

N° 5933

CHAMBRE DES DEPUTES

Session ordinaire 2007-2008

PROJET DE LOI

autorisant le Gouvernement à participer au financement des travaux d'agrandissement et d'assainissement de la décharge pour déchets ménagers et assimilés et des ouvrages techniques annexes du SIGRE

* * *

(Dépôt: le 13.10.2008)

SOMMAIRE:

	<i>page</i>
1) Arrêté Grand-Ducal de dépôt (6.10.2008).....	1
2) Texte du projet de loi.....	2
3) Exposé des motifs.....	2
4) Commentaire des articles.....	10
5) Avis du Comité d'accompagnement permanent relatif à l'aménagement et à l'installation des infrastructures d'élimination des déchets ménagers et assimilés de la décharge <i>Muertendall</i> (19.6.2008).....	10

*

ARRETE GRAND-DUCAL DE DEPOT

Nous HENRI, Grand-Duc de Luxembourg, Duc de Nassau,

Sur le rapport de Notre Ministre de l'Environnement et après délibération du Gouvernement en Conseil;

Arrêtons:

Article unique.– Notre Ministre de l'Environnement est autorisé à déposer en Notre nom à la Chambre des Députés le projet de loi autorisant le Gouvernement à participer au financement des travaux d'agrandissement et d'assainissement de la décharge pour déchets ménagers et assimilés et des ouvrages techniques annexes du SIGRE.

Palais de Luxembourg, le 6 octobre 2008

Le Ministre de l'Environnement,

Lucien LUX

HENRI

*

TEXTE DU PROJET DE LOI

Art. 1er.– Le Gouvernement est autorisé à participer au financement des travaux en relation avec l’assainissement et l’extension de la décharge pour déchets ménagers et assimilés ainsi que des ouvrages techniques annexes appartenant au Syndicat intercommunal pour la gestion des déchets ménagers, encombrants et assimilés en provenance des communes de la région de Grevenmacher, Remich et Echternach „SIGRE“ pour la somme maximale de 9.207.607.– euros.

Art. 2.– La dépense occasionnée par l’exécution de la présente loi est à charge des crédits du Fonds pour la Protection de l’Environnement.

*

EXPOSE DES MOTIFS

I. INTRODUCTION

1. La gestion des déchets en général

D’une manière générale, toute gestion de déchets ménagers, encombrants et assimilés doit obéir aux objectifs fixés par la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets, à savoir:

- la prévention de la production et de la nocivité des déchets;
- la réduction de la production et de la nocivité des déchets;
- la valorisation des déchets par le réemploi, le recyclage ou tout autre procédé écologiquement approprié;
- l’élimination des déchets ultimes de manière écologiquement et économiquement appropriée.

Les déchets doivent dans toute la mesure du possible être prioritairement valorisés en vue de leur réintroduction dans le circuit économique. Les déchets qui ne se prêtent pas à une valorisation doivent être collectés, triés et traités de façon notamment à récupérer un maximum de matières premières secondaires. Les déchets qui ne se prêtent plus à une valorisation sont à éliminer.

Par le règlement grand-ducal modifié du 24 février 2003 concernant la mise en décharge des déchets, le législateur a précisé que

- la quantité de déchets biodégradables mis en décharge doit être successivement réduite (échelon 2006, 2009, 2016), et
- les déchets doivent faire l’objet d’un tri et d’une collecte sélective à la source ainsi que d’un traitement préalable à la mise en décharge.

En particulier la quantité de déchets municipaux biodégradables mis en décharge doit être réduite à un taux maximal de 75% (au 16 juillet 2006), de 50% (au 16 juillet 2009) et de 35% (au 16 juillet 2016) de la totalité des déchets municipaux biodégradables produits en 1995 sur le territoire des communes qui procèdent à l’élimination par mise en décharge. Afin d’atteindre ces taux il est nécessaire de réaliser une collecte sélective des déchets biodégradables et, le cas échéant, un prétraitement biologique des déchets avant leur mise en décharge.

Au Grand-Duché de Luxembourg existent trois syndicats intercommunaux qui ont comme objectif la gestion des déchets ménagers et assimilés:

- le SIDOR (Syndicat Intercommunal pour la gestion des déchets en provenance des ménages et des déchets assimilables des communes des cantons de Luxembourg, d’Esch-sur-Alzette et de Capellen), fondé en 1971, regroupant 36 communes de l’ouest, du sud et du centre et exploitant une installation d’incinération implantée à Leudelange;
- le SIEDEC (Syndicat Intercommunal pour la gestion des déchets en provenance des ménages et des déchets assimilables des communes de la région de Diekirch, Ettelbruck et Colmar-Berg), fondé en 1972, regroupant 57 communes du nord et exploitant des installations de gestion des déchets (prétraitement des déchets, décharge, parc de recyclage, installation de compostage) au *Friedhaff* à Diekirch, des parcs de recyclage à Mersch, Rédange et Wiltz et une installation de compostage à Angelsberg;

- le SIGRE (Syndicat Intercommunal pour la gestion des déchets ménagers, encombrants et assimilés en provenance des communes de la région de Grevenmacher, Remich et Echternach), fondé en 1974, regroupant 25 communes de l'est du pays et exploitant des installations de gestion des déchets et une décharge au *Muertendall* à Betzdorf/Grevenmacher.

Les quantités de déchets ménagers et assimilés mises en décharge ou incinérées par les trois syndicats intercommunaux ont évolué comme suit:

<i>Quantité/An (tonnes)</i>	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
SIDOR	115.559	113.280	129.693	125.992	124.402	126.318	123.516	133.793	122.647	129.297	132.363
SIDEC	42.019	41.898	40.547	41.600	43.022	41.780	41.453	35.535	40.941	40.000	25.838
SIGRE	35.004	33.839	26.570	20.128	22.096	24.172	25.874	23.924	32.247	30.166	26.400
Total	192.582	189.017	196.810	187.720	189.520	192.270	190.843	193.252	195.835	199.463	184.601
kg/habitant	461	446	459	431	430	433	426	428	430	434	382

L'évolution de la quantité de déchets ménagers est caractérisée par une réduction de la quantité mise en décharge ou incinérée. La quantité globale de déchets a tendance à augmenter en raison de la croissance économique du pays et de la présence d'un nombre important de frontaliers actifs sur le territoire ainsi que par l'évolution générale de la population.

2. La gestion des déchets au SIGRE

Le syndicat des communes S.I.G.R.E. (Syndicat Intercommunal pour la gestion des déchets ménagers, encombrants et assimilés provenant des communes de la région de Grevenmacher, Remich et Echternach) a été institué par arrêté grand-ducal du 28 février 1974¹ complété par l'arrêté grand-ducal du 23 octobre 1982² sur base de la loi du 14 février 1900 concernant la création des syndicats et communes. Les communes fondatrices du SIGRE étaient les suivantes: Bech, Berdorf, Betzdorf, Biwer, Bous, Burmerange, Consdorf, Dalheim, Echternach, Flaxweiler, Grevenmacher, Junglinster, Lenningen, Manternach, Mertert, Mompach, Mondorf-les-Bains, Remich, Rosport, Schengen, Stadtbredimus, Waldbillig et Wellenstein. En 1982 les communes de Wormeldange et de Waldbredimus ont joint le syndicat. Le SIGRE regroupe ainsi 25 communes de l'est du pays.

Suivant les dispositions initiales (règlement grand-ducal et règlement d'ordre intérieur de 1974), le SIGRE avait pour objet d'établir, d'exploiter et d'entretenir les ouvrages, installations et moyens de transport nécessaires à la collecte, l'évacuation et l'élimination des ordures ménagères et industrielles en provenance des communes syndiquées par une décharge contrôlée centrale.

Les communes membres du syndicat ont unanimement approuvé des nouveaux statuts en date du 26 avril 2007. Le SIGRE a depuis comme objet la gestion des déchets ménagers, encombrants et assimilés en provenance des communes syndiquées. Par gestion des déchets au sens des statuts, il faut entre autres comprendre

- l'établissement, la promotion et la mise en application d'un concept intercommunal en matière de gestion des déchets pour les communes membres (la réduction de la quantité des déchets, la collecte sélective des déchets, le recyclage, le dépôt et l'élimination des déchets suivant des procédés compatibles avec la protection de l'environnement, etc.),
- l'organisation des mesures et/ou des activités qui lui sont déléguées en due forme par les communes membres,
- le suivi des mesures et/ou activités sur le territoire d'une commune membre, de plusieurs communes membres ou d'un groupe de communes membres associées ou de plusieurs groupes de communes membres associées qui ne sont pas organisées par le syndicat.

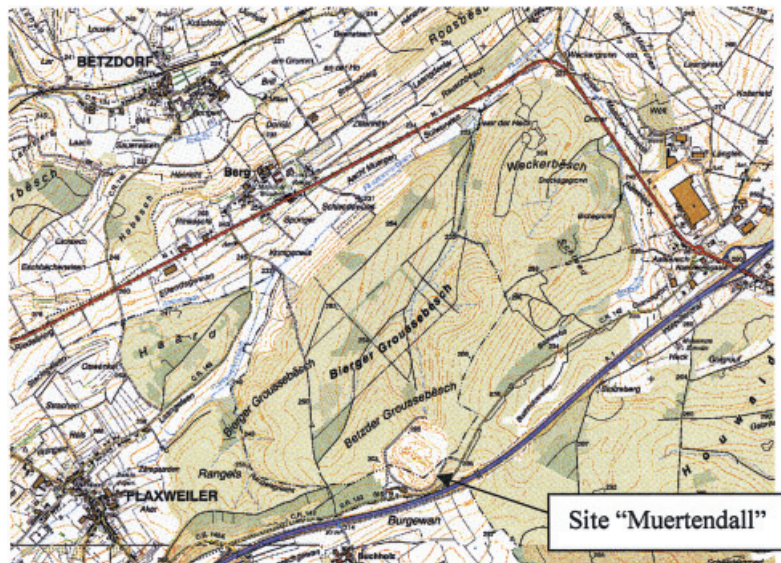
L'arrêté grand-ducal du 31 mars 2008 portant approbation des nouveaux statuts du SIGRE a été publié au Mémorial No A 48 du 16 avril 2008.

1 Publication au Mémorial B No 19 du 18 mars 1974, page 420.

2 Publication au Mémorial B No 65 du 15 novembre 1982, page 943.

Le syndicat SIGRE a son siège dans la commune de Grevenmacher, il est établi au site dénommé „Muertendall“ sur le territoire des communes de Betzdorf et Grevenmacher où sont également situées toutes ses installations de traitement et d'élimination des déchets. Le personnel du SIGRE se compose de 2,25 fonctionnaires et d'un ouvrier (volet administratif et technique). La gestion des installations est assurée par une société privée. Cette dernière occupe seize personnes sur le site (exploitation et gardiennage).

Le présent projet de loi concerne le financement des projets réalisés de 1993 à 2007 (assainissement et extension de la décharge pour déchets ménagers et assimilés, ouvrages techniques annexes telles que la station de transbordement, le bâtiment administratif et technique, l'installation de traitement des eaux, la récupération des gaz de décharge, la station de collecte des déchets recyclables et l'aire de compostage) et des projets prévus à être réalisés de 2008 à 2010 (extension de la décharge et de l'installation de traitement des eaux, réalisation de la récupération des gaz de décharge).



*

II. HISTORIQUE DE LA DECHARGE MUERTENDALL

Le site *Muertendall* a été utilisé comme décharge pour déchets ménagers et assimilés depuis le 1er janvier 1979. Dans une première étape de 1979 à 1991 la décharge a été ainsi gérée et exploitée par le SIGRE lui-même. La mise en décharge des déchets a eu lieu sur le sol naturel après déboisement et décapage de la terre arable. Les différentes phases de déchargement ont été séparées par des andains en matière inertes.

Il est estimé qu'entre 1981 et 1991 à peu près 350.000 m³ de déchets ménagers et assimilés ainsi que de déchets inertes ont été déchargés au *Muertendall*.

En décembre 1991, suite à un incendie sur la décharge, le collège échevinal de la commune de Betzdorf a ordonné la fermeture du site. La remise en exploitation (partielle) de la décharge a eu lieu en 1992. Entre 1992 et 2003, une quantité totale de 289.808 tonnes de déchets a été déposée au *Muertendall*.

Vu les limites de traitement des installations techniques et de la station de transbordement, le SIGRE indique la quantité maximale de déchets acceptables à la décharge à environ 40.000 tonnes par an.

Suivant les calculs du bureau d'ingénieurs-conseils en charge, établis entre autres sur base des données résultant des travaux effectués et en prenant en compte aussi bien l'évolution du tassement de la décharge que les quantités réellement déposées, le volume restant de la décharge est chiffré à environ 1.201.000 m³. En admettant l'acceptation d'une quantité moyenne de 25.000 tonnes de déchets par an (= 26.100 m³)³ ce volume est équivalent à 46 années d'exploitation à compter depuis janvier 2008.

³ Facteur de conversion: 0,96 tonne/m³

Le site actuel *Muertendall* couvre une superficie totale de 14,05 ha. Le corps de la décharge couvre à lui seul 11,1 ha.

La décharge dispose d'un système d'étanchement de base combiné et d'un système de collecte des eaux de percolation et des différentes eaux de pluie (polluées/susceptibles d'être polluées/non polluées). Le bâtiment administratif et technique et la station de transbordement sont également équipés de systèmes de collecte des eaux de pluie. En outre, la décharge dispose de puits de collecte pour gaz provenant de la décharge connectés. La réalisation d'un moteur à combustion interne (production d'électricité et de chaleur – Blockheizkraftwerk) est prévue au plus tard pour l'an 2010.

*

III. DONNEES TECHNIQUES RELATIVES AUX TRAVAUX REALISES AU SITE „MUERTENDALL“

1. La décharge pour déchets ménagers et assimilés

La planification de base de 1993 prévoyait trois étapes de construction à la décharge „Muertendall“ avec les travaux suivants:

Première étape (assainissement d'anciens dépôts et réalisation d'ouvrages techniques annexes)

- La mise en place de la digue servant comme bute pour le corps de la décharge, y inclus tous les éléments annexes notamment les installations servant à la collecte, au stockage et au pompage des eaux de percolation, des eaux de pluie et de ruissellement ainsi que des eaux polluées.
- Le relogement des anciens dépôts sur des parties de terrain naturel assainies et étanchées de la nouvelle décharge avec le dégazage, l'enlèvement et le dépôt des anciens déchets, l'échantillonnage et l'analyse du sol et sous-sol⁴ situé en dessous de l'ancienne décharge, le profilage de l'assise de la nouvelle décharge et la confection de l'étanchement de base de celle-ci.
- La nouvelle entrée de l'établissement, située au sud de la décharge comprend le bâtiment administratif avec la réception, les bureaux de l'administration du syndicat, les infrastructures sanitaires et sociales pour les ouvriers, les ateliers pour l'entretien des machines, la station de collecte pour déchets recyclables, la station de transbordement des déchets ménagers et assimilés et la bascule.

Deuxième étape (1re + 2e extension de la décharge)

- L'assainissement et le profilage de l'assise de l'étanchement de base de l'extension (avec le dégazage et l'enlèvement du restant des anciens déchets et leur entreposage sur les surfaces étanchées, l'échantillonnage et l'analyse du sol et sous-sol).
- La confection de l'étanchement de base par un système qualifié et le placement d'une couche de 2 mètres de déchets prétraités et broyés comme couche de protection. Les travaux de l'étape 2 ont directement enchaîné sur les travaux de l'étape 1.

Troisième étape (3e extension de la décharge)

- L'enlèvement de terres à la partie sud de la décharge pour la préparation de la couche d'étanchement.
- La réalisation d'une couche d'étanchement minéral et de l'étanchement polymère, le placement des tuyaux de drainage, la réalisation d'une couche de protection de déchets ménagers prétraités.
- La construction des chemins d'accès et d'une couverture des parties de décharges ouvertes et d'un profilage de certaines parties.
- La construction d'un hall de stockage.

⁴ En raison de la présence naturelle d'argiles étanches sur le site, aucune contamination significative n'a pu être identifiée à l'emplacement de l'ancienne décharge.

2. L'installation de transbordement

Le but de l'installation de transbordement est d'éviter l'accès direct des véhicules de livraison de déchets à la décharge. D'un point de vue logistique il s'agit donc d'une délimitation entre la zone contaminée (la décharge proprement dite) et non contaminée (zone d'entrée). L'installation de transbordement a été aménagée en 2001 à l'entrée de la décharge.

Les déchets provenant de la collecte des déchets municipaux sont déchargés dans des conteneurs (2 aires) ce qui permet d'effectuer un contrôle visuel de la conformité des déchets. En cas de livraison douteuse ou non conforme, il existe la possibilité de décharger sur une aire de contrôle spécifique et de trier les déchets à l'aide d'une grue à grappins.

Toute l'installation est couverte et fermée du côté accès (zone non contaminée).

3. L'installation de traitement des eaux (station d'épuration)

Les *eaux de percolation de la décharge* sont déversées dans le bassin de rétention annexé à l'installation de pompage pour eaux de percolation et situé dans la digue au pied de la décharge. Une station d'épuration pour eaux de percolation est en service sur le site depuis juin 2005. Toutes les eaux de percolation sont depuis cette date traitées sur le site. Elle comprend entre autres:

- Deux réservoirs tampon pour eaux de percolation d'une capacité totale de 1.000 m³;
- Une installation de dénitrification comprenant notamment un réservoir d'une capacité de 40 m³;
- Une installation de nitrification comprenant notamment trois réservoirs d'une capacité totale de 195 m³ munie d'une installation de soufflage d'une capacité de 360 m³/h servant à l'aération de l'installation de nitrification munie de trois compresseurs d'une puissance électrique totale de 35 kW;
- Une installation de filtration par membrane;
- Une installation d'adsorption à charbon actif se composant de trois adsorbants d'une capacité totale de 60 m³;
- Un réservoir d'eau pure d'une capacité totale de 40 m³;
- Diverses autres installations annexes et connexes.

L'installation est dimensionnée pour pouvoir traiter toutes les eaux de percolation générées par la décharge pour déchets ménagers et assimilés.

Les *eaux de pluie polluées ou susceptibles d'être polluées* sont évacuées vers le réseau de canalisation de la localité Potaschberg qui est rattaché à celui de la Ville de Grevenmacher. Les *eaux de pluie non polluées*, provenant pour la plupart du trop-plein du système de collecte des eaux de pluie des toitures et des alentours de la décharge sont introduites dans le „Groussboeschbaach“ via un régulateur de débit.

4. La station de collecte de déchets recyclables

La station de collecte de déchets recyclables est située dans la zone d'entrée de la décharge. Elle sert à la collecte sélective des fractions de déchets suivantes: déchets de démolition, déchets d'exca-vation non contaminés, déchets de béton, déchets verts, bois non traités, bois traités, ferrailles, carton-nage, déchets de papiers/cartonnages, verre creux, pneus usagés, emballages en PE et matières en mousse de polystyrène non contaminés. Depuis 2007, également les déchets de verre plats et les déchets électriques et électroniques (DEEE) et les déchets de la „Superdréckskëscht“ y sont collectés.

La station de collecte est accessible pour les particuliers, les communes et les entreprises du territoire des communes membres du syndicat. La remise de déchets est payante. En 2007, une quantité de 8.590 tonnes de déchets a été collectée.

5. L'aire de compostage

L'aire de compostage est en service depuis 2005. Elle est située sur le corps de la décharge sur la partie est près de l'ancienne entrée. Il s'agit d'une aire de compostage à ciel ouvert où les déchets sont mis en andains. Selon le besoin, les déchets sont retournés et arrosés pour garantir un bon déroulement

du processus dans des conditions aérobies. L'aire de compostage couvre une surface d'un peu plus que 5.300 m².

Uniquement les déchets biodégradables en provenance de jardins et de parcs sont acceptés pour le compostage (pas de poubelles vertes avec des déchets de cuisine). La capacité autorisée se limite à 1.000 tonnes de déchets verts par an.

L'aire de compostage est constituée d'une surface cailloutée d'une épaisseur de 50 cm. Les eaux de surface ne sont pas collectées séparément. Comme l'aire de compostage est située sur la décharge même, qui dispose d'un système d'étanchement de base qualifié, un étanchement supplémentaire de cette aire n'a pas été considéré comme étant nécessaire.

Les déchets sont pesés et contrôlés à la zone d'entrée de la décharge. Les particuliers peuvent décharger leurs déchets à la station de collecte pour déchets recyclables. Le compost fini est mis à disposition des utilisateurs dans la zone d'entrée de la décharge.

6. L'installation de récupération des gaz

Le SIGRE a introduit un dossier de demande auprès de l'Administration de l'environnement en date du 3 juin 2008 pour pouvoir aménager et exploiter une installation de valorisation des gaz provenant de la décharge à l'aide d'une centrale thermique en montage bloc avec chauffage à distance. La centrale thermique aura une puissance nominale totale de 140 à 233 kW, dépendant de la composition du gaz et une puissance électrique nominale de 40 à 80 kW. L'énergie thermique (44 à 70 kW) sera utilisée pour les besoins du bâtiment administratif (chauffage et eau chaude) et de la station d'épuration (chauffage, eau chaude et utilisation technique). Elle sera installée dans un conteneur sur le site de la décharge au nord de la station d'épuration des eaux de percolation.

*

IV. FINANCEMENT DES PROJETS

1. Participation financière de l'Etat

L'article 4 de la loi modifiée du 31 mai 1999 portant institution d'un fonds pour la protection de l'Environnement, fixe la participation financière de l'Etat à 25% au maximum 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.

L'article 9 de la loi précitée dispose que les projets en cours de réalisation au moment de l'entrée en vigueur de la loi et bénéficiant de taux d'aide arrêtés avant cette date, continueront à bénéficier de cette aide conformément aux engagements pris.

Suivant les décomptes et devis présentés par le SIGRE, la dépense totale pour les projets réalisés s'élève à 36.830.428,82.- euros, TVA comprise. Le montant de cette dépense se répartit comme suit sur les installations:

<i>Travaux effectués (1993–2007):</i> – Décharge pour déchets ménagers (assainissement et extension) y compris les ouvrages techniques annexes (station d'épuration des eaux, valorisation des gaz – études préparatoires –, bâtiment administratif et technique, station de collecte, aire de compostage)	29.939.265,99.- euros (TTC)
<i>Travaux prévus (2008-2010):</i> – Décharge pour déchets ménagers et installation de traitement des eaux (extension), installation de valorisation des gaz (réalisation)	6.891.162,83.- euros (TTC)
TOTAL:	36.830.428,82.- euros (TTC)

En ce qui concerne les travaux effectués entre 1993 à 2007, il est référé au relevé „Evolution des recettes et des dépenses au cours de la période 1998-2003“ du Comité de gestion du fonds (document daté au 25 juin 1999) sur lequel figure au chapitre 3 „déchets“, point A5 „syndicats intercommunaux“ le SIGRE avec les travaux à exécuter sur la décharge. Le montant y indiqué tient compte du devis établi par le SIGRE en 1993 pour la première, deuxième et troisième étape de construction à la décharge et s'élève à 1.884.000.000 LUF (= 46.703.140 euros, hors TVA). Le taux d'aide étatique prévu à cet investissement était de 25%.

A rappeler également dans ce contexte, la proposition de loi 4557, déposée le 20 avril 1999 par l'honorable député Monsieur Carlo Wagner, autorisant l'Etat à participer au financement de la dépense effectuée par le Syndicat intercommunal SIGRE dans le cadre des travaux d'assainissement et d'extension de la décharge *Muertendall*. Cette proposition de loi a été cependant retirée du rôle de la Chambre des Députés par décision du 20 juin 2000.

En référant à l'article 4 de la loi modifiée du 31 mai 1999 portant institution d'un fonds pour la protection de l'Environnement, le taux de 25% est appliqué pour les projets prévus à être réalisés de 2008 à 2010.

En prenant en compte le montant total des investissements de 36.830.428,82.– euros et en appliquant un taux d'aide de 25%, la participation de l'Etat s'élève à 9.207.607,21.– euros.

Etant donné que ce montant dépasse le seuil de 7.500.000.– euros prévus par l'article 80 (1) d) de la loi modifiée du 8 juin 1999 sur le budget, la comptabilité et la trésorerie de l'Etat, la dépense doit être autorisée par une loi.

2. Détail des données financières

a) Assainissement et extension de la décharge y compris les ouvrages techniques annexes

<i>Travaux effectués</i>	<i>Dépenses en € (TVA comprise)</i>
Frais d'études (décharge)	1.992.811,70
Frais d'études (divers)	15.965,69
Frais administratifs	17.124,71
Coordination de projets	238.542,45
Aquisition de terrains	101.558,51
Infrastructures de raccordement	43.280,62
Contrôle externe chantier	570.127,71
Boisement compensatoire (communes membres)	80.311,56
Boisement compensatoire (SIGRE)	12.152,93
Couche de protection	1.684.865,85
Assainissement et extension de la décharge	
– Préparation terrain, défrichage, forages, sondages, etc.	212.894,81
– Conduites, raccords, équipements techniques extérieurs	757.093,42
– Dégazage et traitement des eaux de percolation de l'ancien corps de décharge avant et pendant le chantier	753.603,58
– Construction des phases 1 et 2 de la nouvelle décharge, assainissement total de l'ancienne décharge	13.719.958,78*
– Gros oeuvre, artisanat	801.358,53
– Equipement bâtiment administratif et technique	1.199.594,16
– Station de pompage pour eaux de percolation, équipement technique	417.127,28
– Accès routier, chemins, infrastructures et plantations à l'intérieur du site	2.457.118,94
– Bascule, station de transbordement, station de collecte pour matériaux recyclables	1.358.963,18
SOUS-TOTAL	26.434.454,41

<i>Travaux effectués</i>	<i>Dépenses en € (TVA comprise)</i>
Installation de traitement des eaux de percolation (station d'épuration)	3.078.454,31
Installation de valorisation des gaz de décharge (études préparatoires)	73.387,40
3e étage du captage de gaz, travaux préparatoires pour l'installation de traitement des eaux de percolation	352.969,87
SOUS-TOTAL	3.504.811,58
TOTAL	29.939.265,99

* Les prestations ont été réalisées par une association momentanée dans le cadre d'une seule soumission et par conséquent d'un seul contrat de construction. Une ventilation plus détaillée n'apporterait pas d'informations supplémentaires.

b) *Projets futurs*

<i>Travaux prévus</i>	<i>Devis en € (TVA comprise)</i>
Installation de traitement des eaux de percolation (station d'épuration – extension)	826.850,00
Installation de valorisation des gaz de décharge (BHKW – réalisation)	328.900,00
Troisième phase d'extension de la décharge	5.735.412,83
TOTAL	6.891.162,83

3. Vérification des comptes du SIGRE

Conformément à la loi du 23 février 2001 concernant les syndicats de communes, le syndicat SIGRE est soumis aux règles de comptabilité fixées dans la loi communale. Le contrôle des comptes de SIGRE se fait par le *service de contrôle de la comptabilité des communes*; ce service est placé sous l'autorité directe du ministre de l'Intérieur.

Conformément à l'article 158 du règlement grand-ducal du 7 juillet 2003 portant exécution de la loi modifiée du 30 juin 2003 sur les marchés publics, le décompte des projets de travaux des syndicats de communes, faisant suite à la réception définitive des travaux, établi conformément aux dispositions de l'article 15 de la loi sur les marchés publics, est soumis à l'approbation du comité du syndicat. Ce décompte est joint au décompte du syndicat pour servir, lors de l'apurement par l'autorité supérieure, de document justificatif à l'appui des dépenses y inscrites.

La liquidation de la participation de l'Etat au projet visé par le présent projet de loi sera effectuée conformément aux dispositions de l'article 19 (2) de la loi modifiée du 8 juin 1999 sur le budget, la comptabilité et la trésorerie de l'Etat. Les décomptes du SIGRE pour les projets en question sont vérifiés et certifiés par rapport à l'existence des droits du créancier, la réalité et le montant de la créance et la date d'exigibilité de la créance.

*

COMMENTAIRE DES ARTICLES

L'article 1er autorise le Gouvernement à participer au financement des travaux en relation avec l'assainissement et l'extension de la décharge pour déchets ménagers et assimilés ainsi que des ouvrages techniques annexes appartenant au Syndicat intercommunal pour la gestion des déchets ménagers, encombrants et assimilés en provenance des communes de la région de Grevenmacher, Remich et Echternach „SIGRE“ pour la somme de 9.207.607,21.– euros. Etant donné qu'une partie des travaux a été effectuée pendant la période de 1993 à 2007 et en considérant la date récente des devis (21 janvier 2008) pour les travaux futurs prévus à être réalisés jusqu'à 2010, il s'agit d'une aide étatique plafonnée non soumise à révision.

L'autorisation du législateur est nécessaire dans la mesure où l'engagement total de l'Etat dépasse le montant prévu à l'article 80, d) de la loi modifiée du 8 juin 1999 sur le budget, la comptabilité et la trésorerie de l'Etat, en l'occurrence 7.500.000.– euros.

Suivant la loi modifiée du 12 février 1979 concernant la taxe sur la valeur ajoutée, les communes et les autres collectivités de droit public ne sont pas considérées comme des assujetties pour les activités qu'elles exercent en tant qu'autorité publique, même lorsqu'à l'occasion de ces activités elles perçoivent des droits, redevances, cotisations ou rétributions (article 8). De ce fait, l'investissement éligible à une aide étatique s'entend TVA comprise.

L'article 2 retient que les crédits nécessaires sont à mettre à disposition par l'intermédiaire du Fonds pour la Protection de l'Environnement. Conformément à l'article 4 de la loi modifiée du 31 mai 1999 portant institution d'un fonds pour la protection de l'environnement, le syndicat intercommunal SIGRE peut profiter d'une participation financière de l'Etat 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.

*

AVIS DU COMITE D'ACCOMPAGNEMENT PERMANENT relatif à l'aménagement et à l'installation des infrastructures d'élimination des déchets ménagers et assimilés de la décharge *Muertendall*

(19.6.2008)

Le comité d'accompagnement permanent relatif à l'aménagement et à l'installation des infrastructures d'élimination des déchets ménagers et assimilés de la décharge *Muertendall* fut créé par règlement grand-ducal du 20 décembre 2001. Les membres du comité ont été désignés par arrêté ministériel du 21 mars 2002. Leur mandat a été renouvelé par arrêté ministériel du 5 juillet 2005.

Après avoir établi un rapport exhaustif des données techniques et financières des investissements réalisés et prévus d'être réalisés par le S.I.G.R.E. (Syndicat Intercommunal pour la gestion des déchets ménagers, encombrants et assimilés en provenance des communes de la région de Grevenmacher, Remich et Echternach), les membres du comité d'accompagnement ont été unanimement d'avis que les projets du syndicat sont éligibles dans le cadre du Fonds pour la Protection de l'Environnement.

Les projets réalisés de 1993 à 2007 (assainissement et extension de la décharge, installation de traitement des eaux de percolation, aire de compostage) se chiffrent à un montant total de 29.939.265,99.– euros (ttc).

Les projets qui restent à réaliser (extension de la décharge et de l'installation des eaux de percolation, installation de traitement des gaz) sont estimés à un montant de 6.891.162,83.– euros (ttc).

Le total des dépenses pour les projets du SIGRE s'élève donc à 36.830.428,82.– euros.

Conformément aux dispositions de la loi modifiée du 31 mai 1999 portant institution d'un fonds pour la protection de l'environnement (article 4), la participation financière de l'Etat s'élève à 25% au maximum 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.

La participation financière de l'Etat au projet serait donc de 9.207.607,21.– euros. Etant donné que ce montant dépasse le seuil de 7.500.000.– euros prévu par l'article 80 (1) de la loi modifiée du 8 juin 1999 sur le budget, la comptabilité et la trésorerie de l'Etat, la dépense est à autoriser par une loi spéciale.

Luxembourg, le 19 juin 2008

Christiane LOUTSCH-JEMMING

Membre

Philippe MOMPER

Membre

Ernest MOUSEL

Membre

Marcel LAMY

Membre

Liette MATHIEU

Présidente

*

RESUME RELATIF A LA PARTICIPATION FINANCIERE DE L'ETAT AUX INVESTISSEMENTS EFFECTUES PAR LE SIGRE

Etabli par le Comité d'accompagnement permanent relatif à l'aménagement et à l'installation des infrastructures d'élimination des déchets ménagers et assimilés de la décharge *Muertendall*

Luxembourg, le 10 juin 2008

*

I. PREAMBULE

Le S.I.G.R.E. (Syndicat Intercommunal pour la gestion des déchets ménagers, encombrants et assimilés en provenance des communes de la région de Grevenmacher, Remich et Echternach) a réalisé et envisage de réaliser dans un futur proche un certain nombre d'infrastructures en matière de gestion des déchets, qui sont susceptibles de pouvoir bénéficier d'une participation étatique d'après l'article 4 de la loi modifiée du 31 mai 1999 portant institution d'un fonds pour la protection de l'environnement (dénommé ci-après loi modifiée du 31 mai 1999), à savoir:

- a. L'assainissement et l'agrandissement de la décharge pour déchets ultimes et la construction d'une installation de traitement des eaux de percolation; réalisation d'une station de collecte pour matériaux recyclables et d'une aire de compostage pour valoriser des déchets de verdure.
- b. L'extension de la décharge pour déchets ultimes et de l'installation de traitement des eaux de percolation; réalisation d'une installation de valorisation des gaz de décharge.

Selon l'article 7 de la loi modifiée du 31 mai 1999 des comités d'accompagnement permanents sont institués pour les projets d'investissements faisant l'objet d'une loi spéciale autorisant la participation financière de l'Etat. Ainsi le *comité d'accompagnement permanent relatif à l'aménagement et à l'installation des infrastructures d'élimination des déchets ménagers et assimilés de la décharge „Muertendall“* (dénommé ci-après *comité*) fut créé par règlement grand-ducal du 20 décembre 2001. Les membres⁵ du *comité* ont été désignés par arrêté ministériel du 21 mars 2002. Leur mandat a été renouvelé par arrêté ministériel du 5 juillet 2005.

⁵ Les membres du comité sont: Mme Liette Mathieu (Administration de l'environnement), Mme Christiane Loutsch (Ministère de l'Intérieur), M. Ernest Mousel (Inspection générale des finances), M. Marcel Lamy (SIGRE) et M. Philippe Momper (Administration de l'environnement). M. Steff Schaefer (SIGRE) assistait aux réunions du comité en tant qu'expert.

Le *comité* avise les projets d'infrastructures en matière de gestion des déchets du SIGRE en ce qui concerne leur éligibilité à une participation financière étatique imputable au fonds pour la protection de l'environnement et propose, le cas échéant, à Monsieur le Ministre de l'Environnement les modalités de subvention des projets.

Afin d'avoir une vue d'ensemble, le *comité* a d'abord établi un rapport reprenant tous les projets réalisés ou prévus d'être réalisés dans un futur proche par le SIGRE et qui sont susceptibles d'une subvention étatique. Le rapport en question décrit les aspects techniques et financiers des projets du SIGRE en tenant compte des données projetées jusqu'à 2010.

*

II. OBJET ET SIEGE DU SYNDICAT

Créé en 1974, le S.I.G.R.E. assure depuis l'élimination des déchets ménagers et assimilés dans l'intérêt des communes syndiquées. Il regroupe actuellement 25 communes qui font l'équivalent d'une population de 55.228 personnes. Le SIGRE a son siège dans la commune de Grevenmacher, il est établi au site dénommé „Muertendall“ sur le territoire des communes de Betzdorf et Grevenmacher où sont également situées toutes ses installations de traitement et d'élimination des déchets.

Suivant l'arrêté grand-ducal du 31 mars 2008, le SIGRE a pour objet la gestion des déchets ménagers, encombrants et assimilés en provenance des communes syndiquées. Par gestion des déchets au sens des statuts, il faut comprendre l'établissement, la promotion et la mise en application d'un concept intercommunal en matière de gestion des déchets pour les communes membres (réduction des déchets, collecte sélective, recyclage, etc.), l'établissement, l'exploitation et l'entretien de tous les ouvrages et installations ainsi que l'établissement des moyens de transport nécessaires à la collecte, l'évacuation et l'élimination des déchets ménagers, encombrants et assimilés par la décharge *Muertendall*, l'organisation des mesures et/ou des activités qui lui sont déléguées en due forme par les communes membres et le suivi des mesures et/ou activités sur le territoire d'une commune membre, de plusieurs communes membres ou d'un groupe de communes membres associées ou de plusieurs groupes de communes membres associées qui ne sont pas organisées par le syndicat.

Les statuts du SIGRE ont été publiés au Mémorial No A 48 du 16 avril 2008.

*

III. LES PROJETS D'INVESTISSEMENTS DU SIGRE

Entre 1993 et 2007, le SIGRE a réalisé un certain nombre d'investissements sur son site au „Muertendall“ en relation avec ses installations de traitement et d'élimination des déchets, à savoir:

- l'assainissement de l'ancienne partie de la décharge et l'extension de la décharge avec
 - le nouvel aménagement de la zone d'entrée avec la bascule,
 - la construction du bâtiment administratif et technique,
 - la réalisation de l'installation de transbordement,
 - la station de collecte de déchets recyclables,
- l'installation de traitement des eaux de percolation,
- l'aire de compostage.

L'assainissement de l'ancienne partie de la décharge consistait dans l'enlèvement des anciens dépôts de déchets, de la confection d'un étanchement de base et du relogement des déchets. L'extension de la décharge a permis de libérer un volume de 700.000 m³. En déduisant les anciens dépôts de déchets, il restait au SIGRE une capacité nette de 350.000 m³.

Les travaux en relation avec l'installation de traitement des eaux de percolation (= station d'épuration), le captage des gaz et l'installation de valorisation des gaz peuvent être considérés comme accessoires aux travaux à la décharge. En effet, ces infrastructures sont indispensables pour l'exploitation d'une décharge pour déchets ménagers et assimilés.

En ce qui concerne l'aire de compostage, elle ne constitue qu'indirectement un ouvrage technique annexe à la décharge pour déchets ménagers et assimilés. L'aménagement et l'exploitation d'une aire

de compostage pourraient se faire indépendamment du traitement et de l'élimination des déchets ménagers et assimilés. Pourtant dû au fait que l'aire de compostage du SIGRE est située sur le corps de la décharge, elle n'est pas équipée d'un étanchement de base et de systèmes de récupération des eaux de percolation autonome. Ainsi est-elle directement liée à l'aménagement et à l'exploitation de la décharge pour déchets ménagers et assimilés.

Le SIGRE a investi les montants suivants pour la réalisation de ces projets:

<i>Projet</i>	<i>Dépenses ttc (euros)</i>
Projet réalisé (délibération du 23 décembre 1993) • Assainissement et extension (première et deuxième phases) de la décharge	26.434.454,41
Projets réalisés (délibérations de 2000 et 2002) • Installation de traitement des eaux de percolation • Installation de valorisation des gaz de décharge (études préparatoires) • 3e étage du captage de gaz, travaux préparatoires pour l'installation de traitement des eaux de percolation y compris l'aire de compostage	3.504.811,58
TOTAL	29.939.265,99

Dans un futur proche (2008 à 2010), le syndicat SIGRE envisage encore la réalisation de l'installation de traitement des gaz (BHKW), l'extension de son installation de traitement des eaux ainsi que la troisième phase d'extension de sa décharge. Ces travaux correspondent aux investissements suivants:

<i>Projet</i>	<i>Dépenses ttc (euros)</i>
Projets futurs (délibération du 11 février 2008) • Extension de l'installation de traitement des eaux de percolation (extension) • Installation de valorisation des gaz de décharge (réalisation) • Troisième phase d'extension de la décharge	6.891.162,83

La capacité restante de la décharge actuelle sera épuisée en 2010. Ainsi une extension de la décharge sera réalisée permettant de libérer un volume supplémentaire de 1.201.000 m³. Admettant une quantité moyenne de 25.000 tonnes de déchets par an, les capacités de décharge se prolongent jusqu'en 2054. L'extension de l'installation de traitement des eaux est une suite de l'agrandissement de la décharge.

Le total des dépenses des projets du SIGRE se chiffre à **36.830.428,82 euros (TTC)**.

*

IV. ANALYSE D'ELIGIBILITE DES PROJETS DU SIGRE

Les projets du SIGRE sont évalués par rapport à leur éligibilité au sens de la loi modifiée du 31 mai 1999.

1. Engagements pris entre 1993 à 2007

Vu la grande nécessité d'aménager une décharge pour déchets ménagers et assimilés à l'est du pays, le SIGRE commençait la planification des travaux d'assainissement et d'extension au *Muertendall* déjà en 1993. La planification de base prévoyait trois étapes de construction dont deux étaient réalisées entre 1993 et 2007. Ainsi certains travaux à la décharge au SIGRE étaient en cours de réalisation au moment de l'entrée en vigueur de la loi du 31 mai 1999 portant institution d'un fonds pour la protection de l'environnement. L'article 9 de la loi précitée dispose que de tels projets peuvent continuer à bénéficier du taux d'aide arrêté conformément aux engagements pris initialement par le Gouvernement.

Dans la séance du 29 avril 1999 une discussion générale avait eu lieu dans la Chambre des Députés concernant la proposition de loi 4557, déposée le 20 avril 1999 par l'honorable député Monsieur Carlo Wagner, autorisant l'Etat à participer au financement de la dépense effectuée par le Syndicat inter-

communal SIGRE dans le cadre des travaux d'assainissement et d'extension de la décharge *Muertendall*. Cette proposition de loi a été cependant retirée du rôle de la Chambre des Députés par décision du 20 juin 2000.

Afin de connaître les engagements pris avant l'entrée en vigueur de la loi modifiée du 31 mai 1999, il est référé au relevé „Evolution des recettes et des dépenses au cours de la période 1998-2003“ du Comité de gestion du fonds (document daté au 25 juin 1999).

Sur ce relevé figure au chapitre 3 „déchets“, point A5 „syndicats intercommunaux“ le SIGRE avec les travaux à exécuter sur la décharge. Le montant y indiqué tient compte du devis établi par le SIGRE en 1993 pour la première, deuxième et troisième étape de construction à la décharge et s'élève à 1.884.000.000 LUF (= 46.703.140 euros, hors TVA). Le taux d'aide étatique prévu à cet investissement est de 25%.

2. Engagements futurs

La loi modifiée du 31 mai 1999 dispose à l'article 4, point g, qu'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.

Suivant l'avis unanime des membres du comité d'accompagnement, le taux uniforme de 25% est suggéré pour l'ensemble des projets à savoir l'assainissement et l'extension de la décharge, le bâtiment administratif, la station de collecte des matériaux recyclables, l'aire de compostage et le traitement des eaux et le dégazage de la décharge.

*

V. FINANCEMENT DE L'INVESTISSEMENT

L'ensemble des dépenses du projet d'assainissement et d'extension de la décharge *Muertendall* de l'ordre de 29.912.117.– € reprenant toutes les installations réalisées jusqu'en décembre 2007, a été financé par les 25 communes membres et par le syndicat lui-même sans aucune subvention de la part de l'Etat jusqu'à cette date.

La réserve financière ainsi que les excédents ordinaires calculés pour les années à venir permettront de préfinancer également les projets futurs (2008-2010), estimés à 6.891.162,83.– euros, intégralement par le SIGRE.

Le total des frais d'investissements de 36.830.428,82.– euros est donc préfinancé par le syndicat.

La subvention étatique prévue servira e.a. pour la constitution de la réserve financière requise pour la période après la fermeture définitive de la décharge. D'après les errements actuels en la matière, le dégazage, l'épuration des eaux, l'entretien général et le gardiennage du site de la décharge devront encore être garantis pour une période de quelque 30 ans après la fermeture de la décharge.

*

VI. NECESSITE D'UNE LOI SPECIALE DE FINANCEMENT POUR LES PROJETS DU SIGRE

La loi modifiée du 8 juin 1999 sur le budget, la comptabilité et la trésorerie de l'Etat stipule à l'article 80 (1) d) qu'une dépense étatique qui dépasse le seuil de 7.500.000.– euros doit être autorisée par une loi spéciale. En partant du montant global de 36.830.428,82.– euros et en appliquant un taux de subvention de 25% aux frais d'investissements, le montant de l'aide étatique se chiffre à **9.207.607,21.– euros**, un montant qui rend le vote nécessaire d'une loi spéciale.

*

COMITE D'ACCOMPAGNEMENT PERMANENT
relatif à l'aménagement et à l'installation des infrastructures d'élimination
des déchets ménagers et assimilés de la décharge *Muertendall*



**Aspects
techniques et
financiers des
projets
du SIGRE
Période
considérée:
1993-2010**



Rapport final

**Membres du comité d'accompagnement per-
manent relatif à l'aménagement et à l'instal-
lation des infrastructures d'élimination des
déchets ménagers et assimilés de la décharge
Muertendall:**

- ◆ Madame Liette Mathieu, Présidente, Administration de l'Environnement
- ◆ Monsieur Philippe Momper, Administration de l'Environnement
- ◆ Madame Christiane Loutsch-Jemming, Ministère de l'Intérieur
- ◆ Monsieur Ernest Mousel, Inspection Générale des Finances
- ◆ Monsieur Roger Lenert, Syndicat intercommunal SIGRE (jusqu'au 17.4.2006)
- ◆ Monsieur Marcel Lamy, Syndicat intercommunal SIGRE (depuis le 18.4.2006)

ARRETES MINISTERIELS DU 5 JUILLET 2005 ET DU 18 AVRIL 2006

STRUCTURE

- I. Législation en matière de gestion des déchets
 - A. Loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets
 - 1. Champ d'application et définitions
 - 2. Gestion des déchets ménagers, encombrants et assimilés
 - 3. Mesures d'exécution
 - B. Loi modifiée du 31 mai 1999 portant institution d'un fonds pour la protection de l'environnement
 - Règlement grand-ducal du 20 décembre 2001 déterminant les modalités de fonctionnement du comité d'accompagnement permanent relatif à l'aménagement et à l'installation des infrastructures d'élimination des déchets ménagers et assimilés de la décharge *Muertendall*
- II. La gestion des déchets ménagers, encombrants et assimilés
 - A. Répartition géographique
 - B. Equipements et infrastructures existantes
 - C. Quantité de déchets ultimes
 - D. Collaboration entre les syndicats intercommunaux
- III. Données générales concernant le SIGRE
 - A. Objet et communes membres
 - 1. Bref historique
 - 2. Population
 - B. Activités et personnel
 - C. Calendrier des réalisations
- IV. Données techniques concernant les projets du SIGRE
 - A. La décharge pour déchets ménagers et assimilés
 - 1. Bref historique
 - 2. Orientation sur la décharge
 - 3. Propriétaire et exploitant
 - 4. Autorisations couvrant l'assainissement et l'extension de la décharge
 - 5. Capacités et quantités annuelles
 - 6. L'équipement de la décharge
 - 7. Systèmes d'étanchement
 - 8. Traitement des eaux
 - 9. Traitement des gaz
 - 10. Phases de travail
 - B. Les installations annexes à la décharge pour déchets ménagers, encombrants et assimilés
 - 1. La station de collecte de déchets recyclables
 - 2. L'installation de transbordement de déchets ménagers, encombrants et assimilés
 - 3. Le compostage de déchets biodégradables en provenance de jardins et de parcs
- V. Données financières concernant les projets du SIGRE
 - A. Récapitulatif des engagements financiers
 - 1. Projets réalisés
 - 2. Projets futurs
 - 3. Total
 - B. Financement de l'investissement
 - C. Eligibilité des projets du SIGRE
 - D. Nécessité d'une loi spéciale de financement pour les projets du SIGRE

I. LEGISLATION EN MATIERE DE GESTION DES DECHETS



A. Loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets

1. Champ d'application et définitions

Le champ d'application de la loi modifiée⁶ du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets est déterminé comme suit (extrait de l'article 1er):

La gestion des déchets contribue, par ordre de priorité, à la réalisation des objectifs suivants:

- *la prévention de la production et de la nocivité des déchets;*
- *la réduction de la production et de la nocivité des déchets;*
- *la valorisation des déchets par le réemploi, le recyclage ou tout autre procédé écologiquement approprié;*
- *l'élimination des déchets ultimes de manière écologiquement et économiquement appropriée.*

...

Les déchets doivent dans toute la mesure du possible être prioritairement valorisés en vue de leur réintroduction dans le circuit économique. Les déchets qui ne se prêtent pas à une valorisation doivent être collectés, triés et traités de façon notamment à récupérer un maximum de matières premières secondaires.

Les déchets qui ne se prêtent pas à une telle valorisation doivent être éliminés de manière écologiquement appropriée.

L'utilisation des déchets comme source d'énergie n'est concevable que pour les déchets qui ne se prêtent pas à une valorisation autre que thermique.

La loi modifiée du 17 juin 1994 définit les différentes catégories de déchets pouvant être inclus dans la catégorie „déchets ménagers, encombrants et assimilés“ telles que les déchets ménagers et encombrants, les déchets assimilés, les déchets organiques, les déchets problématiques et les déchets ultimes.

⁶ Loi du 19 février 1997 modifiant la loi du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets. Règlement grand-ducal du 13 novembre 2002 remplaçant l'annexe I de la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets.

2. Gestion des déchets ménagers, encombrants et assimilés

Les dispositions de l'article 17 de la loi énoncent les principes de la gestion des déchets ménagers, encombrants et assimilés. Ainsi:

- les communes assument sur leur territoire la gestion des déchets ménagers, des déchets encombrants et des déchets y assimilés. Elles sont tenues d'assurer la disponibilité d'une infrastructure appropriée pour la gestion de ces déchets;
- les communes peuvent cependant exclure de la collecte, du transport, de la valorisation et de l'élimination les déchets qui en raison de leur nature ou de leur volume ne peuvent être gérés conjointement avec les déchets visés au point précédent. Ces déchets sont spécifiés par le Ministre. Le détenteur de ces déchets peut soit les collecter, les transporter, les valoriser ou les éliminer lui-même, conformément aux dispositions de la loi, soit charger un tiers de ces opérations;
- les taxes afférentes aux services rendus doivent correspondre à la production réelle et notamment au type, au poids ou au volume des déchets. En outre, elles sont fonction des coûts d'infrastructure à mettre en place;
- les communes sont tenues de conseiller les producteurs et les détenteurs de déchets sur les possibilités en matière de prévention, de valorisation et d'élimination des déchets. A cet effet, elles engagent ou font appel à du personnel qualifié en la matière;
- les communes sont tenues d'envoyer, au plus tard pour le 31 janvier de chaque année, à l'administration un rapport d'activité portant sur la gestion des déchets au cours de l'année écoulée;
- les déchets ménagers, les déchets encombrants ou les déchets assimilés n'étant pas susceptibles d'une valorisation (et notamment d'un compostage), doivent être soit incinérés, soit mis en décharge. Les installations d'incinération et de décharge doivent être conformes à la meilleure technologie disponible au moment de l'élimination des déchets. Leur application ne pourra entraîner des coûts excessifs, afin d'assurer une récupération d'énergie optimale et garantir un niveau élevé de protection de l'environnement;
- les communes peuvent faire appel pour l'exécution de leurs tâches, à des tierces personnes physiques et morales visées aux articles 10 et 11 de la loi (entreprises qui assurent le ramassage, le transport, la valorisation ou l'élimination des déchets). Pour faire face à des situations exceptionnelles, ou en cas de carence des communes, le Ministre peut confier l'exécution de ces tâches à des organismes spécialisés en la matière. Les frais afférents sont à charge des communes;
- lorsque des communes se regroupent en syndicats chargés de la gestion des déchets, les obligations communales sont assumées par le syndicat. En vue d'une meilleure coordination en matière de gestion des déchets ménagers et assimilés, les syndicats intercommunaux sont regroupés dans un conseil de coordination. La composition et les attributions de ce conseil sont déterminées par le règlement grand-ducal du 1er juillet 1997.

L'article 19 traite des dispositions spécifiques aux déchets organiques selon lesquelles:

- les communes ont la charge d'assurer la gestion des déchets organiques se trouvant sur leur territoire conformément aux orientations du plan national de gestion de déchets ou du plan sectoriel afférent;
- la fraction organique des déchets ménagers et assimilés doit être valorisée par compostage ou par un autre procédé adapté à la nature du déchet et aux caractéristiques régionales et locales;
- il en est de même des déchets organiques en provenance des travaux d'entretien des parcs, des bords des voies de communication ou des espaces verts.

Conformément à l'article 18, les communes ont la charge d'assurer la collecte et l'entreposage des déchets problématiques en provenance des ménages et se trouvant sur leur territoire. Cette même disposition vise les déchets problématiques en provenance des entreprises et établissements pour autant qu'il s'agisse de quantités minimales comparables à celles produites par les ménages. Les communes sont tenues de veiller à la mise en place d'une infrastructure de collecte appropriée.

3. Mesures d'exécution

a) 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 des déchets ménagers, encombrants ou assimilés

Le règlement a introduit l'obligation pour les communes „d'installer sur leur territoire un ou plusieurs parcs à conteneurs, conformément à un schéma de répartition arrêté par le Ministre de l'Environnement après consultation des communes“. Les communes peuvent s'associer en syndicat pour l'aménagement et l'exploitation d'un ou plusieurs parcs à conteneurs.

Les communes peuvent cependant être dispensées de cette obligation par le Ministre de l'Environnement, si d'autres systèmes de collecte sélective visant les mêmes déchets y sont installés et fonctionnent dans des conditions satisfaisantes (absence de nuisances pour l'environnement).

b) Règlement grand-ducal du 19 décembre 2002 concernant l'incinération des déchets

Le règlement a pour objectif de prévenir ou de limiter dans toute la mesure du possible les effets négatifs de l'incinération de déchets sur l'environnement et en particulier la pollution due aux émissions dans l'air, le sol, les eaux de surface et les eaux souterraines, ainsi que les risques qui en résultent pour la santé des personnes.

Le règlement définit entre autres les termes „déchets municipaux en mélange“ et „installation d'incinération“.

Le règlement précise en outre

- les modalités de livraison et de réception des déchets dans les installations d'incinération;
- les conditions d'exploitation⁷;
- les valeurs limites des émissions dans l'air;
- la gestion des résidus de l'installation d'incinération.

Le règlement grand-ducal concernant l'incinération des déchets est entré en vigueur le 31 décembre 2002.

c) Règlement grand-ducal du 24 février 2003 concernant la mise en décharge des déchets

Le règlement a pour objet de prévoir des mesures et procédures visant à prévenir ou à réduire autant que possible les effets négatifs de la mise en décharge des déchets sur l'environnement, et notamment la pollution des eaux de surface, des eaux souterraines, du sol et de l'air et sur l'environnement, y compris l'effet de serre, ainsi que les risques qui en résultent pour la santé humaine, pendant toute la durée de vie de la décharge.

Le règlement définit notamment les termes „déchets municipaux“, „déchets biodégradables“, „décharge“ et „traitement“.

En outre, sont précisés dans le règlement

- les catégories de décharges (déchets dangereux/déchets non dangereux/déchets inertes);

7 – la teneur en carbone organique total – COT – des cendres et mâchefers soit inférieure à 3% du poids sec de ces matériaux ou que leur perte au feu soit inférieure à 5% de ce poids sec;

– les gaz résultant du processus sont portés, après la dernière injection d'air de combustion, d'une façon contrôlée et homogène à une température de 850° C pendant deux secondes;

– chaque ligne de l'installation d'incinération est équipée d'au moins un brûleur d'appoint, lequel doit s'enclencher automatiquement lorsque la température des gaz de combustion tombe en dessous de 850° C;

– la chaleur produite par l'incinération est valorisée dans la mesure de ce qui est faisable.

- un calendrier⁸ selon lequel la quantité de déchets biodégradables mis en décharge doit être réduite;
 - les déchets doivent faire l'objet d'un tri et d'une collecte sélective à la source ainsi que d'un traitement préalable à la mise en décharge;
 - que le prix exigé par l'exploitant pour l'élimination des déchets dans la décharge doit couvrir la totalité des coûts d'installation et d'exploitation d'un site de décharge (y compris, les coûts de la garantie financière ou de son équivalent et les coûts estimés de la désaffectation du site et de son entretien après désaffectation);
 - la procédure d'admission des déchets;
 - la procédure de désaffectation et de gestion après la désaffectation de la décharge.
- Le règlement grand-ducal est entré en vigueur en date du 7 mars 2003.

d) Plan National de Gestion des Déchets

Conformément aux dispositions de l'article 5 de la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets, un Plan National de Gestion des Déchets a été établi. En date du 15 décembre 2000 ce Plan National a été approuvé par le Conseil de Gouvernement. Il est subdivisé en quatre plans sectoriels à savoir: a) la gestion des déchets ménagers, encombrants et assimilés, b) la gestion des déchets artisanaux, commerciaux et industriels, c) la gestion des déchets inertes, d) la gestion des déchets du secteur de la santé.

Selon les orientations du plan sectoriel „Déchets ménagers, encombrants et assimilés“ la gestion des déchets doit être organisée de façon à insister e.a. aux points suivants:

- assurer de vastes campagnes d'information et de sensibilisation de la population au niveau national et communal (ou syndical);
- mettre en place une infrastructure complète de collecte sélective (porte à porte et/ou apport volontaire), des différentes fractions de déchets (déchets organiques, déchets d'emballages, déchets valorisables, déchets encombrants);
- application du principe „pollueur-payeur“ lors de la facturation des taxes communales pour la gestion des déchets;
- atteindre les objectifs quantitatifs suivants pour l'horizon 2005:
 - les déchets organiques: ⇒ taux de recyclage de 75%
 - les déchets d'emballages: ⇒ taux de valorisation de 55%
 - ⇒ taux de recyclage de 45%
 - les autres déchets valorisables: ⇒ taux de recyclage de 45%
 - les déchets encombrants (quantité/habitant): ⇒ taux de réduction de 30%
 - les déchets ultimes (quantité/habitant): ⇒ taux de réduction de 30%
 - les déchets problématiques: ⇒ taux de collecte sélective de 70%

En ce qui concerne les déchets ultimes, le plan indique qu'ils sont à éliminer dans les installations dûment autorisées des trois syndicats intercommunaux pour l'élimination des ordures ménagères SIDOR, SIGRE et SIDEC. Les installations d'incinération et de décharges sont aménagées et gérées conformément à la meilleure technologie disponible. Elles sont dotées de dispositifs d'épuration des effluents et de systèmes de récupération d'énergie.

Les flux des déchets à éliminer sont à réorganiser en vue d'une optimalisation de la valorisation énergétique des installations d'élimination. Le mode de traitement d'un déchet se décidera en fonction de sa nature et non plus en fonction de l'appartenance de la commune à l'un des trois syndicats d'éli-

8 a) réduction au plus tard au 16 juillet 2006 à un taux maximal de 75% (en poids) de la totalité des déchets municipaux biodégradables produits en 1995 sur le territoire des communes qui procèdent à l'élimination par mise en décharge;
 b) réduction au plus tard au 16 juillet 2009 à un taux maximal de 50% (en poids) de la totalité des déchets municipaux biodégradables produits en 1995 sur le territoire des communes qui procèdent à l'élimination par mise en décharge;
 c) réduction au plus tard au 16 juillet 2016 à un taux maximal de 35% (en poids) de la totalité des déchets municipaux biodégradables produits en 1995 sur le territoire des communes qui procèdent à l'élimination par mise en décharge.

mination. Les déchets sont préalablement prétraités et/ou triés afin de séparer les fractions avec un haut contenu calorifique, destinées à l'incinération et les autres fractions destinées à la mise en décharge.

Afin de garantir une certaine autonomie nationale en matière d'élimination de déchets, les syndicats intercommunaux coopèrent en cas de défaillance technique. Les conventions de coopérations existantes sont revues pour autant que les déchets sont prétraités et/ou triés avant leur élimination. Au niveau national, l'Etat luxembourgeois s'assure des capacités d'élimination en cas de défaillance technique par la conclusion d'une convention afférente avec un Etat voisin.

Les syndicats concernés directement par l'élimination des déchets ainsi que les pouvoirs publics nationaux se regroupent au sein d'une structure stratégique dont le rôle porte sur la définition et la concrétisation d'un réseau intégré pour l'élimination des déchets ultimes.

B. Loi modifiée du 31 mai 1999 portant institution d'un fonds pour la protection de l'environnement

La loi modifiée du 31 mai 1999 portant institution d'un fonds pour la protection de l'environnement fixe en son article 4 les projets éligibles et les taux d'intervention du fonds. Ainsi, le ministre ayant dans ses attributions la protection de l'environnement est autorisé à imputer sur ce fonds:

- (point d) 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;
- (point e) 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;
- (point f) une aide pouvant être portée au maximum jusqu'à 40% du coût de l'investissement pour les parcs à conteneurs communaux et intercommunaux permettant la collecte séparée des déchets ménagers et assimilés;
- (point g) 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.
- (point h) 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 à l'article 2 de la présente 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.
 - 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.

Suivant l'article 6, le fonds est géré par un comité⁹ qui a la charge de conseiller le ministre de l'Environnement en ce qui concerne notamment:

- la planification pluriannuelle des dépenses du fonds;
- l'ajustement du rythme des dépenses aux disponibilités financières du fonds;

⁹ Comité de gestion du fonds pour la protection de l'environnement.

➤ la réorientation progressive du fonds vers des investissements de nature préventive.

Le comité est placé sous l'autorité du ministre de l'Environnement et est composé de trois délégués de ce dernier, d'un délégué du ministre du Budget et d'un délégué du ministre de l'Intérieur.

En ce qui concerne le SIGRE, le comité a notamment avisé la première phase des travaux d'assainissement et d'extension de la décharge *Muertendall* dans sa séance du 13 juillet 2000 dans les termes suivants (extrait du compte rendu):

„Le syndicat intercommunal SIGRE procède actuellement à l'assainissement et à l'extension de la décharge Muertendall. A l'issue de la première phase du projet, une capacité totale théorique de 700.000 m³ sera atteinte. Cette capacité sera suffisante pour les 15 années à venir. La ou les phases suivantes ne débiteront donc pas avant 10 ans, et devraient aboutir à une capacité de 2.450.000 m³.

La première phase de l'assainissement et de l'extension de la décharge Muertendall comprend les travaux suivants:

- a) l'assainissement et l'extension de la décharge proprement dite*
- b) les travaux d'infrastructure et d'aménagement des alentours*
- c) la construction d'un bâtiment d'administration et d'exploitation*
- d) la construction d'une installation de traitement des eaux de percolation*
- e) la construction d'une installation de traitement du gaz de décharge*
- f) la construction d'une installation de prétraitement des déchets.*

La construction d'une installation de traitement des eaux et d'une installation de traitement des gaz constituent des éléments imposés par l'administration de l'Environnement. Elles sont à l'heure actuelle indispensables à une gestion durable d'une décharge. Il semble donc normal que ces frais soient intégrés dans le coût total de la 1ère phase de construction. Alors que les travaux énumérés sub a) à c) sont pratiquement achevés, ceux énumérés sub d) et e) n'ont pas encore débuté. Il est cependant à prévoir que ces travaux débiteront dans les prochains mois.

Comme les travaux d'assainissement de la décharge n'ont pas été considérés comme une nouvelle installation, mais comme une transformation d'une installation existante, la construction d'une installation de prétraitement des déchets n'a pas été imposée dès le départ par l'administration de l'Environnement. Par la suite, devant l'ampleur du projet, l'administration de l'Environnement a suggéré cette modification au projet. Cependant, la construction d'une installation de prétraitement des déchets peut éventuellement être considérée comme un projet à part. Par prétraitement des déchets on entend diverses mesures préalables à la mise en décharge afin de minimiser la pollution de l'air et de l'eau en provenance de la décharge. Il s'agit par exemple de séparer les gros déchets des petits, de concasser les déchets afin de les compacter, de traiter les déchets organiques à part et d'en recueillir le méthane, etc. Cette installation ne doit pas nécessairement être construite au même endroit que la décharge. La date d'exécution de ces travaux n'est pas encore connue au comité.

Etant donné que le coût des travaux énumérés sub a) à e) dépassent la somme de 1.200.000.000 francs, il est nécessaire de faire une loi de participation financière et d'instaurer un comité d'accompagnement du projet. La construction de l'installation de prétraitement de déchets ne fait pas nécessairement partie intégrante du projet puisqu'elle pourrait être localisée sur un autre site.

Le comité est en outre d'avis qu'il devrait être en possession d'un devis détaillé de l'ensemble des travaux, ainsi que d'un échéancier des travaux.“

Règlement grand-ducal du 20 décembre 2001 déterminant les modalités de fonctionnement du comité d'accompagnement permanent relatif à l'aménagement et à l'installation des infrastructures d'élimination des déchets ménagers et assimilés de la décharge *Muertendall*

En application de l'article 7 de la loi modifiée du 31 mai 1999 portant institution d'un fonds pour la protection de l'environnement le règlement grand-ducal¹⁰ du 20 décembre 2001 déterminant les

¹⁰ Publication au Mémorial A – No 162 le 31 décembre 2001.

modalités de fonctionnement du comité d'accompagnement permanent relatif à l'aménagement et à l'installation des infrastructures d'élimination des déchets ménagers et assimilés de la décharge *Muertendall* fut pris.

Les membres du comité d'accompagnement permanent étaient désignés par l'arrêté ministériel respectivement du 5 juillet 2005 et du 18 avril 2006. Sont représentés dans le comité d'accompagnement l'Administration de l'environnement (pour le Ministre de l'Environnement), le ministère de l'Intérieur (pour le Ministre de l'Intérieur), l'Inspection Générale des Finances (pour le Ministre du Trésor et du Budget) ainsi que le syndicat intercommunal SIGRE.

*

II. LA GESTION DES DECHETS MENAGERS, ENCOMBRANTS ET ASSIMILES

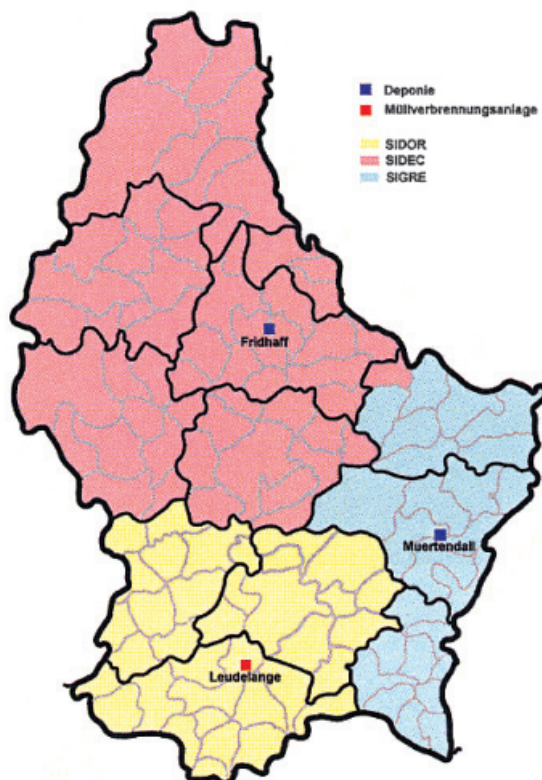


A. Répartition géographique

La gestion des déchets ménagers, encombrants et assimilés est traditionnellement un service fourni par les communes. En réponse aux enjeux financiers et aux exigences techniques et organisationnelles qu'engendrent les procédures de gestion des déchets ménagers et assimilés, les communes sont regroupées en syndicats. Au Grand-Duché de Luxembourg existent trois syndicats intercommunaux qui ont comme objectif l'élimination des déchets ménagers et assimilés:

- le SIDOR (Syndicat Intercommunal pour la gestion des déchets en provenance des ménages et des déchets assimilables des communes des cantons de Luxembourg, d'Esch-sur-Alzette et de Capellen), fondé en 1971, regroupant 36 communes de l'ouest, du sud et du centre et exploitant une installation d'incinération implantée à Leudelange;
- le SIDEC (Syndicat Intercommunal pour la gestion des déchets en provenance des ménages et des déchets assimilables des communes de la région de Diekirch, Ettelbruck et Colmar-Berg), fondé en 1972, regroupant 55 communes du nord et exploitant une décharge implantée au *Fridhaff* à Erpeldange;
- le SIGRE (Syndicat Intercommunal pour la gestion des déchets ménagers, encombrants et assimilés en provenance des communes de la région de Grevenmacher, Remich et Echternach), fondé en 1974, regroupant 25 communes de l'est du pays et exploitant une décharge implantée au *Muertendall* sur le territoire des communes de Betzdorf et Grevenmacher.

Entsorgungsanlagen für Hausabfälle und hausabfallähnliche Abfälle im Großherzogtum Luxemburg



B. Equipements et infrastructures existantes

L'installation d'incinération de déchets du **SIDOR** à Leudelange est équipée de trois fours d'une capacité totale de 147.000 tonnes par an (capacité théorique) et d'un système d'épuration des fumées respectant les normes en vigueur. Les fours datent de 1976 (fours 1 et 2) et de 1985 (four 3), la grande partie des équipements d'épuration des fumées datent de moins de 10 ans. L'énergie résultant de la combustion des déchets est partiellement valorisée sous forme d'énergie électrique. Etant donné que le contrat d'exploitation en garantie avec la société anonyme SOLUCOM expire en 2008, le SIDOR prévoit un renouvellement (partiel) de son installation.

La décharge pour déchets ménagers du **SIDEC** au Fridhaff/Diekirch a une capacité résiduelle permettant grâce à un prétraitement mécanique et biologique une exploitation jusqu'à une échéance variant entre 2012 et 2020 suivant le scénario d'évolution des quantités de déchets et suivant que la fraction de déchets à haut pouvoir calorifique est séparée par criblage et évacuée vers le SIDOR ou alternativement reste sur le site. Vu les capacités résiduelles limitées, il est nécessaire de trouver des solutions pour l'élimination des déchets après fermeture de la décharge.

La décharge pour déchets ménagers du **SIGRE** au *Muertendall*/Betzdorf-Grevenmacher a une capacité permettant une exploitation jusqu'à 2010 (étapes d'extensions 1 et 2) et une capacité totale allant jusqu'à 2054¹¹ après la troisième étape d'extension). Les détails des équipements et infrastructures du site *Muertendall* sont repris dans la suite du présent rapport (voir chapitres III, IV et V).

¹¹ Calculs de décembre 2007

C. Quantité de déchets ultimes

Depuis la dernière décennie les quantités de déchets ménagers et assimilés mises en décharge ou incinérées ont évolué comme suit:

Année	Quantité[Mg] ¹²			Total	kg/habitant
	SIDOR	SIDEC	SIGRE		
1997	115.557	42.019	35.004	192.580	461
1998	113.280	41.898	33.839	189.017	446
1999	129.693	40.547	26.570	196.810	459
2000	125.992	41.600	20.128	187.720	431
2001	123.662	43.022	22.096	188.780	428
2002	125.629	41.780	24.172	191.581	431
2003	123.516	41.453	25.874	190.843	426
2004	133.793	35.535	23.924	193.252	428
2005	122.647	40.941	32.247	195.835	430
2006	129.297	40.000	30.166	199.463	434
2007	132.363	25.838	26.400	184.601	382

L'évolution par habitant depuis 1997 est caractérisée en premier lieu par une réduction de la quantité des déchets mis en décharge ou incinérés grâce à une meilleure répartition et à un traitement spécifique des différentes fractions de déchets ménagers et assimilés. En second lieu la quantité globale de déchets a augmenté en raison de la croissance économique du pays et de la présence d'un nombre important de frontaliers actifs sur le territoire ainsi que par l'évolution générale de la population.

D. Collaboration entre les syndicats intercommunaux

En date du 14 juillet 1993, deux conventions (SIDOR-SIDEC/SIDOR-SIGRE) ont été conclues entre les syndicats intercommunaux SIDOR, SIDEC et SIGRE dans le but de réaliser une meilleure gestion des déchets ménagers et assimilés. Les conventions sont valables pour une période d'un an et se renouvellent par tacite reconduction et par période d'un an, sauf si l'une des parties demande sa résiliation 3 mois au moins avant l'échéance annuelle. Ces conventions engagent le SIDOR et le SIDEC ainsi que le SIDOR et le SIGRE. Un accord de collaboration entre le SIGRE et le SIDEC n'existe pas.

Les conventions engagent notamment les syndicats à accepter, dans la mesure du possible, des déchets ménagers et assimilés provenant des communes de l'autre syndicat intercommunal pour leur assurer le mode d'élimination le plus approprié en fonction de leur nature. En vue d'éviter une disproportion dans les flux des déchets vers les différentes installations, chaque syndicat établit un bilan des déchets en provenance ou orientés vers l'autre syndicat. Les bilans des différents syndicats sont équilibrés moyennant des compensations avec des déchets ménagers provenant des communes limitrophes respectives. Les conventions s'appliquent également en cas de panne, d'incident ou de révision d'une installation ou d'une décharge.

En date du 15 décembre 2003, les syndicats SIDOR et SIDEC ont conclu une convention relative à l'acceptation à l'usine d'incinération du SIDOR des déchets à haut pouvoir calorifique provenant de l'installation de traitement mécano-biologique du SIDEC.

¹² Mg = Mégagrammes (1 tonne).

Depuis 2001 les flux de déchets suivants ont eu lieu entre les syndicats:

<i>Syndicat récepteur</i>	<i>Syndicat producteur</i>	2001	2002	2003	2004
		(tonnes)	(tonnes)	(tonnes)	(tonnes)
SIDOR	Total	3.066,00	2.936,44	3.656,04	10.984,65
(conv. sign. 1993)	SIDEC	73,38	260,60	1.003,92	33,90
(conv. sign. 2003)	SIDEC				8.031,41
	SIGRE	2.992,62	2.675,84	2.652,12	2.919,34
SIDEC	Total	300,46	185,64	152,26	280,60
	SIDOR	300,46	185,64	152,26	280,60
	SIGRE				
SIGRE	Total	2.641,08	2.985,19	3.746,48	2.370,81
	SIDEC	7,60	0,97	4,98	0,16
	SIDOR	2.633,48	2.984,22	3.741,50	2.370,65

<i>Syndicat récepteur</i>	<i>Syndicat producteur</i>	2005	2006	2007
		(tonnes)	(tonnes)	(tonnes)
SIDOR	Total	4.444,90	9.261,34	11.018,40
(conv. sign. 1993)	SIDEC	28,58	34,70	40,02
(conv. sign. 2003)	SIDEC	1.523,58	5.275,82	4.717,24
	SIGRE	2.892,74	3.950,82	6.261,14
SIDEC	Total	227,47	120,78	93,10
	SIDOR	227,47	120,78	93,10
	SIGRE			
SIGRE	Total	8.000,23	6.873,03	3.054,03
	SIDEC	4,93	29,31	2,74
	SIDOR	7.995,30	6.843,72	3.051,29

*

III. DONNEES GENERALES CONCERNANT LE SIGRE



A. Objet et communes membres

1. Bref historique

Le syndicat des communes S.I.G.R.E. (Syndicat Intercommunal pour la gestion des déchets ménagers, encombrants et assimilés provenant des communes de la région de Grevenmacher, Remich et Echternach) a été institué par arrêté grand-ducal du 28 février 1974¹³ complété par l'arrêté grand-ducal du 23 octobre 1982¹⁴ sur base de la loi du 14 février 1900 concernant la création des syndicats et communes. Les communes fondatrices du SIGRE étaient les suivantes: Bech, Berdorf, Betzdorf, Biwer, Bous, Burmerange, Consdorf, Dalheim, Echternach, Flaxweiler, Grevenmacher, Junglinster, Lenningen, Manternach, Mertert, Mompach, Mondorf-les-Bains, Remich, Rosport, Schengen, Stadtbredimus, Waldbillig et Wellenstein. En 1982 les communes de Wormeldange et de Waldbredimus ont joint le syndicat. Le SIGRE regroupe ainsi 25 communes de l'est du pays.

Suivant les dispositions initiales – arrêté grand-ducal et règlement d'ordre intérieur de 1974 –, le SIGRE avait pour objet d'établir, d'exploiter et d'entretenir les ouvrages, installations et moyens de transport nécessaires à la collecte, l'évacuation et l'élimination des ordures ménagères et industrielles en provenance des communes syndiquées par une décharge contrôlée centrale. Les détails du fonctionnement du syndicat étaient réglés par le règlement d'ordre intérieur du 18 février 1974.

Après que le premier projet de statuts adaptés, voté le 30 novembre 1998 par le comité, n'avait pas pu trouver l'approbation unanime des communes membres, le Bureau du syndicat a engagé des pour-parlers nécessaires avec tous les acteurs. Ceux-ci ont finalement abouti au vote unanime d'un nouveau projet en date du 26 avril 2007 prévoyant comme objet du syndicat la gestion des déchets ménagers, encombrants et assimilés en provenance des communes syndiquées. Par gestion des déchets au sens des statuts, il faut comprendre:

- a) „l'établissement et la promotion d'un concept intercommunal en matière de gestion des déchets pour les communes membres:
 - permettant la réduction de la quantité des déchets;

¹³ Publication au Mémorial B No 19 du 18 mars 1974, page 420.

¹⁴ Publication au Mémorial B No 65 du 15 novembre 1982, page 943.

- favorisant la collecte sélective des déchets;
- facilitant le recyclage, le dépôt et l'élimination des déchets suivant des procédés compatibles avec la protection de l'environnement;
- prohibant la consommation anormale de la réserve en capacité de la décharge contrôlée centrale appelée par la suite „décharge Muertendall“ et notamment l'utilisation prolongée pour dépôt de déchets non ultimes provenant de communes non membres du syndicat;
- définissant pour les communes membres une participation conforme à ces objectifs.

b) la mise en application de ce concept comporte:

- l'établissement, l'exploitation et l'entretien de tous les ouvrages et installations ainsi que l'établissement des moyens de transport nécessaires à la collecte, l'évacuation et l'élimination des déchets ménagers, encombrants et assimilés par la décharge Muertendall. Ces moyens comprennent avec l'ensemble des installations, ouvrages et équipements annexés notamment ce qui suit: la décharge Muertendall, la station de transbordement pour déchets („Umladestation“), la station de collecte pour matériaux recyclables („RWA“), l'installation de prétraitement des déchets, le bâtiment administratif et technique, la station d'épuration, le traitement des gaz de décharge (torchère à haute température et moteur à combustion), la „Superdreckskscht“, l'aire de compostage pour déchets verts et les aménagements des alentours du site Muertendall.
- l'organisation des mesures et/ou des activités qui lui sont déléguées en due forme par les communes membres; ces mesures et/ou activités peuvent comprendre des installations mobilières et immobilières et doivent être soutenues et financées par toutes les communes membres d'après leur taux de participation respectif déterminé par les statuts. Dans le cas d'un investissement spécifique pour un projet dont le coût dépasse l'équivalent de 10,00 € par habitant du territoire SIGRE (d'après le relevé de la population de résidence calculée par le STATEC), les communes membres doivent, par délibération de leur conseil communal, marquer leur accord unanime et préalable à la réalisation de ces mesures et/ou activités.
- le suivi des mesures et/ou activités sur le territoire d'une commune membre, de plusieurs communes membres ou d'un groupe de communes membres associées ou de plusieurs groupes de communes membres associées qui ne sont pas organisées par le syndicat.

En cas de collaboration effective dépassant le simple suivi, le comité en détermine les modalités et notamment le remboursement des frais au syndicat. Cette collaboration peut comprendre:

- la mise à disposition du conseil en gestion des déchets;
- l'information, le conseil et la sensibilisation du public sur base des mesures et/ou activités déléguées en due forme au SIGRE dans le domaine de la gestion des déchets;
- l'élaboration et la coordination des soumissions en la matière.

Le suivi et le soutien de ces mesures et/ou activités par le syndicat ne comprend ni le choix du site, ni l'établissement et l'entretien des ouvrages et installations.“

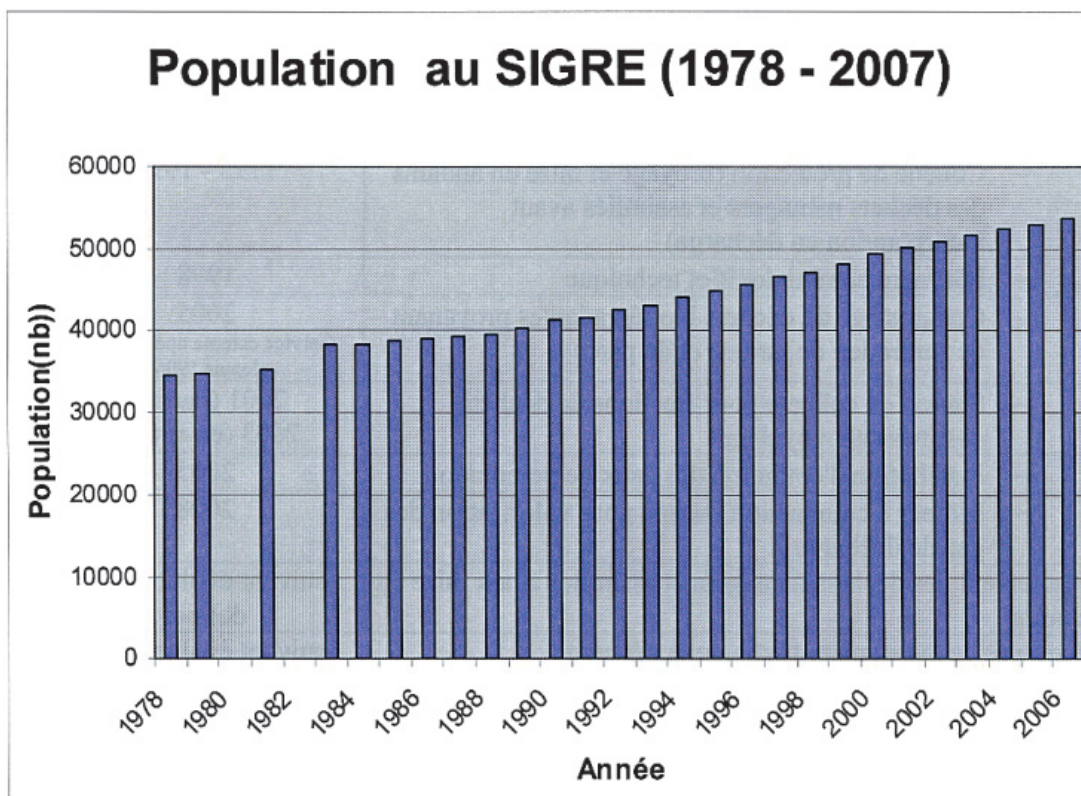
Ce projet de nouveaux statuts a été approuvé à l'unanimité par toutes les communes membres. Les nouveaux statuts ont été approuvés par arrêté grand-ducal du 31 mars 2008 et sont, après leur publication dans le Mémorial No A 48 du 16 avril 2008 désormais en vigueur.

2. Population

Le 1er janvier 2007, la population au sein du SIGRE était de 55.228 personnes. Au cours des années, la population du SIGRE a évolué comme suit: ¹⁵

Année	1978	1983	1988	1993	1998	2001	2004	2005	2006	2007
SIGRE	34.487	38.340	39.676	43.042	47.177	50.148	52.494	52.978	53.721	55.228

Graphique 2: Croissance de la population regroupée au SIGRE entre 1978 et 2007



B. Activités et personnel

Conformément à la loi du 23 février 2001 concernant les syndicats de communes, le SIGRE est administré par un bureau et un comité; chaque commune membre dispose d'un représentant au sein du comité.

Le syndicat SIGRE exerce e.a. la coordination et la supervision de l'exploitation de la décharge et du service de collecte de déchets ménagers, encombrants et assimilés instauré dans les communes. Le personnel du SIGRE se compose actuellement de 2,25 fonctionnaires et d'un ouvrier (volet administratif et technique). La gestion des installations de la décharge *Muertendall* est assurée par la s.à r.l. UMZ (Umwelt-Management Zens, voir contrat en annexe). Cette dernière occupe seize personnes sur le site (exploitation et gardiennage).

¹⁵ Le STATEC ne dispose pas de données pour les années 1972 à 1977, 1980 et 1982.

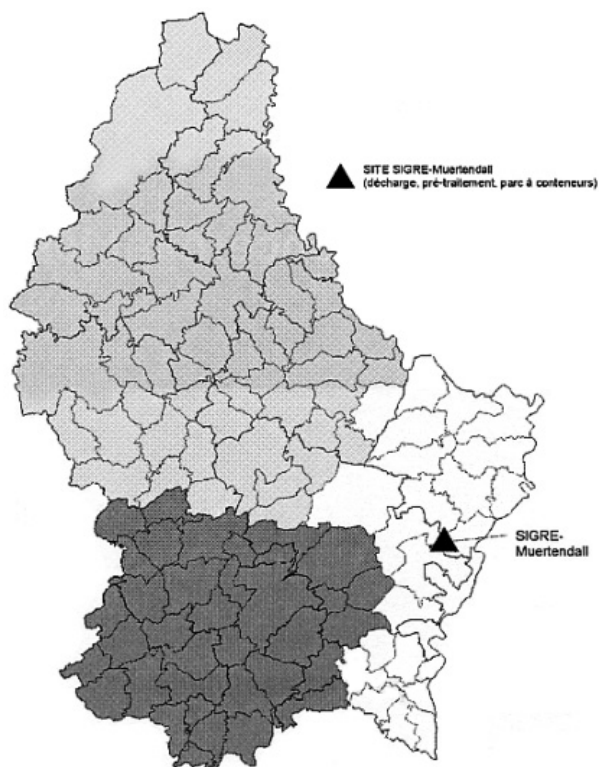
C. Calendrier des réalisations

Le tableau suivant reprend les dates de mise en exploitation de la décharge et de ses installations de traitement de déchets annexes. Toutes ces installations se trouvent au *Muertendall* sur le territoire des communes de Betzdorf et de Grevenmacher.

<i>Genre d'installation</i>	<i>Date de mise en service</i>
Assainissement et extension de la décharge pour déchets ménagers et assimilés	2.6.1995
Installations annexes:	
– Couche de protection (broyage et mise en andains des déchets ménagers et assimilés avant incorporation en décharge)	1993-1998
– Bâtiment administratif et technique	1998
– Compostage de déchets biodégradables provenant de l'entretien de jardins et de parcs	2005 (service externe opérationnel depuis 1996)
– Station de collecte pour fractions de déchets destinées au recyclage	2001 (partiel) 2003 (en entier)
– Installation d'épuration des eaux de percolation	2005
– Moteur à combustion interne pour valorisation des gaz de décharge	2008
Prétraitement des déchets ménagers et assimilés avant mise en décharge	suivant évolution du dossier
Couverture de la première partie de la décharge	suivant évolution du corps de la décharge
Nouvelle phase d'extension de la décharge	suivant évolution des quantités déchargées (2009)

Vu la complexité des installations, les mises en exploitation respectives ont dû être effectuées partiellement au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

Graphique 3: Installations du SIGRE (décharge, station de collecte pour fractions destinées au recyclage, valorisation du gaz, station d'épuration)



*

IV. DONNEES TECHNIQUES CONCERNANT LES PROJETS DU SIGRE

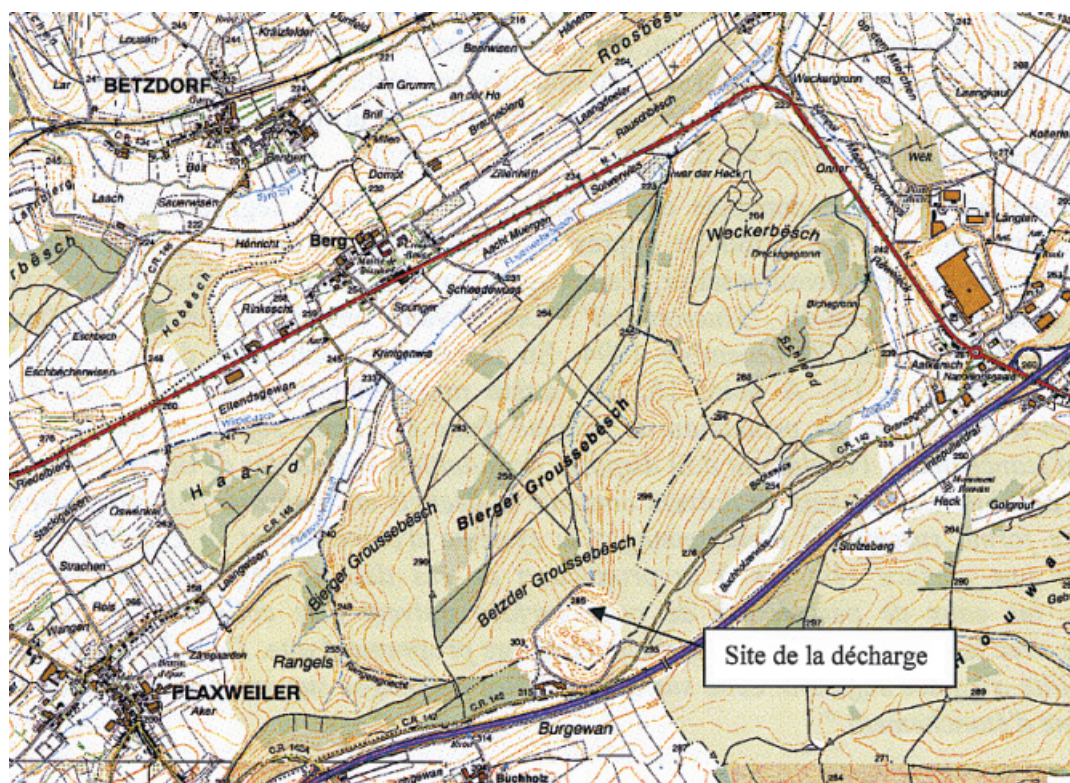


A. La décharge pour déchets ménagers et assimilés

1. Bref historique

a) Concernant le site de la décharge

Le site de la décharge est localisé à quelque deux kilomètres à l'est de la localité de Flaxweiler et à 5 kilomètres à l'ouest de la Ville de Grevenmacher au lieu-dit „Muertendall“ aux abords du CR142 menant de Flaxweiler à Potaschberg le long de l'autoroute allant de Luxembourg à Trèves. Il est situé près de Buchholz à cheval sur les territoires des communes de Betzdorf et de Grevenmacher. Le site actuel couvre une superficie totale de 14,05 ha. Le corps de la décharge couvre à lui seul 11,1 ha (dont seulement 4,66 ha sont actuellement munis du système d'étanchement et en exploitation).



Le site a été utilisé comme décharge pour déchets ménagers et assimilés depuis le 1er janvier 1979. Dans une première étape de 1979 à 1991 la décharge a été ainsi gérée et exploitée par le SIGRE (Syndicat Intercommunal pour la gestion des déchets ménagers, encombrants et assimilés en provenance de la région de Grevenmacher, Remich et Echternach) lui-même.

En date du 4 août 1981, le SIGRE a été autorisé en vertu de la loi du 26 juin 1980 concernant l'élimination des déchets, d'exploiter une décharge aménagée au lieu-dit „Muertendall“ sur le territoire des communes de Betzdorf et de Grevenmacher.

L'exploitation de la décharge sous les aspects de la législation concernant les établissements dangereux, insalubres et incommodes a été autorisée par l'arrêté ministériel No 19-2-35175 du 19 janvier 1984.

La mise en décharge des déchets a eu lieu sur le sol naturel après déboisement et décapage de la terre arable. Les différentes phases de déchargement ont été séparées par des andains en matières inertes.

En décembre 1991, suite à un incendie sur la décharge, le collège échevinal de la commune de Betzdorf a ordonné la fermeture du site. Pour éteindre l'incendie, environ 2.000 m³ de matières inertes provenant de la construction de l'autoroute de Luxembourg à Trèves ont été déposées sur le corps de la décharge.

A partir du 17 mai 1993 après l'obtention de l'autorisation d'exploitation provisoire 1/92/0698* du 17 mai 1993 par les Ministres de l'Environnement et du Travail pour l'entreposage de 45.000 m³ de déchets, la décharge a été remise en exploitation. Après l'instauration des services d'exploitation et administratifs sur le site, l'admission de déchets ménagers (à l'exclusion d'autres fractions de déchets) a été reprise. Conformément aux conditions dans l'autorisation provisoire et dans le but de respecter les contraintes techniques du projet d'assainissement et d'extension, uniquement des déchets ménagers ont été acceptés et soumis à un traitement aérobique (mise en andains des déchets ménagers préalablement à leur incorporation dans le corps de la décharge – réalisation de la couche de protection¹⁶). Les quantités totales admissibles ont été limitées à 45.000 m³ par an.

Le 17 décembre 1993 une demande d'autorisation en vertu de la législation relative aux établissements classés a été introduite auprès de l'administration de l'Environnement pour obtenir l'autorisation de pouvoir assainir, réaménager, agrandir et exploiter une décharge pour déchets ménagers au lieu-dit „Muertendall“. Ces travaux ont été autorisés par l'arrêté ministériel 1/93/1288 du 29 décembre 1994. En matière de réalisation de la couche de protection, le chapitre IV, A point 15, de l'arrêté ministériel disposait: „En vue de la réalisation d'une couche de protection de déchets d'une épaisseur suffisante au dessus du système d'étanchement, l'exploitant doit disposer de quantités suffisantes de déchets dégradés de façon aérobic. Ces déchets ne doivent contenir ni déchets encombrants, ni autres déchets ayant une forme susceptible d'endommager le système d'étanchement. A ces fins, il doit aménager une surface réservée à la production de ces déchets dégradés. D'une façon générale, les eaux de percolation de cette surface doivent être collectées et évacuées ensemble avec les eaux de percolation de la décharge proprement dite. Dans la mesure de la disponibilité d'espace suffisant, cette surface doit être aménagée sur une phase équipée déjà du système d'étanchement.“

La capacité totale de la décharge a été indiquée à environ 2.700.000 m³. En déduisant les quantités totales (déchets et terres) qui ont été relogées dans la nouvelle décharge, il restait un volume théorique de 2.100.000 m³, disponible en étapes consécutives suivant l'évolution aussi bien des travaux de construction en question que des quantités mises en décharge. Suivant les calculs rectificatifs par le bureau d'ingénieurs-conseils en charge, établis e.a. sur base des données résultant des travaux effectués et en prenant en compte aussi bien l'évolution du tassement de la décharge que les quantités réellement déposées, le volume restant de la décharge était chiffré à environ 1.201.000 m³ en automne 2005. En admettant l'acceptation d'une quantité moyenne de 25.000 tonnes de déchets par an au SIGRE (= 26.100 m³)¹⁷ ce volume est équivalent à 46 années d'exploitation (rapport d'avril 2008).

En résumé, la situation de la gestion des capacités de dépôts au SIGRE se présente comme suit:

	<i>Etape d'extension 1, 2 et 3</i>	<i>Etape d'extension 1 et 2 réalisée entre 1994-2000</i>	<i>Etape d'extension 3 à réaliser à partir de 2009</i>
Capacité brute de la décharge (calcul de 1993)	2.700.000 m ³		
Capacité nette	2.450.000 m ³		
Anciens dépôts de déchets de 1979 à 1991	-350.000 m ³		
Capacité après déduction des anciens dépôts	2.100.000 m ³		
Capacité construite (phases 1 et 2)		700.000 m ³	
Relogement des anciens dépôts de déchets		-350.000 m ³	

¹⁶ L'autorisation ministérielle 1/92/0698* précisait

Préambule: „Considérant que le SIGRE envisage l'extension définitive de la décharge „Muertendall/Buchholz“; que cette extension ne peut se faire que par une couche d'ordures ménagères dégradées ne comportant pas de déchets encombrants; ...“

chapitre III, point 7: „Les dépôts de déchets ainsi que leur compactage éventuel sont à effectuer de façon à ce que le processus de dégradation se fasse de manière à ce que les déchets puissent être ultérieurement utilisés comme couche de protection au moment de la réalisation éventuelle d'une nouvelle décharge.“

¹⁷ Facteur de conversion: 0,96 tonne/m³.

	<i>Etape d'extension 1, 2 et 3</i>	<i>Etape d'extension 1 et 2 réalisée entre 1994-2000</i>	<i>Etape d'extension 3 à réaliser à partir de 2009</i>
Capacité construite phases 1 et 2 et déduction des quantités relogées		350.000 m ³	
Capacité restante (à construire, calcul de 2005)			1.201.000 m ³

b) *Concernant les quantités déchargées*

Il est estimé qu'entre 1979 et 1991 à peu près 350.000 m³ de déchets ménagers et assimilés ainsi que de déchets inertes ont été déchargés au „Muertendall“.

2. Orientation sur la décharge

Les phases de construction peuvent être tirées du plan No 0.6.1. „Phasenplan“ daté de décembre 1993. La délimitation des phases d'extension peut être reprise du plan No II-0-16 „Lageplan prov. Oberflächenabdeckung, 2. Ausbaustufe“ daté d'avril 1998. Ces plans sont joints en annexe.

3. Propriétaire et exploitant

a) *Propriétaire*

Le terrain sur lequel les installations du site Muertendall sont établies appartient aux communes de Betzdorf et de Grevenmacher. Sa mise à disposition du SIGRE est réglée par des conventions prévoyant un nombre de conditions spéciales concernant l'exploitation de la décharge et l'indemnisation des deux communes (voir annexe). Le SIGRE quant à lui est le propriétaire de toutes les installations:

Syndicat intercommunal SIGRE L-6925 Buchholz/Muertendall Tél.: 77 05 99-1 Fax: 77 05 99 33

b) *Exploitant (depuis 1993)*

Depuis 1993 l'exploitation de la décharge est confiée à la s.à r.l. de droit luxembourgeois UMZ (Umwelt-Management Zens) qui dans le cadre d'un contrat de concession conclu pour une durée de 25 ans s'acquitte des missions relatives à l'exploitation (personnel qualifié et machines), du gardiennage des installations et du conseil en matière de construction:

UMZ s.à r.l. L-6925 Buchholz/Muertendall Tél.: 77 05 11-1 Fax: 77 05 11 77 e-mail: umz@pt.lu
--

4. Autorisations couvrant l'assainissement et l'extension de la décharge

a) Concernant les autorisations en vigueur délivrées par le ministre de l'Environnement

No de l'arrêté	Date délivrée	Description	Législation
<i>Décharge et infrastructures annexes</i>			
CD/01/94	29.12.1994	Agrandissement et assainissement de la décharge	Déchets
1/93/2188	29.12.1994	idem	Etablissements classés
CD/01/94-01	31.5.1995	Modifications suite à un recours gracieux	Déchets
1/93/1288-01	31.5.1995	idem	Etablissements classés
96/CD/06 et 96/CD/07	24.1.1997	Modification de matériel utilisé dans le système d'étanchement et de la puissance du groupe électrogène	Déchets
1/96/0985 et 1/96/1178	24.1.1997	idem	Etablissements classés
98/CD/02	2.7.1998	Modification de la station de collecte de déchets recyclables	Déchets
1/98/0116	2.7.1998	idem	Etablissements classés
98/CD/03	17.12.1998	Elimination des puisards de rinçage dans les conduites pour eaux de percolation	Déchets
1/98/0202	17.12.1998	idem	Etablissements classés
CD/01/94-02	9.11.2001	Installation de traitement des eaux de percolation	Modification Déchets
1/00/0176	9.11.2001	idem	Etablissements classés
02/CD/01	15.1.2003	Changement des fractions à collecter dans la station de collecte de déchets recyclables	modification (déchets)
1/02/0531	15.1.2003	idem	Etablissements classés
CD/01/94-03	1.3.2004	Installation de cogénération	Déchets
1/02/0040	1.3.2004	Installation de cogénération	Etablissements classés
06/CD/01	11.10.2007	Station de collecte des matériaux recyclables	Déchets
<i>Aire de compostage</i>			
99/UC/01	9.11.2001	Installation de compostage	Déchets
1/99/3132	9.11.2001	Installation de compostage	Etablissements classés

b) Concernant les déchets autorisés à être acceptés¹⁸

Code luxembourgeois des déchets LuxCode (pour info)	Code européen des déchets C.E.D.	Liste des déchets acceptables à l'établissement
(31 409)	17 01 07	mélanges de béton, briques, tuiles et céramiques autres que ceux visés à la rubrique 17 01 06 ⁽¹⁾
	17 09 04	déchets de construction et de démolition en mélange autres que ceux visés aux rubriques 17 09 01, 17 09 02 et 17 09 03 ⁽¹⁾
	20 02 02	terres et pierres ⁽¹⁾

¹⁸ Extrait des autorisations ministérielles 1/93/2188 et CD/01/94.

<i>Code luxembourgeois des déchets LuxCode (pour info)</i>	<i>Code européen des déchets C.E.D.</i>	<i>Liste des déchets acceptables à l'établissement</i>
(31 410)	17 03 02	mélanges bitumineux autres que ceux visés à la rubrique 17 03 01 ⁽¹⁾
(31 411)	17 05 04	terres et cailloux autres que ceux visés à la rubrique 17 05 03 ⁽¹⁾
(91 101)	20 03 01	déchets municipaux en mélange
(91 103)	20 03 07	déchets encombrants
(91 104)	20 03 03	déchets de nettoyage des rues
(91 105)	20 03 02	déchets de marchés
(91 203)	20 02 01	déchets biodégradables ⁽²⁾
(94 302)	19 08 05	boues provenant du traitement des eaux usées urbaines ⁽³⁾
(94 701)	19 08 01	déchets de dégrillage
(94 704)	19 08 02	déchets de dessablage ⁽⁴⁾

(1) dans la mesure où ces déchets sont utilisés pour la confection de pistes carrossables ou pour d'autres applications sur la décharge même

(2) pour autant que ces déchets ne peuvent pas être traités dans une installation de compostage

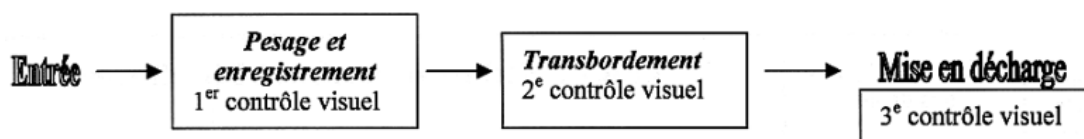
(3) présentant une concentration en matière sèche supérieure à 35% et dans la mesure seulement où il est établi que ces boues ne peuvent pas servir à une valorisation agricole ou thermique

(4) dans la mesure où ces boues présentent au moins un aspect pelletable et consistant

5. Capacités et quantités annuelles

a) Contrôle d'entrée

A l'entrée de l'établissement, les déchets subissent un premier contrôle visuel, un enregistrement et un pesage. Lors du déchargement dans la station de transbordement et avant le transport vers le corps de la décharge un deuxième contrôle des déchets est effectué. Un troisième contrôle visuel est effectué lors du déchargement des déchets à la décharge par le camion de service.



Les quantités acceptées sont enregistrées dans un journal, tel qu'imposé par l'arrêté ministériel CD/01/94 délivré en vertu de la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets. Annuellement, un rapport est transmis à l'administration de l'Environnement avec les informations synthétisées concernant l'année révolue.

b) Capacités autorisées

Suivant le SIGRE la capacité annuelle maximale de déchets acceptables à la décharge est limitée à environ 40.000 tonnes¹⁹ par les installations techniques et notamment par la station de transbordement.

Les capacités restantes de dépôt sont les suivantes (situation autorisée en 1995):

- Capacité totale brute: 2.700.000 m³ (Cette capacité renferme toutes les phases d'extension de la décharge sans tenir compte des déchets relogés, voir également paragraphe A.1.a).
- Capacité brute de la décharge actuellement exploitée (phases 1, 2, 3): 700.000 m³.

¹⁹ L'autorisation d'exploitation No 1/93/2188 prévoit pour sa part une limitation à 30.000 tonnes par an.

c) Quantités annuelles mises en décharge (en tonnes):

Année	Quantités acceptées (t)
1990	18.400
1991	0 (fermeture de la décharge)
1992	5.461 (reprise partielle des activités)
1993	13.712 (reprise partielle des activités)
1994	18.548
1995	21.361
1996	43.043 (y inclus ± 22.000 t en provenance du SIDOR suite à l'incendie de ses installations suivant contrat d'entraide)
1997	35.004 (y inclus ± 15.000 t en provenance du SIDOR suite à l'incendie de ses installations suivant contrat d'entraide)
1998	33.839 (y inclus ± 13.000 t en provenance du SIDOR suite à l'incendie de ses installations suivant contrat d'entraide)
1999	26.570
2000	20.128
2001	22.096
2002	24.172
2003	25.874
2004	23.924
2005	32.248
2006	30.166
2007	26.400
TOTAL	420.946 tonnes

6. L'équipement de la décharge

La décharge actuellement en exploitation dispose d'un système d'étanchement de base et d'un système de collecte des eaux de percolation. En outre, elle dispose de puits de collecte pour gaz provenant de la décharge connectés à un moteur à combustion interne (production d'électricité et de chaleur – Blockheizkraftwerk). Jusqu'à la mise en service du moteur prévu au courant de l'année 2008, une torchère, qui a servi dans une première étape à l'établissement des données qualitatives et quantitatives, élimine le gaz à très haute température. Elle restera en place ensemble avec le moteur en guise d'installations de secours. Les collecteurs de gaz sont équipés de déshydrateurs et d'un système de surveillance permanent.

Les infrastructures suivantes ont été aménagées au pied de la décharge:

- Un bassin de rétention pour eaux de pluie d'une capacité approximative de 1.200 m³ permettant de régulariser l'introduction des eaux de pluie dans le ruisseau *Groussboeschbach*.
- Un bassin de rétention pour eaux de surfaces polluées d'une capacité approximative de 360 m³.
- Un bassin de rétention pour eaux de percolation provenant de la décharge d'une capacité approximative de 120 m³, ainsi qu'une installation de contrôle et de pompage.
- Un bassin de rétention provisoire pour eaux de percolation situé sur le corps de la décharge avec une capacité approximative de 4.200 m³, destiné à entreposer l'eau de percolation avant son épuration.

La société UMZ se sert de l'équipement suivant: trois bulldozers sur chenilles, un camion à conteneurs, un compacteur, une grue à grappin, deux tracteurs, une pelle, un chariot élévateur et une balayeuse mécanique.

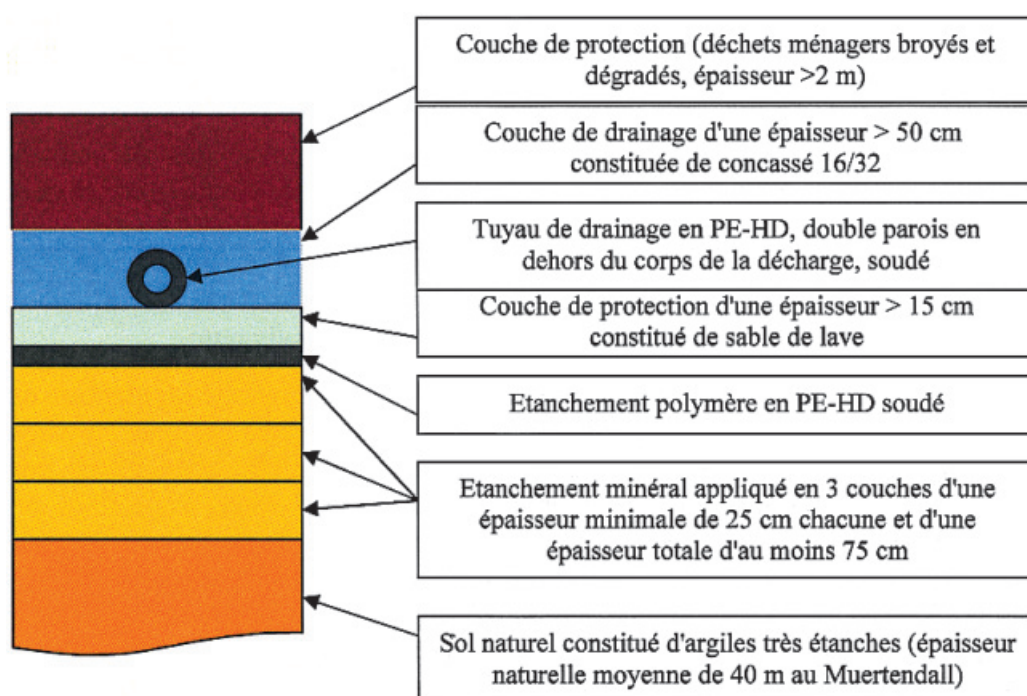
En guise de prétraitement les déchets acceptés au site *Muertendall* sont mis en andains avant leur mise en décharge définitive. Ils sont humidifiés en période estivale à l'aide d'eaux fraîches et subissent une aération constante. Entre 1993 et 2005, des eaux de percolation ont été utilisées pour l'arrosage des déchets (avant la construction de la station d'épuration). Ce procédé permet d'obtenir des réductions de volume de l'ordre de plus au moins 30% et contribue de façon essentielle à une utilisation rationnelle du volume de décharge et une minéralisation accélérée des composants organiques des déchets. En outre, les odeurs dégagées par la mise en décharge des déchets peuvent être réduites.

7. Systèmes d'étanchement

Les autorisations délivrées par le ministre de l'Environnement en vertu respectivement de la loi „commodo“ et de la loi „déchets“ imposent l'application de la réglementation allemande „TA-Abfall“ pour la confection des systèmes d'étanchement de base pour décharges pour déchets ménagers et assimilés. Celle-ci revendique une structure spécifique disposant d'une couche minérale d'étanchement (généralement de l'argile) et d'un système d'étanchement polymère. Le système minéral représente l'étanchement à longue échéance tandis que le système polymère constitue le système technique destiné à minimiser à courte échéance l'impact dû aux eaux de percolation (p. ex. introduction des eaux de percolation dans le système aqueux).

Le schéma ci-dessous tente de donner un aperçu sur les différents éléments du système d'étanchement de base mis en place sur la décharge du „*Muertendall*“. Il s'agit d'un étanchement de base standard d'après la norme allemande TA-Abfall (applicable suivant décision du Ministre de l'Environnement)²⁰:

Graphique 4: Système d'étanchement de base mis en oeuvre à la décharge „*Muertendall*“
(coupe schématique, sans échelle)



↳ L'ensemble de la décharge au „*Muertendall*“ dispose d'un système d'étanchement de base combiné conforme aux prescriptions allemandes „TA-Abfall“. Ce système a été aménagé et contrôlé tout au long des travaux entre 1998 et 1999.

²⁰ Suivant le règlement grand-ducal modifié du 24 février 2003 concernant la mise en décharge, une couche d'argile de 2 m est requise pour un site de décharge pour déchets ménagers.

En conformité avec les dispositions des autorisations ministérielles 1/92/0698* et 1/93/1288 (voir également point 1 du présent chapitre), le SIGRE a procédé pendant les années 1993 à 1998 à un prétraitement spécial des déchets ménagers. Ces déchets ont été soumis à un traitement intensif (contrôle, broyage, mise en andains, compostage) pour constituer une première couche d'une hauteur de 2 mètres à déposer sur le système d'étanchement nouvellement construit, cette couche étant destinée à protéger celui-ci contre d'éventuels endommagements voir des perforations par des déchets encombrants de grande taille durant l'exploitation normale de la décharge.

8. Traitement des eaux

Les autorisations délivrées par le ministre de l'Environnement en vertu respectivement de la loi „commodo“ et de la loi „déchets“ imposent que différents systèmes de collecte et d'évacuation soient prévus pour les eaux générées, c.-à-d.:

- les eaux de percolation générées par le processus de décomposition de la fraction organique des déchets;
- les eaux de pluie polluées ou susceptibles d'être polluées provenant des surfaces consolidées destinées à la circulation, au stationnement de véhicules, à l'entreposage et au transbordement de déchets et des opérations analogues ou du bâtiment administratif et technique (toilettes, douches, etc.);
- les eaux non polluées qui ne sont pas entrées en contact avec des déchets ou des substances dangereuses et provenant notamment des toitures, des alentours de la décharge et des surfaces définitivement aménagées de celle-ci.

Au SIGRE, l'évacuation des différentes eaux se fait de la manière suivante:

- Les *eaux de percolation de la décharge* sont déversées dans le bassin de rétention annexé à l'installation de pompage pour eaux de percolation et situé dans la digue au pied de la décharge. Avant 2005 les eaux de percolation ainsi stockées servaient en partie à l'humidification des déchets mis en andains. Les quantités d'eaux superflues ont été évacuées conformément aux prescriptions de l'Administration de l'environnement par camion citerne vers la station d'épuration du SIAS à Uebersyren et celle du ART à D-Mertesdorf. A partir de juin 2005, une station d'épuration pour eaux de percolation est en service sur le site. Toutes les eaux de percolation sont depuis cette date traitées sur le site. Les eaux sont régulièrement analysées respectivement par l'Administration de l'environnement, Division des Déchets, le SIGRE lui-même, et des laboratoires agréés, chargés par le SIGRE.²¹
- Les *eaux de pluie polluées ou susceptibles d'être polluées* sont collectées dans le bassin de rétention pour eaux de pluie et de surface polluées situé au pied de la décharge. Elles sont pompées par une conduite spécialement aménagée à cet effet vers le réseau de canalisation de la localité Potaschberg qui est rattaché à celui de la Ville de Grevenmacher. Ces eaux sont régulièrement analysées par le SIGRE.
- Les *eaux de pluie non polluées*, provenant pour la plupart du trop-plein du système de collecte des eaux de pluie des toitures et des alentours de la décharge, sont évacuées vers le bassin de rétention et de régulation pour eaux de pluie non polluées et de là, introduit dans le „Groussboeschbaach“ via un régulateur de débit. Ces eaux sont régulièrement analysées par le SIGRE.

Le bâtiment administratif et technique et la station de transbordement des déchets sont en plus équipés de systèmes de collecte des eaux de pluie. Ces eaux sont utilisées à des fins de nettoyage et d'arrosage.

Reste à signaler que dans les alentours immédiats de la décharge est aménagé un puit d'eaux souterraines surveillé par l'Administration de l'environnement et par le biais duquel d'éventuelles infiltrations en dehors du corps de la décharge pourraient être détectées de suite.

L'installation d'épuration pour eaux de percolation provenant de la décharge Muertendall comprend entre autres les éléments suivants:

- Deux réservoirs tampon pour eaux de percolation d'une capacité totale de 1.000 m³;

²¹ Les paramètres à analyser sont déterminés dans les autorisations ministérielles 1/93/2188 et CD/01/94.

- Une installation de dénitrification comprenant notamment un réservoir d'une capacité de 40 m³;
- Une installation de nitrification comprenant notamment trois réservoirs d'une capacité totale de 195 m³ munie d'une installation de soufflage d'une capacité de 360 m³/h servant à l'aération de l'installation de nitrification munie de trois compresseurs d'une puissance électrique totale de 35 kW;
- Une installation de filtration par membrane;
- Une installation d'adsorption à charbon actif se composant de trois adsorbants d'une capacité totale de 60 m³;
- Un réservoir d'eau pure d'une capacité totale de 40 m³;
- Diverses autres installations annexes et connexes.

L'installation est dimensionnée pour pouvoir traiter toutes les eaux de percolation générées par la décharge pour déchets ménagers et assimilés.

9. Traitement des gaz

Une décharge pour déchets ménagers et assimilés produit du gaz de décharge par son activité de décomposition des déchets. Le gaz de décharge est constitué principalement de CH₄ et du CO₂ qui sont tous deux des gaz qui appauvrissent la couche d'ozone. Les autorisations délivrées par le ministre de l'Environnement en vertu respectivement de la loi „commodo“ et de la loi „déchets“ imposent pour une décharge pour déchets ménagers et assimilés de disposer d'un système de captage des gaz de décharge et d'une infrastructure appropriée pour leur élimination (incinération à haute température). Au cas où la production de gaz peut être considérée comme régulière et que la qualité du gaz produit n'est pas soumise à de trop fortes variations, une valorisation dans une installation de combustion (Blockheizkraftwerk) peut même être prise en considération.

La décharge du SIGRE dispose des infrastructures de captage des gaz suivantes (situation 2004):

- 11 puits de captage verticaux pour gaz;
- 4 puits de captage obliques pour gaz, installés dans la région sud (aire d'incorporation des déchets).

Une étude²² a été effectuée par un bureau d'études spécialisé sur les possibilités de valorisation et l'évaluation des émissions provenant de l'incinération des gaz de la décharge au „Muertendall“.

Le SIGRE a introduit un dossier de demande en date du 3 juin 2008 auprès de l'Administration de l'environnement pour pouvoir aménager et exploiter une installation de valorisation des gaz provenant de la décharge à l'aide d'une centrale thermique en montage bloc avec chauffage à distance. La centrale thermique aura une puissance nominale totale de 140 à 233 kW, dépendant de la composition du gaz et une puissance électrique nominale de 40 à 80 kW. L'énergie thermique (44 à 70 kW) sera utilisée pour les besoins du bâtiment administratif (chauffage et eau chaude) et de la station d'épuration (chauffage, eau chaude et utilisation technique). Elle sera installée dans un conteneur sur le site de la décharge au nord de la station d'épuration des eaux de percolation.

10. Phases de travail

La planification de base de 1993 prévoyait 6 phases pour les travaux sur la décharge. Ces phases ont été intégrées dans trois étapes de construction. La première étape comprenait la phase 1 qui était subdivisée dans les phases sectorielles 1 et 1.1. La deuxième étape comprenait les phases 2 et 3. La troisième étape comprend les phases restantes qui, jusqu'à l'heure actuelle, n'ont pas encore été réalisées.

²² „Studie zu Verwertungsmöglichkeiten des anfallenden Deponiegases“, octobre 2001, bureau d'ingénieurs-conseils Kocks Consult GmbH.

Première étape

La phase sectorielle 1 prévoyait la mise en place de la digue servant comme bute pour le corps de la décharge, y inclus tous les éléments annexes notamment les installations servant à la collecte, au stockage et au pompage des eaux de percolation, des eaux de pluie et de ruissellement ainsi que des eaux polluées. En plus, elle renfermait le relogement des anciens dépôts sur des parties de terrain naturel assainies et étanchées de la nouvelle décharge. Cette phase comprenait donc le dégazage, l'enlèvement et le dépôt des anciens déchets, l'échantillonnage et l'analyse du sol et sous-sol²³ situé en dessous de l'ancienne décharge, le profilage de l'assise de la nouvelle décharge et la confection de l'étanchement de base de celle-ci.

- En mi-avril 1996, les premiers déchets ont été relogés sur le corps de l'ancienne décharge afin de disposer d'assez de place pour pouvoir aménager l'étanchement de base.
- En date du 18 juillet 1996, les travaux de confection de l'étanchement de base de la phase 1 commençaient.
- En date du 11 novembre 1997, les premiers déchets ont été relogés sur la phase étanchée 1.

La phase sectorielle 1.1 concernait la nouvelle entrée de l'établissement, située au sud de la décharge²⁴. Dans le temps, l'entrée du site était située à l'est du corps de la décharge. Depuis début 2000, l'entrée est officiellement relogée au sud. La nouvelle entrée comprend le bâtiment administratif avec la réception, les bureaux de l'administration du syndicat et l'exposition permanente de matériel didactique expliquant le projet „*Muertendall*“ et les activités du SIGRE, les infrastructures sanitaires et sociales pour les ouvriers, les ateliers pour l'entretien des machines, la station de collecte pour déchets recyclables, la station de transbordement des déchets ménagers et assimilés et la bascule.

Deuxième étape

Les phases 2 et 3 constituaient une première extension de la décharge. Il s'agissait en particulier de préparer l'assise de l'étanchement de base de l'extension, d'étancher la base par un système d'étanchement qualifié et de placer une couche de 2 mètres de déchets prétraités et broyés comme couche de protection pour l'étanchement de base. Les phases 2 et 3 comprenaient donc le dégazage et l'enlèvement du restant des anciens déchets et leur entreposage sur les surfaces étanchées durant la phase 1, l'échantillonnage et l'analyse du sol et sous-sol situés en dessous des anciens dépôts, l'assainissement et le profilage de l'assise de l'extension de la décharge et la confection de son étanchement de base.

Les travaux des phases 2 et 3 ont enchaîné directement sur les travaux de la phase 1. Certains travaux de la phase 1.1 étaient toujours en cours parallèlement à ceux en relation avec les phases 2 et 3.

- A partir du 28 avril 1998, les travaux de préparation de l'assise pour la phase 2 ont commencé, après que des analyses ont prouvé que le sous-sol n'était pas contaminé.
- En date du 19 novembre 1998, les premiers déchets prétraités ont été déposés sur les surfaces étanchées.
- En février 1999, le relogement des anciens déchets fut terminé.
- Au printemps 2000, les travaux de confection de l'étanchement de base des phases 2 et 3 étaient terminés.

Durant les deux dernières années, des installations faisant partie de l'aire d'entrée étaient respectivement terminées ou commencées (p. ex.: installation de combustion pour gaz de décharge, station de collecte pour déchets recyclables, installation de transbordement de déchets, etc.).

Troisième étape

Les phases 4, 5 et 6 prévoient l'agrandissement des surfaces étanchées suivant la nécessité. La prochaine extension sera réalisée à partir de 2009.

Notamment les travaux suivants sont prévus:

²³ En raison de la présence naturelle d'argiles étanches sur le site, aucune contamination significative n'a pu être identifiée à l'emplacement de l'ancienne décharge.

²⁴ En raison de la dominance de vents de sud-ouest, l'entrée se trouve à l'abri d'éventuelles émissions désagréables ou nuisibles de la décharge.

- Enlèvement de terres à la partie sud de la décharge pour la préparation de la couche d'étanchement;
- Réalisation de la couche d'étanchement minéral d'une épaisseur de 0,75 mètre;
- Mise en place de l'étanchement polymère en PE-HD d'une épaisseur de 2,5 mm;
- Placement des tuyaux de drainage avec une couche de protection en sable et connexion des tuyaux au système d'évacuation des eaux de percolation existant;
- Réalisation de la couche de protection de déchets ménagers prétraités (2 mètres);
- Construction des chemins d'accès;
- Couverture des parties de décharges ouvertes et profilage de certaines parties;
- Extension du bassin de rétention pour le stockage intermédiaire des eaux de percolation;
- Construction d'un hall de stockage;
- Réalisation de puits de gaz et des tuyaux d'évacuation des gaz;
- Renouvellement du chemin d'accès.

L'extension de la décharge aura comme conséquence que l'installation de traitement des eaux de percolation (voir point 8) nécessitera un nouveau dimensionnement:

	<i>Etapes 1 et 2</i>	<i>Prévision (avec extension – étape 3)</i>
Capacité de traitement journalière	87 m ³	125 m ³
Surface de la décharge	5,2 ha	6,8 ha
Surface couverte	2,5 ha	2,5 ha
Génération des eaux de percolation	20%	40%

Vu les conditions d'exploitation arrêtées par le ministre de l'Environnement en ce qui concerne les valeurs d'émission (CSB de 200 mg/l), l'installation de traitement doit en outre être équipée d'un filtre d'adsorption en charbon actif.

B. Les installations annexes à la décharge pour déchets ménagers, encombrants et assimilés

1. La station de collecte de déchets recyclables

La station de collecte de déchets recyclables est située dans la zone d'entrée de la décharge. Elle peut être utilisée par des particuliers, les communes et par les entreprises du territoire des communes membres du syndicat.

Elle est aménagée de façon à éviter que des personnes n'aient accès à la zone de la décharge proprement dite. Les déchets sont collectés dans des conteneurs qui sont placés à un niveau inférieur, permettant ainsi un accès aisé au moment de l'apport des déchets.

Prévue au début avec six conteneurs pour pouvoir reprendre les fractions de déchets telles que les déchets de démolition, d'excavation, de béton, de verdure, de bois traité et de ferrailles, la station de collecte a été successivement agrandie et renferme actuellement 12 conteneurs permettant de collecter les fractions de déchets suivantes:

<i>CED</i>	<i>Dénomination</i>
200101	Papiers et cartons
200102	Verre
200139	Matières plastiques
150101	Emballages en papier/carton
150102	Emballages en matières plastiques
150105	Emballages composites

<i>CED</i>	<i>Dénomination</i>
150110*	Emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de telles substances
200140	Métaux
170101	Béton
170107	Mélange de béton, briques, tuiles et céramiques ne contenant pas de substances dangereuses
170504	Terres et cailloux ne contenant pas de substances dangereuses
200202	Terres et pierres
200201	Déchets biodégradables (<i>p. ex.: coupes de haies, tontes de gazon, etc.</i>)
200123*	Equipements mis au rebut contenant des chlorofluorocarbones
200135*	Equipements électriques et électroniques mis au rebut contenant des composants dangereux autres que ceux visés à la rubrique 20 01 23*
200136	Equipements électriques et électroniques mis au rebut autres que ceux visés à la rubrique 20 01 35*
170410*	Câble contenant des hydrocarbures, du goudron ou d'autres substances dangereuses
160504*	Gaz en récipients à pression (y compris les halons) contenant des substances dangereuses
160505	Gaz en récipients à pression ne contenant pas de substances dangereuses
160507*	Produits chimiques d'origine minérale à base de ou contenant des substances dangereuses, mis au rebut
160508*	Produits chimiques d'origine organique à base de ou contenant des substances dangereuses, mis au rebut
200113*	Solvants
160606*	Electrolytes de piles et accumulateurs collectés séparément
200114*	Acides
200115*	Déchets basiques
200117*	Produits chimiques de la photographie
200119*	Pesticides
200137*	Bois contenant des substances dangereuses
200138	Bois autres que ceux visés à la rubrique 20 01 37* (<i>ne contenant pas de substances dangereuses</i>)
160601*	Accumulateurs au plomb
160602*	Accumulateurs Ni-Cd
160603*	Piles contenant du mercure
160604	Piles alcalines (sauf rubrique 16 06 03) (<i>piles sèches</i>)
160605	Autres piles et accumulateurs
200133*	Piles et accumulateurs en mélange contenant des piles ou accumulateurs repris sous 16 06 01; 16 06 02 ou 16 06 03 et piles et accumulateurs non triés contenant ces piles
200134	Piles et accumulateurs autres que ceux visés à la rubrique 20 01 33*
160111*	Patins de freins contenant de l'amiante
170601*	Matériaux d'isolation contenant de l'amiante (<i>sans amiante libre</i>)
170605*	Matériaux de construction contenant de l'amiante
200121*	Tubes fluorescents et autres déchets contenant du mercure
200125	Huiles et matières grasses alimentaires
130204*	Huiles moteurs, de boîtes de vitesses et de lubrification chlorées à base minérale
130205*	Huiles moteurs, de boîtes de vitesses et de lubrification non chlorées à base minérale

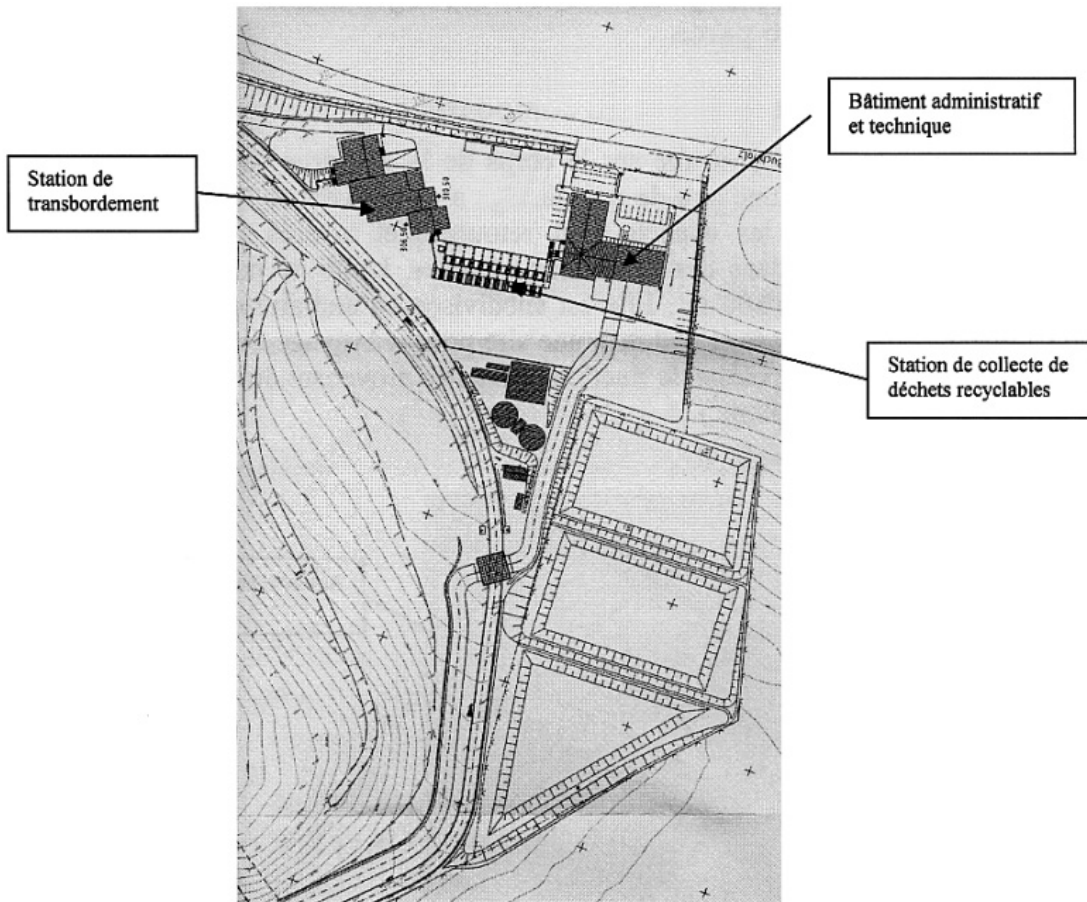
<i>CED</i>	<i>Dénomination</i>
130206*	Huiles moteurs, de boîtes de vitesses et de lubrification synthétiques
130207*	Huiles moteurs, de boîtes de vitesses et de lubrification facilement dégradables
130208*	Autres huiles moteurs, de boîtes de vitesses et de lubrification
160107*	Filtres à huile
200126*	Huiles et matières grasses autres que celles visées à la rubrique 20 01 25 (<i>huiles et matières grasses non alimentaires</i>)
200127*	Peinture, encres, colles et résines contenant des substances dangereuses
200128	Peinture, encres, colles et résines autres que celles visées à la rubrique 20 01 27*
150202*	Absorbants, matériaux filtrants (y compris les filtres à huiles non spécifiés ailleurs), chiffons d'essuyage et vêtements de protection contaminés par des substances dangereuses
160103	Pneus hors usage
180101	Objets piquants et coupants (sauf rubrique 18 01 03*)
200132	Médicaments à l'exception des médicaments cytotoxiques et cytostatiques

Depuis 2001, les quantités suivantes ont été collectées dans la station de collecte du SIGRE (données tirées des rapports annuels du SIGRE):

<i>Dénomination</i>	<i>2001 (tonnes)</i>	<i>2002 (tonnes)</i>	<i>2003 (tonnes)</i>	<i>2004 (tonnes)</i>	<i>2005 (tonnes)</i>	<i>2006 (tonnes)</i>	<i>2007 (tonnes)</i>
Déchets de démolition	38,1	851,1	1.770,70	1.219,30	2.615	2.165,55	4.704,62
Ferrailles	3,3	15,3	30,64	34,05	37,68	35,51	28,59
Déchets verts/bois	1.621,1	1.566,6	1.787,66	2.385,42	2.629,52	2.678,85	3.524,77
Déchets de bois traités	6,34	43,90	97,97	109,75	162,36	205,02	282,11
Pneus sans jantes			3,47	11,70	29,85	17,51	13,42
Carton			4,21	15,18	9,75	15,77	13,83
Papier mélangé			4,56	5,09	4,86	7,51	7,39
Verre			0,67	8,60	16,68	7,97	5,07
Films en polyéthylène (PE)			0,13	0,27	0,48	0,06	0
„Styropore“ propre			0	58,24 m ³	30,64 m ³	106,58 m ³	70,76 m ³
Verre plat	-	-	-	-	-	-	1,19
Electroménagers	-	-	-	-	-	-	4,32

2. L'installation de transbordement de déchets ménagers, encombrants et assimilés

Le but de l'installation de transbordement est d'éviter l'accès direct des véhicules de livraison de déchets à la décharge et de permettre les différents contrôles d'entrée des déchets. D'un point de vue logistique il s'agit donc d'une délimitation entre la zone contaminée (la décharge proprement dite) et non contaminée (zone d'entrée). L'installation de transbordement est aménagée à l'entrée de la décharge.



Les déchets provenant de la collecte des déchets municipaux sont déchargés dans des conteneurs (2 aires) ce qui permet d'effectuer un contrôle visuel de la conformité des déchets.

En cas de livraison douteuse ou non conforme, il existe la possibilité de décharger sur une aire de contrôle spécifique et de trier les déchets à l'aide d'une grue à grappins. Les déchets amenés séparément en grands conteneurs, les déchets assimilés provenant d'entreprises ainsi que les déchets encombrants sont tous déchargés sur cette aire afin de permettre le contrôle et si possible le tri de matière valorisables.

Toute l'installation est couverte et fermée du côté accès (zone non contaminée).

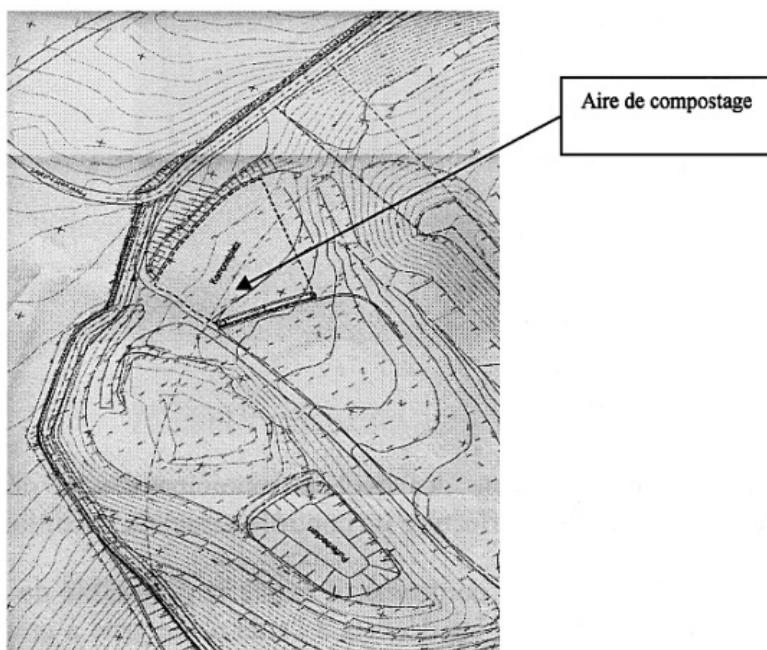
3. Le compostage de déchets biodégradables en provenance de jardins et de parcs

Description du compostage

L'aire de compostage²⁵ est construite sur le corps de la décharge sur la partie est près de l'ancienne entrée. Il s'agit d'une aire de compostage à ciel ouvert où les déchets sont mis en andains. Selon le besoin, les déchets sont retournés et arrosés pour garantir un bon déroulement du processus dans des conditions aérobies. L'aire de compostage couvre une surface d'un peu plus de 5.300 m². Elle est subdivisée en une aire d'entreposage pour les déchets biodégradables amenés (1.050 m²), une aire pour

²⁵ De 1996 à 2005, le syndicat acceptait les déchets verts en provenance des communes membres, des entreprises et des personnes privées. Après contrôle, les déchets étaient transférés vers l'installation de compostage à D-Mertesdorf du ART (Zweckverband Abfallwirtschaft im Raum Trier) dans le cadre d'une convention. Le compost muni du RAL-Gütezeichen était retourné au Muertendall et vendu aux intéressés.

le broyage des déchets, au tamisage du compost ainsi que l'entreposage de fractions restantes provenant du tamisage (2.100 m²) et une aire de compostage (2.160 m²).



Uniquement les déchets biodégradables en provenance de jardins et de parcs sont acceptés pour le compostage (pas de déchets de cuisine). La capacité autorisée se limite à 1.000 tonnes de déchets verts par an.

L'aire de compostage est constituée d'une surface cailloutée d'une épaisseur de 50 cm. Les eaux de surface ne sont pas collectées séparément. Comme l'aire de compostage est située sur la décharge même, qui dispose d'un système d'étanchement de base qualifié, un étanchement supplémentaire de cette aire n'a pas été considéré comme étant nécessaire.

Les déchets sont pesés et contrôlés à la zone d'entrée de la décharge. Les particuliers pourront décharger leurs déchets à la station de collecte pour déchets recyclables. Les déchets de branches et d'arbustes sont broyés avant d'être introduits dans le processus de compostage.

Le compost fini est mis à disposition des utilisateurs dans la zone d'entrée de la décharge. Il est selon la demande vendu en vrac ou conditionné en sachets consignés de 40 litres. Selon la demande des clients (particuliers, communes, entreprises, agriculteurs), les charges importantes de compost sont entreposées à l'aire de compostage. En cas de nécessité, il sera protégé contre les intempéries et les eaux de pluie.

V. DONNEES FINANCIERES CONCERNANT LES PROJETS DU SIGRE



A. Récapitulatif des engagements financiers

1. Projets réalisés

Par délibération du 23 décembre 1993, le comité du SIGRE a décidé de réaliser la première et deuxième étape du projet „Assainissement et extension de la décharge“ pour un montant de 1.143.400.000 LUF (= 28.344.146 euros, TTC). Les travaux suivants ont été plus particulièrement effectués entre 1993 à 2007:

- l'assainissement de l'ancienne partie de la décharge (enlèvement des anciens dépôts de déchets, confection d'un étanchement de base et relogement des déchets),
- l'extension de la décharge (confection d'un étanchement de base),
- le nouvel aménagement de la zone d'entrée à la décharge avec la bascule et
- la construction du bâtiment administratif et technique,
- la réalisation de l'installation de transbordement,
- la station de collecte de déchets recyclables.

Assainissement et extension de la décharge

<i>Pos</i>	<i>Libellé</i>	<i>Année de réalisation</i>	<i>Devis [€]</i>	<i>Dépenses ttc [€]</i>
1	Frais d'études (décharge)	1993-2005	(position: 1 et 6) 1.772.438,70	1.992.811,70
2	Frais d'études (divers)	2002-2004		15.965,69
3	Frais administratifs	1996-2000		17.124,71
4	Coordination de projets	1993-1996		238.542,45
5	Acquisition de terrains	1996-1999		101.558,51
6	Infrastructures de raccordement	1996-2001		43.280,62
7	Contrôle externe chantier	1995-2007		570.127,71

<i>Pos</i>	<i>Libellé</i>	<i>Année de réalisation</i>	<i>Devis [€]</i>	<i>Dépenses ttc [€]</i>
8	Boisement compensatoire (communes membres)	1995-1999		80.311,56
9	Boisement compensatoire (SIGRE)	2001-2004		12.152,93
10	Assainissement et extension de la décharge	1993-2005	26.571.706,92	21.677.712,68
11	Couche de protection	1993-1998		1.684.865,85 *
	TOTAL			26.434.454,41

* Le coût total des frais d'exploitation entre 1993 à 1998 est chiffré par le SIGRE à 4.209.007,86 euros.
Les frais pour la réalisation de la couche de protection représentent 40,03% du coût total.

La répartition de la position 10 „Assainissement et extension de la décharge“ d'un montant de **21.677.712,68 €** est la suivante:

<i>Objet</i>	<i>Montant ttc [€]</i>
Préparation terrain, défrichage, forages, sondages, etc.	212.894,81
Conduites, raccords, équipements techniques extérieurs	757.093,42
Dégazage et traitement des eaux de percolation de l'ancien corps de décharge avant et pendant le chantier	753.603,58
Construction des phases 1 et 2 de la nouvelle décharge, assainissement total de l'ancienne décharge	13.719.958,78*
Gros oeuvre, artisanat	801.358,53
Équipement bâtiment administratif et technique	1.199.594,16
Station de pompage pour eaux de percolation, équipement technique	417.127,28
Accès routier, chemins, infrastructures et plantations à l'intérieur du site	2.457.118,94
Bascule, station de transbordement, station de collecte pour matériaux recyclables	1.358.963,18
TOTAL	21.677.712,68

* Les prestations ont été réalisées par une association momentanée dans le cadre d'une seule soumission et par conséquent d'un seul contrat de construction. Une ventilation supplémentaire n'apporterait pas plus d'informations.

Après l'entrée en vigueur de la loi modifiée du 31 mai 1999 portant institution d'un fonds pour la protection de l'environnement, le SIGRE a réalisé entre 2001 à 2007 une installation de traitement des eaux, des travaux d'études en relation avec l'installation de traitement des gaz ainsi que certains travaux connexes.

<i>Projet</i>	<i>Date de délibération au comité SIGRE</i>	<i>Devis ttc euros</i>	<i>Dépenses ttc euros</i>
Installation de traitement des eaux de percolation	16.10.2000	2.515.871,38	3.078.454,31
Installation de valorisation des gaz de décharge – études préparatoires	25.11.2002	214.115,18	73.387,40
3e étage du captage de gaz, travaux préparatoires pour l'installation de traitement des eaux de percolation, aire de compostage	25.11.2002	273.000,00	352.969,87
TOTAL		3.002.986,56	3.504.811,58

2. Projets futurs

Pendant les années 2008 à 2010, le syndicat SIGRE envisage la réalisation de l'installation de traitement des gaz (BHKW), l'extension de son installation de traitement des eaux ainsi que la troisième phase d'extension de sa décharge (voir chapitre IV, A. point 10). Les frais de ces investissements sont estimés comme suit:

<i>Projet</i>	<i>Date de délibération au comité SIGRE</i>	<i>Devis ttc euros</i>
Extension de l'installation de traitement des eaux de percolation	11 février 2008	826.850,00
Installation de valorisation des gaz de décharge	11 février 2008*	328.900,00
Troisième phase d'extension de la décharge	11 février 2008	5.735.412,83
TOTAL		6.891.162,83

*: La délibération porte sur un montant de 340.400 euros (ttc) y compris des frais d'entretien de 10.000 euros (hors TVA).

3. Total

Le total des dépenses pour les projets du SIGRE se chiffre à 36.830.428,82 euros.

<i>Projet</i>	<i>Dépenses ttc euros</i>
Projets réalisés (délibération du 23 décembre 1993) • Assainissement et extension de la décharge	26.434.454,41
Projets réalisés (délibérations de 2000 et 2002) • Installation de traitement des eaux de percolation • Installation de valorisation des gaz de décharge (études préparatoires) • 3e étage du captage de gaz, travaux préparatoires pour l'installation de traitement des eaux de percolation	3.504.811,58
Projets futurs (délibération du 11 février 2008) • Extension de l'installation de traitement des eaux de percolation (extension) • Installation de valorisation des gaz de décharge (réalisation) • Troisième phase d'extension de la décharge	6.891.162,83
TOTAL	36.830.428,82

B. Financement de l'investissement

L'ensemble des dépenses du projet d'assainissement et d'extension de la décharge *Muertendall* de l'ordre de 29.912.117.– euros reprenant toutes les installations réalisées jusqu'en décembre 2007, a été financé par les 25 communes membres et par le syndicat lui-même sans aucune subvention de la part de l'Etat jusqu'à cette date.

La réserve financière ainsi que les excédents ordinaires calculés pour les années à venir permettront de préfinancer également les projets futurs (2008-2010), estimés à 6.891.162,83.– euros, intégralement par le SIGRE.

La subvention étatique prévue servira e.a. pour la constitution de la réserve financière requise pour la période après la fermeture définitive de la décharge. D'après les errements actuels en la matière, le dégazage, l'épuration des eaux, l'entretien général et le gardiennage du site de la décharge devront encore être garantis pour une période de quelque 30 ans après la fermeture de la décharge.

C. Eligibilité des projets du SIGRE

Par la suite, les projets du SIGRE sont évalués par rapport à leur éligibilité au sens de la loi modifiée du 31 mai 1999 portant institution d'un fonds pour la protection de l'environnement. Deux cas spécifiques sont distingués:

1. Projets réalisés

Vu la grande nécessité d'aménager une décharge pour déchets ménagers et assimilés à l'est du pays, le SIGRE commençait la planification des travaux d'assainissement et d'extension au *Muertendall* déjà en 1993. La planification de base prévoyait trois étapes de construction dont deux étaient réalisées entre 1993 et 2005. Ainsi certains travaux à la décharge au SIGRE étaient en cours de réalisation au moment de l'entrée en vigueur de la loi du 31 mai 1999 portant institution d'un fonds pour la protection de l'environnement. L'article 9 de la loi précitée dispose que de tels projets peuvent continuer à bénéficier du taux d'aide arrêté conformément aux engagements pris initialement par le Gouvernement.

Dans la séance du 29 avril 1999 une discussion générale avait eu lieu dans la Chambre des Députés concernant la proposition de loi 4557, déposée le 20 avril 1999 par l'honorable député Monsieur Carlo Wagner, autorisant l'Etat à participer au financement de la dépense effectuée par le Syndicat intercommunal SIGRE dans le cadre des travaux d'assainissement et d'extension de la décharge *Muertendall*. Cette proposition de loi a été cependant retirée du rôle de la Chambre des Députés par décision du 20 juin 2000.

Afin de connaître les engagements pris avant l'entrée en vigueur de la loi modifiée du 31 mai 1999, il est référé au relevé „Evolution des recettes et des dépenses au cours de la période 1998-2003“ du Comité de gestion du fonds²⁶ (Document daté au 25 juin 1999).

Sur ce relevé figure au chapitre 3 „déchets“, point A5 „syndicats intercommunaux“ le SIGRE avec les travaux à exécuter sur la décharge. Le montant y indiqué tient compte du devis établi par le SIGRE en 1993 pour la première, deuxième et troisième étape de construction à la décharge et s'élève à 1.884.000.000 LUF²⁷ (= 46.703.140 euros, hors TVA). Le taux d'aide étatique prévu à cet investissement est de 25%.

2. Projets futurs

La loi modifiée du 31 mai 1999 dispose à l'article 4, point g, qu'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. Suivant l'avis unanime des membres du comité d'accompagnement, le taux uniforme de 25% est suggéré pour l'ensemble des projets à savoir l'assainissement et l'extension de la décharge, le bâtiment administratif, la station de collecte des matériaux recyclables, l'aire de compostage et le traitement des eaux et le dégazage de la décharge.

D. Nécessité d'une loi spéciale de financement pour les projets du SIGRE

La loi modifiée du 8 juin 1999 sur le budget, la comptabilité et la trésorerie de l'Etat stipule à l'article 80 (1) d) qu'une dépense étatique qui dépasse le seuil de 7.500.000.– euros doit être autorisée par une loi spéciale. En application d'un taux de subvention de 25% aux frais d'investissements, le montant

²⁶ Suivant l'article 6, le fonds est géré par un comité qui a la charge de conseiller le Ministre de l'Environnement en ce qui concerne notamment:

- ◆ la planification pluriannuelle des dépenses du fonds;
- ◆ l'ajustement du rythme des dépenses aux disponibilités financières du fonds;
- ◆ la réorientation progressive du fonds vers des investissements de nature préventive.

Le comité est placé sous l'autorité du Ministre de l'Environnement et est composé de trois délégués de ce dernier, d'un délégué du Ministre du Budget et d'un délégué du Ministre de l'Intérieur.

²⁷ Ce montant se base sur le devis (hTVA) établi par le bureau d'études Kocks Consult „Massen- und Kostenermittlung“ pour la première, deuxième et troisième étape de construction à la décharge (c.-à-d. une capacité de 2.450.000 m³).

de l'aide étatique se chiffre à plus de 9.200.000.– euros, un montant qui rend le vote nécessaire d'une loi spéciale.

<i>Projet</i>	<i>Dépenses (euros)</i>	<i>Montant du subside (25%) (euros)</i>
Projets réalisés (délibération du 23 décembre 1993) • Assainissement et extension de la décharge	26.434.454,41	6.608.613,60
Projets réalisés (délibérations de 2000 et 2002) • Installation de traitement des eaux de percolation • Installation de valorisation des gaz de décharge (études préparatoires) • 3e étage du captage de gaz, travaux préparatoires pour l'installation de traitement des eaux de percolation	3.504.811,58	876.202,90
Projets futurs (délibération du 11 février 2008) • Extension de l'installation de traitement des eaux de percolation (extension) • Installation de valorisation des gaz de décharge (réalisation) • Troisième phase d'extension de la décharge	6.891.162,83	1.722.790,71
TOTAL	36.830.428,82	9.207.607,21

