



Luxembourg, le 10 OCT. 2008

Arrêté N° : 1/07/0484

## LE MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT,

Vu l'arrêté N° 1/03/0020 du 01/10/2003 délivré par le Ministre de l'Environnement, autorisant le syndicat intercommunal SIDOR, B.P. 9, L-3205 Leudelange à exploiter une station d'épuration biologique avec champs à macrophytes sur un fonds se situant rue de Bettembourg, L-3346 Leudelange et inscrit au cadastre de la commune de Leudelange, section A de Leudelange, parcelle cadastrale n° 1939/5860;

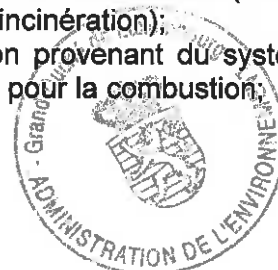
Vu l'arrêté N° 1/00/0046/A du 01/09/2005 délivré par le Ministre de l'Environnement, autorisant le syndicat intercommunal SIDOR, B.P. 9, L-3205 Leudelange à exploiter une usine d'incinération de déchets sur un fonds se situant rue de Bettembourg, L-3346 Leudelange et inscrit au cadastre de la commune de Leudelange, section A de Leudelange, parcelle cadastrale n° 1939/5860; que plus particulièrement la condition 4) du chapitre I) *Eléments autorisés* de l'article 2 du prédit arrêté dispose que "l'exploitation de l'usine d'incinération des déchets est autorisée jusqu'au 02/03/2010";

Revu l'arrêté N° 1/08/0104 du 09/05/2008 délivré par le Ministre de l'Environnement, autorisant le syndicat intercommunal SIDOR, B.P. 9, L-3205 Leudelange à exploiter un dépôt d'eau ammoniacale sur un fonds se situant rue de Bettembourg, L-3346 Leudelange et inscrit au cadastre de la commune de Leudelange, section A de Leudelange, parcelle cadastrale n° 1939/5860;

Vu la demande du 04/10/2007 telle que complétée le 05/03/2008 et le 26/09/2008, présentée par le bureau d'études LUXCONTROL S.A., B.P. 349, L-4004 Esch-sur-Alzette pour le compte du syndicat intercommunal SIDOR, B.P. 9, L-3205 Leudelange, aux fins d'obtenir l'autorisation d'installer et d'exploiter une usine d'incinération de déchets sur un fonds se situant rue de Bettembourg, L-3346 Leudelange et inscrit au cadastre de la commune de Leudelange, section A de Leudelange, parcelle cadastrale n° 1939/5860; que plus particulièrement l'autorisation est sollicitée pour les éléments suivants:

- ♦ Une usine d'incinération des déchets comprenant:
  - Une unité d'acceptation (unité BE I) comprenant entre autres:
    - \* Une zone d'entrée, de contrôle et d'enregistrement comprenant la loge du gardien et deux bascules pour le pesage des déchets entrants et sortants;
    - \* Un ancien bâtiment abritant la fosse existante, composée de deux compartiments d'un volume de 1.100 m<sup>3</sup> et 6.000 m<sup>3</sup> utilisées pour l'entreposage respectivement de déchets encombrants en attente d'être broyés et de déchets broyés ainsi que, le cas échéant, pour entreposer des déchets ménagers et assimilés lors d'arrêts pour cause de révision ou d'havarie de l'incinérateur et comprenant entre autres:
      - Une installation de broyage pour déchets encombrants et assimilés d'une puissance électrique nominale de 270 kW installée entre les deux compartiments

- de l'ancienne fosse comprenant une centrale hydraulique avec 600 litres d'huiles nécessaire à son exploitation;
- Un convoyeur à bandes pour l'alimentation de l'installation de broyage et un chargeur sur roues;
- Une zone de déchargement disposant de cinq bouches de déversement;
- Deux ponts roulant à grappin d'une capacité de levage unitaire de 8 Mg pour la manipulation des déchets y entreposés;
- \* Une fosse nouvelle pour entreposer des déchets ménagers et assimilés destinés à être incinérés ayant un volume utile de 10.000 m<sup>3</sup> pour entreposer des déchets ménagers et assimilés en attente d'être incinérés ainsi et comprenant entre autres:
  - Une zone de déchargement couverte disposant de quatre bouches de déversement;
  - Deux ponts roulant à grappin hydraulique avec une réserve d'huile intégrée d'une capacité volumétrique de 300 litres chacun et une capacité de levage unitaire de 10 Mg pour la manipulation des déchets y entreposés, plus un grappin hydraulique de secours avec une réserve d'huile intégrée de 300 litres, soit au total 900 litres d'huile;
  - Un puisard recueillant les eaux y générées;
  - Un système d'extraction d'air de la nouvelle fosse pour déchets ayant une capacité 62.000 Nm<sup>3</sup>/h;
  - Une goulotte d'alimentation de la nouvelle fosse à déchets depuis la fosse d'entreposage existante;
- Une unité d'incinération et de production de vapeur (unité BE II) comprenant le bâtiment abritant le four d'incinération, les éléments pour la production de vapeur, la fosse pour mâchefers et plus particulièrement:
  - \* Un four pour l'incinération de déchets ménagers et assimilés disposant d'une plage énergétique entre 8 et 14 MJ/kg de déchet et d'une capacité nominale de 20 Mg/h (160.000 Mg/a) pour un pouvoir calorifique inférieur des déchets de 12.000 kJ/kg et une capacité maximale de 22 Mg/h (176.000 Mg/a), remplaçant les trois fours existants de l'installation d'incinération du SIDOR et comprenant entre autres:
  - \* Une installation pour l'alimentation de déchets comprenant:
    - Une trémie d'alimentation à volet d'isolement, refroidie à l'eau avec pompe et récupération intégrée de l'énergie;
    - Un poussoir de dosage commandé par vérins hydraulique pour introduire les déchets sur le foyer à grilles;
    - Une installation hydraulique refroidie à l'eau disposant d'un réservoir d'huile d'une capacité volumétrique de 800 litres et avec récupération intégrée de l'énergie;
  - \* Un foyer à grilles, d'une puissance thermique maximale de 75 MW partiellement refroidi à l'eau avec dispositif d'avance automatique, alimenté par en dessous en air primaire nécessaire à la combustion;
  - \* Un circuit de refroidissement du foyer à grilles avec récupération intégrée de l'énergie pour le préchauffage de l'air primaire et secondaire nécessaires à la combustion;
  - \* Un système pour la préparation de l'air nécessaire pour la combustion (air primaire et secondaire) d'une puissance électrique totale d'approximativement 400 kW et plus particulièrement:
    - Un ventilateur et un système de préchauffage de l'air primaire (utilisée au niveau du foyer à grilles);
    - Un ventilateur et un système de préchauffage de l'air secondaire (utilisée au niveau de la chambre de postcombustion des gaz d'incinération);
  - \* Un système de récupération de l'eau de condensation provenant du système de préchauffage de l'air primaire et secondaire nécessaire pour la combustion;



- \* Deux brûleurs de démarrage et d'appoint de l'incinérateur, alimentés au gasoil, situés au niveau de la chambre de postcombustion des gaz d'incinération, d'une puissance thermique unitaire de 20 MW et chacun comprenant entre autres:
  - Un dispositif pour chaque brûleur pour l'adaptation de la qualité du combustible;
  - Une ventilation d'air de combustion nécessaire pour la combustion complète du gasoil mis en oeuvre;
  - Une ventilation d'air de refroidissement en cas de non-utilisation;
  - Une station d'allumage au gaz liquéfié comprenant deux fois 33 kg de gaz propane en bouteilles;
- \* Une chaudière à trois parcours (deux verticaux et un horizontal) à circulation naturelle pour la génération de vapeur surchauffée d'une pression maximale de 40 bar à 400°C ayant une puissance thermique maximale de 67 MW et comprenant entre autres:
  - Une chambre de postcombustion des gaz d'incinération permettant de chauffer les gaz d'incinération à 850 °C pendant au moins 2 secondes;
  - Une section verticale radiante pour refroidir les gaz d'incinération;
  - Une section horizontale à convection comprenant au total 8 échangeurs, dont:
    - 3 économiseurs pour préchauffer l'eau alimentaire et réduire la température des gaz d'échappement;
    - 3 surchauffeurs pour surchauffer la vapeur saturée;
    - 2 vaporisateurs;
  - Un ballon de chaudière d'une capacité volumétrique de 26 m<sup>3</sup> abritant toutes les infrastructures nécessaires à la production de vapeur y inclus un dispositif de préchauffage de l'eau alimentaire;
  - Un ballon atmosphérique d'éclatement des purges;
  - Un réservoir atmosphérique;
  - Une installation de dosage de phosphate trisodique comprenant un réservoir de 200 litres et une pompe de dosage pour diminuer la dureté de l'eau;
  - Une station d'échantillonnage pour eau de chaudière, vapeur surchauffée et vapeur saturée avec leurs respectifs systèmes de refroidissement;
- \* Les infrastructures diverses utilisées dans le cadre de l'exploitation de la chaudière et entre autres:
  - Une installation de visitation de la chaudière;
  - Une installation de nettoyage de la chaudière comprenant nettoyage à l'eau (au niveau du deuxième parcours vertical) et système de nettoyage mécanique par frappeurs mécaniques (au niveau du parcours horizontal);
  - Les infrastructures d'enlèvement des cendres au deuxième et troisième passage de la chaudière à l'aide d'un convoyeur à chaînes et les éléments connexes:
  - Un pont roulant d'une capacité de levage de 2,5 Mg;
- \* Les systèmes pour l'enlèvement des cendres et mâchefers du foyer à grilles et entre autres:
  - Une installation mécanique et pneumatique pour évacuer les cendres du foyer à grilles et les infrastructures d'évacuation automatique des cendres;
  - Un puits à mâchefers;
  - Un convoyeur à bandes refroidi à l'eau pour acheminer les mâchefers refroidis vers la fosse à mâchefers;
  - Un pont roulant d'une capacité de levage de 6,3 Mg pour la manipulation des mâchefers comprenant un réservoir intégré d'une capacité volumétrique de 120 litres d'huiles;
- \* Une fosse d'une capacité volumétrique de 700 m<sup>3</sup> pour entreposer les mâchefers comprenant entre autres:
  - Un bassin de récupération des eaux de refroidissement des mâchefers d'une capacité de 200 m<sup>3</sup>;
  - Une zone de chargement des mâchefers à l'aide du grappin du pont roulant précité d'une capacité de levage de 6,3 Mg;

- Une bascule, pour contrôler les camions chargés, située à l'entrée du site (voir unité BE I);
- Une unité de production d'énergie (unité BE III) comprenant le bâtiment machines et plus particulièrement:
  - \* Un pont roulant d'une capacité de levage de 16 Mg;
  - \* Un système de transfert et d'évacuation de vapeur comprenant entre autres :
    - Un circuit à vapeur haute pression (40 bar);
    - Un circuit à vapeur basse pression 3 bar et un circuit à vapeur basse pression 1 bar;
    - Un poste de détente désurchauffe (40/3 bar) avec une capacité de 28 Mg/h à la sortie pour assurer le chauffage thermique à distance, en cas de non fonctionnement du groupe turbo alternateur;
    - Un poste de détente désurchauffe (40/3 bar) avec une capacité de 10 Mg/h à la sortie pour assurer les besoins en vapeur des utilisateurs internes, en cas de non fonctionnement du groupe turbo alternateur;
    - Un poste de détente désurchauffe et de contournement de la turbine à vapeur (40 bar / 100 mbar) avec une capacité de 85 Mg/h à l'entrée pour assurer le fonctionnement de la chaudière en cas de non-fonctionnement de la turbine à vapeur;
  - \* Le groupe turbo alternateur comprenant entre autres:
    - Une turbine à vapeur à condensation avec soutirages d'une puissance électrique totale maximale de 17,25 MW pour une quantité de 77 Mg/h de vapeur d'admission;
    - Un réservoir d'huile de refroidissement du groupe turbo alternateur d'une capacité volumétrique de 10.000 litres;
    - Un soutirage réglé de vapeur basse pression (3 bar) d'une capacité maximale de 38 Mg/h pour l'alimentation des utilisateurs internes;
    - Un soutirage non réglé de vapeur basse pression (1 bar) d'une capacité maximale de 2 Mg/h;
    - Un alternateur d'une puissance électrique nominale de 22 MVA refroidie à l'air;
  - \* Une installation d'aéroréfrigérants, d'une puissance thermique de 1.400 kW, pour le circuit secondaire de refroidissement du circuit d'huile turbine et du circuit d'air de refroidissement de l'alternateur. Le circuit secondaire de refroidissement comprenant un mélange eau/glycol et un réservoir tampon d'antigel de 8.000 litres;
  - \* Un aérocondenseur d'une capacité de 69 Mg/h de vapeur d'échappement et d'une puissance électrique de 330 kW comprenant un pont roulant d'une capacité de levage de 1,5 Mg;
  - \* Les circuits d'eau alimentaire et de condensation comprenant entre autres:
    - Un réservoir principal d'eau de condensation d'une capacité volumétrique de 12 m<sup>3</sup> ainsi que les pompes et systèmes de préchauffage nécessaires;
    - Une bache alimentaire d'une capacité de volumétrique de 50 m<sup>3</sup> ainsi que les pompes alimentaires d'une puissance électrique nominale totale de 315 kW et autres infrastructures nécessaires;
    - Un pont roulant d'une capacité de levage de 2,5 Mg;
    - Diverses autres infrastructures pour récupérer et réutiliser des eaux de condensation générées dans l'installation;
  - \* Une installation de production d'eau déminéralisée, utilisée en appoint pour compenser les pertes du circuit d'eau alimentaire du générateur de vapeur, comprenant deux chaînes d'une capacité de 2 x 8 m<sup>3</sup>/h redondantes (une en service et une en régénération), comprenant entre autres:
    - Deux échangeurs de cations;
    - Un dégazeur atmosphérique permettant de réduire le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>);
    - Deux échangeurs d'anions;
    - Un réservoir pour eau déminéralisée d'appoint (Deionat) d'une capacité volumétrique de 30 m<sup>3</sup>;

- Un réservoir d'une capacité volumétrique de 2 x 1.000 litres pour entreposer la soude (NaOH);
- Un réservoir d'une capacité volumétrique de 2 x 1.000 litres pour entreposer de l'acide chlorhydrique (HCl);
- Une installation de dosage pour eau ammoniacquée comprenant un réservoir d'une capacité volumétrique de 200 litres pour les besoins journaliers;
- Plusieurs pompes et autres infrastructures;
- \* Un réseau de distribution de chaleur d'une puissance maximale de 18 MW;
- Une unité de traitement des effluents gazeux (unité BE IV) comprenant entre autres:
  - \* Une unité de traitement des effluents gazeux (Turbosorp Verfahren) par injection de bicarbonate de soude et filtration de l'air à l'aide de coke de lignite (Herdofenkoks) comprenant entre autres:
    - Un silo étanche aux poussières, d'une capacité volumétrique de 130 m<sup>3</sup> pour entreposer de soude;
    - Une unité de préparation de soude comprenant un système d'alimentation et de dosage par vis sans fin et un broyeur du bicarbonate de soude;
    - Un silo étanche aux poussières, disposant d'un système d'extinction de feu par gaz inerte, d'une capacité volumétrique de 80 m<sup>3</sup> pour entreposer du coke de lignite (Herdofenkoks);
    - Un système de dosage par vis sans fin du coke de lignite (Herdofenkoks);
    - Un ventilateur pour l'injection du de soude servant également à l'injection du coke de lignite (Herdofenkoks) dans l'unité de traitement des effluents gazeux;
  - \* Un réacteur pour séparer les effluents acides tels que SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>, HCl et HF (bicarbonate de soude et les métaux lourds, les dioxines et furannes (coke de lignite (Herdofenkoks)));
  - \* Un dépoussiéreur équipé de filtres à manches pour dépoussiérer les effluents gazeux comprenant entre autres:
    - Six chambres abritant les filtres à manche utilisés pour la filtration;
    - Un système de nettoyage des filtres à manches par air comprimé insufflé à contre-sens;
    - Des trémies de collecte chauffées situées en dessous de chacune des chambres de filtration;
    - Des convoyeurs à chaîne en auges pour évacuer les produits sodiques résiduaire collectés au niveau des trémies;
    - Deux ponts roulants d'une capacité de levage unitaire de 2,5 Mg;
  - Une installation de dénitrification des effluents gazeux, comprenant entre autres:
    - 3 (trois) catalyseurs SCR fonctionnant à basse température (180°C) avec injection d'eau ammoniacale;
    - 3 (trois) brûleurs à gaz fonctionnant au gaz naturel d'une puissance thermique unitaire de 800 kW pour la régénération, y compris la station de distribution de gaz à 4 bar;
    - 3 (trois) échangeurs de chaleur;
    - 3 injecteurs d'eau ammoniacale fonctionnant à l'air comprimé;
    - 3 mélangeurs "effluent gazeux - eau ammoniacale";
    - Un pont roulant d'une capacité de levage de 2 Mg;
    - 3 palans électriques à chaînes d'une capacité unitaire de levage de 2 Mg;
  - \* Un silo d'une capacité volumétrique de 200 m<sup>3</sup> pour entreposer les produits résiduaire provenant du nettoyage des effluents;
  - \* Un ventilateur de tirage d'une puissance électrique nominale d'approximativement 520 kW disposant d'un débit de 160.000 m<sup>3</sup>/h au maximum et d'un pont roulant à pour l'entretien d'une capacité de levage de 2,5 Mg;
  - \* Une cheminée comprenant à trois conduits de tirages d'une hauteur de 82 mètres;
  - \* Une installation de mesurage des émissions;
- Diverses autres unités et installations (unité BE V):



- \* Un transformateur à huile (65 kV/10 kV) d'une capacité électrique nominale de 20.000 kVA;
- \* Trois transformateurs secs (10 kV/400 V) d'une puissance électrique nominale unitaire de 2.500 kVA;
- \* Un transformateur sec (10 kV/700 V) d'une puissance électrique nominale de 1.000 kVA;
- \* Deux transformateurs refroidis à l'huile (10 kV) d'une puissance électrique unitaire de 3.400 kVA pour l'évacuation de l'électricité produite par les groupes électrogènes de secours et de 1.250 kVA pour l'alimentation de la station de pompage de l'eau incendie;
- \* Diverses installations de distribution d'électricité de moyenne et basse tension (400 V~, 230 V~ et 220 V-);
- \* Divers accumulateurs d'une capacité totale de 698 Ah et d'une puissance électrique totale de 215 kVA ainsi qu'une station de recharge et plus particulièrement:
  - Un accumulateur redondant d'une puissance électrique de 80 kVA et d'une capacité de 252 Ah pour alimenter le circuit de courant alternatif 230 V;
  - Un accumulateur redondant d'une puissance électrique de 60 kVA et d'une capacité de 84 Ah pour alimenter le circuit de courant continu 220 V;
- \* Trois groupes électrogènes d'une puissance électrique nominale de 1.150 kVA disposant d'un réservoir de 3.000 litres de gasoil;
- \* Un entrepôt de gasoil comprenant entre autres:
  - 2 réservoirs aériens à double paroi d'une capacité volumétrique unitaire de 50 m<sup>3</sup> pour entreposer du gasoil pour alimenter les brûleurs de démarrage et d'appoint;
  - Un réservoir aérien à double paroi, compartimenté, d'une capacité volumétrique totale de 30 m<sup>3</sup> (20 et 10) de gasoil routier;
- \* Un réservoir aérien à simple paroi d'une capacité volumétrique de 60.000 litres destiné au stockage d'eau ammoniacale (NH<sub>4</sub>OH);
- \* Une aire couverte pour le transvasement de gasoil routier, de gasoil de chauffage et l'eau ammoniacale et pour le ravitaillement des engins mis en œuvre sur le site en gasoil routier;
- \* Des installations de captage et de distribution d'eaux de processus et d'extension et plus particulièrement:
  - Un bassin pour eaux d'extinction d'une capacité volumétrique maximale de 700 m<sup>3</sup>;
  - Un bassin pour eaux de processus d'une capacité volumétrique maximale de 50 m<sup>3</sup>;
  - Diverses pompes et autres infrastructures;
- \* Divers bassins de rétention pour eaux existants et plus particulièrement:
  - Un bassin pour eaux de processus (réservoir eaux recyclées) d'une capacité volumétrique maximale de 106 m<sup>3</sup>;
  - Un bassin pour eaux de processus (ancienne station d'épuration) d'une capacité volumétrique maximale de 450 m<sup>3</sup>, servant comme trop plein au réservoir pour eaux recyclées;
  - Un bassin de rétention pour eaux pluviales d'une capacité volumétrique maximale de 480 m<sup>3</sup>;
  - Utilisation, en cas d'incendie, des bassins en tant que rétention pour eaux d'extinction;
- \* Diverses installations d'extinction automatiques de feu à l'eau et/ou à la mousse comprenant un réservoir pour agents d'extinction d'une capacité volumétrique de 15 m<sup>3</sup>;
- \* Des compresseurs à air d'une puissance électrique totale nominale de 570 kW, y compris les sécheurs, déshuileurs et récipients d'air comprimé;
- \* Une station d'inertisation du coke de lignite (Herdofenkoks) comprenant l'entreposage de l'azote en bouteilles d'une capacité volumétrique de 600 litres;

- \* Une chaudière alimentée au gasoil d'une puissance thermique de 1.160 kW, destinée au chauffage de secours et comprenant un réservoir de gasoil de 2.000 litres;
- Autres installations (unité SI), ne faisant pas partie des infrastructures d'incinération de déchets ménagers et assimilés ainsi que de production, de distribution et d'utilisation d'énergie comprenant:
  - \* Un atelier de réparation pour les besoins usuels d'entretien comprenant divers outillages et machines communément utilisés comprenant un stock de bouteilles à gaz;
  - \* Diverses autres installations d'aération pour les locaux techniques électriques, le bâtiment abritant le four d'incinération, la fosse à mâchefers, etc...;
  - \* Des ascenseurs, monte-charges et autres installations de manutention;
  - \* Un chargeur sur roues alimenté par un moteur diesel de 90 kW et un élévateur à fourches d'une capacité de levage de 3 Mg;
  - \* Entreposage d'huiles et de graisses lubrifiantes dans des récipients mobiles d'une contenance totale de 1.200 litres;
  - \* Entreposage de produit dangereux divers, d'une quantité maximale de 500 litres;
  - \* Entreposage d'oxygène, d'hydrogène et d'acétylène d'une quantité maximale de 200 litres;
  - \* Des installations de levage et de manutention;

Vu la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés;

Vu le règlement grand-ducal modifié du 16 juillet 1999 portant nomenclature et classification des établissements classés;

Vu le règlement grand-ducal du 19 décembre 2002 concernant l'incinération des déchets;

Vu le règlement grand-ducal du 11 janvier 2005 modifiant l'annexe II du règlement grand-ducal du 19 décembre 2002 concernant l'incinération des déchets;

Vu le règlement grand-ducal du 7 avril 2006 modifiant l'annexe V du règlement grand-ducal du 19 décembre 2002 concernant l'incinération des déchets;

Vu la loi du 25 novembre 2005 concernant l'accès du public à l'information en matière d'environnement;

Vu le plan de situation et celui des lieux;

Vu l'étude d'impact acoustique N° 933/21207230/02 du 13/07/2007 effectuée par l'organisme agréé TÜV RHEINLAND IMMISSIONSSCHUTZ UND ENERGIESYSTEME, 1, Am Grauen Stein, D-51105 Köln;

Vu l'étude d'impact sur la qualité de l'air N° 936/21207251/A du 26/07/2007 telle que complétée le 05/03/2008 par les informations du 14/02/2008, effectuée par l'organisme agréé TÜV RHEINLAND IMMISSIONSSCHUTZ UND ENERGIESYSTEME, 1, Am Grauen Stein, D-51105 Köln;

Vu l'étude sur les risques microbiels N° AM FRA/07/26 du 27/07/2007 effectuée par l'organisme agréé TÜV SÜD Life Service GmbH, 27, Mergenthalerallee, D-65760 Eschborn;

Vu l'audit énergétique N° 14 039c-1 d'août 2007 effectuée par l'organisme agréé ENERGIE & ENVIRONNEMENT S.A., 99, rue Andethana, L-6970 Hostert;



Vu l'étude de risque N° B826.I.1 du 24/09/2007 telle que complétée le 05/03/2008 par les informations du 28/02/2008, effectuée par l'organisme agréé PROSOLUT S.A., 6, Wellemslach, L-5331 Moutfort;

Vu l'enquête commodo et incommodo et l'avis émis en date du 26/06/2008 par le collège des bourgmestres et échevins de la commune de Leudelange;

Considérant que pendant le délai légal d'affichage aucune observation n'a été présentée à l'égard du projet susmentionné;

Considérant que les conditions imposées dans le cadre du présent arrêté sont de nature à limiter les nuisances sur l'environnement à un minimum;

Considérant qu'il ressort du dossier de demande que l'installation de climatisation projetée ne correspond pas à la meilleure technique disponible en la matière;

Considérant que l'exploitation des installations de climatisation existantes est autorisée jusqu'au 02/03/2010;

Considérant que le courrier du 26/09/2008, demandant une augmentation du dépôt d'eau ammoniacale de 60.000 litres à 65.000 litres est intervenu après l'enquête publique et avant que l'autorité compétente n'ait statué sur la demande; que le prédit courrier ne contient pas de modification constituant une modification substantielle au sens de l'article 2.7. de la loi modifiée du 10 juin 1999, que, conformément à l'article 6 de cette loi, il n'y a pas lieu de procéder à une nouvelle enquête publique;

Que partant il y a lieu d'accorder l'autorisation sollicitée,

## **A R R Ê T E :**

**Article 1er:** L'arrêté N° 1/08/0104 du 09/05/2008 délivré par le Ministre de l'Environnement est abrogé.

**Article 2:** 1) L'exploitation des installations de climatisation telles que demandées dans le dossier de demande du 04/10/2007 complété le 05/03/2008 et le 26/09/2008 ainsi que les installations de climatisation existantes ne sont pas couvertes par le présent arrêté.

2) Au plus tard dans un délai de 6 mois à compter à partir de la notification du présent arrêté, l'exploitant doit présenter une étude pour l'application du froid de l'ensemble de l'établissement SIDOR (installation de climatisation projetée et existante). L'étude doit être élaborée par un bureau spécialisé. Elle doit contenir notamment une évaluation des besoins frigorifiques et identifier quelles sont les meilleures techniques disponibles pour les besoins frigorifiques de l'ensemble de l'établissement. L'étude doit être accompagnée d'une prise de position de l'exploitant. En cas de besoin, l'Administration de l'environnement pourra demander un contrôle de la prédite étude par un organisme agréé.

3) L'exploitant doit présenter un concept avec échéancier afin d'adapter toutes les installations de climatisation aux critères des meilleures techniques disponibles.





4) Toute utilisation et exploitation des fluides réfrigérants du type CFC (chlorofluorocarbures) et de tout mélange contenant ces fluides sont interdites dans les installations de climatisation.

5) Toute utilisation et exploitation du fluide réfrigérant R22 et de tout autre mélange contenant ce fluide est interdite dans les installations de réfrigération et de climatisation à partir du 2 mars 2010.

6) Les travaux en relation avec la réalisation des installations de climatisation ne pourront être entamés que sur base d'un arrêté séparé du Ministre de l'Environnement qui sera délivré en tenant compte des résultats de l'étude demandée à la condition 2) du présent article.

**Article 3:** L'autorisation sollicitée pour les éléments suivants est accordée sous réserve des conditions suivantes:

### 1) Eléments autorisés:

#### *Concernant l'emplacement:*

1) Les établissements et les installations concernés par le présent arrêté sont réalisés rue de Bettembourg, L-3346 Leudelange et inscrit au cadastre de la commune de Leudelange, section A de Leudelange, parcelle cadastrale n° 1939/5860.

#### *Concernant les différents objets autorisés:*

2) Sont autorisés les objets suivants:

Désignation de l'activité Volume/Capacité de l'équipement/l'installation
<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Une usine d'incinération des déchets comprenant:<ul style="list-style-type: none"><li>• Une unité d'acceptation (unité BE I) comprenant entre autres:<ul style="list-style-type: none"><li>* Une zone d'entrée, de contrôle et d'enregistrement comprenant la loge du gardien et deux bascules pour le pesage des déchets entrants et sortants;</li><li>* Un ancien bâtiment abritant la fosse existante, composée de deux compartiments d'un volume de 1.100 m<sup>3</sup> et 6.000 m<sup>3</sup> utilisées pour l'entreposage respectivement de déchets encombrants en attente d'être broyés et de déchets broyés ainsi que, le cas échéant, pour entreposer des déchets ménagers et assimilés lors d'arrêts pour cause de révision ou d'havarie de l'incinérateur et comprenant entre autres:<ul style="list-style-type: none"><li>- Une installation de broyage pour déchets encombrants et assimilés d'une puissance électrique nominale de 270 kW installée entre les deux compartiments de l'ancienne fosse comprenant une centrale hydraulique avec 600 litres d'huiles nécessaire à son exploitation;</li><li>- Un convoyeur à bandes pour l'alimentation de l'installation de broyage et un chargeur sur roues;</li><li>- Une zone de déchargement disposant de cinq bouches de déversement;</li><li>- Deux ponts roulant à grappin d'une capacité de levage unitaire de 8 Mg pour la manipulation des déchets y entreposés;</li></ul></li><li>* Une fosse nouvelle pour entreposer des déchets ménagers et assimilés destinés à être incinérés ayant un volume utile de 10.000 m<sup>3</sup> pour entreposer des déchets ménagers et assimilés en attente d'être incinérés ainsi et comprenant entre autres:</li></ul></li></ul></li></ul>

Désignation de l'activité  
Volume/Capacité de l'équipement/l'installation

- \* Une fosse nouvelle pour entreposer des déchets ménagers et assimilés destinés à être incinérés ayant un volume utile de 10.000 m<sup>3</sup> pour entreposer des déchets ménagers et assimilés en attente d'être incinérés ainsi et comprenant entre autres:
  - Une zone de déchargement couverte disposant de quatre bouches de déversement;
  - Deux ponts roulant à grappin hydraulique avec une réserve d'huile intégrée d'une capacité volumétrique de 300 litres chacun et une capacité de levage unitaire de 10 Mg pour la manipulation des déchets y entreposés, plus un grappin hydraulique de secours avec une réserve d'huile intégrée de 300 litres, soit au total 900 litres d'huile;
  - Un puisard recueillant les eaux y générées;
  - Un système d'extraction d'air de la nouvelle fosse pour déchets ayant une capacité 62.000 Nm<sup>3</sup>/h;
  - Une goulotte d'alimentation de la nouvelle fosse à déchets depuis la fosse d'entreposage existante;
- Une unité d'incinération et de production de vapeur (unité BE II) comprenant le bâtiment abritant le four d'incinération, les éléments pour la production de vapeur, la fosse pour mâchefers et plus particulièrement:
  - \* Un four pour l'incinération de déchets ménagers et assimilés disposant d'une plage énergétique entre 8 et 14 MJ/kg de déchet et d'une capacité nominale de 20 Mg/h (160.000 Mg/a) pour un pouvoir calorifique inférieur des déchets de 12.000 kJ/kg et une capacité maximale de 22 Mg/h (176.000 Mg/a), remplaçant les trois fours existants de l'installation d'incinération du SIDOR et comprenant entre autres:
    - \* Une installation pour l'alimentation de déchets comprenant:
      - Une trémie d'alimentation à volet d'isolement, refroidie à l'eau avec pompe et récupération intégrée de l'énergie;
      - Un poussoir de dosage commandé par vérins hydraulique pour introduire les déchets sur le foyer à grilles;
      - Une installation hydraulique refroidie à l'eau disposant d'un réservoir d'huile d'une capacité volumétrique de 800 litres et avec récupération intégrée de l'énergie;
    - \* Un foyer à grilles, d'une puissance thermique maximale de 75 MW partiellement refroidi à l'eau avec dispositif d'avance automatique, alimenté par en dessous en air primaire nécessaire à la combustion;
    - \* Un circuit de refroidissement du foyer à grilles avec récupération intégrée de l'énergie pour le préchauffage de l'air primaire et secondaire nécessaires à la combustion;
    - \* Un système pour la préparation de l'air nécessaire pour la combustion (air primaire et secondaire) d'une puissance électrique totale d'approximativement 400 kW et plus particulièrement:
      - Un ventilateur et un système de préchauffage de l'air primaire (utilisée au niveau du foyer à grilles);
      - Un ventilateur et un système de préchauffage de l'air secondaire (utilisée au niveau de la chambre de postcombustion des gaz d'incinération);
    - \* Un système de récupération de l'eau de condensation provenant du système de préchauffage de l'air primaire et secondaire nécessaire pour la combustion;
    - \* Deux brûleurs de démarrage et d'appoint de l'incinérateur, alimentés au gasoil, situés au niveau de la chambre de postcombustion des gaz d'incinération, d'une puissance thermique unitaire de 20 MW et chacun comprenant entre autres:
      - Un dispositif pour chaque brûleur pour l'adaptation de la qualité du combustible;
      - Une ventilation d'air de combustion nécessaire pour la combustion complète du gasoil mis en oeuvre;

**Désignation de l'activité**  
**Volume/Capacité de l'équipement/l'installation**

- Une ventilation d'air de refroidissement en cas de non-utilisation;
- Une station d'allumage au gaz liquéfié comprenant deux fois 33 kg de gaz propane en bouteilles;
- \* Une chaudière à trois parcours (deux verticaux et un horizontal) à circulation naturelle pour la génération de vapeur surchauffée d'une pression maximale de 40 bar à 400°C ayant une puissance thermique maximale de 67 MW et comprenant entre autres:
  - Une chambre de postcombustion des gaz d'incinération permettant de chauffer les gaz d'incinération à 850 °C pendant au moins 2 secondes;
  - Une section verticale radiante pour refroidir les gaz d'incinération;
  - Une section horizontale à convection comprenant au total 8 échangeurs, dont:
    - 3 économiseurs pour préchauffer l'eau alimentaire et réduire la température des gaz d'échappement;
    - 3 surchauffeurs pour surchauffer la vapeur saturée;
    - 2 vaporisateurs;
  - Un ballon de chaudière d'une capacité volumétrique de 26 m<sup>3</sup> abritant toutes les infrastructures nécessaires à la production de vapeur y inclus un dispositif de préchauffage de l'eau alimentaire;
  - Un ballon atmosphérique d'éclatement des purges;
  - Un réservoir atmosphérique;
  - Une installation de dosage de phosphate trisodique comprenant un réservoir de 200 litres et une pompe de dosage pour diminuer la dureté de l'eau;
  - Une station d'échantillonnage pour eau de chaudière, vapeur surchauffée et vapeur saturée avec leurs respectifs systèmes de refroidissement;
- \* Les infrastructures diverses utilisées dans le cadre de l'exploitation de la chaudière et entre autres:
  - Une installation de visitation de la chaudière;
  - Une installation de nettoyage de la chaudière comprenant nettoyage à l'eau (au niveau du deuxième parcours vertical) et système de nettoyage mécanique par frappeurs mécaniques (au niveau du parcours horizontal);
  - Les infrastructures d'enlèvement des cendres au deuxième et troisième passage de la chaudière à l'aide d'un convoyeur à chaînes et les éléments connexes;
  - Un pont roulant d'une capacité de levage de 2,5 Mg;
- \* Les systèmes pour l'enlèvement des cendres et mâchefers du foyer à grilles et entre autres:
  - Une installation mécanique et pneumatique pour évacuer les cendres du foyer à grilles et les infrastructures d'évacuation automatique des cendres;
  - Un puits à mâchefers;
  - Un convoyeur à bandes refroidi à l'eau pour acheminer les mâchefers refroidis vers la fosse à mâchefers;
  - Un pont roulant d'une capacité de levage de 6,3 Mg pour la manipulation des mâchefers comprenant un réservoir intégré d'une capacité volumétrique de 120 litres d'huiles;
- \* Une fosse d'une capacité volumétrique de 700 m<sup>3</sup> pour entreposer les mâchefers comprenant entre autres:
  - Un bassin de récupération des eaux de refroidissement des mâchefers d'une capacité de 200 m<sup>3</sup>;
  - Une zone de chargement des mâchefers à l'aide du grappin du pont roulant précité d'une capacité de levage de 6,3 Mg;
  - Une bascule, pour contrôler les camions chargés, située à l'entrée du site (voir unité BE I);

Désignation de l'activité  
Volume/Capacité de l'équipement/l'installation

- Une unité de production d'énergie (unité BE III) comprenant le bâtiment machines et plus particulièrement:
  - \* Un pont roulant d'une capacité de levage de 16 Mg;
  - \* Un système de transfert et d'évacuation de vapeur comprenant entre autres :
    - Un circuit à vapeur haute pression (40 bar);
    - Un circuit à vapeur basse pression 3 bar et un circuit à vapeur basse pression 1 bar;
    - Un poste de détente désurchauffe (40/3 bar) avec une capacité de 28 Mg/h à la sortie pour assurer le chauffage thermique à distance, en cas de non fonctionnement du groupe turbo alternateur;
    - Un poste de détente désurchauffe (40/3 bar) avec une capacité de 10 Mg/h à la sortie pour assurer les besoins en vapeur des utilisateurs internes, en cas de non fonctionnement du groupe turbo alternateur;
    - Un poste de détente désurchauffe et de contournement de la turbine à vapeur (40 bar / 100 mbar) avec une capacité de 85 Mg/h à l'entrée pour assurer le fonctionnement de la chaudière en cas de non-fonctionnement de la turbine à vapeur;
  - \* Le groupe turbo alternateur comprenant entre autres:
    - Une turbine à vapeur à condensation avec soutirages d'une puissance électrique totale maximale de 17,25 MW pour une quantité de 77 Mg/h de vapeur d'admission;
    - Un réservoir d'huile de refroidissement du groupe turbo alternateur d'une capacité volumétrique de 10.000 litres;
    - Un soutirage réglé de vapeur basse pression (3 bar) d'une capacité maximale de 38 Mg/h pour l'alimentation des utilisateurs internes;
    - Un soutirage non réglé de vapeur basse pression (1 bar) d'une capacité maximale de 2 Mg/h;
    - Un alternateur d'une puissance électrique nominale de 22 MVA refroidie à l'air;
  - \* Une installation d'aéroréfrigérants, d'une puissance thermique de 1.400 kW, pour le circuit secondaire de refroidissement du circuit d'huile turbine et du circuit d'air de refroidissement de l'alternateur. Le circuit secondaire de refroidissement comprenant un mélange eau/glycol et un réservoir tampon d'antigel de 8.000 litres;
  - \* Un aérocondenseur d'une capacité de 69 Mg/h de vapeur d'échappement et d'une puissance électrique de 330 kW comprenant un pont roulant d'une capacité de levage de 1,5 Mg;
  - \* Les circuits d'eau alimentaire et de condensation comprenant entre autres:
    - Un réservoir principal d'eau de condensation d'une capacité volumétrique de 12 m<sup>3</sup> ainsi que les pompes et systèmes de préchauffage nécessaires;
    - Une bêche alimentaire d'une capacité de volumétrique de 50 m<sup>3</sup> ainsi que les pompes alimentaires d'une puissance électrique nominale totale de 315 kW et autres infrastructures nécessaires;
    - Un pont roulant d'une capacité de levage de 2,5 Mg;
    - Diverses autres infrastructures pour récupérer et réutiliser des eaux de condensation générées dans l'installation;
  - \* Une installation de production d'eau déminéralisée, utilisée en appoint pour compenser les pertes du circuit d'eau alimentaire du générateur de vapeur, comprenant deux chaînes d'une capacité de 2 x 8 m<sup>3</sup>/h redondantes (une en service et une en régénération), comprenant entre autres:
    - Deux échangeurs de cations;
    - Un dégazeur atmosphérique permettant de réduire le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>);
    - Deux échangeurs d'anions;

Désignation de l'activité  
Volume/Capacité de l'équipement/l'installation

- Un réservoir pour eau déminéralisée d'appoint (Deionat) d'une capacité volumétrique de 30 m<sup>3</sup>;
- Un réservoir d'une capacité volumétrique de 2 x 1.000 litres pour entreposer la soude (NaOH);
- Un réservoir d'une capacité volumétrique de 2 x 1.000 litres pour entreposer de l'acide chlorhydrique (HCl);
- Une installation de dosage pour eau ammoniacuée comprenant un réservoir d'une capacité volumétrique de 200 litres pour les besoins journaliers;
- Plusieurs pompes et autres infrastructures;
- \* Un réseau de distribution de chaleur d'une puissance maximale de 18 MW;
- Une unité de traitement des effluents gazeux (unité BE IV) comprenant entre autres:
  - \* Une unité de traitement des effluents gazeux (Turbosorp Verfahren) par injection de bicarbonate de soude et filtration de l'air à l'aide de coke de lignite (Herdofenkoks) comprenant entre autres:
    - Un silo étanche aux poussières, d'une capacité volumétrique de 130 m<sup>3</sup> pour entreposer de soude;
    - Une unité de préparation de soude comprenant un système d'alimentation et de dosage par vis sans fin et un broyeur du bicarbonate de soude;
    - Un silo étanche aux poussières, disposant d'un système d'extinction de feu par gaz inerte, d'une capacité volumétrique de 80 m<sup>3</sup> pour entreposer du coke de lignite (Herdofenkoks);
    - Un système de dosage par vis sans fin du coke de lignite (Herdofenkoks);
    - Un ventilateur pour l'injection du de soude servant également à l'injection du coke de lignite (Herdofenkoks) dans l'unité de traitement des effluents gazeux;
  - \* Un réacteur pour séparer les effluents acides tels que SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>, HCl et HF (bicarbonate de soude et les métaux lourds, les dioxines et furannes (coke de lignite (Herdofenkoks)));
  - \* Un dépoussiéreur équipé de filtres à manches pour dépoussiérer les effluents gazeux comprenant entre autres:
    - Six chambres abritant les filtres à manche utilisés pour la filtration;
    - Un système de nettoyage des filtres à manches par air comprimé insufflé à contre-sens;
    - Des trémies de collecte chauffées situées en dessous de chacune des chambres de filtration;
    - Des convoyeurs à chaîne en auges pour évacuer les produits sodiques résiduaire collectés au niveau des trémies;
    - Deux ponts roulants d'une capacité de levage unitaire de 2,5 Mg;
  - \* Une installation de dénitrification des effluents gazeux, comprenant entre autres:
    - 3 (trois) catalyseurs SCR fonctionnant à basse température (180°C) avec injection d'eau ammoniacale;
    - 3 (trois) brûleurs à gaz fonctionnant au gaz naturel d'une puissance thermique unitaire de 800 kW pour la régénération, y compris la station de distribution de gaz à 4 bar;
    - 3 (trois) échangeurs de chaleur;
    - 3 injecteurs d'eau ammoniacale fonctionnant à l'air comprimé;
    - 3 mélangeurs "effluent gazeux - eau ammoniacale";
    - Un pont roulant d'une capacité de levage de 2 Mg;
    - 3 palans électriques à chaînes d'une capacité unitaire de levage de 2 Mg;
  - \* Un silo d'une capacité volumétrique de 200 m<sup>3</sup> pour entreposer les produits résiduaire provenant du nettoyage des effluents;

**Désignation de l'activité**  
**Volume/Capacité de l'équipement/l'installation**

- \* Un ventilateur de tirage d'une puissance électrique nominale d'approximativement 520 kW disposant d'un débit de 160.000 m<sup>3</sup>/h au maximum et d'un pont roulant à pour l'entretien d'une capacité de levage de 2,5 Mg;
- \* Une cheminée comprenant à trois conduits de tirages d'une hauteur de 82 mètres;
- \* Une installation de mesurage des émissions;
- Diverses autres unités et installations (unité BE V):
  - \* Un transformateur à huile (65 kV/10 kV) d'une capacité électrique nominale de 20.000 kVA;
  - \* Trois transformateurs secs (10 kV/400 V) d'une puissance électrique nominale unitaire de 2.500 kVA;
  - \* Un transformateur sec (10 kV/700 V) d'une puissance électrique nominale de 1.000 kVA;
  - \* Deux transformateurs refroidis à l'huile (10 kV) d'une puissance électrique unitaire de 3.400 kVA pour l'évacuation de l'électricité produite par les groupes électrogènes de secours et de 1.250 kVA pour l'alimentation de la station de pompage de l'eau incendie;
  - \* Diverses installations de distribution d'électricité de moyenne et basse tension (400 V~, 230 V~ et 220 V-);
  - \* Divers accumulateurs d'une capacité totale de 698 Ah et d'une puissance électrique totale de 215 kVA ainsi qu'une station de recharge et plus particulièrement:
    - Un accumulateur redondant d'une puissance électrique de 80 kVA et d'une capacité de 252 Ah pour alimenter le circuit de courant alternatif 230 V;
    - Un accumulateur redondant d'une puissance électrique de 60 kVA et d'une capacité de 84 Ah pour alimenter le circuit de courant continu 220 V;
  - \* Trois groupes électrogènes d'une puissance électrique nominale de 1.150 kVA disposant d'un réservoir de 3.000 litres de gasoil;
  - \* Un entrepôt de gasoil comprenant entre autres:
    - 2 réservoirs aériens à double paroi d'une capacité volumétrique unitaire de 50 m<sup>3</sup> pour entreposer du gasoil pour alimenter les brûleurs de démarrage et d'appoint;
    - Un réservoir aérien à double paroi, compartimenté, d'une capacité volumétrique totale de 30 m<sup>3</sup> (20 et 10) de gasoil routier;
  - \* Un réservoir aérien à simple paroi d'une capacité volumétrique de 65.000 litres destiné au stockage d'eau ammoniacale (NH<sub>4</sub>OH);
  - \* Une aire couverte pour le transvasement de gasoil routier, de gasoil de chauffage et l'eau ammoniacale et pour le ravitaillement des engins mis en œuvre sur le site en gasoil routier;
  - \* Des installations de captage et de distribution d'eaux de processus et d'extension et plus particulièrement:
    - Un bassin pour eaux d'extinction d'une capacité volumétrique maximale de 700 m<sup>3</sup>;
    - Un bassin pour eaux de processus d'une capacité volumétrique maximale de 50 m<sup>3</sup>;
    - Diverses pompes et autres infrastructures;
  - \* Divers bassins de rétention pour eaux existants et plus particulièrement:
    - Un bassin pour eaux de processus (réservoir eaux recyclées) d'une capacité volumétrique maximale de 106 m<sup>3</sup>;
    - Un bassin pour eaux de processus (ancienne station d'épuration) d'une capacité volumétrique maximale de 450 m<sup>3</sup>, servant comme trop plein au réservoir pour eaux recyclées;
    - Un bassin de rétention pour eaux pluviales d'une capacité volumétrique maximale de 480 m<sup>3</sup>;
    - Utilisation, en cas d'incendie, des bassins en tant que rétention pour eaux d'extinction;

Désignation de l'activité Volume/Capacité de l'équipement/l'installation
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Diverses installations d'extinction automatiques de feu à l'eau et/ou à la mousse comprenant un réservoir pour agents d'extinction d'une capacité volumétrique de 15 m<sup>3</sup>;</li> <li>* Des compresseurs à air d'une puissance électrique totale nominale de 570 kW, y compris les sécheurs, déshuileurs et récipients d'air comprimé;</li> <li>* Une station d'inertisation du coke de lignite (Herdfenkoks) comprenant l'entreposage de l'azote en bouteilles d'une capacité volumétrique de 600 litres;</li> <li>* Une chaudière alimentée au gasoil d'une puissance thermique de 1.160 kW, destinée au chauffage de secours et comprenant un réservoir de gasoil de 2.000 litres;</li> <li>• Autres installations (unité SI), ne faisant pas partie des infrastructures d'incinération de déchets ménagers et assimilés ainsi que de production, de distribution et d'utilisation d'énergie comprenant: <ul style="list-style-type: none"> <li>* Un atelier de réparation pour les besoins usuels d'entretien comprenant divers outillages et machines communément utilisés comprenant un stock de bouteilles à gaz;</li> <li>* Diverses autres installations d'aération pour les locaux techniques électriques, le bâtiment abritant le four d'incinération, la fosse à mâchefers, etc...;</li> <li>* Des ascenseurs, monte-charges et autres installations de manutention;</li> <li>* Un chargeur sur roues alimenté par un moteur diesel de 90 kW et un élévateur à fourches d'une capacité de levage de 3 Mg;</li> <li>* Entreposage d'huiles et de graisses lubrifiantes dans des récipients mobiles d'une contenance totale de 1.200 litres;</li> <li>* Entreposage de produit dangereux divers, d'une quantité maximale de 500 litres;</li> <li>* Entreposage d'oxygène, d'hydrogène et d'acétylène d'une quantité maximale de 200 litres;</li> <li>* Des installations de levage et de manutention;</li> </ul> </li> </ul>

**Concernant les déchets autorisés à être valorisés:**

3) Seuls les déchets suivants peuvent être acceptés:

CED <sup>(1)</sup>	S <sup>(2)</sup>	R/D <sup>(3)</sup>	Liste des déchets acceptables à l'établissement
190801		D10	déchets de dégrillage (pour autant qu'ils ne soient pas valorisables dans un autre procédé de traitement)
191210		D10	déchets combustibles (provenant du traitement mécanique des déchets)
200203		D10	autres déchets non biodégradables (provenant de cimetières)
200301		D10	déchets municipaux en mélange
200302		D10	déchets de marchés (pour autant qu'ils ne soient pas valorisables dans un autre procédé de traitement)
200303		D10	déchets de nettoyage des rues (pour autant qu'ils ne soient pas valorisables dans un autre procédé de traitement)
200307		D10	déchets encombrants



CED <sup>(1)</sup>	S <sup>(2)</sup>	R/D <sup>(3)</sup>	Liste des déchets acceptables à l'établissement
200399		D10	déchets municipaux non spécifiés ailleurs (déchets assimilés aux déchets ménagers et assimilés et provenant de la production, de commerces, de l'artisanat, etc. pour autant qu'ils ne soient pas valorisables dans un autre procédé de traitement)

- (1) Code européen de déchets conformément au règlement grand-ducal du 13 novembre 2002 remplaçant l'annexe I de la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et la gestion des déchets et l'annexe IV du règlement grand-ducal du 11 décembre 1996 relatif aux déchets dangereux.
- (2) Colonne réservée au symbole "\*", indiquant que le déchet concerné constitue un déchet dangereux au sens du règlement grand-ducal modifiée du 11 décembre 1996 relatif aux déchets dangereux.
- (3) Mode de traitement autorisé pour les déchets en question conformément aux annexes II et III de la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets.

### *Concernant l'horaire de fonctionnement:*

#### 4) L'exploitation de l'établissement,

- en ce qui concerne l'acceptation des déchets, n'est autorisée que du lundi au vendredi de 6<sup>30</sup> heures à 17<sup>30</sup> heures et que le samedi de 6<sup>30</sup> heures à 12<sup>00</sup> heures;
- en ce qui concerne l'incinération des déchets, est autorisée 24h/24h;
- en ce qui concerne l'installation de broyage, n'est autorisée que les jours ouvrables de 7<sup>00</sup> heures à 22<sup>00</sup> heures;

### *Concernant la durée de validité de l'autorisation:*

- 5) L'exploitation de l'établissement est autorisée pour une durée de quinze (15) ans à compter de la date du présent arrêté.
- 6) L'établissement doit être mis en exploitation dans un délai de 36 mois. Sont inclus dans le prédit délai, les diverses phases d'essai à froid (sans incinération de déchets) et à chaud (avec incinération de déchets) permettant de constater le bon fonctionnement de l'installation ceci avant son exploitation définitive.
- 7) L'exploitant doit communiquer préalablement à l'Administration de l'environnement la date du début du chantier ainsi que la date de démarrage des installations et/ou des activités d'incinération.

## II) Modalités d'application:

- 1) L'établissement doit être aménagé et exploité conformément à la demande du 04/10/2007 telle que complétée le 05/03/2008, sauf en ce qu'elle aurait de contraire aux dispositions du présent arrêté. Ainsi le dossier de demande fait partie intégrante du présent arrêté. L'original du dossier de la demande, qui vu sa nature et sa taille, n'est pas joint au présent arrêté, peut être consulté par tout intéressé au siège de l'Administration de l'environnement, sans déplacement.
- 2) Lors d'un contrôle d'inspection, l'exploitant doit mettre à la disposition des autorités de contrôle compétentes une copie du présent arrêté d'exploitation ainsi que les résultats des contrôles imposés en relation avec la protection de l'environnement. Ces résultats des contrôles doivent être tenus à disposition sur le site d'exploitation pendant une durée de dix ans.





### III) Conditions d'exploitation:

#### *En général:*

1) L'exploitation de l'usine d'incinération doit se faire dans l'esprit d'une élimination des déchets par incinération, tout en limitant les impacts environnementaux au maximum. A cet effet, tous les efforts sont à mettre en oeuvre pour que les conditions imposées par le présent arrêté soient respectées en toutes circonstances.

De ce fait, toutes actions visant à augmenter le rendement économique de l'installation par le biais d'une gestion d'exploitation pouvant avoir un effet négatif sur les conditions imposées par le présent arrêté ne sont pas admises. Ceci implique que, par exemple, l'alimentation en déchets dans le four d'incinération doit se faire de manière à ce que la puissance thermique du foyer ne dépasse pas 67 MW.

2) De plus, l'usine d'incinération doit être exploitée de manière à atteindre un niveau d'incinération tel que 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. Des contrôles adéquats sont à effectuer afin de pouvoir démontrer le respect de cette condition.

#### *Concernant l'exploitation de la ligne d'incinération:*

3) Les différents paliers de température (120 °C resp. 850 °C) doivent être atteints le plus vite possible afin de garantir un bon fonctionnement et un bon degré d'incinération de l'installation d'incinération.

4) La ligne d'incinération doit être conçue, équipée, construite et exploitée de manière à ce que, même dans les conditions les plus défavorables que l'on puisse prévoir, les gaz résultant du processus soient portés, après la dernière injection d'air de combustion, d'une façon contrôlée et homogène à une température d'au moins 850 °C pendant 2 sec.

5) Les brûleurs doivent s'enclencher automatiquement lorsque la température des gaz de combustion tombe en dessous de 850 °C après la dernière injection d'air de combustion. Les brûleurs sont aussi utilisés dans les phases de démarrage et d'extinction afin d'assurer en permanence la température de 850 °C pendant lesdites phases et aussi longtemps que des déchets non brûlés se trouvent sur la grille du four.

Lors des phases de démarrage et d'extinction, ou lorsque la température des gaz de combustion tombe en dessous de 850 °C, les brûleurs ne peuvent pas être alimentés avec des combustibles pouvant provoquer des émissions plus importantes que celles qu'entraînerait la combustion de gazole, de gaz liquide ou de gaz naturel tel que défini par la réglementation applicable en la matière.

6) L'installation d'incinération doit posséder et utiliser un système automatique qui empêche l'alimentation en déchets:

- a) pendant la phase de démarrage, jusqu'à ce que la température de 850 °C soit atteinte;
- b) pendant la phase d'arrêt;
- c) chaque fois que la température de 850 °C n'est pas maintenue;
- d) chaque fois que les mesures en continu imposées montrent qu'une des valeurs limites d'émission est dépassée en raison de dérèglements ou de défaillances des systèmes d'épuration, y inclus lors d'une activation des by-pass (unité de traitement des effluents gazeux, installation de dénitrification) de l'installation d'incinération.



*Concernant l'ouverture des by-pass de l'installation d'incinération lors des phases d'arrêt et de redémarrage avant et après un entretien périodique:*

7) Lors des phases d'arrêt et de redémarrage de l'installation d'incinération avant et après un entretien périodique, l'activation des by-pass de l'installation doit être réalisée de façon à limiter au maximum les émissions de gaz dans l'air.

8) Les temps d'ouverture des by-pass lors des phases d'arrêt et de redémarrage de l'installation d'incinération avant et après un entretien périodique doivent être limités au maximum.

9) Le temps d'ouverture du by-pass contournant les filtres à manches lors d'une phase de redémarrage après un entretien périodique ne peut dépasser les 6 heures. Le prédit by-pass doit se fermer automatiquement après qu'une température de 120 °C dans le foyer d'incinération sera atteinte.

*Concernant les conditions d'exploitation anormales:*

*en général:*

10) L'installation d'incinération ne peut en aucun cas incinérer des déchets pendant plus de quatre (4) heures sans interruption en cas de dépassement des valeurs limites d'émission. En outre, la durée cumulée de fonctionnement sur une année dans de telles conditions doit être inférieure à soixante (60) heures. Les durées des ouvertures des by-pass de l'installation d'incinération sont incluses dans les heures mentionnées.

*concernant l'activation des by-pass de l'installation d'incinération lors d'une exploitation anormale:*

11) L'activation des by-pass, c'est-à-dire le contournement de l'unité de traitement des effluents gazeux et de l'installation de dénitrification de l'installation, ne peut se faire que sous les conditions suivantes:

- l'activation ne peut se faire qu'automatiquement par le biais d'un système d'alarme qui réagit sur les signaux indiquant une température trop élevée. Les signaux de déclenchement sont les suivants:
  - pour le by-pass contournant l'unité de traitement des effluents gazeux:  $T < 120^{\circ}\text{C}$ ;
  - pour le by-pass contournant l'installation de dénitrification:  $T < 120^{\circ}\text{C}$ ,  $T > 350^{\circ}\text{C}$ , avec un  $\Delta_T$  de  $30^{\circ}\text{C}$ ,
- l'alimentation de la trémie et des grilles du four avec des déchets doit être arrêtée impérativement à partir du moment où une activation du by-pass a été constatée. L'alimentation de la trémie et des grilles du four avec des déchets ne pourra continuer qu'à partir du moment où la combustion des déchets se trouvant encore sur le convoyeur aura été réalisée.

11) Tant que les critères d'alarme ne sont pas atteints, une activation des by-pass quelconques n'est pas admise, ni pendant les phases de démarrage et d'arrêt, ni pendant le fonctionnement normal ou anormal de l'installation. Des tests de fonctionnement d'un by-pass ne peuvent être effectués que durant l'arrêt complet de l'installation d'incinération.

12) Le signal d'alarme activant les by-pass doit être conservé dans un enregistreur approprié. L'enregistrement doit se faire de manière à ce que ni une annulation ni une manipulation du signal soit rendue possible par l'exploitant.

13) Afin de garantir que l'activation des by-pass reste exceptionnelle, la gestion de l'exploitation doit être optimisée dans le sens suivant:

- la température de combustion et le taux d'oxygène dans la chambre de combustion doivent être tels qu'une combustion complète des déchets se trouvant sur le convoyeur soit garantie;
- le brûleur doit être réglé de manière à ce qu'il entre en fonction de manière à ce que la température minimale de combustion admise soit toujours respectée;
- le temps de réaction du brûleur doit être réduit à un strict minimum;
- les thermocouples installés dans la chambre de combustion et servant à mesurer la température dans la zone d'oxydation doivent être équipés d'un système de contrôle détectant toute irrégularité du mesurage;
- la chambre de combustion doit être alimentée dans toute la mesure du possible avec des déchets bien mélangés. Particulièrement des efforts à ce sujet doivent être entrepris lors de la phase de démarrage;
- le fonctionnement de l'ensemble du système d'alarme activant l'ouverture des by-pass doit être garanti en tout temps afin d'éviter des enclenchements non fondés.

14) Dans le cas d'une activation d'un by-pass, un rapport circonstancié doit être présenté à l'Administration de l'environnement. Dans ce rapport doivent figurer les origines qui ont abouti à l'enclenchement du by-pass, une estimation sur les impacts environnementaux qui ont été générés à cette occasion, ainsi que les mesures prévues pour éviter dans le futur une telle situation non-conforme.

15) La procédure d'arrêt pour la ligne d'incinération doit être entamée sans délai pour le cas où suite à une ouverture du by-pass, une incinération des déchets ne peut plus se faire d'après des conditions optimales (p.ex. suite à une rupture d'une tuyauterie). Pendant la procédure d'arrêt, toutes les dispositions doivent être mises en œuvre afin d'essayer de garantir que dans la zone d'oxydation une température minimale de 850 °C soit respectée, tant que des déchets se trouvent dans la chambre de combustion.

L'alimentation de la trémie avec des déchets doit être arrêtée impérativement à partir du moment où la procédure d'arrêt a été entamée suite au signal d'alarme en question.

Le redémarrage de la ligne d'incinération concernée ne pourra se faire après qu'il soit garanti que le problème est résolu.

L'exploitant doit communiquer à l'Administration de l'environnement la date du redémarrage de la ligne d'incinération concernée.

#### IV) Protection de l'air:

##### *Concernant les exigences en général:*

- 1) L'évacuation des émissions de gaz et de poussières doit se faire de la sorte à ne pas incommoder les voisins par de mauvaises odeurs, ni constituer un risque pour leur santé.
- 2) Toute incinération à l'air libre est interdite sur le site.
- 3) La dilution des rejets pour respecter les limitations en question est interdite.

##### *Concernant les conditions de rejets en général:*

4) Les effluents ne doivent pas être à l'origine d'impacts négatifs sur le milieu naturel ambiant.

5) Les rejets de polluants doivent être collectés et évacués d'une manière contrôlable dans l'atmosphère, ceci moyennant des ouvrages appropriés. Le cas échéant, les effluents



doivent être traités préalablement dans une installation de filtration appropriée afin de respecter les seuils d'émissions imposés par le présent arrêté.

*les exigences quant au captage des émissions générées:*

6) L'installation de captage doit être dimensionnée, construite, aménagée, exploitée et entretenue de manière à éviter en toutes circonstances des émissions diffuses dans l'atmosphère.

7) Les matériaux utilisés pour la construction de l'installation doivent être résistants aux effluents captés.

8) Afin de garantir une évacuation contrôlée des effluents, ceux-ci doivent être captés le plus proche possible de la (ou les) source(s) génératrice(s).

9) L'apport d'air frais nécessaire dans l'atelier, le hall, etc. doit être assuré par une installation de ventilation adéquate. En aucun cas des portes ou fenêtres ouvertes ne peuvent être utilisées à cette fin.

*les exigences quant aux ouvrages d'évacuation:*

10) Les ouvrages d'évacuation de rejets doivent être conçus de manière à favoriser une bonne diffusion des effluents dans l'atmosphère.

11) A cette fin la forme des conduits, notamment dans leur partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, doit être conçue de façon à favoriser au maximum l'ascension des rejets dans l'atmosphère. L'emplacement de ces conduits doit être tel qu'il ne puisse à aucun moment y avoir siphonnage des effluents rejetés dans les conduits ou prises d'air avoisinants. Les contours des conduits ne doivent pas présenter de point anguleux et la variation de la section des conduits au voisinage du débouché doit être continue et lente.

12) Les ouvrages d'évacuation doivent être conçus et aménagés spécialement à cet effet. Ils doivent être étanches et résistants aux rejets y évacués. Ils doivent être entretenus régulièrement afin de garantir en permanence les exigences stipulées ci-avant.

13) La diffusion des effluents gazeux doit se faire à une hauteur minimale de 82 mètres au-dessus du sol.

*Concernant la production, la transformation et le transport d'énergie:*

*les conditions en général:*

14) L'exploitant doit prendre toutes les dispositions nécessaires pour limiter dans le cadre de l'exploitation de l'établissement la consommation d'énergie (électricité, chaleur, vapeur, froid) à un strict minimum. A cet effet les divers systèmes destinés à la production et à la transformation d'énergie doivent être dimensionnés, réglés et exploités de manière à satisfaire aux critères d'une utilisation rationnelle de l'énergie.

15) Le bon fonctionnement du (ou des) système(s) d'alimentation et de transformation d'énergie doit être garanti en permanence.



Concernant les émissions dans l'air émanant de l'usine d'incinération:

concernant les brûleurs fonctionnant au gasoil:

16) La combustion de fuel moyen, fuel lourd, fuel extra lourd et d'huiles usées est interdite.

concernant les valeurs limites d'émission:

17) Les installations d'incinération doivent être conçues, équipées, construites et exploitées de manière à ce que les valeurs d'émission fixées ci-après ne soient pas dépassées dans les gaz d'échappement:

a) moyennes journalières:

Polluant	
Poussières totales	10 mg/Nm <sup>3</sup>
Substances organiques exprimées en carbone organique total	10 mg/Nm <sup>3</sup>
Chlorure d'hydrogène (HCl)	10 mg/Nm <sup>3</sup>
Fluorure d'hydrogène (HF)	1 mg/Nm <sup>3</sup>
Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	50 mg/Nm <sup>3</sup>
Monoxyde d'azote et dioxyde d'azote exprimés en dioxyde d'azote (NO <sub>2</sub> )	70 mg/Nm <sup>3</sup>
Monoxyde de carbone (CO)	50 mg/Nm <sup>3</sup>

b) moyennes sur une demie-heure:

Polluant	
Poussières totales	30 mg/Nm <sup>3</sup>
Substances organiques exprimées en carbone organique total	20 mg/Nm <sup>3</sup>
Chlorure d'hydrogène (HCl)	60 mg/Nm <sup>3</sup>
Fluorure d'hydrogène (HF)	4 mg/Nm <sup>3</sup>
Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	200 mg/Nm <sup>3</sup>
Monoxyde d'azote et dioxyde d'azote exprimés en dioxyde d'azote (NO <sub>2</sub> )	400 mg/Nm <sup>3</sup>
Monoxyde de carbone (CO)	100 mg/Nm <sup>3</sup>

c) toutes les moyennes sur la période d'échantillonnage de trente minutes au minimum et de huit heures au maximum:

Polluant	
Cadmium et ses composés, exprimés en cadmium (Cd) Thallium et ses composés, exprimés en thallium (Tl)	total de 0,05 mg/Nm <sup>3</sup>
Mercure et ses composés, exprimés en mercure (Hg)	0,05 mg/Nm <sup>3</sup>



Polluant	
Antimoine et ses composés, exprimés en antimoine (Sb) Arsenic et ses composés, exprimés en arsenic (As) Plomb et ses composés, exprimés en plomb (Pb) Chrome et ses composés, exprimés en chrome (Cr) Cobalt et ses composés, exprimés en cobalt (Co) Cuivre et ses composés, exprimés en cuivre (Cu) Manganèse et ses composés, exprimés en manganèse (Mn) Nickel et ses composés, exprimés en nickel (Ni) Vanadium et ses composés, exprimés en vanadium	total de 0,5 mg/Nm <sup>3</sup>
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (**)	50 µg/Nm <sup>3</sup>
Polychlorobiphényles (*)	1 µg/Nm <sup>3</sup>
Fluorure d'hydrogène (HF)	1 mg/Nm <sup>3</sup>

(\*): Pour la détermination de la concentration totale en polychlorobiphényles, la somme des cogénères N° (IUPAC) 28, 52, 101, 138, 153 et 180 est déterminée.

(\*\*): La détermination de la concentration totale en hydrocarbures aromatiques polycycliques se fait selon la norme américaine N° EPA 610.

d) moyennes (équivalent toxique TE) sur la période d'échantillonnage de six heures au minimum et de huit heures au maximum:

Polluant	
Dioxines et furannes	0,1 ng/Nm <sup>3</sup>

18) Les résultats des mesures à effectuer pour vérifier le respect des valeurs limites d'émission doivent être rapportées aux conditions suivantes : température de 273 K, pression de 101,3 kPa, 11 % d'oxygène, gaz sec.

Pour le calcul de la concentration d'émission au pourcentage standard de la concentration en oxygène, la formule suivante est à utiliser:

$$E_s = \frac{21 - O_s}{21 - O_M} * E_M$$

avec:

$E_s$  = concentration d'émission calculé au pourcentage standard de la concentration d'oxygène;

$E_M$  = concentration d'émission mesuré;

$O_s$  = concentration d'oxygène standard;

$O_M$  = concentration d'oxygène mesurée.

*concernant les exigences en matière de mesures:*

19) Les concentrations et paramètres d'exploitation mentionnés ci-dessous sont à mesurer:

- mesures en continu des substances suivantes: poussières totales, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, carbone organique total (COT), HF et HCl;
- mesures en continu des paramètres d'exploitation suivants: température à proximité de la paroi interne de la chambre de combustion, concentration en oxygène, pression, température et teneur en vapeur d'eau des gaz d'échappement;
- au moins deux mesures par an des métaux lourds, des dioxines et des furannes, des hydrocarbures aromatiques polycycliques et polychlorobiphényles. Cependant, les

métaux lourds, les dioxines et les furannes doivent être mesurés au moins tous les trois mois au cours des douze premiers mois d'exploitation;

20) Lors des diverses phases d'essai à froid (sans incinération de déchets) et à chaud (avec incinération de déchets) des vérifications appropriées du temps de séjour, de la température minimale et de la teneur en oxygène des gaz d'échappement doivent être réalisées.

21) Une réduction de la fréquence des mesures périodiques de deux fois par an à une fois tous les deux ans pour les métaux lourds et de deux fois par an à une fois par an pour les dioxines et les furannes peut être autorisée, à condition que les émissions résultant de l'incinération soient inférieures à 50% des valeurs limites d'émission déterminées à la condition 17) du chapitre IV) *Protection de l'air* du présent arrêté. La réduction de la fréquence des mesures périodiques ne pourra se faire que sur base d'un arrêté séparé du Ministre de l'Environnement qui sera délivré en tenant compte des résultats du rapport annuel de la première année d'exploitation à compter de la date de mise en exploitation de l'installation d'incinération.

22) Les moyennes sur une demie-heure sont à déterminer pendant la période de fonctionnement effectif (à l'exception des phases de démarrage et d'extinction lorsque aucun déchet n'est incinéré) à partir des valeurs mesurées après soustraction de la valeur de l'intervalle de confiance indiqué au point ci-après. Les moyennes journalières sont à calculer à partir de ces moyennes validées.

23) Au niveau des valeurs limites d'émission journalières, les valeurs des intervalles de confiance à 95 % d'un seul résultat mesuré ne doivent pas dépasser les pourcentages suivants des valeurs limites d'émission:

- monoxyde de carbone: 10 %;
- dioxyde de soufre 20 %;
- dioxyde d'azote: 20 %;
- poussières totales: 30 %;
- carbone organique total: 30 %;
- chlorure d'hydrogène: 40 %.

*concernant la chaleur produite par l'installation d'incinération:*

24) Dans le cadre d'une utilisation rationnelle de l'énergie, l'installation d'incinération doit être conçue de manière à utiliser la chaleur produite. La prédite installation doit être équipée d'une installation de soutirage de chaleur destinée à un réseau de chaleur urbain. La prédite possibilité de soutirage devra être dimensionnée de manière à s'adapter aux diverses fluctuations de la demande en énergie thermique du réseau de chaleur urbain.

*concernant l'utilisation de produits/substances halogénés:*

25) Toute exploitation et tout stockage des substances suivantes sont interdits:

- les réfrigérants R11, R12, R113, R114 et R115, ou tout autre mélange contenant un ou plusieurs de ces substances, dans les appareils de refroidissement;
- les solvants trichloroéthane 1.1.1. et tétrachlorocarbène;
- les halons 1211, 1301 et 2402.

Le stockage ainsi que l'utilisation de mousse renfermant une des substances halogénées mentionnées ci-avant sont également interdits.

*concernant les substances organiques halogénées:*

26) Toute utilisation et tout stockage de produits organiques halogénés sont interdits.



*la production d'énergie électrique de secours moyennant un groupe électrogène d'une puissance électrique  $\geq 200$  kW et opérant au gasoil:*

27) Chaque groupe électrogène ne pourra être utilisé que pour la production d'énergie électrique de secours. Tout changement d'utilisation doit faire l'objet d'une nouvelle demande.

Les gaz rejetés par le(s) moteur(s) Diesel doivent respecter les limitations suivantes:

Polluant	
poussières	< 80 mg/Nm <sup>3</sup>

Les valeurs limites mentionnées ci-avant se rapportent à une teneur en oxygène des effluents gazeux de 5 %vol.

28) Sauf en cas de situation de secours, le temps de fonctionnement du groupe électrogène est limité à 30 heures par an pour des raisons de test et d'entretien. L'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires afin de pouvoir démontrer à tout moment le respect de cette condition. A cette fin chaque groupe électrogène doit être muni d'un compteur des heures de fonctionnement. L'exploitant doit noter mensuellement les heures de fonctionnement dans un registre qui est à présenter aux agents de contrôle sur demande.

29) La teneur en soufre du carburant utilisé ne doit pas dépasser 0,05 %.

#### *Concernant l'exploitation de l'atelier:*

30) L'atelier doit être exploité de manière à ne pas être à l'origine d'émissions diffuses.

31) Toutes les activités liées aux procédés de façonnage et d'entretien doivent se faire à l'intérieur de l'atelier destiné à ces fins.

32) L'atelier doit être construit, aménagé, exploité et entretenu de manière à éviter en toutes circonstances des émissions diffuses dans l'atmosphère.

33) L'apport d'air frais nécessaire dans l'atelier doit être assuré par une installation de ventilation adéquate. En aucun cas des portes ou fenêtres ouvertes ne peuvent être utilisées à cette fin.

#### *Concernant la station de distribution de gasoil:*

34) Les ravitaillements en carburant doivent se faire de la sorte à ne pas incommoder le voisinage par des mauvaises odeurs.

#### *Normes applicables:*

35) Toutes les installations nouvelles doivent être réalisées et exploitées conformément aux règles de l'art qui se reflètent par les normes légalement applicables au Grand-Duché de Luxembourg. A défaut de normes spécifiques nationales, les normes les plus récentes de la République fédérale d'Allemagne, à savoir les normes élaborées par la *Länderarbeitsgemeinschaft Wasser* ("Anforderungen an Abfüllanlagen für Tankstellen"), les normes "DIN" et les normes élaborées par le *Deutscher Ausschuss für brennbare Flüssigkeiten* ("Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten") servent de référence pour apprécier les règles de l'art.





36) D'une façon particulière, les conditions stipulées dans le présent arrêté doivent être respectées, même si celles-ci dérogent aux normes allemandes précitées.

37) Ne peuvent être utilisés que des appareillages et dispositifs qui sont admis à l'utilisation destinée par le producteur dans le pays d'origine (Bauartzulassung).

#### *Concernant le stockage et le transvasement de matières pulvérulentes:*

38) Les installations de stockage ainsi que les appareils de manutention doivent être construits et exploités de façon à éviter les envols de poussières dans l'atmosphère.

39) Les stockages de produits pulvérulents doivent être confinés (récipients, silos, bâtiments fermés) et les installations de manipulation, transvasement, transport de produits pulvérulents doivent être munies de dispositifs de capotage et d'aspiration afin de réduire à un strict minimum les envols de poussières.

40) Les dispositifs d'aspiration doivent être raccordés à une installation de dépoussiérage en vue de respecter les valeurs limites  $50 \text{ mg/Nm}^3$ . Les équipements et aménagements correspondants doivent par ailleurs satisfaire la prévention des risques d'incendie et d'explosion (événements pour les tours de séchage, les dépoussiéreurs, etc...).

41) Le stockage des autres produits en vrac doit se faire dans des espaces fermés.

#### *Concernant l'aménagement des voies d'accès et des aires de manœuvres:*

42) Afin d'éviter tout envol de poussières notamment pendant les périodes sèches les chemins d'accès ainsi que les aires de manœuvres et de stockage doivent

- être consolidés à l'aide d'un revêtement de roulement (macadam ou autre produit équivalent);
- être nettoyés convenablement moyennant des engins appropriés efficaces, garantissant un nettoyage sans envol de poussières;
- être arrosés régulièrement (le cas échéant).

Les véhicules sortant de l'établissement ne doivent pas entraîner de dépôt de poussière ou de boue sur la voie publique. A cet effet des dispositions telles que le lavage des roues des véhicules doivent être prévues.

## V) Protection des eaux:

#### *Concernant l'évacuation des eaux en général:*

1) L'établissement doit être raccordé à l'installation de traitement des eaux usées qui se compose:

- d'une station d'épuration biologique avec champs à macrophytes d'une capacité de 50 habitants-équivalents avec dégrilleur-broyeur, filtres verticaux et horizontaux;
- d'un bassin de rétention pour eaux pluviales;
- d'un bassin de rétention recueillant les eaux de processus (ancienne station d'épuration);
- d'un bassin de rétention recueillant les eaux usées de recyclage;
- d'un bassin recueillant les eaux de mâchefers;

2) Ne peuvent y être déversés des liquides et matières pouvant:



- nuire au personnel de l'administration chargée de la surveillance et de l'entretien du réseau d'égout et des installations d'épuration;
- détériorer les conduites et les installations;
- compromettre le traitement et l'utilisation ultérieures des eaux résiduaires et/ou des boues résultant du traitement de ces eaux;
- provoquer, dans le cours d'eau récepteur, une pollution ayant des conséquences de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources vivantes et au système écologique aquatique, à porter atteinte aux agréments ou à gêner d'autres utilisations légitimes des eaux ainsi que compromettre leur conservation et leur écoulement.

3) Il est interdit notamment d'introduire dans l'égout:

- des corps pouvant l'obstruer, tels que déchets de cuisine, balayures, sables, ciment, cendres, cartons, bandes hygiéniques, matières plastiques, etc..., même après traitement dans un broyeur;
- des hydrocarbures tels que solvants organiques (chlorés et non-chlorés), des huiles minérales, des graisses et des huiles végétales et animales, des émulsions, etc...;
- des produits chimiques tels qu'acides, bases, phénols, sels de métaux lourds, cyanures, etc.; font exception, les substances facilement biodégradables comme les alcools inférieurs (par exemple alcool éthylique, glycols) et autres substances similaires lorsqu'elles sont déversées en faibles quantités;
- des résidus de produits toxiques et/ou écotoxiques, des résidus contenant des organismes contagieux, etc...;
- des substances radioactives qui n'ont pas fait l'objet d'une autorisation spécifique par le Ministre de la Santé;
- des matières qui par suite de putréfaction, de décomposition, de fermentation ou de toute autre circonstance répandent des émanations nuisibles incommodes ou une forte odeur;
- des matières combustibles ou pouvant provoquer une explosion;
- des eaux chaudes d'une température supérieure à 40°C à l'entrée dans les égouts. Le raccordement direct au réseau d'égout des conduites de vapeur et des purgeurs de chaudière est défendu;
- des eaux courantes.

*Concernant le traitement des eaux:*

*les exigences en général:*

4) Les installations de traitement doivent être conçues, exploitées et entretenues de manière à réduire au mieux les durées d'indisponibilité pendant lesquelles elles ne peuvent assurer pleinement leur fonction. Si une indisponibilité est susceptible de conduire à un dépassement des valeurs limites imposées, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour réduire la pollution émise en réduisant ou arrêtant si besoin les activités concernées.

*le traitement des eaux contaminées d'hydrocarbures:*

5) Toutes les eaux polluées ou susceptibles d'être polluées par des hydrocarbures doivent être traitées dans une installation de séparation d'hydrocarbures avant d'être raccordées à l'égout public pour eaux usées.

Ces installations de séparation de liquides légers doivent être conçues et réalisées selon la norme EN 858-1 et EN 858-2 ou une norme équivalente et de façon à ne pas dépasser dans les effluents rejetés une teneur en hydrocarbures de 10 mg/l en tenant compte d'une intensité pluviale de 200 l/sec/ha. Elle doit être munie d'une fermeture automatique lorsque le niveau maximal de liquides séparés est atteint. Elle doit être munie d'un regard séparé

placé en aval de l'installation de séparation, permettant la prise d'échantillons des eaux évacuées et de vérifier le bon fonctionnement de l'installation.

L'installation doit toujours être maintenue en bon état de fonctionnement et débarrassée aussi souvent qu'il est nécessaire. Les boues et les liquides retenus doivent être éliminés conformément aux conditions relatives à l'élimination des déchets dangereux telles que stipulées fixées au chapitre «Prévention et gestion des déchets en provenance de l'exploitation normale de l'établissement».

6) Les tuyaux de canalisation reliant les caniveaux au(x) séparateur(s) d'hydrocarbures doivent être parfaitement étanches aux produits pétroliers. L'étanchéité des tuyaux de canalisation en amont de l'installation de séparation ainsi que l'installation de séparation doivent être contrôlées.

7) Les tuyaux de canalisation reliant les caniveaux au(x) installation(s) de séparation de liquides légers ainsi que les caniveaux mêmes doivent être parfaitement étanches aux produits pétroliers. Ces caniveaux, y compris les joints de ces caniveaux, doivent être étanches aux hydrocarbures et à l'eau, de sorte à éviter toute infiltration d'hydrocarbures dans le sol, le sous-sol ou les eaux souterraines. L'étanchéité doit être garantie à l'aide de caniveaux en béton polymère ou bien par l'application d'un revêtement intérieur en PEHD ou similaire si le matériau des caniveaux préfabriqués est un béton B-35 ou B-45 ou bien par des moyens équivalents assurant le même degré d'étanchéité et la même longévité. Leur étanchéité doit être contrôlée. La pose des matériaux mis en œuvre doit se faire selon les instructions de pose du fabricant.

*le traitement des eaux en provenance de la station de transformation électrique se situant à ciel ouvert:*

8) La station de transformation électrique extérieure doit être aménagée de manière à ce que le transformateur et les condensateurs reposent sur un bassin récepteur dirigeant, en cas d'une fuite des installations en question, l'huile vers une installation de séparation d'hydrocarbures de manière à éviter qu'une fuite puisse se déverser dans le réseau d'évacuation.

Ce séparateur d'hydrocarbures doit être dimensionné de façon à ce qu'il retienne la capacité contenue dans le transformateur. Il doit toujours être rempli de la quantité d'eau nécessaire à son bon fonctionnement. Il doit être conçu et réalisé selon la norme DIN 1999/Teil 2 et la norme DIN EN 858 Teil 1 ou une norme équivalente et de façon à ne pas dépasser dans les effluents rejetés une teneur en hydrocarbures de 10 mg/l en tenant compte d'une intensité pluviale de 200 l/sec ha.

Le séparateur doit être muni d'un regard placé sur son effluent et permettant la prise d'échantillon des eaux évacuées et de vérifier le bon fonctionnement de l'installation.

*Concernant les eaux de percolation des fosses à déchets:*

9) Les eaux de percolation des fosses à déchets sont à utiliser comme eaux d'humidification des déchets se trouvant dans les prédites fosses.

*Concernant les eaux en provenance de l'exploitation de l'installation d'incinération:*

10) Les eaux de nettoyage de l'installation, les eaux de déconcentration en provenance de la chaudière, les eaux en provenance du trop-plein de l'extracteur de mâchefers, les purges éventuelles des circuits ainsi que les eaux de rétrolavage en provenance de l'installation de déminéralisation doivent être déversées dans le bassin recueillant les eaux de refroidissement des mâchefers.

11) Le trop-plein du bassin recueillant les eaux de mâchefers et les eaux de processus doivent être déversées dans bassin de rétention recueillant les eaux usées de recyclage. En cas d'urgence ou si le niveau maximal de rétention du bassin recueillant les eaux usées de recyclage serait atteint, la gestion des prédites eaux pourra se faire de la manière suivante:

- a) préalablement à l'introduction des eaux de processus dans le bassin recueillant les eaux usées de recyclage, celles-ci pourront être déviées vers le bassin recueillant les eaux de mâchefers;
- b) les eaux se situant dans le bassin recueillant les eaux usées de recyclage pourront être traitées dans une installation de traitement appropriée;

#### *Concernant les eaux usées sanitaires:*

12) Le réseau des eaux usées sanitaires doit être raccordé à la station dépuración existante du site autorisée par l'arrêté ministériel N° 1/03/0020 du 01/10/2003.

#### *Concernant les eaux de surface non-contaminées:*

13) Les eaux de pluie originaires des surfaces consolidées et des toitures et qui ne sont pas polluées par des hydrocarbures ne doivent pas passer par le séparateur d'hydrocarbures susmentionné et doivent être raccordées au bassin de rétention d'eaux pluviales.

#### *Concernant le raccordement des locaux de stockage au réseau d'égout:*

14) Toutes dispositions doivent être prises pour qu'il ne puisse y avoir, en cas d'accident tel que rupture de récipient, un déversement de produits chimiques liquides et/ou d'hydrocarbures vers l'égout ou vers l'extérieur.

#### *Concernant l'utilisation de détergents:*

15) Les détergents utilisés en rapport avec l'exploitation de l'établissement doivent avoir un taux de biodégradabilité d'au moins 80 % et correspondre aux dispositions de la loi du 8 juillet 1986 portant réglementation de la mise sur le marché des détergents et des règlements grand-ducaux pris en exécution de cette loi.

## VI) Protection du sol et du sous-sol:

#### *Concernant le stockage et la manipulation de produits consommables pouvant mettre en jeu l'intégrité de l'environnement:*

1) L'entreposage de produits consommables pouvant mettre en jeu l'intégrité de l'environnement ne peut se faire que dans un ou plusieurs locaux spécialement désignés et aménagés à cet effet. En plus ces produits doivent être entreposés dans des récipients ou emballages répondant aux exigences arrêtées ci-dessous.

2) La manipulation de ces produits doit être effectuée sur des aires étanches et conçues de manière à retenir des fuites éventuelles.

3) Les matières entreposées doivent pouvoir être identifiées moyennant des écriteaux (étiquettes) d'une taille appropriée permettant une identification bien compréhensible. En tout cas, les enseignes doivent indiquer, en caractères bien lisibles, le nom du produit et les symboles de danger conformément, s'il y a lieu, à la réglementation relative à l'étiquetage des substances et préparations chimiques dangereuses.

4) Les produits liquides doivent être stockés dans des récipients spécialement prévus à cet effet et construits suivant les règles de l'art. Ces récipients doivent être adaptés, selon les meilleures connaissances techniques, au type de produits qu'ils contiennent et doivent présenter toutes les garanties nécessaires de solidité, de rigidité, de stabilité et d'étanchéité.

5) Les récipients contenant des produits liquides doivent être placés dans une cuve étanche aux produits stockés et à l'eau. Cette cuve doit avoir une capacité égale ou supérieure à la capacité du plus grand récipient augmenté de 10 % de la capacité totale des autres réservoirs contenus dans la cuve. Dans le cas d'un seul récipient, la cuve doit avoir une contenance au moins égale à la capacité du stockage.

6) Afin de garantir une étanchéité parfaite des cuves, celles-ci doivent être du type préfabriqué. Leur étanchéité pour le type de produit qu'elles peuvent contenir doit être certifiée par leur fabricant.

7) Les récipients contenant des produits incompatibles entre eux ne doivent pas être associés à une même rétention.

8) Des cuves ou des matériaux absorbants sont à prévoir en dessous des bouches de soutirage des récipients afin de pouvoir recueillir ou absorber d'éventuelles pertes lors des opérations de transvasement.

*Concernant le stockage et la manipulation des produits inflammables, toxiques corrosifs ou dangereux pour l'environnement:  
(à l'exception du stockage de gasoil):*

*les exigences générales:*

9) L'entreposage des produits inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement ne peut se faire que dans un ou plusieurs locaux spécialement désignés et aménagés à cet effet. En plus ces produits doivent être entreposés dans des récipients (réservoirs) ou emballages répondant aux exigences arrêtées ci-dessous.

10) Le stockage et la manipulation de ces produits doivent être effectués sur des aires étanches et conçues de manière à retenir des fuites éventuelles. Par conséquent, le raccordement des aires de stockage et de manipulation au réseau de canalisation est interdit.

11) Les matières entreposées doivent pouvoir être identifiées moyennant des écriteaux (étiquettes) d'une taille appropriée permettant une identification bien compréhensible. En tout cas, les enseignes doivent indiquer, en caractères bien lisibles le nom du produit et les symboles de danger conformément, s'il y a lieu, à la réglementation relative à l'étiquetage des substances et préparations chimiques dangereuses.

12) Les produits liquides polluants et toxiques pour l'environnement doivent être stockés dans des récipients (réservoirs) spécialement prévus à cet effet. Ces récipients doivent être adaptés, selon les meilleures connaissances techniques, au type de produits qu'ils contiennent.

13) Les produits de nature diverse qui au moment de leur contact peuvent donner lieu à des réactions chimiques et/ou physiques dont notamment le dégagement de chaleur ou de gaz toxiques, l'incendie ou l'explosion, doivent être exploités et entreposés de façon séparée de sorte que leur contact sous quelque forme que ce soit, soit rendu impossible. Toutefois, leur entreposage ne peut jamais se faire dans une même cellule.



14) Exception au point précédent est faite pour les produits dont les quantités entreposées sont inférieures à 30 litres et placées à une distance minimale de 2 mètres les unes par rapport aux autres. Toutefois, ces produits doivent être entreposés de sorte à ce que tout écoulement éventuel soit retenu et ne puisse entrer en contact ni avec un récipient contenant un produit incompatible ni avec ce produit même éventuellement écoulé lui aussi.

15) Le transport des produits à l'intérieur de l'établissement doit être effectué avec les précautions nécessaires pour éviter le renversement accidentel des emballages (arrimage des fûts...).

16) L'étanchéité du (ou des) réservoir(s) doit pouvoir être contrôlée à tout moment.

17) Des cuves ou des matériaux absorbants doivent être prévus en dessous des bouches de soutirage des récipients afin de pouvoir recueillir ou absorber d'éventuelles pertes lors des opérations de transvasement.

*les exigences en matière du stockage de produits liquides dans des récipients mobiles:*

18) Les produits chimiques liquides (laques, solvants, acides, bases, etc.) doivent être contenus dans des récipients construits suivant les règles de l'art. Ces récipients doivent présenter toutes les garanties nécessaires de solidité, de rigidité, de stabilité et d'étanchéité.

19) Les récipients doivent être placés dans une cuve étanche aux produits stockés et à l'eau. Cette cuve doit avoir une capacité égale ou supérieure à la capacité du plus grand récipient augmenté de 10 % de la capacité totale des autres réservoirs contenus dans la cuve. Dans le cas d'un seul récipient, la cuve doit avoir une contenance au moins égale à la capacité du stockage.

20) Afin de garantir une étanchéité parfaite des cuves, celles-ci doivent être du type préfabriqué. Leur étanchéité pour le type de produit qu'elles peuvent contenir doit être certifiée par leur fabricant.

21) Les récipients contenant des produits incompatibles entre eux ne doivent pas être associés à une même rétention.

*les exigences quant au stockage de produits liquides dans des réservoirs aériens fixes:*

conditions générales:

22) Les réservoirs doivent présenter toutes les garanties nécessaires de solidité, de rigidité, de stabilité et d'étanchéité.

23) Tout remplacement d'un réservoir doit faire l'objet d'une nouvelle autorisation.

24) Toutes les précautions doivent être prises pour protéger les réservoirs, tuyauteries et accessoires contre la corrosion interne ou externe.

25) Tout réservoir doit être équipé d'un dispositif de jaugeage permettant de connaître à tout moment le volume du liquide contenu. Tout orifice permettant le jaugeage direct devra être fermé en dehors des opérations de jaugeage par un obturateur étanche. Le jaugeage direct ne doit pas s'effectuer pendant le remplissage du réservoir.



26) La tuyauterie de remplissage doit être à pente descendante vers le réservoir sans aucun point bas. Toutes les dispositions matérielles doivent être prises pour éviter l'écoulement du produit par la bouche de remplissage.

le (ou.les) réservoir(s) aérien(s) à simple paroi:

27) L'installation d'un réservoir aérien à l'extérieur et sans auvent est interdite.

28) Les réservoirs à simple paroi doivent être placés dans une cuve étanche aux produits stockés et à l'eau. Cette cuve doit avoir une capacité égale ou supérieure à la capacité du plus grand récipient augmenté de 10 % de la capacité totale des autres réservoirs contenus dans la cuve. Dans le cas d'un seul récipient, la cuve doit avoir une contenance au moins égale à la capacité du stockage.

29) Aucun écoulement automatique vers l'extérieur d'une cuve n'est admis. Les rejets de chaque cuve ne doivent être évacués que manuellement par un opérateur. Si ces rejets sont effectués à l'aide d'une pompe, celle-ci doit être à commande manuelle nécessitant une présence permanente d'un opérateur. Cet opérateur doit, outre la manutention de la pompe, surveiller visuellement le bon déroulement de l'opération.

Tout passage de tuyauteries au travers d'un mur formant une cuve de rétention est interdit.

le (ou les) réservoir(s) aérien(s) à double paroi:

30) Chaque réservoir aérien qui n'est pas placé dans une cuve étanche aux produits contenus dans le réservoir et à l'eau doit être cylindrique et à double paroi.

31) Chaque réservoir doit être conforme aux normes allemandes y relatives. Un certificat d'épreuves, dressé par un organisme spécialisé et reprenant les paramètres des normes précitées doit être fourni par le constructeur avant la mise en place du réservoir.

32) La fixation de chaque réservoir doit être assurée de manière efficace.

33) L'espace compris entre les deux parois du réservoir doit être rempli d'un liquide ou d'un gaz antigel, non corrosif et ne présentant pas de risque de contamination ou de pollution pour le sol ou l'eau souterraine.

Chaque réservoir doit être équipé d'un dispositif de sécurité distinct permettant de déceler toute fuite du liquide ou du gaz témoin survenant soit vers l'intérieur, soit vers l'extérieur du réservoir.

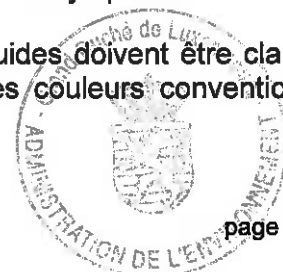
En cas de fuite, ce dispositif doit déclencher automatiquement une alarme optique et acoustique judicieusement placée. Lorsque cette alarme est déclenchée, l'exploitant ou son délégué doit immédiatement prendre toutes les dispositions nécessaires afin de faire contrôler dans les plus brefs délais l'état du réservoir.

les installations et équipements des tuyauteries:

34) Les canalisations de transport de fluides dangereux ou insalubres et de collecte d'effluents pollués ou susceptibles de l'être doivent être étanches et résister à l'action physique et chimique par les produits qu'elles sont susceptibles de contenir. Elles doivent être convenablement entretenues et faire l'objet d'examens périodiques appropriés permettant de s'assurer de leur bon état.

35) Les tuyauteries fixes doivent être à l'abri des chocs et donner toutes les garanties de résistance aux actions mécaniques, physiques, chimiques ou électrolytiques.

36) Les tuyauteries et conduites servant aux transports des fluides doivent être clairement identifiées. Elles doivent être différenciées entre elles par des couleurs conventionnelles



correspondant chacune au produit transporté. En outre elles doivent être munies d'étiquettes bien lisibles. D'une façon particulière, auprès de chaque conduit de ravitaillement, la capacité nette du réservoir ainsi que le produit auquel le réservoir est destiné, doivent être indiqués de façon compréhensible.

37) Sauf exception motivée par des raisons de sécurité ou l'hygiène, ces canalisations doivent être aériennes.

les opérations de remplissage des réservoirs:

38) Le remplissage d'un réservoir doit se faire sans entraîner de fuite ou de perte.

39) L'exploitant ou bien la personne déléguée à cet effet doit contrôler, avant chaque remplissage du réservoir, que celui-ci est capable d'admettre sans risque de débordement la quantité de produit à transvaser.

40) Toute opération de remplissage doit être contrôlée par un dispositif de sécurité qui doit interrompre automatiquement le remplissage du réservoir lorsque le niveau maximal d'utilisation est atteint. En outre, les opérations de remplissage doivent être surveillées visuellement par une personne.

41) Les aires de chargement et de déchargement de véhicules citernes doivent être étanches et reliées à des rétentions appropriées.

l'entretien des installations:

42) L'installation doit être maintenue en état d'étanchéité parfaite. Les réservoirs, tuyauteries et autres accessoires dont le manque d'étanchéité aura été constaté doivent être immédiatement remplacés ou mis hors service. Aucune opération d'exploitation ne doit être effectuée si l'installation ne se trouve pas en parfait état de fonctionnement.

*Concernant l'aire de dépotage du gasoil routier, du gasoil de chauffage et de l'eau ammoniacale:*

*conditions générales:*

43) Tout écoulement d'hydrocarbures et d'eau ammoniacale dans le sol est interdit. Toutes mesures doivent être prises pour éviter un écoulement d'hydrocarbures et d'eau ammoniacale dans le sol.

44) Les réservoirs doivent présenter toutes les garanties nécessaires de solidité, de rigidité, de stabilité et d'étanchéité. Ils doivent résister à la pression du liquide statique, aux surpressions et sous-pressions résultant de l'exploitation et aux charges et influences extérieures. Ainsi, les parois des réservoirs doivent résister aux actions d'ordre mécanique, thermique et chimique, être imperméables et durables contre les liquides inflammables et les gaz et résister au vieillissement.

45) Les réservoirs doivent être maintenus solidement, de façon qu'ils ne puissent en aucun cas remonter sous l'effet de la poussée des eaux (poussée d'Archimède) ou sous celle des matériaux de remblayage par suite de trépidations.

46) Toutes les précautions doivent être prises pour protéger les réservoirs, tuyauteries (canalisations) et accessoires contre la corrosion interne ou externe.

47) Tous les réservoirs doivent être numérotés. Auprès de chaque réservoir, une plaque signalétique doit être durablement fixée indiquant le numéro de réservoir, l'année de sa



fabrication, sa capacité (le cas échéant de chaque compartiment), s'il est à double paroi ou à simple paroi ainsi que le produit pour lequel il est destiné.

### *l'aire de dépotage:*

48) Pendant toute la durée de l'exploitation de l'aire de dépotage, le sol de l'aire de service doit être uni et imperméable jusqu'y compris les caniveaux recueillant les eaux de l'aire de service. Ainsi, une protection efficace contre l'infiltration d'hydrocarbures et d'eau ammoniacale dans le sous-sol ou les eaux souterraines doit être garantie pendant toute la durée de l'exploitation de l'aire de dépotage.

49) L'exploitant doit prouver que les matériaux appliqués sont étanches aux hydrocarbures et à l'eau ammoniacale. Cette preuve doit être fournie en référence aux normes allemandes, notamment les normes DIN, (béton notamment DIN 1045, caniveaux notamment DIN EN 1610, DIN 4060, DIN 19543), "Anforderungen an Abfüllanlagen für Tankstellen" de la "Länderarbeits-gemeinschaft Wasser LAWA" et de la norme "KIWA Beurteilungsrichtlinie BRL-K781/01".

50) Un étanchement qui se ferait uniquement à l'aide de pavés en béton, même jointoyés, n'est pas admissible.

51) L'étanchement peut se faire à l'aide d'un produit appliqué essentiellement en surface ou à l'aide d'une feuille souterraine.

52) Si l'exécution se fait à l'aide de matériaux appliqués en surface, le nombre de joints (Fugen) doit être limité au strict minimum nécessaire.

53) Si l'étanchement se fait à l'aide d'un béton, les fissurations du béton sont à considérer comme étant très préjudiciables. Avant la mise en place du béton, la preuve doit être apportée qu'un type de béton adéquat sera appliqué.

54) Toute fissure  $\geq 0,1$  mm doit être bouchée par injection dans un délai d'un mois après le constat de la fissure.

55) En cas de déformation importante de la dalle ayant entraîné la rupture de celle-ci, cette dalle doit être renouvelée entièrement.

56) Si l'étanchement se fait essentiellement à l'aide d'une feuille souterraine, celle-ci doit être agréée à ces fins par un institut compétent et indépendant du fabricant. Le fournisseur de la feuille doit également fournir une assurance adéquate en matière d'étanchéité.

57) Les caniveaux recueillant les eaux de l'aire de dépotage doivent être conformes à la norme DIN 19580. Ces caniveaux, y compris les joints de ces caniveaux, doivent être étanches aux hydrocarbures et à l'eau ammoniacale, de sorte à éviter toute infiltration d'hydrocarbures et d'eau ammoniacale dans le sol, le sous-sol ou les eaux souterraines. L'étanchéité doit être garantie à l'aide de caniveaux en béton polymère ou bien par l'application d'un revêtement intérieur en PEHD ou similaire si le matériau des caniveaux préfabriqués est un béton B-35 ou B-45 ou bien par des moyens équivalents assurant le même degré d'étanchéité et la même longévité.

58) Les tuyaux de canalisation reliant les caniveaux précités au(x) séparateur(s) d'hydrocarbures doivent être parfaitement étanches aux produits pétroliers. Leur étanchéité doit être contrôlée.

59) La pose des matériaux mis en œuvre doit se faire selon les instructions de pose du fabricant.

60) Les résidus d'hydrocarbures s'accumulant notamment sur le sol entourant les colonnes distributrices à gasoil doivent être régulièrement enlevés.

### *les réservoirs aériens*

61) Tous les réservoirs aériens à simple paroi, y compris les réservoirs amovibles d'une capacité totale dépassant 50 litres (tonneaux, fûts, bidons, etc.), servant à stocker des hydrocarbures (mazout, essences, huiles usagées), installés à l'intérieur ou à l'extérieur d'un immeuble, doivent être placés dans une cuve de sorte que tout écoulement soit détecté et retenu dans la cuve.

Tous les réservoirs aériens à double paroi, munis d'un détecteur de fuite, installés à l'intérieur ou à l'extérieur d'un immeuble, doivent être entourés d'une protection évitant tout endommagement, notamment par choc d'un engin.

Les fondations et murs formant une cuve doivent être

- en matériaux non inflammables,
- étanches aux produits pétroliers et à l'eau, même en cas de feu et
- parfaitement stables au cas où la cuve serait complètement remplie de liquide ou d'eau.

Chaque cuve ou compartiment d'une cuve doit avoir une capacité utile égale ou supérieure à la capacité du plus grand réservoir augmenté de 10 % de la capacité totale des autres réservoirs contenus dans la cuve ou le compartiment de cuve. Dans le cas d'un seul réservoir, la cuve ou le compartiment doit avoir une contenance au moins égale à la capacité du stockage.

La capacité utile d'une cuve/d'un compartiment à plusieurs réservoirs est réputée égale à sa capacité réelle diminuée du volume déplacé dans la cuve/le compartiment par les réservoirs autres que le plus petit. La capacité réelle d'une cuve/d'un compartiment est celle qui est calculée suivant ses dimensions géométriques sans tenir compte de la présence des réservoirs implantés dans cette cuve/ce compartiment.

L'espace de retenue de la cuve doit être maintenu libre.

Dans la mesure du possible, toute cuve de rétention doit être couverte sans que la détection facile d'une éventuelle fuite à l'intérieur de la cuve ne soit empêchée.

Aucun écoulement automatique vers l'extérieur d'une cuve n'est admis. Les rejets de chaque cuve ne doivent être effectués que manuellement par un opérateur. Si ces rejets sont effectués à l'aide d'une pompe, celle-ci doit être à commande manuelle nécessitant une présence permanente d'un opérateur. Cet opérateur doit, outre la manutention de la pompe, surveiller visuellement le bon déroulement de l'opération.

Tout passage de tuyauteries au travers d'un mur formant une cuve de rétention est interdit.

62) Dans le cas d'une cuve maçonnée renfermant un ou plusieurs réservoirs d'hydrocarbures, l'étanchéité de la cuve doit être attestée par une personne agréée, avant la mise en service du(des) réservoir(s) contenu(s) dans la cuve. Un rapport d'attestation doit être dressé par la personne agréée.

63) Chaque réservoir aérien d'une capacité supérieure à 450 litres, nouvellement installé, doit être conforme aux normes allemandes y relatives. Un certificat d'épreuves, dressé par une personne agréée et reprenant les paramètres des normes précitées doit être fourni par le constructeur.



64) Tout réservoir aérien d'une capacité supérieure à 1.000 litres doit être équipé au minimum d'un limiteur de remplissage.

#### *installation et équipement des tuyauteries:*

65) Toutes tuyauteries par lesquelles des hydrocarbures ou de l'eau ammoniacale sont transvasés doivent donner toutes les garanties désirables d'étanchéité.

66) Les tuyauteries fixes doivent être à l'abri des chocs et donner toutes les garanties de résistance aux actions mécaniques, physiques, chimiques ou électrolytiques.

67) Les tuyauteries servant au transvasement de liquides inflammables doivent être à double paroi, métalliques, concentriques et continues. Elles doivent être équipées d'un dispositif de détection de fuite approprié.

Par dérogation à l'alinéa précédent, les tuyauteries servant à aspirer des liquides inflammables peuvent être réalisées et exploitées à simple paroi.

68) Un clapet anti-retour ne peut être placé que dans la colonne distributrice. A aucun autre endroit de la tuyauterie de remplissage, ni près du réservoir, un clapet anti-retour ne doit être installé.

69) La tuyauterie de remplissage doit être à pente descendante vers le réservoir sans aucun point bas. Toutes les dispositions matérielles doivent être prises pour éviter l'écoulement du produit par la bouche de remplissage.

70) Toutes les bouches des tuyauteries servant au ravitaillement d'hydrocarbures doivent être équipées de dispositifs assurant leur fermeture automatique après déconnexion du flexible de remplissage.

71) Tous les réservoirs, conduits, tuyaux, instruments de contrôle doivent être marqués quant à leur destination précise.

72) D'une façon particulière, auprès de chaque conduit de ravitaillement, la capacité nette du réservoir ainsi que le produit auquel le réservoir est destiné, doivent être indiqués de façon intelligible.

#### *opérations de remplissage des réservoirs:*

73) Le remplissage d'un réservoir doit se faire sans entraîner de fuite ou de perte d'hydrocarbures ou d'eau ammoniacale. Par ailleurs, toutes opérations de transvasement d'hydrocarbures et d'eau ammoniacale doivent se faire sur un sol imperméable et disposé de manière à recueillir les égouttures, qui doit avoir au minimum une largeur de deux mètres et une longueur de neuf mètres.

74) L'exploitant ou bien la personne déléguée à cet effet doit contrôler, avant chaque remplissage du réservoir, de préférence par moyens électroniques ou bien par jaugeage manuel, que ce réservoir est capable d'admettre sans risque de débordement la quantité de produit à livrer.

75) Outre le limiteur de remplissage placé dans le réservoir, toute opération de remplissage doit être contrôlée par un dispositif de sécurité électrique qui doit interrompre automatiquement le remplissage du réservoir lorsque le niveau maximal d'utilisation est atteint.



En outre, les opérations de remplissage doivent être surveillées visuellement par une personne.

76) Tout orifice permettant le jaugeage direct d'un réservoir aérien doit être fermé en dehors des opérations de jaugeage par un obturateur étanche. Le jaugeage direct ne doit pas s'effectuer pendant le remplissage du réservoir.

77) L'exploitant doit tenir en réserve un certain stock de produits fixants ou absorbants appropriés permettant de retenir ou de neutraliser les liquides accidentellement répandus. Ces produits doivent être stockés en des endroits visibles, facilement accessibles et proches des colonnes distributrices avec les moyens nécessaires à leur mise en œuvre.

#### *entretien des installations:*

78) L'installation doit être maintenue en état d'étanchéité parfaite. Les réservoirs, tuyauteries et autres accessoires dont le manque d'étanchéité aura été constaté doivent être immédiatement remplacés ou mis hors service. Aucune opération d'exploitation ne doit être effectuée si l'installation ne se trouve pas en parfait état de fonctionnement.

79) Toutefois, en ce qui concerne les réservoirs à double paroi, si seule la paroi extérieure présente un manque d'étanchéité, l'exploitant devra veiller à ce qu'une personne agréée à ces fins procède immédiatement à une vérification et une épreuve d'étanchéité de la paroi intérieure. Si ce contrôle s'avère satisfaisant, si en outre une demande d'autorisation en vue du remplacement des réservoirs défectueux, conforme aux dispositions de la législation sur les établissements dangereux, insalubres ou incommodes, est introduite par l'exploitant dans un délai d'un mois à compter de la date du constat de la défectuosité, les réservoirs en question peuvent être maintenus en service pendant un délai de trois mois. L'Administration de l'environnement peut toutefois imposer la mise hors service du réservoir en question dans un délai plus rapproché si les circonstances locales l'imposent (par exemple en raison de l'agressivité du sol).

#### *Concernant la rétention du liquide de refroidissement retenu dans les transformateurs à huiles:*

80) Une cuve doit être aménagée sous chaque transformateur. Elle doit avoir une capacité égale au volume du liquide contenu dans le transformateur. Les dimensions de la cuve doivent être choisies de sorte à contenir tout écoulement quelconque éventuel. Afin de garantir une étanchéité parfaite de la cuve, celle-ci doit être du type préfabriqué, construite en acier inoxydable et certifiée étanche par le constructeur.

#### *Concernant les installations électriques:*

81) Les liquides renfermés dans les installations électriques telles que transformateurs, condensateurs et autres ne doivent pas contenir des polychlorobiphényles (PCB) et des polychloroterphényles (PCT).

#### *Concernant les acides contenus dans les batteries et accumulateurs:*

82) Les batteries (accumulateurs) en service, en réserve, ainsi que celles destinées à l'abandon doivent être placées dans un local couvert, aménagé spécialement à ces fins et ventilé de manière appropriée. L'écoulement des acides vers une canalisation ou dans le sol doit être évité par l'installation d'une cuve de rétention étanche ayant une capacité suffisante pour retenir les acides en cause.



La cuve doit être du type préfabriqué, construite soit en acier inoxydable soit revêtue d'une matière synthétique résistante aux acides. L'étanchéité de la cuve doit être garantie par son fabricant.

Tout écoulement quelconque d'acides doit être immédiatement absorbé moyennant un produit approprié, disponible à tout moment en quantité suffisante dans le local où sont placées les batteries. Le produit absorbant est à considérer comme déchet dangereux.

### *Concernant la décontamination du sol et du sous-sol:*

83) En cas de pollution du sol et du sous-sol par des produits/substances (solides, liquides et gazeux) dangereux pour l'environnement (p. ex. à la suite d'une fuite dans un transformateur, d'un réservoir), l'exploitant doit sans délai

- prendre toutes les dispositions nécessaires pour faire cesser le trouble constaté;
- faire appel à la Protection Civile (tél.: 112);
- procéder à la décontamination du site ainsi pollué.

En outre l'exploitant doit avertir dans les plus brefs délais l'Administration de l'environnement suivant les modalités décrites dans le chapitre «Mesures d'information en cas d'incident ou d'accident».

84) Tout transfert de déchets doit respecter la législation relative aux transferts de déchets dont plus particulièrement le règlement (CEE) No 259/93 du Conseil du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne ainsi que le règlement grand-ducal du 16 décembre 1996 concernant le transfert national de déchets. Le cas échéant les déchets ne peuvent être transférés vers leurs destinataires qu'après notification préalable conformément à ces législations et sous le couvert d'un formulaire de mouvement/accompagnement prévu spécialement à cet effet.

85) Au cas où les matières polluées ne peuvent pas être immédiatement évacuées, l'exploitant doit procéder à leur entreposage dans des conditions à éviter tout écoulement ou toute évaporation des substances polluantes. Ce stockage doit également se faire à l'abri des intempéries.

86) Sur demande motivée de l'Administration de l'Environnement, l'exploitant doit faire établir par un organisme agréé un programme analytique détaillé et précis en vue de la détection et de la quantification d'une pollution éventuelle. Ce programme doit entre autres comprendre

- un examen approfondi in situ comprenant:
  - des forages ou des sondages dans le sous-sol (\*);
  - des analyses de terres et d'eaux souterraines;
  - (le cas échéant) la pose de piézomètres sur l'aire contaminée ou soupçonnée d'être contaminée.

(\*) Au moins un forage de reconnaissance doit être réalisé. Dans tous les cas, ce forage doit être plus profond que le niveau inférieur des fondations des ouvrages. Il doit aller en principe jusqu'au niveau de la nappe d'eaux souterraines sans pour autant dépasser la profondeur d'un mètre dans le substratum rocheux.

- un rapport d'évaluation y relatif contenant
  - les résultats des analyses;
  - des coupes indiquant les forages et sondages réalisés ainsi que leur situation;
  - un extrait détaillé de la carte géologique ainsi qu'une coupe géologique schématique montrant les différentes formations géologiques du sous-sol et le niveau de la nappe d'eau souterraine la plus proche.



87) Les modalités concernant l'assainissement et l'élimination des déchets en résultant seront déterminées en détail dans un arrêté ministériel séparé, ceci en vertu de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés.

88) L'exploitant doit charger un organisme agréé d'établir un rapport final concernant l'état de pollution du site après décontamination. Des rapports intermédiaires, à dresser par l'organisme agréé, renseignant sur l'état d'avancement des travaux d'assainissement, peuvent être demandés par l'Administration de l'environnement à l'exploitant.

## VII) Lutte contre le bruit:

### *Concernant l'ensemble de l'installation d'incinération:*

1) Les installations et leurs annexes seront construites, équipées et exploitées de façon à ce que le fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits ou vibrations susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une gêne pour sa tranquillité.

2) A la limite de la propriété la plus proche bâtie ou susceptible d'être couverte par une autorisation de bâtir en vertu de la réglementation communale existante, les niveaux de bruit équivalents en provenance de l'établissement ne doivent pas dépasser:

a) pour la localité de Leudelange:

entre 7<sup>00</sup> h et 22<sup>00</sup> h, la valeur de 37 dB(A)Leq et  
entre 22<sup>00</sup> h et 7<sup>00</sup> h ainsi que les dimanches et jours fériés, la valeur de 34 dB(A)Leq.

b) pour les localités de Kockelscheuer, Pontpierre, Abweiler et pour le lieu-dit "Jongebësch":

entre 7<sup>00</sup> h et 22<sup>00</sup> h, la valeur de 23 dB(A)Leq et  
entre 22<sup>00</sup> h et 7<sup>00</sup> h ainsi que les dimanches et jours fériés, la valeur de 19 dB(A)Leq.

Les niveaux de bruit causés par les installations fixes ne doivent pas dépasser la valeur de 35 dB(A)Leq.

Les mesures du bruit sont à exécuter conformément à l'annexe du règlement grand-ducal du 13 février 1979 concernant le niveau de bruit dans les alentours immédiats des établissements et des chantiers.

3) Dans le cas où le spectre des émissions de bruit serait dominé par une tonalité précise, le niveau de bruit déterminé est à majorer de 5 dB(A).

4) Dans le cas où des bruits impulsifs répétés se superposeraient au niveau sonore de base et dépassent ce niveau de 10 dB(A), le Leq déterminé est à majorer de 5 dB(A).

5) L'intensité et la composition spectrale des émissions sonores doivent être limitées de façon à ne pas provoquer dans les locaux du voisinage des vibrations susceptibles de causer une gêne anormale aux habitants.

6) L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirène, haut-parleurs, etc.) gênant pour le voisinage est interdit sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

7) Il est interdit de laisser tourner sans nécessité technique le moteur d'un véhicule immobilisé pendant un temps prolongé, même pour le faire chauffer ou pour faire chauffer

l'habitacle du véhicule. L'exploitant devra apposer devant le bâtiment un panneau portant l'inscription: «Coupez le moteur en cas d'arrêt».

#### *Concernant le local hydraulique de commande du broyeur:*

8) Les installations hydrauliques doivent être placées dans un local fermé ayant les caractéristiques suivantes:

- indice d'isolation ( $R'_w$ ) du mur: au moins 53 dB;
- indice d'isolation ( $R'_w$ ) de la porte du local hydraulique: au moins 25 dB.
- un indice d'isolation ( $R'_w$ ) de la porte du local de commande: au moins 15 dB.

9) La puissance acoustique de l'installation de ventilation doit être limitée à 85 dB(A).

### VIII) Conditions spécifiques relatives à l'exploitation de l'installation de broyage:

#### *Concernant les déchets autorisés à être traités à l'aide du broyeur:*

1) Peuvent être traités à l'aide de l'installation en question des déchets encombrants et assimilés produits sur le territoire du Grand-Duché de Luxembourg.

#### *Concernant la protection de l'air:*

#### *concernant la grandeur de référence pour la concentration des émissions:*

2) Les seuils exprimés en concentration et les teneurs en oxygène utilisées en tant que grandeurs de référence se rapportent au volume des effluents gazeux dans des conditions standard (0°C, 1013 mbar) et après déduction de l'humidité (état sec).

3) Les seuils d'émission exprimés en concentration se rapportent à une quantité d'effluents gazeux pas plus dilués que ne le nécessitent la technique et l'exploitation.  
Pour le cas où la grandeur de référence pour une installation figurant dans des conditions spécifiques ci-après est indiquée comme teneur volumique en oxygène, les concentrations mesurées doivent être ramenées à cette grandeur.

#### *les exigences en matière de l'installation:*

4) L'installation doit être construite et exploitée de façon telle qu'elle ne produise ni incommodation pour le voisinage ni effets négatifs pour l'environnement naturel. A cette fin:

- les mesures appropriées en vue de limiter la formation et l'envol de poussières sont à mettre en oeuvre. Le cas échéant, des moyens supplémentaires, tel que l'installation d'un système de pulvérisation d'eau approprié et efficace, sont à mettre en oeuvre.
- la hauteur de déversement des produits doit être limitée à 2,2 mètres (produits déversés des convoyeurs).

#### *les exigences concernant le stockage des déchets en attente d'être broyés:*

5) Les déchets en attente d'être broyés doivent être entreposés à l'intérieur du bâtiment de façon qu'ils ne soient pas à l'origine d'incommodations pour le voisinage et d'impacts négatifs pour l'environnement naturel et humain.



*les exigences concernant l'intégration des déchets broyés:*

6) Les déchets broyés doivent être entreposés à l'intérieur du bâtiment de façon qu'ils ne soient pas à l'origine d'incommodations pour le voisinage et d'impacts négatifs pour l'environnement naturel et humain.

*les exigences concernant l'incinération des déchets broyés:*

7) Les déchets broyés destinés à l'incinération doivent être introduits de telle manière dans la chambre de combustion à ce qu'une combustion parfaite de ceux-ci soit garantie.

8) Uniquement les déchets encombrants et assimilés qui ne se prêtent pas à une valorisation autre que thermique peuvent être broyés en vue de leur incinération.

9) La teneur en soufre du carburant utilisé ne doit pas dépasser 0,05 % et doit être adaptée le cas échéant à la législation afférente.

*concernant l'installation de climatisation opérant avec un H-FC:*

10) L'installation de climatisation ne doit pas renfermer des substances (agent réfrigérant et/ou moussant) pouvant contribuer à la destruction de la couche d'ozone. Le potentiel d'augmentation de l'effet de serre [ $GWP_{(100a)} CO_2=1$ ] de ces mêmes substances ne doit en aucun cas dépasser la valeur de 1300.

11) Toutes les mesures préventives doivent être prises lors de l'aménagement, l'exploitation et l'entretien de l'installation de climatisation de manière à:

- éviter toute évacuation du fluide réfrigérant dans l'atmosphère;
- garantir, lors d'un sinistre (feu), la protection de l'environnement naturel et des populations avoisinantes et éviter la génération de produits dangereux par les fluides frigorigènes et les produits d'isolation thermique.

*concernant le ravitaillement de l'installation de broyage:*

12) Le ravitaillement en carburant du dispositif de chargement mobil doit se faire sur une aire consolidée et étanche.

13) Le ravitaillement doit se faire sans entraîner de fuite ou de perte d'hydrocarbures.

14) L'exploitant doit tenir en réserve un certain stock de produits fixants ou absorbants appropriés permettant de retenir ou de neutraliser les liquides accidentellement répandus. Les produits usagés sont à éliminer conformément à la législation en vigueur.

*concernant la prévention et la gestion des déchets résultant de l'exploitation de l'installation de broyage:*

*les conditions générales:*

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

16) Les responsables de l'établissement prendront toutes les mesures afin d'éviter les déperditions d'huiles, d'essences et autres hydrocarbures.



17) L'exploitant doit veiller à ce que la valorisation ou l'élimination des déchets qu'il produit soit conforme à tout niveau à la législation applicable en la matière. Cette responsabilité joue même lorsqu'il a recours à un tiers pour s'assurer de cette tâche.

## IX) Prévention et gestion des déchets en provenance de l'exploitation normale de l'établissement

*Concernant la gestion des déchets:*

1) L'exploitant doit veiller à ce que la gestion des déchets soit effectuée conformément aux indications du plan de prévention et de gestion et en respectant, par ordre de priorité, les 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 revalorisation des déchets par le réemploi, le recyclage ou tout autre procédé écologiquement approprié;
- l'élimination des déchets ultimes de manière écologiquement et économiquement appropriée.

Le plan de prévention et de gestion des déchets doit être revu au moins tous les trois ans. L'Administration de l'environnement prescrit l'utilisation d'un format préétabli pour la révision trisannuelle. L'exploitant doit faire parvenir sans délais les révisions des plans à l'Administration de l'environnement. Les cas échéant, l'Administration de l'environnement peut demander à l'établissement que la vérification trisannuelle soit vérifiée par un organisme agréé.

2) L'exploitant doit désigner un responsable pour la gestion des déchets. Cette personne doit disposer d'une formation suffisante pour assumer ces tâches de façon compétente. Elle est responsable pour l'élaboration, la mise à jour et l'exécution du plan de prévention et de gestion des déchets. Elle doit pouvoir fournir toutes les informations concernant la gestion des déchets de l'établissement aux autorités compétentes.

Le responsable pour la gestion des déchets peut être assisté par d'autres personnes de l'établissement. Pour l'exécution de certaines tâches spécifiques, il peut faire appel à des tiers.

3) Un manuel regroupant les différentes procédures de gestion des déchets spécifiques à l'établissement doit être rédigé et mis à la disposition du personnel. Il doit être conforme au plan de prévention et de gestion des déchets et être, le cas échéant, modifié en conséquence. Sur demande, le manuel doit être mis à disposition de l'Administration de l'environnement. Ce manuel doit obligatoirement mentionner les dates des dernières mises à jour.

4) Le personnel doit recevoir de façon régulière, mais au moins une fois par an, des instructions relatives à la gestion des déchets conformément au plan de prévention et de gestion des déchets. A ces fins, l'exploitant doit désigner une personne compétente qui a la mission de conseiller et de sensibiliser le personnel en matière de gestion des déchets.

5) Pour le 31 janvier au plus tard, l'exploitant doit faire parvenir à l'Administration de l'environnement un rapport annuel concernant la gestion des déchets de l'établissement. Le cas échéant, l'administration peut prescrire l'utilisation d'un format préétabli.

Le rapport annuel doit mentionner au moins les points suivants:

- 1) les quantités de déchets;



- 2) le (ou les) procédé(s) de valorisation;
- 3) le nom et l'adresse exacte du (ou des) destinataire(s) de déchets;
- 4) le nom et l'adresse exacte du (ou des) transporteur(s) et négociant(s) de déchets;
- 5) les mesures prises pour éviter ou réduire la quantité des déchets;
- 6) le(s) nom(s) de la (ou des) personne(s) responsable(s) pour la gestion des déchets;
- 7) le(s) nom(s) de la (ou des) personne(s) responsable(s) pour l'instruction du personnel;
- 8) les dates des séances d'instruction du personnel avec indication des sujets respectifs;
- 9) un plan de l'établissement mentionnant les zones de collecte des déchets avec indication des fractions de déchets collectés par zone.

Les renseignements énumérés aux points 1) à 5) sont à fournir par catégorie de déchets.

6) Les dispositions du présent arrêté relatives à la gestion des déchets sont applicables à toute substance ou produit tombant sous la définition du terme «déchet» telle qu'elle est donnée par la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et la gestion des déchets. Elles s'appliquent également à tous produits et substances destinés à la valorisation jusqu'à ce que ces produits ou substances, ainsi que les matières premières secondaires ou l'énergie qui résulte de l'opération de valorisation soient réintroduits dans le circuit économique.

7) Toute acceptation de déchets provenant de tiers est interdite. Exception est faite lorsque l'exploitant dispose d'installations spécifiques dûment autorisées par la présente et/ou par la législation applicable dans la matière.

8) L'exploitant doit veiller à ce que la valorisation ou l'élimination des déchets qu'il produit soit conforme à tous niveaux à la législation applicable en la matière. Cette responsabilité joue même lorsqu'il a recours à un tiers pour s'assurer de cette tâche.

9) L'exploitant doit tenir un registre renseignant de façon claire et précise et pour chaque catégorie de déchets sur les points suivants:

- la nature;
- le cas échéant, l'origine;
- la quantité;
- la destination;
- le mode de traitement;
- la date de l'évacuation;
- le nom de la société ayant procédé à l'évacuation des déchets;
- le cas échéant, le numéro du document de suivi sous le couvert duquel le transfert s'est effectué et le numéro d'ordre du transfert.

Les documents relatifs à la valorisation et à l'élimination des déchets sont à conserver pour une durée d'au moins trois (3) ans. Sur demande, ils sont à mettre à la disposition des autorités compétentes de contrôle.

#### *Conditions concernant la prévention et la réduction des déchets:*

10) Dans toute la mesure du possible, l'exploitant doit se procurer les produits ou substances dont il a besoin dans des récipients, emballages, conteneurs ou autres à usage multiple. L'utilisation d'emballages à usage unique doit pouvoir être raisonnablement motivée à tout moment par l'exploitant.

11) Dans toute la mesure du possible, les emballages et, le cas échéant, les suremballages des produits ou substances sortant de l'établissement (résultats de production, résidus de production, déchets, etc.) doivent être conditionnés dans des systèmes à usage multiple.

L'utilisation de systèmes à usage unique doit pouvoir être raisonnablement motivée à tout moment par l'exploitant.

12) L'exploitant doit faire l'inventaire de tous les points de ces chaînes de production, de manipulation de produits ou de transferts de substances afin de déterminer les endroits présentant des fuites ou des déperditions systématiques. Il doit prendre toutes les mesures possibles techniques ou organisationnelles pour éviter ces fuites ou ces déperditions. Si, pour des raisons quelconques, ceci s'avère impossible, il doit prendre toutes les mesures techniques possibles pour éviter que ces fuites ou déperditions ne s'écoulent de façon incontrôlée ou ne se mélangent avec d'autres produits, substances, matériaux, poussières ou balayures.

13) Dans le fonctionnement de son entreprise, l'exploitant est tenu dans toute la mesure du possible d'utiliser des produits ou substances qui:

- se caractérisent par une longévité certaine ou se prêtent à une valorisation en vue de leur utilisation;
- sont fabriqués à partir des matières premières secondaires ou selon des procédés utilisant des technologies propres;
- en comparaison avec d'autres produits et substances donnent lieu à moins de déchets, à des déchets moins nocifs ou à des déchets plus faciles à éliminer ou à valoriser.

14) Dans toute la mesure du possible, le choix des matériaux de construction doit se faire de façon à respecter les principes suivants:

- les matériaux doivent être exempts de substances dangereuses et ne pas être constitués de plusieurs matériaux composites;
- les matériaux doivent être produits selon des technologies respectant au mieux l'environnement et en protégeant au mieux les ressources naturelles;
- les matériaux sont fabriqués à partir de matières premières secondaires;
- les matériaux doivent être facilement valorisables.

#### *Conditions concernant la collecte et le stockage des déchets:*

15) La collecte des déchets à l'intérieur de l'établissement doit se faire de façon à :

- ne pas ajouter aux déchets de l'eau ou toute autre substance;
- ne pas mélanger les différents déchets dans la mesure où le traitement séparé est requis pour les besoins de la valorisation ou de l'élimination;
- séparer les différents déchets dont la collecte sélective s'avère impossible.

16) A l'intérieur de l'établissement, une ou plusieurs zones de collecte des déchets doi(ven)t être spécialement désignée(s) et aménagée(s) à cet effet. Cette (ou ces) zone(s) doi(ven)t abriter les différents conteneurs ou récipients de collecte pour les différentes fractions de déchets. La (ou les) zone(s) doi(ven)t être aménagée(s) de façon à y permettre une manipulation des déchets en respectant les règles générales de sécurité, de salubrité et de propreté et notamment les conditions fixées dans le présent arrêté.

17) La (ou les) zone(s) de collecte doi(ven)t être convenablement signalisées et de façon indélébile mentionnant au moins les points suivants:

- le fait qu'il s'agit d'une zone de collecte des déchets;
- les fractions de déchets collectées;
- l'interdiction de fumer;
- le cas échéant le nom et les coordonnées de contact de la personne responsable de la gestion des déchets;



- la mention que toute constatation d'irrégularité doit immédiatement être signalée à la personne responsable pour la gestion de déchets ou, le cas échéant, à la direction.

18) La zone de collecte ainsi que les récipients de collecte doivent être maintenus dans un état de propreté et d'entretien impeccable.

19) La zone de collecte doit être suffisamment éclairée afin de permettre aux personnes qui y travaillent d'effectuer leurs tâches en toute sécurité, même durant les périodes d'obscurité.

20) La collecte des déchets ne peut se faire que dans des récipients appropriés et spécialement conçus à cet effet. Les récipients de collecte doivent être dans un matériel garanti résistant aux produits qu'ils contiennent. A tout moment, les récipients de collecte doivent être dans un état d'entretien impeccable. Les récipients destinés à recevoir des déchets liquides ou semi-liquides doivent être parfaitement étanches.

L'utilisation pour la collecte des déchets de récipients de récupération (notamment de fûts) est interdite. Exception est faite dans le cas où les récipients ont été reconditionnés par une société spécialisée en la matière et disposent d'un certificat de garantie.

21) Les récipients destinés à recevoir des déchets liquides doivent être placés au-dessus d'une cuve de rétention susceptible de recueillir tout déversement éventuel. Cette cuve doit être telle que mentionné au chapitre «Protection du sol et du sous-sol» et être construite dans un matériel garanti résistant aux produits qu'elle peut contenir. Le cas échéant, différentes cuves séparées doivent être disponibles afin d'éviter le mélange des écoulements provenant de différents types de déchets.

22) Les récipients destinés à recevoir des déchets volatils ou ayant des composantes volatiles (p. ex. solvants, peintures, matériel souillé par des solvants ou des peintures) ou qui présentent une gêne olfactive doivent être maintenus fermés hermétiquement à tout moment sauf pour leur remplissage et, le cas échéant, pour leur vidange. Le cas échéant, les réservoirs ainsi concernés sont à mettre sous dépression avec collecte et traitement des gaz refoulés et/ou connectés électriquement à une terre.

23) Chaque récipient de collecte doit être convenablement étiqueté. Ces étiquettes doivent mentionner au moins la dénomination exacte du déchet contenu. Les étiquettes doivent être de taille suffisante les rendant lisibles, même de loin et confectionnées de façon à ce que les inscriptions soient indélébiles. Le cas échéant, les normes nationales ou internationales en matière d'étiquetage de substances dangereuses sont à respecter. Toute autre étiquette ou inscription provenant d'une utilisation antérieure doit être enlevée ou être rendue illisible de façon permanente.

24) L'exploitant doit prendre toutes les mesures d'entretien nécessaires pour assurer une évacuation régulière des déchets collectés et entreposés.

25) Toutes les dispositions doivent être prises pour éviter que les déchets collectés ne soient dilués, mélangés ou entraînés de quelque façon que ce soit ni par les intempéries, ni par les précipitations ou les eaux de ruissellement.

26) Notamment les déchets solides susceptibles de se solubiliser à l'eau doivent particulièrement être entreposés à l'abri des précipitations et des eaux de ruissellement et être protégés contre les envols de matière fine ou pulvérulente.

27) Les zones de collecte et de stockage doivent être indiqués de façon claire et précise dans un plan de situation de l'établissement. Ce plan doit être à la disponibilité du personnel. Sur toute demande, il doit être communiqué aux agents de l'Administration de l'environnement. Ce plan doit constamment être mis à jour.

28) Le raccord des zones de stockage des déchets au réseau d'égouts ou à tout autre système d'évacuation est interdit.

29) S'il y a danger de produits liquides déversés, à tout moment, un stock suffisant de matériel absorbant pour produits écoulés doit être à disposition immédiate. Les zones de collecte doivent obligatoirement être équipées d'au moins un conteneur spécial pour la collecte et l'entreposage des produits absorbants usagés.

30) En dehors des zones spécialement prévues et aménagées à cet effet, tout entreposage de déchets est interdit.

31) Les zones de collecte et de stockage doivent être équipées d'extincteurs de feu appropriés et en nombre suffisant.

### *Conditions concernant la valorisation des déchets:*

32) Les déchets doivent dans toute la mesure du possible être prioritairement valorisés en vue de leur réintroduction dans le circuit économique.

La valorisation des déchets doit obligatoirement concerner toutes les fractions de déchets dont un recyclage peut se faire dans des conditions raisonnables lorsque :

- preuve a été fournie que des déchets du même type en provenance d'autres producteurs - luxembourgeois ou autres - sont déjà recyclés et le transfert de ces déchets vers les installations de recyclage est rationnellement faisable;
- le bilan du recyclage en général est plus favorable pour l'environnement que tout autre procédé d'élimination;
- le transfert vers le centre de valorisation le plus proche peut raisonnablement être imposé à l'exploitant.

33) La valorisation doit concerner en premier lieu le recyclage des matières. Une utilisation des déchets comme source d'énergie n'est concevable que lorsqu'il est établi que le recyclage des matières n'est pas applicable pour les déchets en question.

34) En vue d'assurer leur recyclage, l'exploitant doit prendre toutes les mesures pour procéder à une collecte sélective des différentes fractions de déchets. A ces fins, l'exploitant doit prévoir les infrastructures de collecte nécessaires.

35) Le mélange de différentes catégories de déchets est interdit dans la mesure où ce mélange pourrait nuire à la valorisation des déchets en question.

### *Concernant l'élimination des déchets:*

36) L'élimination des déchets est à envisager comme ultime procédé de traitement, doit se faire selon un procédé approprié à la nature du déchet et ne peut se faire que dans des installations dûment autorisées à cette fin.

## X) Phase chantier:

### *Concernant les mesures mises en œuvre pour la décontamination du site:*

1) En cas de découverte d'une contamination par des produits/substances dangereux pour l'environnement lors des travaux de démolition ou d'excavation,

- toutes les mesures doivent immédiatement être prises afin d'éviter une extension de la contamination;

- l'exploitant doit avertir dans les plus brefs délais possibles l'Administration de l'environnement;
- le plan et la méthode d'assainissement avec une notice d'évaluation des nuisances pour l'environnement lors des travaux d'assainissement doivent être présentés à l'Administration de l'environnement.

2) Les travaux spécifiques de démolition et d'excavation ainsi que les travaux d'assainissement doivent être effectués par une entreprise spécialisée en la matière et doivent être surveillés par un organisme agréé par le Ministre de l'Environnement, dans le domaine de compétence F3 "*Supervisions et certifications de travaux d'assainissement de charges polluantes anciennes*", dans le cadre de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'Etat pour l'accomplissement de tâches techniques, d'études et de vérification dans le domaine de l'environnement..

3) Les déchets inertes contaminés doivent être remis à un collecteur privé ou public ou à une entreprise qui exécute les opérations d'élimination à condition que ceux-ci soient titulaires d'une autorisation requise à cet effet.

4) Tout transfert de déchets inertes contaminés doit respecter la législation relative aux transferts de déchets.

5) Au cas où le volume des déchets inertes contaminés dépasse 200 m<sup>3</sup> et une situation d'urgence nécessitant des interventions immédiates afin d'éviter des pollutions ou autres atteintes pour l'environnement n'est pas donnée, une demande d'autorisation relative à la législation des établissements classés doit être introduite en vue de décontaminer un site pollué. Les travaux d'assainissement ne peuvent, dans ce cas, être entamés qu'après la délivrance de l'autorisation.

6) Pour le cas où une élimination directe de déchets contaminés ne peut pas être assurée, ces déchets doivent être entrestockés de manière à ne pas créer des dangers et inconvénients nouveaux ou d'accroître les dangers et inconvénients existants. Leur entreposage doit se faire notamment dans des conditions à éviter tout écoulement, toute évaporation de substances polluantes ou toute extension de la pollution. Ce stockage doit également se faire à l'abri des intempéries. Des précautions doivent être prises afin de ne pas mélanger les matières polluées avec des terres provenant d'un autre endroit. Le (les) endroit(s) destiné(s) à l'entreposage de ces déchets contaminés doit(vent) être clairement marqué(s) et être inaccessible(s) à toute personne non autorisée.

7) Sur demande motivée de l'Administration de l'environnement, l'exploitant doit faire établir par un organisme agréé un programme analytique détaillé et précis en vue de la détection et de la quantification d'une pollution éventuelle.

8) L'exploitant doit charger un organisme agréé dans le domaine de compétence F3 "*Supervisions et certifications de travaux d'assainissement de charges polluantes anciennes*", autre que celui qui a détecté et quantifié la pollution et autre que celui qui a assuré la surveillance des travaux d'assainissement, d'établir un rapport final concernant la bonne fin des travaux.

#### *Condition générale:*

9) Une copie du présent arrêté doit être remise à chaque entreprise chargée des travaux de chantier, ceci avant le début des travaux.

### *Concernant la protection de l'air:*

10) Les groupes électrogènes utilisés pour la production d'énergie électrique, ayant une puissance inférieure à 200 kW doivent satisfaire aux critères de l'état actuel de la technologie et être réglés de façon à ce que les rejets de polluants soient limités à un strict minimum.

11) Les groupes électrogènes utilisés pour la production d'énergie électrique, ayant une puissance supérieure ou égale à 200 kW, doivent respecter les limitations suivantes:

- la teneur en poussières doit être inférieure à 100 mg/Nm<sup>3</sup>;
- la teneur en monoxyde de carbone doit être inférieure à 650 mg/Nm<sup>3</sup>;
- la teneur en oxydes d'azote exprimés en tant que dioxyde d'azote doit être inférieure à:
  - 350 mg/Nm<sup>3</sup> pour les moteurs à allumage commandé;
  - 500 mg /Nm<sup>3</sup> pour les moteurs diesel à gaz;
  - 1.000 mg/Nm<sup>3</sup> pour les autres.

Les valeurs indiquées ci-avant se rapportent à 5% en volume O<sub>2</sub>.

Pour les moteurs à allumage par compression toutes les possibilités de réduire autant que possible les émissions d'oxydes d'azote sont à mettre en oeuvre.

12) La teneur en soufre des carburants liquides doit être inférieure à 0,05 %.

13) Les groupes électrogènes, ayant une puissance électrique supérieure ou égale à 200 kW, ne peuvent être utilisés sur le chantier que s'ils ont été soumis au courant des trois années précédentes à un contrôle des rejets de polluants dans l'atmosphère, effectué par un organisme agréé.

Les pièces justificatives des contrôles relatifs aux rejets de polluants doivent être tenues à la disposition des agents de contrôle sur le lieu d'exploitation.

### *Concernant la protection du sol et du sous-sol:*

*les exigences en matière de dépôt du gasoil servant à l'alimentation des engins:*

14) Le stockage des hydrocarbures nécessaires aux engins/équipements doit être effectué sur une aire comportant un sol étanche munie d'une rétention suffisante pour contenir tout déversement accidentel.

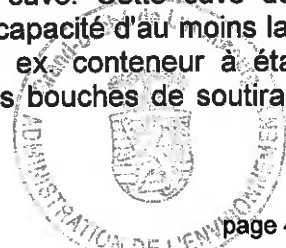
Les réservoirs doivent être placés dans une cuve étanche aux produits pétroliers et à l'eau. Cette cuve doit avoir une capacité égale ou supérieure

- à la moitié de la capacité totale des réservoirs qu'elle contient;
- à la capacité du plus grand réservoir augmenté de 10 % de la capacité totale des autres réservoirs contenus dans la cuve.

Dans le cas d'un seul réservoir, la cuve aura une contenance au moins égale à la capacité du stockage.

N'est (Ne sont) pas couvert(s) par la présent arrêté, le (ou les) réservoir(s) servant à stocker des hydrocarbures (gasoil, huiles usées, etc..) et ayant une capacité totale supérieure ou égale à 300 litres.

En ce qui concerne plus particulièrement les tonneaux qui contiennent des hydrocarbures, ceux-ci doivent être placés à l'intérieur ou au-dessus d'une cuve. Cette cuve doit être imperméable aux produits pétroliers et à l'eau et doit avoir une capacité d'au moins la moitié de la capacité totale des tonneaux qu'elle peut contenir (p. ex. conteneur à étagères, Regalcontainer für wassergefährdende Stoffe). En-dessous des bouches de soutirage des



tonneaux, des cuves ou des matériaux absorbants doivent être aménagés afin de recueillir ou d'absorber d'éventuelles pertes lors des opérations de transvasement. Les matières absorbantes ainsi imprégnées doivent être éliminées en tant que déchets dangereux.

*Concernant la lutte contre le bruit:*

15) On entend par "jour" l'espace de temps compris entre 7.00 h et 22.00 h. On entend par "nuit" l'espace de temps compris entre 22.00 h et 7.00 h.

16) A la limite de la propriété la plus proche bâtie, les niveaux de bruit équivalents en provenance de l'entreprise ne doivent pas dépasser les niveaux suivants:

Zone	Niveau de bruit pendant le jour (dB(A)Leq)	Nature du milieu d'habitat
I	45	hôpitaux, quartier de récréation
II	50	milieu rural, habitat calme, circulation faible
III	55	quartier urbain, majorité d'habitat, circulation faible
IV	60	quartier urbain avec quelques usines ou entreprises, circulation moyenne
V	65	centre ville (entreprises, commerces, bureaux, divertissements), circulation dense
VI	70	prédominance industrie lourde

Les mesures du bruit sont à exécuter conformément à l'annexe du règlement grand-ducal modifié du 13 février 1979 concernant le niveau de bruit dans les alentours immédiats des établissements et des chantiers.

17) A l'intérieur des agglomérations, les travaux de chantier ne peuvent pas se faire avant 7.00 h et après 19.00 h, sauf dérogation accordée en vertu des dispositions du règlement grand-ducal modifié du 13 février 1979 concernant le niveau de bruit dans les alentours immédiats des établissements et des chantiers (art. 6).

18) Dans le cas où le spectre des émissions de bruit est dominé par une tonalité précise, perceptible dans les alentours immédiats du chantier, le niveau de bruit déterminé est à majorer de 5 dB(A).

19) Dans le cas où des bruits impulsifs répétés se superposent au niveau sonore de base et dépassent ce niveau de 10 dB(A), le Leq déterminé est à majorer de 5 dB(A).

*Concernant la prévention et la gestion des déchets:*

*les conditions générales:*

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

21) Toute incinération et tout enfouissement de déchets sont interdits.

22) Les responsables du chantier prendront toutes les mesures afin d'éviter les pertes d'huiles, d'essences et autres hydrocarbures.





23) L'exploitant doit veiller à ce que la valorisation ou l'élimination des déchets qu'il produit soit conforme à tous niveaux à la législation applicable en la matière. Cette responsabilité joue même lorsqu'il a recours à un tiers pour s'assurer de cette tâche.

*la prévention des déchets (choix des matériaux de construction):*

24) Dans toute la mesure du possible, le choix des matériaux de construction doit se faire de façon à respecter les principes suivants :

- les matériaux doivent être exempts de substances dangereuses et ne pas être constitués de plusieurs matériaux composites;
- les matériaux doivent être produits selon des technologies respectant au mieux l'environnement et en protégeant au mieux les ressources naturelles;
- les matériaux sont fabriqués à partir de matières premières secondaires;
- les matériaux doivent être facilement valorisables.

25) Dans toute la mesure du possible, l'entreprise chargée des travaux doit se procurer les produits ou substances dont elle a besoin dans des récipients, emballages, conteneurs ou autres à usage multiple. L'utilisation d'emballages à usage unique doit pouvoir être raisonnablement motivée à tout moment.

*les déchets généraux résultant du chantier:*

26) La collecte des déchets en question doit se faire de façon à :

- ne pas ajouter aux déchets de l'eau ou toute autre substance;
- ne pas mélanger les différents déchets dans la mesure où le traitement séparé est requis pour les besoins de la valorisation ou de l'élimination;
- séparer les différents déchets dont la collecte sélective s'avère impossible.

*les déchets inertes non-contaminés résultant du chantier:*

27) Les déchets inertes résultant de travaux de chantier ne peuvent être mis en décharge que dans la mesure où l'exploitant fait preuve que ces déchets ne peuvent plus être valorisés ou recyclés et ne présentent pas de contaminations susceptibles de nuire à la santé de l'homme ou à l'environnement de quelque façon que ce soit.

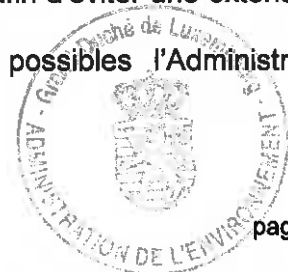
28) La mise en décharge devra se faire dans une décharge autorisée pour déchets inertes. Ces déchets doivent dans toute la mesure du possible être prioritairement valorisés en vue de leur réintroduction dans le circuit économique. Les transports afférents se feront en limitant les pertes et souillures de la voie publique au minimum.

*les déchets inertes contaminés résultant du chantier:*

29) Les déchets inertes provenant notamment de travaux de démolition et d'excavation sont à considérer comme des déchets dangereux dans la mesure où ils sont contaminés. Sont considérés comme déchets dangereux les produits, substances et matériaux contenant ou contaminés par des produits ou substances qui, considérés tout seul seraient classés comme déchets dangereux.

30) En cas de découverte d'une contamination par des produits/substances dangereux pour l'environnement lors des travaux de démolition ou d'excavation,

- toutes les mesures doivent immédiatement être prises afin d'éviter une extension de la contamination;
- l'exploitant doit avertir dans les plus brefs délais possibles l'Administration de l'environnement;



- le plan et la méthode d'assainissement avec une notice d'évaluation des nuisances pour l'environnement lors des travaux d'assainissement doivent être présentés à l'Administration de l'environnement.

31) Les travaux spécifiques de démolition et d'excavation ainsi que les travaux d'assainissement doivent être effectués par une entreprise spécialisée en la matière et doivent être surveillés par un organisme agréé.

32) Les déchets inertes contaminés doivent être remis à un collecteur privé ou public ou à une entreprise qui exécute les opérations d'élimination à condition que ceux-ci soient titulaires d'une autorisation requise à cet effet.

33) Tout transfert de déchets inertes contaminés doit respecter la législation relative aux transferts de déchets.

34) Au cas où le volume des déchets inertes contaminés dépasse 200 m<sup>3</sup> et une situation d'urgence nécessitant des interventions immédiates afin d'éviter des pollutions ou autres atteintes pour l'environnement n'est pas donnée, une demande d'autorisation relative à la législation des établissements classés doit être introduite en vue de décontaminer un site pollué. Les travaux d'assainissement ne peuvent, dans ce cas, être entamés qu'après la délivrance de l'autorisation.

35) Pour le cas où une élimination directe de déchets contaminés ne peut pas être assurée, ces déchets doivent être entrestockés de manière à ne pas créer des dangers et inconvénients nouveaux ou d'accroître les dangers et inconvénients existants. Leur entreposage doit se faire notamment dans des conditions à éviter tout écoulement, toute évaporation de substances polluantes ou toute extension de la pollution. Ce stockage doit également se faire à l'abri des intempéries. Des précautions doivent être prises afin de ne pas mélanger les matières polluées avec des terres provenant d'un autre endroit. Le (les) endroit(s) destiné(s) à l'entreposage de ces déchets contaminés doit(vent) être clairement marqué(s) et être inaccessible(s) à toute personne non autorisée.

36) Sur demande motivée de l'Administration de l'environnement, l'exploitant doit faire établir par un organisme agréé un programme analytique détaillé et précis en vue de la détection et de la quantification d'une pollution éventuelle.

37) Un rapport final renseignant sur l'état du site après les travaux de démolition et d'excavation doit être établi par l'organisme chargé de la surveillance du chantier et doit être remis à l'Administration de l'environnement.

## XI) Dispositions particulières:

### *Concernant les règles générales:*

1) L'établissement doit disposer de réserves suffisantes de produits ou matières consommables utilisés de manière courante ou occasionnelle pour assurer la protection de l'environnement tels que manches de filtres, produits de neutralisation, liquides inhibiteurs, absorbants, etc..

2) Sans préjudice des dispositions réglementaires concernant l'hygiène et la protection des travailleurs, des consignes, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel, doivent notamment indiquer

- les interdictions de fumer et d'apporter du feu sous une forme quelconque;
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient contenant des substances dangereuses;



- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'un incendie;
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc..;
- la localisation des aires de dépôtage de déchets et la façon comment les différents déchets sont à collecter et à conditionner.

Les consignes doivent rappeler de manière brève, mais apparente, la nature des produits concernés et les risques spécifiques associés (incendie, toxicité, pollution de l'air, du sol, etc..).

3) Les consignes d'exploitation de l'ensemble des installations doivent comporter explicitement la liste détaillée des contrôles à effectuer, en marche normale et à la suite d'un arrêt pour travaux d'entretien de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté.

4) Les opérations dangereuses (manipulations, fabrication de produits dangereux...) doivent faire l'objet de consignes écrites. Ces consignes doivent prévoir notamment:

- les modes d'opération;
- la fréquence de contrôle des dispositifs de traitement des pollutions et nuisances générées;
- les instructions de maintenance et de nettoyage.

5) Les extérieurs des bâtiments doivent être entretenus dans un état de propreté impeccable.

6) L'exploitant doit prendre toutes les dispositions nécessaires dans la construction et l'exploitation pour limiter les risques de pollution accidentelle de l'air, des eaux ou du sol et sous-sol.

#### *Concernant l'utilisation rationnelle de l'énergie:*

7) L'exploitant doit prendre toutes les dispositions nécessaires dans l'exploitation de l'établissement pour limiter efficacement la consommation d'énergie (électricité, chaleur, froid).

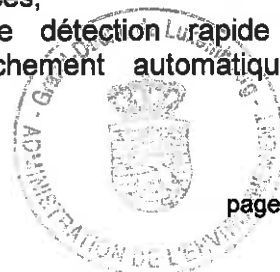
Il doit tenir à la disposition des autorités compétentes, les éléments explicatifs démontrant l'utilisation rationnelle de l'énergie.

#### *Concernant les dispositions spécifiques relatives à un sinistre (incendie):*

8) L'exploitant doit mettre en œuvre toutes les mesures nécessaires en matière d'architecture, de technique et d'organisation du fonctionnement de l'établissement garantissant lors d'un sinistre (incendie) une limitation des incidences sur l'environnement au maximum, notamment en ce qui concerne les rejets de polluants dans l'atmosphère et la contamination des eaux d'extinction.

En particulier sont à mettre en œuvre les précautions suivantes:

- utilisation dans le cadre de la construction, uniquement de matériaux et d'équipements utilitaires qui, lors d'un sinistre, ne génèrent pas de substances dangereuses et toxiques pour l'environnement. Ainsi, les éléments pré-mentionnés (y compris le câblage électrique) ne doivent entre autres pas contenir de substances halogénées, d'isocyanates, de polychlorobiphényles (PCB) et de polychloroterphényles (PCT);
- mise en place de séparations coupe-feu appropriées, adaptées aux circonstances ainsi qu'à la nature et aux quantités des produits/substances;
- application de moyens spécifiques garantissant une détection rapide et un combattement efficace (mesures actives à déclenchement automatique) des



incendies. Ces moyens doivent être déterminés, dimensionnés et installés de façon à être appropriés quant à la nature et aux quantités des éléments polluants et/ou dangereux utilisés dans la construction et l'exploitation. Pour ce qui est en particulier des mesures de combattement à déclenchement automatique, celles-ci doivent être raccordées à un (ou des) système(s) approprié(s) garantissant en toute circonstance l'alimentation en agent extincteur spécifique en quantité suffisante.

- aménagement d'une cuve de rétention ou d'une installation de filtration conformément aux conditions prescrites dans le chapitre «Protection des eaux», sous-chapitre « concernant les exigences relatives aux eaux d'extinction ».

9) En dehors de l'utilisation proprement dite, les produits/substances chimiques dangereux doivent être enfermés dans un (ou des) local(aux) ou armoire(s) construit(s) et aménagé(s) spécialement à cet effet et satisfaisant aux conditions en matière de protection optimale contre un sinistre. En ce qui concerne en particulier les armoires précitées, celles-ci doivent être du type préfabriqué et munies d'une attestation certifiant les caractéristiques prémentionnées.

10) Les critères mentionnés ci-avant doivent être vérifiés dans le cadre de la réception de l'établissement.

11) L'exploitant doit faire constituer un dossier «*Risque pour l'environnement en cas d'un incendie*», contenant entre autres les informations suivantes:

- un plan de masse indiquant (indications qualitatives et quantitatives) l'emplacement des réservoirs contenant des liquides inflammables, des produits/marchandises exposés et stockés, etc.;
- l'indication des endroits critiques susceptibles de causer lors d'un incendie des émanations toxiques, pouvant créer des incidences graves pour les corps d'intervention et/ou pour l'environnement;
- l'estimation de la teneur en toxicité des rejets de fumées (indication des composants marquants) pouvant résulter d'un incendie dans le voisinage (indicateur pour une éventuelle évacuation du voisinage);
- l'indication des mesures de protection à mettre en œuvre par le corps d'intervention permettant une limitation tant que possible des émanations toxiques;
- un plan de masse indiquant les locaux/surfaces connectés au(x) bassin(s) de rétention, l'emplacement exact du (des) bassin(s) de rétention, ainsi que les tuyaux reliant celui (ceux)-ci avec les locaux/surfaces.

12) La réception, les contrôles ainsi que la constitution du dossier «*Risque pour l'environnement en cas d'un incendie*» doivent être effectués par un organisme agréé.

13) L'exploitant est tenu de faire parvenir une copie du dossier «*Risque pour l'environnement en cas d'un incendie*» au bourgmestre de la localité où l'établissement est projeté ainsi qu'au corps d'intervention.

Tous changements de l'exploitation ayant un impact majeur sur la composition des émanations toxiques doivent être communiqués immédiatement au bourgmestre et au corps d'intervention concernés.

Une copie de cette communication doit être envoyée à l'Administration de l'environnement.

14) L'Administration de l'environnement pourra, dans le cadre d'un sinistre:

- faire procéder à des analyses spécifiques;
- faire développer un plan d'assainissement et d'élimination des déchets dangereux pour l'environnement;
- charger une entreprise de travaux visant à limiter et éviter les risques pour l'environnement.

Le coût de ces opérations est à charge de l'exploitant.



## XII) Réception et contrôle de l'établissement:

### *Concernant les exigences en général:*

1) La réception ainsi que les contrôles requis dans le cadre du présent arrêté ne peuvent, sauf indication contraire de l'autorité compétente, être effectués que par un organisme agréé par le Ministre de l'Environnement, dans le cadre de la loi du 21 avril 1993 relative à l'agrément de personnes physiques ou morales privées ou publiques, autres que l'Etat pour l'accomplissement de tâches techniques, d'études et de vérification dans le domaine de l'environnement.

2) L'Administration de l'environnement doit être informée au préalable de la date exacte de la réception / des contrôles. Une copie de chaque rapport de réception / de contrôle doit être envoyée directement par l'organisme agréé à l'Administration de l'Environnement. Simultanément chaque rapport est à envoyer à l'exploitant de l'établissement.

3) Sans préjudice de l'obligation de respecter les conditions du présent arrêté, et pour le cas où un des rapports prémentionnés fait ressortir des points à incriminer (non-conformités, modifications, etc.), l'exploitant de l'établissement est tenu d'établir une prise de position détaillée relative aux conclusions et recommandations de l'organisme agréé. Cette prise de position doit en plus comprendre un échéancier précis dans lequel l'exploitant compte se conformer aux exigences du présent arrêté.

La prise de position, accompagnée d'une copie du rapport en question, est à envoyer à l'Administration de l'environnement dans un délai de trente jours à partir de la date de la lettre d'accompagnement certifiant l'envoi du rapport spécifique aux parties concernées.

4) En outre, l'organisme agréé est tenu lors de la réception / des contrôles de signaler sans délai à l'Administration de l'environnement tout défaut, toute nuisance ainsi que toute situation qui constitue ou est susceptible de constituer une atteinte à l'environnement, ceci pour l'ensemble de l'établissement.

5) Si nécessaire, l'Administration de l'environnement pourra demander des contrôles et analyses supplémentaires.

6) L'Administration de l'environnement pourra procéder ou faire procéder à tout moment à des contrôles de l'exploitation sans que l'exploitant ne puisse s'y opposer.

7) Afin de permettre que la réception / les contrôles soient réalisés conformément aux exigences requises, l'exploitant doit mettre à la disposition de l'organisme agréé le présent arrêté, le dossier de demande intégral ainsi que toute autre pièce spécifique nécessaire.

### *Concernant la réception de l'établissement:*

#### *concernant la réception des équipements, des installations et de la construction:*

8) L'exploitant doit charger un organisme agréé d'établir un rapport de réception des équipements, des installations et de la construction. Ce rapport doit être présenté à l'Administration de l'environnement avant l'exploitation définitive de l'installation d'incinération. Il doit contenir entre autres:

- une vérification de la conformité des équipements, des installations, de la construction et des dispositions techniques par rapport:
  - aux indications et plans figurant dans la demande d'autorisation (sauf en ce qu'ils auraient de contraire aux dispositions du présent arrêté);



- à l'objet et aux prescriptions du présent arrêté (ne sont pas visées par la présente les exigences des mesurages pour la détermination des impacts par rapport à l'environnement);
- une vérification que les travaux de mise en place des installations, des équipements, de la construction et des dispositions techniques et antipollution ont été effectués suivant les règles de l'art;
- mentionner toutes les modifications éventuellement constatées.

9) Outre les éléments énoncés ci-dessus, le rapport devra contenir les résultats et constatations faits lors des diverses phases d'essai à froid (sans incinération de déchets) et à chaud (avec incinération de déchets).

*En ce qui concerne les fréquences des contrôles et du calibrage des appareils utilisés pour les mesurages en continu:*

10) Un organisme agréé dans le domaine de compétence A13 "Contrôles du fonctionnement des appareils de mesure en continu et calibration des appareils" doit:

- contrôler annuellement le fonctionnement correct des appareils utilisés pour les mesurages en continu;
- contrôler le calibrage des appareils de mesure:
  - une première fois avant leurs mises en service;
  - le cas échéant chaque fois qu'un nouveau calibrage s'avère nécessaire;
  - sinon tous les trois ans.

11) Un nouveau calibrage est nécessaire chaque fois que dans le système de mesure un ou plusieurs des composants sont modifiés ou remplacés respectivement qu'une anomalie de fonctionnement est constatée.

*Concernant les contrôles annuels:*

*en ce qui concerne le contrôle des rejets de polluants des groupes électrogènes de secours:*

12) Un organisme agréé doit contrôler annuellement les rejets de polluants dans l'atmosphère en provenance des groupes électrogènes de secours.

*en ce qui concerne le contrôle des conditions en matière de la protection du sol et du sous-sol:*

13) Tous les ans, un organisme agréé doit vérifier la conformité des exigences prescrites dans le chapitre «Protection du sol et du sous-sol» en relation avec tous les réservoirs et les cuves et installations de rétention.

*en ce qui concerne la prévention et la gestion des déchets:*

14) Sur demande de l'Administration de l'environnement, l'exploitant doit faire vérifier son plan de prévention et de gestion des déchets par un organisme agréé

15) Annuellement et au plus tard pour le 31 janvier, l'exploitant doit faire parvenir à l'Administration de l'environnement un rapport concernant la gestion des déchets de l'établissement (voir chapitre «Prévention et gestion des déchets en provenance de l'exploitation normale de l'établissement»).



### *Concernant les contrôles semestriels:*

*en ce qui concerne les contrôles des rejets de polluants émanant de l'usine d'incinération:*

16) Un organisme agréé doit contrôler deux fois par an les rejets de polluants dans l'atmosphère suivants:

- Cadmium et ses composés, Thallium et ses composés, Mercure et ses composés, Antimoine et ses composés, Arsenic et ses composés, Plomb et ses composés, Chrome et ses composés, Cobalt et ses composés, Cuivre et ses composés, Manganèse et ses composés, Nickel et ses composés, Vanadium et ses composés;
- Hydrocarbures aromatiques polycycliques;
- Polychlorobiphényles;
- Dioxines et furannes;

Cependant, les métaux lourds, les dioxines et les furannes énoncés ci-dessus doivent être mesurés au moins tous les trois mois au cours des douze premiers mois d'exploitation.

Une réduction de la fréquence des mesures périodiques de deux fois par an à une fois tous les deux ans pour les métaux lourds et de deux fois par an à une fois par an pour les dioxines et les furannes peut être autorisée, à condition que les émissions résultant de l'incinération soient inférieures à 50% des valeurs limites d'émission déterminées à la condition 17) du chapitre IV) *Protection de l'air* du présent arrêté. La réduction de la fréquence des mesures périodiques ne pourra se faire que sur base d'un arrêté séparé du Ministre de l'Environnement qui sera délivré en tenant compte des résultats du rapport annuel de la première année d'exploitation à compter de la date de mise en exploitation de l'installation d'incinération.

### *Concernant les contrôles mensuels:*

#### *concernant les exigences en général:*

17) Un laboratoire de contrôle spécialisé en la matière est à charger avec la surveillance des paramètres relatifs à une exploitation conforme aux exigences imposées dans le cadre de la protection de l'environnement. Toute irrégularité en relation avec les chaînes de mesure est à signaler sans délai par l'exploitant au laboratoire de contrôle. De même, toute irrégularité détectée par le laboratoire en relation avec les chaînes de mesure est à signaler sans délai à l'exploitant. Ce dernier doit prendre sans retard toutes les mesures nécessaires pour éliminer l'irrégularité en question.

18) Une indépendance par rapport à l'exploitant doit être garantie en toute circonstance. Ainsi ni l'exploitant, ni toute autre personne ne pourra gêner, ni empêcher le laboratoire de contrôle dans l'accomplissement de ses fonctions.

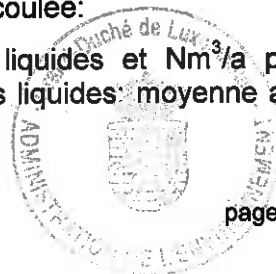
19) En aucun cas, les activités du laboratoire de contrôle dispenseront l'exploitant des responsabilités qui lui incombent en vertu du présent arrêté.

### *Concernant les rapports à présenter:*

#### *les rapports annuels:*

20) Au plus tard pour le 31 janvier, l'exploitant doit fournir à l'Administration de l'environnement les informations suivantes relatives à l'année écoulée:

- la quantité (à exprimer en l/a pour les combustibles liquides et Nm<sup>3</sup>/a pour les combustibles gazeux) et la qualité (pour les combustibles liquides: moyenne annuelle



- de la densité, moyenne annuelle de la teneur en soufre, pour les autres combustibles: moyenne annuelle du pouvoir calorifique inférieur) de combustible consommée;
- une estimation des quantités consommables pour l'année à venir et des mesures envisagées visant à réduire la consommation;
  - une indication de la teneur moyenne en carbone (à exprimer en % ou kg/t) des combustibles liquides;
  - les heures de fonctionnement des groupes électrogènes de secours;
  - une détermination des émissions annuelles des polluants, (à exprimer en xxx ± xxx kg de polluant/an y compris l'incertitude sur la valeur) calculées sur base des mesures en continu pour les polluants mesurés en continu et sur base de la production annuelle pour les autres polluants;
  - une indication de la production annuelle d'énergie thermique et d'énergie électrique (à exprimer en kWh/a);
  - les mesures envisagées visant à réduire les émissions des polluants;
  - une détermination du rendement d'épuration moyen des appareils de traitement des rejets;
  - la durée cumulée des fonctionnements anormaux;
  - les analyses concernant la détermination du pourcentage de la perte au feu des mâchefers et des cendres ou de la teneur en carbone organique total.
  - des mesures envisagées afin de réduire la consommation en énergie (électricité, chaleur, froid);

#### *les rapports mensuels:*

21) L'exploitant doit transmettre mensuellement à l'Administration de l'environnement un rapport circonstancié reprenant:

- toutes les irrégularités constatées par rapport aux exigences du présent arrêté (dépassement de valeurs limites d'émissions, etc...);
- un commentaire sur chaque irrégularité constatée, respectivement sur chaque catégorie d'irrégularité;
- tous les résultats de mesure (paramètres d'exploitation, valeurs d'émission);
- d'une manière précise et détaillée les origines des irrégularités ainsi que les mesures permettant d'éviter dans le futur de telles irrégularités.

#### *Concernant les contrôles en matière de la lutte contre le bruit:*

22) En cas de besoin, l'Administration de l'environnement pourra demander un contrôle de la situation acoustique.

### XIII) Mesures d'information en cas d'incident grave ou d'accident:

En cas d'incident grave ou d'accident mettant en jeu l'intégrité de l'environnement, l'exploitant doit avertir sans délai la Protection Civile. Il doit en outre avertir dans les plus brefs délais possibles, par des moyens appropriés (téléfax) l'Administration de l'environnement. Il fournira à cette dernière, sous quinzaine, un rapport circonstancié sur les origines, les causes du phénomène, ses conséquences, les mesures prises pour pallier à ces dernières et celles prises pour éviter qu'elles ne se reproduisent.





#### XIV) Désignation d'une personne de contact chargée des questions d'environnement:

L'exploitant doit désigner une personne de contact chargée des questions d'environnement et un remplaçant de ce dernier qui devront à tout moment pouvoir fournir les renseignements demandés par les autorités compétentes. Les noms de la personne de contact et du remplaçant sont à communiquer par écrit à l'Administration de l'environnement au plus tard le jour du début des activités. Toute substitution quant à la personne de contact ou à son remplaçant doit être signalée sans délai à l'Administration de l'environnement.

**Article 4:** Le présent arrêté est transmis en original au syndicat intercommunal SIDOR, B.P. 9, L-3205 Leudelange pour lui servir de titre, et en copie:

- au bureau d'études LUXCONTROL S.A., B.P. 349, L-4004 Esch-sur-Alzette, pour information;
- à l'ADMINISTRATION COMMUNALE DE LEUDELANGE aux fins déterminées par l'article 16 de la loi du 10 juin 1999.

**Article 5:** Contre la présente décision, un recours peut être interjeté auprès du Tribunal Administratif statuant comme juge du fond. Ce recours doit être introduit sous peine de déchéance dans un délai de 40 jours à partir de la notification de la présente décision par requête signée d'un avocat à la Cour.



Pour le Ministre de l'Environnement,

Robert SCHMIT  
Directeur de l'Administration de l'environnement

A titre d'information, une copie de l'arrêté N° 07/PT/08 délivré par le Ministre de l'Environnement en vertu de la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets est reprise en annexe.

