre croissant d'activités diverses sont organisées sur ce site. L'intention principale du projet est de fournir à toutes les institutions pédagogiques et au grand public une base pour toutes sortes d'activités didactiques en relation avec l'écologie et la protection de la nature.

En tout, 3372 personnes ont participé à 121 activités, cours et manifestations divers en 2012, 945 heures ont été prestées par le triage d'Echternach dans ce contexte.

Quelques manifestations ont connu un très grand succès :

- travaux forestiers avec le cheval de trait : 630 participants ;
- tours en calèche : 234 participants ;
- activités d'été : 310 participants ;
- rallye en forêt : 210 participants ;
- Journée forestière : 200 participants.

D'autres thèmes ont été proposés en 2012, citons à titre d'exemple :

Promenade à épices, la récolte du miel dans la maison d'abeilles, construction de nichoirs pour oiseaux, Landart/Nature-art, fabrication de jus de pommes, les animaux de nos forêts, cours d'initiation à la scie à moteur, travaux de bricolage etc

Durant tous les mois de juillet jusqu'à décembre 2012, le « Naturhaous oam Séi » a accueilli une multitude de groupes ou de particuliers (105 personnes) qui visitaient simplement les expositions ou qui participaient aux différentes activités qu'on leur proposait.

#### Visites guidées à l'aide de chevaux dans les triages de Beaufort et Echternach

L'action "Schaffpäerd", organisée par l'Arrondissement centre-est de l'Administration de la nature et des forêts, l'ORT Echternach et la commune de Beaufort s'est déroulée dans la période du 19 juillet au 6 septembre 2012. Le départ était tous les mercredis et jeudis matin au parking du lac d'Echternach respectivement vis-à-vis de l'Hostellerie de Beaufort. Le tour en calèche avec une durée de 2,50 heures menait au massif forestier « Hardt » et "Seiwesch", où une entreprise de débardage a démontré le travail avec le cheval de trait. Le préposé forestier a fourni en cours de route des explications concernant le travail avec le cheval de trait, la forêt au Grand-Duché de Luxembourg et ses fonctions, bois mort, histoire locale, RFI, protection de la nature etc. Au cours de la saison 2012, pas moins de 666 personnes ont participé à cette action.

En date du 19 juillet 2012, la presse luxembourgeoise (RTL radio et télévision, Tageblatt) était présente pour le tour en calèche de notre action "Schaffpäerd". L'action est fortement soutenue par les communes de Beaufort et Echternach qui ont félicité l'administration en charge pour le succès du projet et a encouragé une continuation de l'action pour l'année 2013.

#### Manifestations régionales

En dates du 4 et 6 juillet 2012, l'Arrondissement centre-est organisait deux rallyes nature au lieu-dit "Biischtert" à Ettelbruck sous la maxime: "De Bësch: fréier an haut" en collaboration étroite avec le Département de l'Environnement du Ministère du Développement durable et des Infrastructures. Cette journée s'adressait à 16 classes du 4ème cycle des écoles fondamentales des communes de Bourscheid, de Diekirch, d'Erpeldange, d'Ettelbruck et de Schieren avec un total de 289 élèves. En parcourant 8 stations dans cette forêt, les enfants apprenaient ludiquement aussi bien des détails sur le fonctionnement naturel de ce biotope que sur l'exploitation du bois par l'homme hier et aujourd'hui.

##### **6.4.1.4.3. Formation, conseils et promotion des connaissances**

Ensemble, plusieurs gardes forestiers et le chef d'arrondissement contribuent à la formation continue des ouvriers forestiers de l'administration. Cette aide au groupe formation interne de la direction constitue un effort non négligeable du point de vue de l'emploi du temps.

##### **6.4.1.4.4. Création et entretien des infrastructures de loisirs**

En tant que partenaire des communes et syndicats d'initiative, l'Arrondissement centre-est favorise la promotion de l'utilisation du bois provenant de la région. Ainsi, de nombreuses nouvelles constructions ont été établies et l'entretien des infrastructures existantes a été garanti en étroite collaboration avec les responsables des communes, de l'ORT et du Parc naturel Mëlldall.

#### 6.4.1.1 Surveillance et police

Suite à la demande du Ministère du Développement durable et des Infrastructures en début de l'année 2012, les contrôles au site d'escalade « Wanterbaach » à Berdorf ont été de nouveau relancés.

Lors de l'année en question, 27 contrôles de permis d'escalade ont été effectués. Les contrôles, se déroulant en majorité pendant les weekends, ont été accomplis en majorité par les agents des triages forestiers de Beaufort, Marscherwald, Consdorf et Berdorf. Pour les contrôles effectués, il s'agit d'un chiffre approximatif de 200 heures supplémentaires prestées. Pendant les 27 contrôles, 706 personnes ont été contrôlées, dont 184 ne disposaient pas d'un permis d'escalade, respectivement d'un permis valable de l'année en cours.

#### 6.4.1.2 Activités diverses

En 2012, 0,7430 hectares de terrains ont été expertisés en vue d'une acquisition ou d'un échange par les communes ou l'Etat.

Des travaux de taille d'entretien, d'élagage du bois mort et encombrant et la douce taille de réduction des branches lourdes (délestage) ont été effectués en 2012 sur 1 chêne à Glabach, 1 sorbier au "Burghof" à Cruchten, 1 tilleul à "Girsterklaus" et 1 tilleul à Nachtmanderscheid.

D'autre part, l'Arrondissement centre-est a procédé à l'éradication de la plante invasive *Heracleum mantegazzianum* (Berce du Caucase), e.a. sur des surfaces plus importantes le long de la Sûre et de la Blees, travaux qui sont également à poursuivre dans les années suivantes.

L'Arrondissement centre-est ensemble avec le groupe régional Leader Mullerthal ont élaboré un projet transnational LEADER dans le cadre des projets « Forêt en Europe ». Ce projet approuvé par le Ministère de l'agriculture et patronné par la „Regional Initiativ Mëllerdall“ RIM asbl a comme but d'installer un réseau européen des régions forestières. Il importe de faciliter l'échange entre les différents groupes régionales Leader et de profiter des connaissances et pratiques acquises dans d'autres projets.

Les activités du programme en question font partie des catégories suivantes :

- promotion des produits provenant des forêts ;
- échange concernant les techniques sylvicoles ;
- collaboration dans les domaines du tourisme ainsi que de l'identification des conflits d'intérêts ;
- amélioration de l'éducation environnementale en forêt.

Comme il s'agit d'un projet pluriannuel (mai 2012 – avril 2014) les efforts en 2012 se sont concentrés sur l'établissement d'un programme d'action et d'un calendrier 2012 et 2013. Même si le projet a déjà démarré en juin, l'engagement d'une coordinatrice n'a pu se faire qu'en septembre. Depuis cette date différents projets ont déjà pu être réalisés. Notamment des ateliers culinaires pour la valorisation de la viande du gibier, au cours desquels les participants se sont vus expliquer la biologie du gibier, le but et les raisons de la chasse, la préparation de la viande par un boucher ainsi que la préparation des plats proprement dits.

Il faut également noter qu'une délégation de neuf personnes a participé au premier séminaire qui s'est déroulé à Sunne en Suède du 26 – 28 septembre 2012.

## 6.4.2. L'Arrondissement centre-ouest

### 6.4.2.1. Protection de la nature

#### **6.4.2.1.1. Suivi de projets de conservation de la nature**

L'Arrondissement centre-ouest garantit le suivi et l'extension des projets de pâturage extensif initiés par le Service de la nature.

Pour une future gestion des habitats et des biotopes, des études scientifiques ont été réalisées sous la tutelle de l'arrondissement :

- réaménagement d'un étang au lieu-dit Lewesch Wiss ;
- protection des sources calcaires au lieu-dit Mandelbaach ;
- plan de gestion au lieu-dit Hounig ;
- plan de gestion au lieu-dit Grousswiss ;
- plan de gestion aux lieux-dits Gruevenaenner, Atzing et Alsbich ;
- plan de gestion au lieu-dit Briddelerweieren ;
- inventaire scientifique des chauves-souris dans la vallée de l'Alzette ;
- élaboration de mesures de gestion aux lieux-dits Helmeschbaach et Schwaarzbaach ;
- plan de gestion au lieu-dit Laaschert ;
- plan de gestion au lieu-dit Mandelbaach ;
- plan de gestion au lieu-dit Meleschbour ;
- modelage du Centre pour déchets à Rippweiler.

#### **6.4.2.1.2. Gestion de zones protégées**

L'Arrondissement centre-ouest est en train de réaliser des plans de gestion pour l'ensemble de ses zones protégées. Ces plans de gestion prévoient des mesures de maintien de biotopes dans les réserves classées, réserves projetées ou sur des sites appartenant à l'état respectivement aux personnes privées. Les mesures de conservation prévues dans ces plans sont accordées par le ministère de tutelle et réalisées par les équipes forestières de l'arrondissement. Au Finsterthal des épicéas ont été enlevés pour conserver les mousses et au Leiberg l'abattage d'arbres a permis un ensoleillement de la structure herbacée.

#### **6.4.2.1.3. Création, entretien et restauration des habitats**

En dehors des zones protégées, des travaux de création, d'entretien et de restauration d'habitats ont eu lieu :

- entretien du parc au Château de Schoenfels ;
- aménagement de 3 étangs à Saeul ;
- débroussaillage et entretien de mardelles au lieu-dit Hounig ;
- entretien de vergers ;
- entretien du biotope au lieu-dit Grousswiss ;
- exécution partielle des mesures de gestion à Hondsdref ;
- suite des mesures de gestion pluriannuelle au Schwaarzenhaff ;
- entretien de 3 mardelles à Mersch/Rouscht ;
- nettoyage et entretien sélectif des *Calluna vulgaris* au lieu-dit Telpeschholz ;
- taille de la couverture ligneuse à Dreibrecken ;
- fauchage de pelouses humides à Dreibrecken ;
- travaux de raclage au lieu-dit Stengeforter Steekaulen ;
- enlèvement de bois au lieu-dit Haedchen.

#### **6.4.2.1.4. Gestion des dossiers de subvention de la protection de la nature**

Dix-huit personnes privées ont touché des subventions pour des travaux réalisés dans le domaine de la protection de la nature. Il s'agissait de demandes antérieures qui ont pu être clôturées. Dix-sept communes ont également touché des subventions. Il s'agissait de projets concrets, comme l'action « Eis Bongerten » dans la vallée de l'Alzette, ou de créations de lisières dans les forêts communales.

#### **6.4.2.1.5. Gestion des dossiers d'autorisation CN**

Le ministère du développement durable et des infrastructures a clôturé 450 demandes qui ont été avisées par notre service (435 en 2011 et 393 en 2010).

#### **6.4.2.2. Gestion durable des forêts**

##### **6.4.2.2.1. Exploitation des coupes, bois de chablis et ventes de bois**

Le volume exploité en 2012 s'élève à 58.729 m<sup>3</sup> sur écorce (35.371 m<sup>3</sup> de feuillus et 23.358 m<sup>3</sup> de résineux). Heureusement en 2012 existaient des conditions climatiques normales, de sorte que l'arrondissement n'a pas eu à exploiter des bois tombés en chablis. L'arrondissement a dressé presque 300 bulletins de vente avec une recette totale provenant de la vente des bois de 2.763.700 EUR TVA incluse. Le nombre de ventes publiques organisées par l'arrondissement et avec les autres arrondissements lors des ventes nationales s'élève à neuf.

Il existe toujours une demande importante de bois de chauffage, ainsi 1.333 m<sup>3</sup> de bois d'énergie long et 4.206 de stères de bois de chauffage ont été vendus à des particuliers. Un volume de 1.790 m<sup>3</sup> de bois de qualité trituration a été réservé aux administrations communales exploitant un chauffage à copeaux.

Le volume de bois de trituration, surtout de hêtres et de chênes, vendu en 2012 s'élève à 8.698 m<sup>3</sup>.

##### **6.4.2.2.2. Régénérations et plantations**

21,62 ha de forêts ont été reboisés en 2012, surtout avec des plants feuillus. La régénération naturelle de feuillus sous couvert selon les principes d'une sylviculture proche de la nature étant la règle, l'arrondissement a régénéré 62,50 ha de forêts.

##### **6.4.2.2.3. Travaux d'amélioration (dégagement, nettoyage, éclaircies)**

En ce qui concerne les travaux d'amélioration, les dégagements ont été effectués sur 131,70 ha, les nettoiemnts sur 189,97 ha et les éclaircies sur 874,60 ha.

##### **6.4.2.2.4. Pépinières**

Comme notre administration a cédé les bâtiments et les terrains du Marienthal au Service National de la Jeunesse, la pépinière du Marienthal n'est plus exploitée à fond et sera abandonnée sous peu. Elle a encore produit 1790 plants et 5759 plants ont été sortis et mis à la disposition des forêts domaniales ou vendus aux communes.

#### **6.4.2.2.5. Infrastructures et voirie**

La voirie forestière en forêt soumise a été améliorée en effectuant des travaux de terrassement sur 4.230 mètres et des travaux d'empierrement sur une longueur de 5.250 mètres.

#### **6.4.2.2.6. État sanitaire des forêts**

Certaines coupes sanitaires ont été entreprises le long des routes et chemins publics. L'état sanitaire des forêts de l'Arrondissement est stable et ne varie guère d'année en année. Cependant à cause de la sécheresse de l'année 2011, bon nombre de pessières d'épicéas ont été attaqués par le bostryche, Ainsi, un volume de 2286 m<sup>3</sup> de bois bostrychés provenant des forêts domaniales et communales ont été exploités d'urgence afin de protéger les peuplements avoisinants.

#### **6.4.2.2.7. Gestion des dossiers de subvention pour travaux forestiers**

52 nouvelles demandes en subvention ont été introduites auprès de l'Arrondissement centre-ouest, à savoir :

- Reboisement en plein de hêtre/chêne : 6 dossiers sur une surface de 5,96 ha ;
- Reboisement par bouquets feuillus : 2 dossiers sur une surface de 2,66 ha ;
- Reboisement en plein de résineux : 7 dossiers sur une surface de 10,41 ha ;
- Régénération naturelle résineux : 1 dossier sur une surface de 50 ares ;
- Restauration forêts résineuses : 2 dossiers sur une surface de 5,51 ha ;
- Élagage douglas : 2 dossiers sur une surface de 3,43 ha ;
- Première éclaircie de feuillus : 3 dossiers sur une surface de 7,93 ha ;
- Première éclaircie de résineux : 8 dossiers sur une surface de 10,67 ha ;
- Soins aux jeunes peuplements : 2 dossiers sur une surface de 5,33 ha ;
- Débardage cheval : 3 dossiers pour un volume de 421.19 m<sup>3</sup> ;
- Construction chemins forestiers : 2 dossiers pour un montant de 83478,26 EUR ;
- Prise en charge des frais d'achat d'actes : 11 dossiers pour un montant de 2049,87 EUR ;
- Clôture 1,5 mètres de hauteur : 2 dossiers sur une longueur de 1.265 m ;
- Protection individuelles : 1 dossier pour un montant de 815,06 EUR.

#### **6.4.2.3. Protection des ressources cynégétiques et de la faune sauvage**

##### **6.4.2.3.1. Dégâts de gibier**

Les dégâts de gibier signalés et inventoriés sur les prés et les champs s'élèvent à 207,80 ha, ce qui représente une augmentation de 120 % par rapport à l'année dernière. La cause principale de ces dégâts réside dans une surpopulation des sangliers dans notre pays.

Les dégâts de gibier en forêt privée ont porté sur une surface de 15 ha.

##### **6.4.2.3.2. Protections contre le gibier**

Les dégâts de gibier en forêt peuvent partiellement être évités par la construction de clôtures, ce qui était le cas pour une longueur totale de 3.470 mètres en forêts soumise, ou par la mise en place de protections individuelles autour des plants. 950 plants ont ainsi été protégés.

#### 6.4.2.4. Sensibilisation et information du public

##### **6.4.2.4.1. Gestion des centres d'accueil**

Dans l'Arrondissement centre-ouest se trouve actuellement un centre d'accueil, le « Mirador » à Steinfort. Situé pas loin de la frontière belge, il est point de départ d'un sentier didactique qui traverse les forêts jusqu'à la tombe d'Ermesinde, Duchesse et fondatrice du Duché de Luxembourg.

Le préposé de la nature et des forêts de Steinfort garantit avec son équipe une permanence dans le centre. En 2012, 153 activités y ont eu lieu, mais également dans le centre projeté du Château de Schoenfels, une activité fût organisée par le préposé de la nature territorialement compétent.

##### **6.4.2.4.2. Activités d'information et de sensibilisation du public, manifestations régionales**

L'Arrondissement centre-ouest a investi de l'argent dans la sensibilisation des enfants. Il a rénové un abri didactique à Rédange et construit un nouvel abri didactique au triage de Preizerdaul. Ces constructions, en pleine nature, permettent aux institutrices et instituteurs de délocaliser leur enseignement en pleine forêt, de sensibiliser ainsi les enfants à la nature et de leur fournir un endroit où ils peuvent améliorer leur motricité. On a pu constater que par le moyen de l'éducation à la nature des enfants, il a été possible de sensibiliser également leurs parents. Cet effet a été favorisé également avec l'installation d'hôtels d'insectes et de nichoirs en pleine agglomération.

##### **6.4.2.4.3. Formation, conseils et promotion des connaissances**

Les préposés de la nature et des forêts ont participé aux activités « Een Dag an der Natur », « Den Dag vum Bam » et ont accompagné des classes en forêt pour leurs expliquer les fonctions de la forêt et promouvoir leurs connaissances en sciences naturelles et en protection de la nature. Le personnel de l'arrondissement a régulièrement participé à ces activités sensibilisation afin de pouvoir créer un lien plus direct avec les personnes de contact en quête à des formations dans le domaine de la nature.

Les préposés-stagiaires de la nature des forêts ont eu une formation à l'arrondissement pour apprendre le fonctionnement d'un arrondissement.

##### **6.4.2.4.4. Création et entretien des infrastructures de loisirs**

La sensibilisation du public ne se fait pas au bureau, mais en nature. A cette fin, les sentiers et infrastructures touristiques sont régulièrement entretenus par nos équipes forestières. Ils assurent le balisage, l'entretien des bancs de repos, les panneaux d'informations, la vidange des poubelles, la stabilité des garde-corps et les marches sur les sentiers didactiques. A Lorentzweiler un sentier didactique pour les élèves a été entièrement rénové par l'équipe du notre préposé territorialement compétent.

#### 6.4.2.5. Surveillance et police

Les préposés de triage ont effectué 41 contrôles de chasse pendant l'année 2012 et examiné 116 réclamations en relation avec la législation sur les forêts, la conservation de la nature et la chasse. Signalons encore qu'aucun procès-verbal n'a été dressé l'année dernière.

#### 6.4.2.6. Divers

Les forêts feuillues remarquables de l'arrondissement ont été inspectées par Madame Birgit Gessner, les préposés de la nature et des forêts concernés et le chef d'arrondissement en vue de la conservation des habitats de chauves-souris protégés par l'annexe II de la directive Habitats. Ces données servent à l'élaboration d'un plan d'action « chauves-souris ».

Le triage de Mamer a accueilli une étudiante du Lycée Agricole de Sées (Normandie) dans le cadre d'un stage de 2 mois.

#### 6.4.3. L'Arrondissement est

##### 6.4.3.1. Protection de la nature

###### **6.4.3.1.1. Suivi de projets de conservation de la nature**

Plusieurs projets de pâturage extensif ont été accompagnés et entamés à Roodt/Syre, Contern, Flaxweiler, Junglinster, Munsbach, Reckingerhaff et Waldbredimus.

Des haies ont été plantées, restaurées ou entretenues sur une longueur totale de 690 m. Ces travaux se sont déroulés dans les triages de Biber, Contern, Manternach, Mompach et Remich.

Des lisières de forêts ont été créées et entretenues :

- dans le triage de Biber au lieu-dit "Roosbësch" (50 m) ;
- dans le triage de Contern aux lieux-dits "Kréintgeschaff" (250 m), "Kuehleberg" (150 m) "N1 à Moutfort" (400 m) et "Haardt" (120 m) ;
- dans le triage de Dalheim aux lieux-dits "Roulengerboesch" (120 m) et "Kreischelboesch" (280 m) ;
- dans le triage de Grevenmacher (450 m) ;
- dans le triage de Manternach aux lieux-dits "Haard" (450 m), "Schaed" (600 m), "Ronwiss" (300) et "Sernig" (500 m) ;
- dans le triage de Mompach aux lieux-dits "Hueseweier" (400 m) et "Holmannswies" (400 m) ;
- dans le triage de Niederaanven aux lieux-dits "Metzelter" et "Grousseboesch" ;
- dans le triage de Senningerberg (350 m).

###### **6.4.3.1.2. Gestion de zones protégées**

Les zones protégées suivantes ont été entretenues :

- les pelouses sèches "Aarnescht" à Oberanven, "Hierden" à Flaxweiler, "Kelsbaach" à Grevenmacher, "Deiwelskopp" à Moersdorf ;
- les pelouses calcaires de la région de Junglinster.

###### **6.4.3.1.3. Création, entretien et restauration des habitats**

Des vergers ont été créés, des arbres fruitiers ou bien des arbres solitaires plantés et entretenus à Olingen "op de Quaerten", Rodenbourg, Biber, Brouch, Dalheim "Waasserklopp", Grevenmacher "Manternacherberg", Mertert, Mompach et Herborn.

Dans le cadre du Plan d'action espèce "Hyla arborea", plusieurs étangs/mardelles ont été aménagés ou restaurés, à savoir à :

- Roodt-Syre "an de Weiheren" ;
- Biwer "viischte Breinert" ;
- Contern "Wald" ;
- Dalheim "Grondelsbour" ;
- Grevenmacher "Golgrouf" ;
- Stadtbredimus "Rackeweier".

Un mur en maçonnerie sèche d'une longueur de 20 m a été construite à Grevenmacher au lieu-dit "Kraizkapell" et 54 nids d'oiseaux ont été suspendus au triage de Biwer.

#### **6.4.3.1.4. Gestion des dossiers de subvention de la protection de la nature**

42 dossiers de subvention de la protection de la nature ont été traités en 2012 par l'arrondissement et les triages :

- travaux de création, protection, restauration, entretien d'habitats naturels ou semi-naturels d'une envergure de 74.443,04 EUR ;
- conception, négociation et surveillance des travaux d'une envergure de 7.708,22 EUR ;
- plantation d'arbres fruitiers à haute tige: 445 arbres ;
- installations de protections individuelles: 367 pièces ;
- entretien ou restauration d'arbres remarquables d'une envergure de 2.470,89 EUR ;
- installation de clôtures: 2.072 m.

#### **6.4.3.1.5. Gestion des dossiers d'autorisation CN**

En 2012, le nombre de dossiers CN traités par le personnel de l'Arrondissement est s'est élevé au nombre de 492.

#### **6.4.3.2. Gestion durable des forêts**

##### **6.4.3.2.1. Exploitation des coupes, bois de chablis et ventes de bois**

Le volume exploité pour l'exercice 2012 s'élève à 56.490,32 m<sup>3</sup>, dont 47.372,92 m<sup>3</sup> de feuillus et 9.117,40 m<sup>3</sup> de résineux.

Neuf soumissions de bois ont été organisées et le volume vendu a rapporté 2.415.571,85 EUR TVA incluse. Lors de ventes locales, parfois accompagnées d'une « Lietsch », les préposés ont vendu du bois de chauffage exploité dans les forêts communales.

En 2012 des chablis notables ne sont pas à signaler.

##### **6.4.3.2.2. Régénérations et plantations**

Suivant les principes d'une sylviculture proche de la nature, les forêts sont régénérées de préférence de façon naturelle. Ainsi une surface de 146 d'hectares a été mise en lumière et la végétation adventice enlevée.

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. Le boisement par petits groupes appelés cônes est appliqué dans de nombreux cas. Ainsi 52,50 hectares ont été plantés en 2012.

#### **6.4.3.2.3. Travaux d'amélioration (dégagement, nettoyage, éclaircies)**

Pour 2012, l'envergure des travaux d'amélioration s'élève à :

- dégagement: 164 ha ;
- nettoyage: 149 ha ;
- éclaircies: 540 ha.

#### **6.4.3.2.4. Pépinières**

Dans la pépinière domaniale de Flaxweiler d'une surface de 2,80 ha, 82.400 feuillus et 14.000 résineux ont été inventoriés. Au courant de l'année, 15.000 plants ont été repiqués.

Dans la pépinière domaniale de Waldhof d'une surface de 2 ha, 7.000 feuillus ont été inventoriés.

Dans la pépinière domaniale du Senningerberg d'une surface de 0,7 ha, 400 feuillus ont été inventoriés.

Au total 37.949 jeunes plantes ont été remises aux clients pour être plantées majoritairement en forêt soumise. Des semences d'un poids de 79 kg ont été collectées. Elles proviennent soit de peuplements forestiers de qualité autochtones, soit d'essences arbustives.

#### **6.4.3.2.5. Infrastructures et voirie**

Différents chemins forestiers ont été construits sur une longueur de 15.170 m. Ceux-ci ont été complétés par l'aménagement de layons de débardage.

#### **6.4.3.2.6. État sanitaire des forêts**

Dans certaines forêts privées et dans la forêt communale de Mompach, les symptômes du flétrissement du frêne ont fait leur apparition.

#### **6.4.3.2.7. Gestion des dossiers de subvention pour travaux forestiers**

En 2012, 172 demandes de subvention ont été traitées par l'Arrondissement est et ses triages:

- première éclaircie feuillus: 104 ares ;
- première éclaircie résineux: 1.005,70 ares ;
- construction de chemins forestiers: 3.598.879,05 EUR ;
- débardage cheval: 2.760 m<sup>3</sup> ;
- frais d'acte d'achat: 1.142,99 EUR ;
- reboisement: 4.574,30 ares ;
- restauration forêts résineuses: 104,15 ares ;
- clôture: 600 m ;
- élagage douglas: 57,70 ares.

#### **6.4.3.2.8. Dégâts de gibier**

Des dégâts de gibier ont été signalés et inventoriés pour 220 ha de terres agricoles. En forêt privée, un cas a été signalé sur 1 ha en total tandis qu'en forêt soumise, aucune déclaration de dégâts de gibier n'a été faite.

Aux alentours de la forêt domaniale du Grunewald, l'envergure des dégâts occasionnés par le gibier et notamment par les sangliers s'est accrue considérablement. En vue de réduire le cheptel des sangliers, 6 chasses domaniales ont été organisées par le préposé du triage du Grunewald et les collègues des triages limitrophes.

#### **6.4.3.2.9. Protections contre le gibier**

Des clôtures d'une longueur de 1.550 m et 760 protections individuelles ont été installées. Elles servent de protection mais également de contrôle de l'impact des dégâts occasionnés par le gibier.

En contrepartie, de vieux enclos ont été enlevés dans différents triages forestiers.

#### **6.4.3.3. Sensibilisation et information du public**

##### **6.4.3.3.1. Gestion des centres d'accueil**

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. Ainsi, 137 activités y ont eu lieu en 2012, dont le "Fréijoersmaart" et le "Hierschtfest".

Le « Bëschhaus » au Stafelter a été inauguré en 2012. Des expositions temporaires ainsi que des formations (écoles + adultes) y sont organisées.

Les travaux de construction pour le centre d'accueil « Haff Réimech » ont commencé. Dans ce contexte de nombreuses réunions de chantier et de concertation ont eu lieu.

##### **6.4.3.3.2. Activités d'information et de sensibilisation du public, manifestations régionales**

Les préposés forestiers ont organisé 189 excursions guidées et activités pédagogiques, la "Journée de l'arbre" et le ramassage d'ordures déposées clandestinement dans la nature.

Ci-dessous quelques exemples d'activités :

- Le préposé du triage de Grevenmacher a organisé une exposition dans l'école primaire de Grevenmacher.
- Le préposé du triage de Junglinster et son équipe ont participé à l'activité de vacances scolaires "Mini-Lënster" en y organisant un atelier "constructions en bois".
- Le préposé du triage de Niederanven a effectué une visite guidée de la réserve naturelle "Aarnescht" en présence de Monsieur le Ministre Claude Wiseler.
- Le préposé du triage du Senningerberg a accueilli 22 classes scolaires et 327 adultes sur le site du "Native Village" à Neuhaeusgen. Il a également contribué à l'organisation du festival "Bealtaine".

L'Arrondissement est a organisé en étroite collaboration avec l'équipe du triage de Flaxweiler la journée « En Dag mam Fierschter an der Natur » au profit de 37 classes primaires de 21 communes. Le nombre des élèves inscrits s'est augmenté de 203 en 2002 à 328 en 2003 pour aboutir à 554 en 2012. 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.

#### **6.4.3.3.3. Formation, conseils et promotion des connaissances**

Le préposé du triage de Biver a organisé 3 activités pédagogiques avec les thèmes "Dag op der Baach", "de Bësch" et "de Weiher".

Le préposé du triage de Mompach a organisé 3 cours de formation "manipulation tronçonneuse" pour les corps de sapeurs-pompiers ainsi qu'un cours "taille de formation, taille d'arbres fruitiers".

Un cours de formation "construction de murs en maçonnerie sèche" a été organisé par le préposé du triage de Grevenmacher au profit des ouvriers forestiers.

Le préposé du triage de Junglinster a assisté la Commission Culturelle de la commune de Junglinster dans la réorganisation des promenades.

Une collaboration étroite a eu lieu entre les triages de Niederanven et Senningerberg et le SIAS.

#### **6.4.3.3.4. Création et entretien des infrastructures de loisirs**

Des sentiers pédestres et des chemins à vocation récréative ont été entretenus dans les communes de Betzdorf, Contern, Dalheim, Grevenmacher, Junglinster, Manternach, Mertert, Mompach, Niederanven, Sandweiler et Schuttrange. La longueur des chemins surveillés et entretenus dépasse les 272.000 m.

Les sentiers fitness et les sentiers didactiques Am Brill (Betzdorf), Circuit des sources et Circuit des moulins (Sandweiler), Jongholz (Contern), Mensder Brill (Betzdorf), Kelsbaach et Grouss Foescht (Grevenmacher), Pierre Moes (Manternach et Mertert), Schlaufiels (Mertert), Deiwelskopp (Mompach), Grouseboesch et Sentier de l'aéroport (Niederanven) et Schweesspas (Schuttrange) ont été soigneusement entretenus sur une longueur dépassant 148.000 m.

Tous les sentiers sont équipés d'installations de loisirs fabriqués pour la plupart dans nos ateliers: bancs, tables, poubelles et panneaux. Le travail y consacré s'élève à plus de 10.000 heures.

#### **6.4.3.4. Surveillance et police**

Au cours de l'année 2012, 27 contrôles de chasse et/ou de pêche ont été effectués par les préposés de l'Arrondissement est.

Dans le cadre de l'observation de la législation en vigueur et du respect des conditions d'autorisation imposées, les préposés ont dû intervenir dans 13 cas.

#### **6.4.3.5. Activités diverses**

Dans le cadre du week-end du bois 2012, différentes activités ont été mises sur pied, à savoir :

- dans le triage du Grunewald, Bëschhaus au Stafelter: présentation d'un film artistique sur la nature et la forêt et galerie forestière avec des œuvres naturelles ;
- dans le triage de Junglinster au Schiltzbiërg: porte-ouverte du Stréihhaus, bâtiment écologique construit en paille ;

- dans le triage de Manternach, Centre d'Accueil A Wiewesch: "L'art dans le bois" avec le sculpteur allemand Georg Freundorfer.

L'aménagement des jardins à graines visant à maintenir la biodiversité et notamment à garantir la survie de différentes espèces de sorbiers, de pommiers et de poiriers sauvages, de tilleuls et d'ormes a été poursuivi. Ces activités se déroulent en étroite et permanente collaboration avec les collègues allemands de la station de recherche de Trippstadt.

Dans le triage de Junglinster, au lieu-dit "Weimericht", le monument des victimes de la route a été inauguré. Le personnel du triage de Junglinster y a réalisé la clôture et les plantations. Les préposés des triages de Grevenmacher, Senningerberg et Wormeldange ont participé à l'organisation de l'examen de tir pour jeunes chasseurs.

Les préposés de l'Arrondissement est ont accueilli au cours de l'année 2012, 23 stagiaires, dont 5 stagiaires admis au stage dans la carrière du préposé forestier, 12 stagiaires effectuant leur stage dans le cadre de leur formation au Lycée technique agricole d'Ettelbruck et 6 stagiaires provenant d'autres écoles.

Pendant les vacances scolaires de 2012, 78 étudiants ont été occupés dans les triages de Betzdorf, Biwer, Flaxweiler, Grunewald, Junglinster, Manternach, Mompach et Niederanven.

#### 6.4.4. L'Arrondissement nord

##### 6.4.4.1. Protection de la nature

###### **6.4.4.1.1. Suivi de projets de conservation de la nature**

Depuis 2010, l'arrondissement a repris l'entièreté de l'exécution sur le terrain des projets d'agriculture extensive. En 2012, près de 41.000 euros ont été investis dans ce domaine, plus précisément pour l'installation de clôtures et d'un abri pour bétail près de la localité de Bavigne.

Des suivis scientifiques des mesures de gestion de zones protégées ont été financés par l'arrondissement. Il s'agit notamment de la zone Neibruch à Grosbous et du suivi pluriannuel du pâturage itinérant ovin de la famille Weber.

L'arrondissement s'est également investi dans divers projets Life (clôture du dossier moule perlière, démarrage des projets Life Unio et Life Eisléck) et INTERREG (clôture INTERREG Restau Eco, continuation INTERREG Decoupatri) avec les partenaires principaux des différents projets.

Le cadastre des haies et arbres entamé en 2010 avance à un rythme soutenu. En 2012, le cadastre des communes de Wiltz, Kiischpelt, Wintrange, Goesdorf et Wahl a été finalisé.

Un projet de grande envergure a été entamé dans la commune de Wintrange, en collaboration étroite avec les exploitants agricoles, la chambre d'agriculture, l'AGE, la fondation « Natur & Umwelt » ainsi que divers ministères. Pour l'instant, des mesures concrètes sont entamées au niveau de la Spoorbaach.

###### **6.4.4.1.2. Gestion de zones protégées**

Les zones protégées suivantes ont fait l'objet de mesures de gestion concrètes : Foeschtbaach, Conzefenn, Cornelysmillen, Heffbaach, Hollermillen, Réibaach, Ramescher,

Neiwis, Kalborn, Bréichen, Sauerwisen (Wahlhausen). Les mesures de gestion ont été réalisées principalement par le CNDS de Binsfeld et la fondation « Natur & Umwelt ».

#### **6.4.4.1.3. Création, entretien et restauration des habitats**

Deux mardelles ont été restaurées dans la ZH « Seitert » près de Mertzig. Des arbres remarquables et des haies ont été entretenues (taille, élagage) sur l'ensemble du territoire. De nombreux habitats (principalement humides) ont été entretenus et restaurés. Il s'agit principalement des zones protégées citées dans le chapitre précédent. Les mesures concrètes ont été les suivantes : pâturage extensif (bovins ou ovins), fauchage (avec ou sans évacuation des rémanents), mise en place et entretien de clôtures, entretien de pelouses à nard raide (Borstgrasrasen) et de landes à callune, enlèvement du recru de la végétation arbustive etc.

#### **6.4.4.1.4. Gestion des dossiers de subvention de la protection de la nature**

En 2012, 24 nouvelles demandes ont été introduites. Ces dossiers sont bien entendu traités sur plusieurs années. En 2012, 24 recommandations ont été effectuées, 9 refus ont été envoyés et 14 procès-verbaux ont été finalisés.

#### **6.4.4.1.5. Gestion des dossiers d'autorisation CN**

L'arrondissement a réceptionné et traité en 2012 plus de 650 nouvelles demandes d'autorisation dans le cadre de la loi modifiée du 19 janvier 2004 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles. Une collaboration efficace entre les préposés forestiers et l'arrondissement a permis une bonne gestion et évacuation des dossiers.

#### **6.4.4.2. Gestion durable des forêts**

##### **6.4.4.2.1. Exploitation des coupes, bois de chablis et ventes de bois**

Conformément à l'application d'une sylviculture proche à la nature, les travaux d'éclaircies dominaient. Des coupes rases ont été uniquement réalisées dans le cadre des dégâts de chablis, de la sécurisation des routes, 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 2011/2012 se chiffre à 28.000 m<sup>3</sup> dont 3.500 m<sup>3</sup> de feuillus, ce qui correspond à un volume exploité de +/- 4,70 m<sup>3</sup>/ha/an, soit une légère baisse par rapport à l'année précédente (- 3.700 m<sup>3</sup>).

En feuillus, les coupes se limitent principalement à la réalisation de bois de trituration et du bois de chauffage dont la demande s'équilibre à un niveau fort élevé.

La totalité des recettes en provenance des ventes de bois en 2012 s'élève à 1.690.000 EUR, soit un accroissement de 3,4 % par rapport à 2011. Les raisons en sont multiples. D'abord, le prix de bois s'est stabilisé à un niveau fort élevé. Ainsi, le prix moyen du bois vendu à l'arrondissement en 2012 s'élevait à 60,5 EUR/m<sup>3</sup>, soit une nette hausse par rapport à 2011 (+ 17 %). Il faudra cependant nuancer ce chiffre. En fait, le prix moyen calculé base sur le bois facturé en 2012. Au moins 60 % du volume réalisé est issu des préventes du mois d'octobre 2011. D'ailleurs, lors des ventes en octobre 2012, ces prix ont de nouveau baissé de quelque 10 points. Une autre raison pour les prix élevés est la mise en vente de plusieurs coupes rases de résineux réalisées dans l'intérêt écologique.

Le prix moyen du résineux s'élève à 62,44 EUR/m<sup>3</sup> TTC, celui du bois feuillus à 46,80 EUR/m<sup>3</sup> TTC. Ces prix ne reflètent pas la différence de la vente sur pied et de la mise en vente bord de route.

En automne 2012, 10.900 m<sup>3</sup> de bois résineux ont été mis en vente, 66 % en prévente et 34 % en vente sur pied. En prévente, le prix moyen s'élève à 74,80 EUR/m<sup>3</sup> TTC, en vente sur pied à 53,30 EUR/m<sup>3</sup> TTC. Il faut noter qu'il s'agit principalement de coupes d'éclaircies.

Sauf la tornade locale à Weiswampach en juillet, créant des dégâts non négligeables en forêt communale (+/- 900 m<sup>3</sup> de bois, moitié feuillus, moitié résineux), les dégâts de chablis étaient négligeables.

#### **6.4.4.2.2. Régénérations et plantations**

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.

Au total, une superficie de quelque 20 ha a été reboisée et ceci principalement à l'aide de feuillus. La régénération naturelle a été assurée sur 10 ha.

#### **6.4.4.2.3. Travaux d'amélioration (dégagement, nettoyage, éclaircies)**

Les travaux de dégagement ont été réalisés sur une superficie de 70 ha.

Les travaux de nettoyage dans les fourrés des régénérations naturelles s'imposent de plus en plus (170 ha en 2012). 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 domine. Comme ces interventions favorisent collectivement les sujets d'avenir, il importe que ces travaux soient exécutés par un personnel averti.

#### **6.4.4.2.4. Pépinières**

La seule pépinière de l'arrondissement est située au Burgfried et s'étend sur une superficie de 20 ares. Les semences utilisées sont principalement originaires 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. S'ajoute à cela la production de vieilles variétés d'arbres fruitiers, une activité réalisée en étroite collaboration avec la Fondation « Hëllef fir d'Natur ».

#### **6.4.4.2.5. Infrastructures et voirie**

Vu le terrain accidenté et la desserte déficiente 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 de l'arrondissement. Ceci vaut aussi bien pour la forêt soumise que pour la forêt privée.

C'est dans ce contexte qu'il faut également voir l'initiative de l'Office National du Remembrement (ONR) qui se propose de réaliser dans plusieurs régions du pays des remembrements forestiers. Pour garantir le succès de ces projets, l'ONR travaille en étroite

collaboration avec l'Administration de la nature et des forêts. Pour ce faire, l'Arrondissement Nord dispose d'un employé dans la carrière de l'ingénieur engagé à mi-temps.

Concernant le remembrement forestier de la commune de Winseler, la première phase de voirie a été terminée en 2012. 8.200 mètres de chemins carrossables ont été achevés. En ce qui concerne la deuxième phase, 13.000 mètres ont été piquetés. Parallèlement, la voirie du projet d'Eschweiler EST, d'une envergure de 52.500 mètres a été planifiée.

En outre, l'arrondissement a réalisé 10 projets de voirie forestière d'une longueur totale de 9.300 mètres courants pour un montant global de 360.000 €.

Après quelques projets pilotes des années précédentes, l'arrondissement s'est adonné à la construction de ponts en bois dans le cadre de la réalisation de voirie forestière. Contrairement à la mise en place traditionnelle de buses en béton armé renforcées avec des grosses têtes de buses pour surmonter un passage difficile (vallée étroite, cours d'eau, petite rivière), la mise en place d'un pont assure un libre écoulement des eaux et un libre passage à la faune sauvage.

L'expérience a montré que la portée de ces ponts peut être étendue jusqu'à quelque 12 m tout en garantissant le passage de poids lourds (min 44 t).

Ainsi, cette solution a permis de surmonter des obstacles telle une rivière de l'envergure de la Wiltz.

En 2012, 3 projets ont été réalisés, 6 autres projets sont en planification.

#### **6.4.4.2.6. État sanitaire des forêts**

Contrairement à l'année 2011, nous avons connu une année plutôt pluvieuse avec des températures modérées. Cette constellation a contrecarré les pires attentes après une année de grande sécheresse. Partant, les dégâts phytosanitaires étaient plutôt insignifiants.

#### **6.4.4.2.7. Gestion des dossiers de subvention pour travaux forestiers**

Durant l'année 2012, le nombre de dossiers traités s'est élevé à 1.104, soit une moyenne de 100 demandes traitées par triage. 362 nouvelles demandes ont été réceptionnées. Des recommandations ont été élaborées pour 350 dossiers. 267 procès-verbaux ont été finalisés et 111 dossiers de demandes de subventions ont dû être refusés.

Outre les travaux de construction de chemins forestiers et les travaux de débardage au cheval, les travaux forestiers subventionnés s'étendaient sur une superficie de 241 ha, soit une nette progression par rapport à 2011 (160 ha).

Au total, quelque 504.500 EUR de subventions ont été liquidées par le bureau de l'arrondissement nord. Ceci représente une hausse de 38 % par rapport à 2011 (262.000 €). Celle-ci est principalement due à la clôture de grands projets de voirie.

Quant aux travaux subventionnés dans le domaine forestier, il faut relever que l'arrondissement travaille en étroite collaboration avec le « Lëtzebuerger Privatbësch » (ancien Groupement des Sylviculteurs).

A chaque fois que l'occasion s'apprête, le personnel de l'arrondissement soutient les propriétaires dans la gestion de leur forêt.

#### 6.4.4.3. Protection des ressources cynégétiques et de la faune sauvage

##### **6.4.4.3.1. Dégâts de gibier**

Le nombre de dossiers des dégâts de gibier sur les terrains agricoles a de nouveau augmenté de 71 unités, soit 271 dossiers, ou un accroissement de 35%. La surface endommagée a également augmenté, 102 ha contre 78 ha en 2011 ! La moyenne des dossiers par triage s'élève à quelque 24 dossiers.

La moyenne décennale s'élève à 96 ha, répartis sur 282 dossiers, soit 34 ares de dégâts en moyenne par dossier.

Quant aux dégâts de cerfs en forêt, 1 dossier a été introduit pour une surface de 6,5 ha.

37 dossiers de dégâts causés par le blaireau ont été introduits représentant un dégât de +/- 4,3 ha.

##### **6.4.4.3.2. Protections contre le gibier**

En forêt soumise, 6.270 m de clôture ont été érigés den 2011. S'ajoute à cela 8.350 protections individuelles.

En forêt privée, 2.200 m de clôture et 1 dossier de protection individuelle ont été subventionnés. 18 dossiers sont en voie de traitement.

En vue d'une meilleure surveillance, respectivement pour mieux estimer l'impact réel de la pression du gibier, de nombreux enclos ont été installés en forêt soumise.

#### 6.4.4.4. Sensibilisation et information du public

##### **6.4.4.4.1. Gestion des centres d'accueil**

Le centre d'accueil de l'Arrondissement nord est synonyme avec 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.

En 2012, le Centre comptait quelque 4.000 visiteurs, dont 40 visites guidées avec 600 participants. Ce net recul et des visiteurs et des visites guidées (-25 % par rapport à 2011) s'explique par les faits suivants : Suite à la réorganisation de l'administration de la nature et des forêts, engendrant un nombre croissant de tâches, la disponibilité des préposés responsables a diminuée. Force est de constater que le personnel n'a pas pu satisfaire au nombre toujours élevé de visites guidées. Par ailleurs, les guides externes, engagés depuis quelques années étaient moins disponibles qu'auparavant. Due à une météo peu favorable, le nombre des visiteurs amenés au Burfelt par le biais du bateau solaire a également reculé.

Les visites guidées comportaient uniquement des activités pédagogiques réalisées presque exclusivement en collaboration avec les enseignants des écoles primaires. La diversité des contacts souligne l'intérêt national de ce Centre.

#### **6.4.4.2. Activités d'information et de sensibilisation du public, manifestations régionales**

D'un côté, 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.

Dans le cadre du suivi des actions soutenues par le comité d'organisation de l'année mondiale des forêts 2011, une multitude d'actions furent poursuivies en 2012, notamment des actions ciblées pour les classes scolaires, telle la réalisation d'une pièce de théâtre, d'un concert, respectivement la réalisation d'un projet pédagogique comme complément à l'éveil aux sciences « Naturpark Schoul ». Ces projets ont été réalisés avec le soutien ardent de plusieurs préposés forestiers.

Comme manifestations régionales, il faut relever les ventes locales traditionnelles de bois de chauffage ainsi que la participation active du personnel forestier lors de l'organisation du « Bëschfest » à Munshausen.

#### **6.4.4.3. Création et entretien des infrastructures de loisirs**

A part la création et l'entretien d'un bon nombre d'installations de loisirs (>3.000 heures), les services de l'arrondissement assurent l'entretien d'un grand nombre de sentiers touristiques. Il est à noter que ces services d'entretien présentent annuellement une fraction budgétaire non négligeable.

#### **6.4.4.5. Surveillance et police**

Durant 2012, une trentaine de contrôles de chasse/pêche furent réalisés. Les services locaux ont dû intervenir une centaine de fois pour des infractions observées en zone verte, respectivement lors de l'exercice de la chasse ou de la pêche.

#### **6.4.4.6. Divers**

##### **6.4.4.6.1. Contacts internationaux**

En octobre, le responsable du service a participé en tant que conférencier au 59e congrès des Ardennes et de l'Eifel.

##### **6.4.4.6.2. Activités diverses des responsables de l'arrondissement**

Outre les travaux de routine, les responsables se sont engagés à plusieurs niveaux, à savoir :

- Réalisation de 15 expertises.
- Présence à diverses ventes immobilières en vue d'arrondir le domaine forestier de l'État. En 2012, l'État a acquis pour l'arrondissement des domaines 25 ha de forêt, regroupés sur 21 dossiers et présentant une valeur monétaire de quelque 192.670 EUR.
- Dans le cadre du remembrement forestier, suivi de plusieurs projets de chemins forestiers, notamment celui de Eschweiler-Est et Clervaux, représentant une longueur totale de 53.000 mètres.
- Expertises réalisées au profit de l'Enregistrement et Domaines et des communes.
- Réunions de concertation avec les sapeurs-pompiers en vue de coordonner les efforts entre les divers acteurs.

- Diverses réunions dans le cadre des remembrements forestiers à Eschweiler, Winseler et Clervaux.
- Participation à bon nombre de réunions des Ponts et Chaussées dans le cadre de la Transversale de Clervaux, respectivement du Siden, dans le cadre de l'assainissement des eaux usées du bassin versant de la Haute-Sûre.
- Réunions avec des représentants du centre de recherche Gabriel Lippmann dans le cadre d'une étude pluriannuelle sur le bassin versant de l'Attert.
- Réalisation de divers cours à l'école forestière (sylviculture, textes législatifs, français administratif).
- Réunions de préparation avec un bureau d'études en vue d'une nouvelle exposition dans la maison de la forêt au Burfelt.
- Prise en charge de stagiaires et d'étudiants suivant des études forestières.

#### **6.4.4.6.3. Activités diverses des préposés 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 (9 étudiants) absolvant une partie de leurs périodes de stage au sein des triages. S'ajoute à cela 13 autres stagiaires. En été, 55 étudiants ont été engagés pour des travaux de vacances.

Il est à noter que le succès du Centre de Découverte de la Forêt base principalement sur l'engagement des deux préposés de triage affectés au site. Or, vu le nombre croissant de leurs tâches, une gestion convenable du Centre s'avère de plus en plus difficile. Afin de suffire aux désirs des visiteurs et d'assumer de manière optimale les tâches en relation avec la gestion d'un tel centre, l'administration a accordé un poste supplémentaire dans la fonction d'un préposé forestier sur le site.

Actuellement, une partie de ces tâches est assurée par des étudiants. De même, les responsables ont de plus en plus recours à des guides externes.

#### **6.4.5. L'Arrondissement sud**

##### **6.4.5.1. Protection de la nature**

##### **6.4.5.1.1. Suivi de projets de conservation de la nature**

L'Arrondissement sud exécute le Plan National concernant la protection de la nature avec les différents plans d'action, les plans de gestion d'une quinzaine de zones protégées d'intérêt national ainsi que ceux des zones protégées d'intérêt communautaire (zones « habitats » et zones « oiseaux »). Actuellement 18 projets de conservation de la nature sont suivis par l'Arrondissement sud 1750 ha.

Les travaux de gestion dans les réserves naturelles ainsi que dans les sites NATURA 2000 ont été développés. Les travaux sont réalisés de plus en plus avec les ouvriers domaniaux. De plus l'arrondissement fait souvent recours à des entreprises du milieu social estimant que les travaux à réaliser sont très souvent des travaux purement manuels permettant aisément l'intégration de travailleurs non spécialisés.

En 2012 fût initié la mise en œuvre concrète du plan d'actions « habitat » forêt alluviale/forêt de ravin sur tout le territoire de l'Arrondissement sud.

#### **6.4.5.1.2. Gestion de zones protégées**

L'Arrondissement sud a effectué des travaux de gestion sur 187 ha de zones protégées.

Parmi les projets de protection, d'entretien et de restauration d'habitats peuvent être énumérés entre d'autres :

- mise en état du « Bongert Altenhoven »/Bettembourg ;
- aménagement front de taille « Prenzeberg »/Differdange ;
- balisage sentier « Ellergronn »/Esch/Alzette;
- construction d'un enclos au « Kuebebiert »/Luxembourg ;
- enclos de nuit pour moutons au site « Haardt »/Dudelange ;
- enlèvement peuplier « Léi »/Bertrange ;
- Désenrésinement « Mamerdall »/Strassen.

#### **6.4.5.1.3. Création, entretien et restauration des habitats**

En 2012, 17 habitats de 74,55 ha au total ont été créés ou aménagés sur le territoire de l'Arrondissement sud.

Au niveau de la zone Habitats « Dudelange – Haard », les mesures de gestion destinées à préserver le caractère ouvert des pelouses calcaires et karstiques, telles que le fauchage, le débroussaillage et le pâturage itinérant par un troupeau de moutons et de chèvres suivant un plan bien défini, ont été poursuivies et améliorées. L'apparition de plusieurs espèces rares a démontré le succès du plan de gestion mis en œuvre au fil des années. Des articles sur la présence de la piéride de l'ibéride (*Pieris manni*) et la mante religieuse (*Mantis religiosa*) ont paru dans plusieurs journaux.

#### **6.4.5.1.4. Gestion des dossiers de subvention de la protection de la nature**

10 demandes de subventions ont été introduites dans le cadre de travaux de conservation de la nature.

S'y ajoutent évidemment les dossiers de la station biologique SICONA-Ouest, qui gère de nombreux projets de protection de la nature sur le territoire de l'Arrondissement sud.

#### **6.4.5.1.5. Gestion des dossiers d'autorisation CN**

En matière de conservation de la nature, 558 dossiers d'autorisation ont été traités par l'Arrondissement sud et ses triages.

#### **6.4.5.2. Gestion durable des forêts**

##### **6.4.5.2.1. Exploitation des coupes, bois de chablis et ventes de bois**

En 2012, l'arrondissement Sud a exploité 23.900 m<sup>3</sup> de bois. Les exploitations de coupes peuvent être ventilées de la manière suivante selon le propriétaire :

Etat :	2.000 m <sup>3</sup> feuillus et 680 m <sup>3</sup> résineux
Communes :	16.850 m <sup>3</sup> feuillus et 4.070 m <sup>3</sup> résineux
Etablissements publics :	290 m <sup>3</sup> feuillus

dont :

- 7.025 m<sup>3</sup> de grumes (construction, menuiserie) ;
- 9.540 m<sup>3</sup> de bois de trituration (usine de pâte à papier) ;
- 3.700 m<sup>3</sup> de bois d'énergie (copeaux de bois) ;

- 3.350 m<sup>3</sup> de bois de chauffage (vente aux particuliers ;
- 290 m<sup>3</sup> de bois réservé par les communes (construction aires de jeux, etc.).

L'Arrondissement sud a participé à quatre ventes nationales de bois feuillus qui se sont tenues en date du 08/02/2012, 15/03/2012, 18/04/2012 et 18/12/2012.

Une vente régionale de bois d'œuvre chêne a été organisée le 05/04/2012.

D'autre part, trois ventes régionales de bois résineux ont été organisées le 16/01/2012, 18/04/2012 respectivement le 28/11/2012.

#### **6.4.5.2.2. Régénérations et plantations**

En 2012, les travaux de régénération de forêts ont porté sur 5,02 ha de plantations effectuées, ainsi que 200 m de haies. Les travaux culturaux se sont également concentrés sur 76,20 ha de régénération naturelle.

#### **6.4.5.2.3. Travaux d'amélioration (dégagement, nettoyage, éclaircies)**

En 2012, 85 ha ont subi des travaux de dégagement, tandis que des travaux de nettoyage et d'éclaircies ont été effectués sur une surface de 183,52 ha respectivement 232,10 ha.

#### **6.4.5.2.4. Pépinières**

Actuellement, aucune pépinière n'est exploitée sur le territoire de l'Arrondissement sud.

#### **6.4.5.2.5. Infrastructures et voirie**

L'Arrondissement sud a réalisé des travaux d'empierrement sur une longueur totale de 5.280 m et des travaux de terrassement sur une longueur totale de 4.600 m.

#### **6.4.5.2.6. État sanitaire des forêts**

En 2012, des nouveaux nids de la processionnaire du chêne ont été signalés sur le territoire de l'Arrondissement sud. Des mesures de lutte ont été exécutées par une entreprise dans les parcs publics et jardins privés. Hors forêt soumise, le rôle de l'arrondissement se limite néanmoins à l'information du public et des propriétaires touchés. L'évaluation des pièges à phéromone est assurée par le Service des forêts. L'arrondissement a participé à l'organisation d'une formation continue, pour les ouvriers forestiers, relative à la processionnaire du chêne et composée d'une partie théorique et d'une partie pratique.

De plus, des symptômes du flétrissement du frêne ont été détectés au niveau de la forêt communale de Dippach. Une analyse approfondie effectuée par la « Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Freiburg i. Br. » a bien identifié le pathogène *Chalara fraxinea*, agent causale de cette maladie, sur les échantillons de Dippach. Suite à la confirmation du flétrissement du frêne, l'Arrondissement sud va intensifier les observations sur son territoire.

Si l'Arrondissement sud a été épargné en 2012 par d'autres grandes épidémies de pathogènes, la lutte contre le bostryche s'est traduit par des interventions locales limitées.

#### **6.4.5.2.7. Gestion des dossiers de subvention pour travaux forestiers**

Les travaux forestiers suivants ont été subventionnés en 2012 (7 demandes) :

- reboisement hêtre/chêne : 369,43 ares ;
- reboisement hautes tiges merisier/noyer : 45 ares ;
- première éclaircie résineux : 105,40 ares ;
- débardage au cheval : 60,61 m<sup>3</sup>.

#### **6.4.5.3. Protection des ressources cynégétiques et de la faune sauvage**

##### **6.4.5.3.1. Dégâts de gibier**

En 2012, l'Arrondissement sud accusait 116,55 ha de terres agricoles qui avaient subi des dégâts causés par le gibier et dont les dossiers ont été traités par les triages respectifs.

##### **6.4.5.3.2. Protections contre le gibier**

Des protections contre le gibier ont été réalisées moyennant l'installation de 990 m de clôture et moyennant l'application de 2.400 protections individuelles.

#### **6.4.5.4. Sensibilisation et information du public**

##### **6.4.5.4.1. Gestion des centres d'accueil**

Le centre d'accueil « Ellergronn » fait partie du triage d'Esch-sur-Alzette et constitue l'élément majeur de la sensibilisation du public de l'Arrondissement sud. Le centre d'accueil est un point d'information avec musée sur la faune et flore indigène et offre, entre d'autres, les activités suivantes :

- un sentier didactique à travers la réserve naturelle « Ellergronn » ;
- des visites guidées à travers le centre d'accueil et la réserve naturelle « Ellergronn » ;
- des visites guidées à travers les réserves naturelles régionales «Haard» et «Giele Botter» ;
- des visites guidées des projets de conservation de la nature de la région tels que le projet de renaturation de l'Alzette à Schifflange avec son programme de pâturage extensif ;
- diverses activités pour les enfants et les jeunes.

Le personnel du centre d'accueil a organisé en 2012, de concert avec le triage d'Esch-sur-Alzette, 182 activités de sensibilisation.

##### **6.4.5.4.2. Activités d'information et de sensibilisation du public, manifestations régionales**

Les préposés de la nature et des forêts ont participé activement à l'éducation à l'environnement dans leurs communes spécifiques. Ils ont ainsi organisés plus de 35 activités pédagogiques pendant l'année 2012.

Les activités pédagogiques sont notamment des activités scolaires, des actions de plantation d'arbres, des ateliers pour enfants ainsi que des journées de la nature, visites guidées et excursions en forêt s'adressant aux élèves et au grand public.

Des activités pédagogiques ont été organisées dans le cadre des « Réiser Päerdsdeeg ». Les préposés de la nature et des forêts ont participé à de nombreuses activités organisées

par d'autres institutions, telles que la campagne « En Dag an der Natur » organisée par natur&emwelt et des ateliers pendant les vacances scolaires.

Afin de promouvoir le travail du cheval en forêt, les triages de l'Arrondissement sud ont organisé de nombreuses activités de sensibilisation démontrant le débardage et le fauchage à l'aide du cheval ainsi que le travail du maréchal ferrant et offrant des tours en calèche au public.

Des expositions temporaires ont été mises en place dans plusieurs communes et établissements tel que le centre intégré pour personnes âgées à Dudelange.

#### **6.4.5.4.3. Formation, conseils et promotion des connaissances**

L'Arrondissement sud entretient des contacts avec des propriétaires forestiers privés. D'une façon générale, les conseils sont fournis par les ingénieurs respectivement les préposés forestiers sur demande. Il s'agit notamment de conseils pratiques relatifs à la construction de chemins forestiers, le choix des essences ou l'évaluation de travaux forestiers exécutés par des entrepreneurs privés. Ainsi, le nombre de conseils publics pour l'année 2012 s'élève à 361.

Dans son rôle de formateur, l'Arrondissement sud et ses triages ont accueilli 3 stagiaires universitaires, 9 stagiaires du Lycée Technique Agricole ainsi que 44 élèves de différents établissements scolaires.

#### **6.4.5.4.4. Création et entretien des infrastructures de loisirs**

Les triages de l'Arrondissement sud ont effectué des travaux d'entretien sur environ 270 km de sentiers touristiques. Ainsi, à titre d'exemple, le balisage des sentiers à travers la réserve naturelle « Haard » à Dudelange a été remis à neuf.

Environ 20.000 heures ont été consacrées à la création et à l'entretien d'installations de loisirs.

#### **6.4.1.3 Surveillance et police**

Les préposés de la nature et des forêts ont effectué 11 contrôles dans le domaine de la chasse/pêche et sont intervenus 37 fois pour des infractions en relation avec la conservation de la nature, la forêt, la chasse et la pêche.

#### **6.4.1.4 Activités diverses**

L'arrondissement Sud entretient des contacts étroits avec l'institut « Landespflege » de la « Albert-Ludwigs-Universität » de Fribourg en Brisgau qui se traduisent par une convention de collaboration entre les deux organismes ainsi que par la mise en route de nombreux projets en relation avec la gestion des anciens sites miniers.