



## LE MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT

Vu la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets ;

Vu 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 ;

Vu le 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 ;

Vu le règlement grand-ducal du 24 novembre 2000 concernant l'utilisation de fertilisants azotés dans l'agriculture ;

Vu le dossier de demande du 12 novembre 2007, les informations supplémentaires du 24 juin 2008 et les renseignements complémentaires du 2 septembre 2008 introduits par le bureau d'études S & E Consult, 251, rue de Beggen, L-1024 Luxembourg au nom et pour le compte de la coopérative Naturgas Kielen, c/o M Jean Berchem, 21, rue de Simmerschmelz, L-8392 Nospelt auprès de l'Administration de l'environnement en vertu de la législation concernant les établissements classés sollicitant les autorisations nécessaires pour pouvoir aménager et exploiter une installation de co-fermentation de déchets biodégradables ensemble avec des substrats provenant de l'agriculture sur un terrain inscrit au cadastre de la commune de Kehlen, section « A » de Kehlen, aux lieux dits « Zentestall » et « Om Rennpfad » sous les numéros : 1374/4033 (partie) ; 1374/4034 (partie) ; 1375/4035 (partie) ; 1376/4036 (partie) ; 1377/4037 (partie) ; 1378/4038 (partie) ; 1378/4039 (partie) ; 1379/2747 (partie) ; 1381/2076 (partie) ; 1381/3213 (partie) ; 1381/3214 (partie) ; 1381/4945 (partie) ; 1382/918 (partie) ; 1383/920 ; 1384/922 ; 1387/926 ; 1388/928 ; 1389/929 ; 1390/930 ; 1391/4946 ; 1396 (partie) ; 1396/2 (partie) ; 1397/4947 (partie) ; 1397/4948 (partie) ; 1408/4056 (partie) ; que plus particulièrement l'autorisation en vertu de la loi modifiée relative à la prévention et à la gestion des déchets est sollicitée pour les opérations et éléments suivants :

- Un chantier de construction.
- Une installation de co-fermentation de déchets biodégradables pour le traitement annuel de 17'530 Mg de lisier, 12'737 Mg de fumier, 4'500 Mg de silage de maïs, 3'412 Mg de silage de fourrages verts, 1'000 Mg de déchets de tissus végétaux provenant des membres de la coopérative, 1'251 Mg de déchets de tissus végétaux provenant d'entreprises de jardinage et similaires, 7'691 Mg de déchets biodégradables provenant de la collecte sélective en provenance du SICA et 300 Mg de déchets biodégradables provenant de supermarchés pour la production d'environ 4'561'056 m<sup>3</sup> de biogaz comprenant entre autres:

- La zone d'entrée comportant entre autres :
  - Une bascule pour l'enregistrement des entrées et sorties de l'établissement ayant une capacité de 40 Mg ;
  - Des parkings pour visiteurs ;
- La zone d'entreposage à ciel ouvert comprenant entre autres :
  - Une aire d'entreposage à ciel ouvert (composée d'éléments béton en L) pour fumier d'une capacité volumétrique de 600 m<sup>3</sup> ;
  - Deux aires d'entreposage à ciel ouvert (composée d'éléments béton en L) pour sillage de maïs d'une capacité volumétrique unitaire de 2500 m<sup>3</sup> ;
  - Quatre aires d'entreposage couvertes pour fourrages verts, plantes énergétiques et déchets de tontes de gazons et déchets de tissus végétaux d'une capacité volumétrique unitaire de 225 m<sup>3</sup> ;
  - Une cuve destinée au stockage de déchets de lait d'une capacité volumétrique d'approximativement 30 m<sup>3</sup> ;
  - Un réservoir ayant une capacité de 100 m<sup>3</sup>, situé à l'extérieur du hall, destiné au stockage des eaux de processus provenant des centrifuges pour déshydrater le digestat ;
- Un hall technique fermé à deux niveaux, abritant les infrastructures pour la préparation des substrats et déchets, les locaux techniques, sanitaires et sociaux et les aménagements pour le déchargement et l'entreposage de substrats, de déchets et des résidus et plus particulièrement :

Au niveau des arrivages des substrats et déchets :

  - Une pièce séparée abritant une centrifuge pour déshydrater le digestat d'une puissance électrique nominale de 7,5 kW ;
  - Un pont roulant de charge utile 5'000 kg, servant à l'entretien de la centrifuge ;
  - Une pièce séparée disposant de deux portes roulantes et abritant deux conteneurs d'une capacité unitaire de 20 m<sup>3</sup> pour recueillir la fraction solide du digestat après séparation ;
  - Une pièce séparée disposant de deux portes roulantes et abritant un conteneur d'une capacité unitaire de 20 m<sup>3</sup> pour recueillir les résidus de dégrillage/dessablage ;
  - Une pièce séparée disposant de deux portes roulantes et abritant deux conteneurs d'une capacité unitaire de 20 m<sup>3</sup> pour recueillir les déchets inertes et de filtration ;
  - Une pièce séparée disposant d'une porte roulante, abritant une fosse fermée destinée au stockage de déchets biodégradables provenant de la collecte séparée (poubelle verte SICA), déchets verts, déchets de fruits et légumes d'une capacité volumétrique de 60 m<sup>3</sup> ;
  - Une pièce séparée disposant d'une porte roulante pour décharger et trier les déchets biodégradables provenant de la collecte séparée (poubelle verte SICA) et pour déchets refusés d'une contenance de 40 m<sup>3</sup> disposant d'une grue de manutention ;
  - Une pièce séparée en option, non encore utilisée ;

- Une pièce séparée abritant les groupes hydrauliques et l'installation d'évacuation de l'air muni d'un préchauffeur et d'un laveur à l'eau d'une puissance nominale de 5,5 kW ;
- Divers systèmes de transfert ;

Un auvent au niveau arrivage situé au sud du hall technique contenant entre autres :

- Une aire, abritant la fosse pour entreposer le purin et le lisier ayant une capacité volumétrique de 300 m<sup>3</sup> ;
- Une aire abritant la fosse fermée pour l'entreposage de déchets verts, fourrages verts, d'une capacité volumétrique de 200 m<sup>3</sup> ;
- Un système d'évacuation des déchets verts, fourrages verts, plantes énergétiques et fumier ;
- Une aire de lavage des véhicules de transport située au devant de l'auvent ;

Au niveau inférieur :

- Un mélangeur d'une puissance électrique nominale de 22 kW d'une capacité maximale de 130 m<sup>3</sup>/h pour mélanger les déchets verts, fourrages verts, plantes énergétiques et fumier avec du recirculat ;
- Une installation de broyage/tamissage des déchets biodégradables provenant de la collecte séparée (poubelle verte SICA), déchets verts, déchets de fruits et légumes d'une puissance électrique nominale de 37 kW,
- Une double hélice transporteuse d'une puissance électrique nominale de 2X7,5 kW pour assurer le transport des déchets broyés et permettre le mélange avec du recirculat ;
- Un séparateur à disques d'une puissance électrique nominale de 3X4 kW servant au tamissage des déchets mélangés et broyés et les infrastructures d'évacuation y relatives ;
- Deux installations servant au mélange des déchets et substrats broyés et préliquéfiés avec de l'eau de processus et à une première séparation des résidus lourds (Turbomixer), ayant un volume unitaire utilisable de 7,5 m<sup>3</sup> et une puissance électrique nominale unitaire de 37 kW et les infrastructures d'évacuation y relatives ;
- Une installation de dégrillage/dessablage/classification servant à la séparation des résidus lourds par sédimentation et l'enlèvement des résidus légers à l'aide d'un râteau, ayant un volume utile de 15 m<sup>3</sup>, une puissance électrique installée nominale totale de 7,75 kW et les infrastructures de d'évacuation y relatives ;
- Deux installations de broyage humide d'une puissance électrique nominale unitaire de 4 kW d'une capacité maximale de 30 m<sup>3</sup>/h préparant la suspension pour l'injection dans l'hygiénisateur ;
- Un pont roulant de charge utile 5'000 kg, servant à l'entretien des installations ;
- Un atelier d'entretien et de réparation comprenant un ensemble d'appareils d'une force motrice totale d'approximativement 25 kW ;

- Un réseau d'air comprimé comprenant un compresseur d'une puissance électrique nominale de 2 x 7,5 kW et une pression de service de 6 bar, pression maxi 10 bar et un réservoir de 1000 litres ;
- Les locaux techniques comprenant deux chaudières alimentées au gaz naturel et au biogaz d'une puissance thermique unitaire de 900 kW et la ventilation d'une puissance de 30 kW pour un débit volumétrique de 25'000 m<sup>3</sup>/h;
- Un poste de transformation électrique d'une puissance nominale de 2'500 kVA ;
- Un groupe électrogène de secours d'une puissance électrique nominale de 100 kVA ;
- Une station hydrophore servant de réserve pour l'eau de pluie recyclée ayant un volume utile de 5 m<sup>3</sup>, une pression de service de 6 bar ;
- Un ascenseur d'une capacité de 1 000 kg ;
- Diverses autres installations annexes et connexes ;

Au niveau inférieur à l'extérieur du hall principal :

- Deux installations d'hygiénisation, situées à l'extérieur du hall, ayant un volume utile unitaire de 70 m<sup>3</sup>, une puissance thermique maximale de 2X570 kW et les équipements de brassage (2X7,5 kW), pompage (2X18,5 kW), chauffage et de refroidissement de remplissage et d'évacuation y relatives ;

Aux niveaux supérieurs :

- Les pièces abritant les bureaux pour l'administration, la salle de contrôle ainsi que des locaux sociaux ;
- La zone de digestion comprenant les infrastructures de l'installation de co-fermentation situées à l'extérieur du hall et plus particulièrement ;
  - Deux digesteurs en acier émaillé, étanches à l'eau et au gaz, isolés, équipés des infrastructures nécessaires au bon fonctionnement et ayant un volume utile unitaire de 3580 m<sup>3</sup>, une pression de service de 0,035 bar et équipés de deux installations d'alimentation en substrat sec ;
  - Un post-digester en acier émaillé, étanche à l'eau et au gaz, isolé, équipé des infrastructures nécessaires au bon fonctionnement et ayant un volume utile unitaire de 3000 m<sup>3</sup>, une pression de service de 0,035 bar, équipé d'un réservoir d'une capacité géométrique maximale de 1'300 m<sup>3</sup> destiné au stockage de biogaz à une surpression de 0,0035 bar;
  - Trois cuves d'entreposage final pour digestat réalisées en béton, étanches à l'eau et au gaz, isolées équipées des infrastructures nécessaires au bon fonctionnement, servant au stockage final de digestat et ayant une capacité unitaire de 6000 m<sup>3</sup> ;
  - Une aire de distribution du digestat, équipée des infrastructures nécessaires au bon fonctionnement tel que pompes, vannes et systèmes de distribution et de régulation, etc ;
  - Deux aérorefroidisseurs doubles de secours d'une puissance électrique nominale de 4X4,7 kW ;

- Une aire de lavage des véhicules de transport située sur l'aire de distribution du digestat ;
- La zone de préparation du biogaz comprenant entre autres :
  - Une installation de préparation du biogaz, ayant un Scrubber d'un volume utile de 22 m<sup>3</sup>, une pression de service de 7,5 bar, un réservoir d'un volume utile de 9 m<sup>3</sup>, une pression de service de 2-4 bar, un filtre à coalescence d'un volume utile de 9 m<sup>3</sup>, une pression de service de 7,5 bar, un Stripper d'un volume utile de 40 m<sup>3</sup>, un réservoir accumulateur d'un volume utile de 500 litres, une pression de service de 2,1 bar ;
  - Une cuve enterrée servant au stockage du propane, ayant un volume utile de 19 m<sup>3</sup> et une pression de service de 15,6 bar
  - Une torchère haute température de secours destinée à brûler le biogaz en cas de nécessité ayant une température de combustion > 850°C ;
- Deux biofiltres pour traiter l'air provenant du hall, ayant une surface utile unitaire de 112,5 m<sup>2</sup> et une température de service > 15°;
- Deux réservoirs en béton, étanches, enfuis dans le sol d'une capacité unitaire de 300 m<sup>3</sup>, pour récupérer et entreposer :
  - Les eaux de pluies propres provenant des toitures (réservoir pour eaux pluviales) connecté au bassin de retenue des eaux pluviales ;
  - Les eaux provenant des aires d'entreposage et de manœuvre des déchets et substrats amenés à l'établissement (réservoir pour eaux recyclées) ;
- Un bassin de retenue des eaux pluviale (lagune) d'une capacité de 200 m<sup>3</sup>, servant de réserve d'eau en cas d'incendie ;
- Un séparateur d'hydrocarbures OLEOPATOR NS 15 d'une capacité volumétrique de rétention des boues de 5 m<sup>3</sup> et de rétention d'hydrocarbure de 0,464 m<sup>3</sup>;
- Divers équipements tels que des pompes, vannes, conduites et installations électriques, requis pour le fonctionnement de l'ensemble des installations ;
- Divers engins de service et de lavage;

Vu le rapport N° 070725 de juillet 2007, faisant partie intégrante du dossier de demande du 12 novembre 2007, établi par le bureau d'études Odotech France, 18, boulevard Victor Hugo, F-06130 Grasse, relatif à l'évaluation de la situation olfactive engendrée par l'installation de co-fermentation de déchets biodégradables;

Vu le rapport N° 23031917.2MOS du 19 mai 2008 faisant partie intégrante du dossier de demande du 12 novembre 2007, établi par le bureau d'études LuxControl S.A., b.p. 349, L-4004 Esch/Alzette, relatif à l'évaluation de la situation acoustique engendrée par l'installation de co-fermentation de déchets biodégradables;

Vu l'avis de l'Inspection Sanitaire et Vétérinaire du 17 juin 2008 concernant l'aménagement et l'exploitation d'une unité de production de biogaz à Kehlen ;

Vu l'arrêté ministériel du 30 juin 1999 concernant l'élimination des huiles et des graisses végétales et animales ;

Considérant que les déchets repris sous le code européen de déchets 200108 sont énumérés explicitement mentionnés dans l'arrêté ministériel mentionné à l'alinéa précédent ; que dès lors, ils ne peuvent pas être autorisés en vue d'un traitement dans l'installation de co-fermentation ;

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

Considérant que les aspects en relation avec les règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux non destinés à la consommation humaine sont régis par le règlement CE n° 1772/2002 ; que des dispositions spécifiques quant à certains sous-produits animaliers sont déterminées dans le cadre de l'agrément émis par l'autorité compétente en la matière ; que dès lors le présent arrêté ne couvre pas les aspects visés par ce règlement ;

Considérant que les aspects concernant la protection de l'air, de l'eau, du sol, du sous-sol, de la faune et de la flore ainsi que la lutte contre le bruit et l'élimination des déchets en provenance de l'exploitation même de l'établissement tombent aussi sous le champ d'application de la législation relative aux établissements classés; que plus particulièrement des exigences y relatives sont formulées dans le cadre de l'arrêté ministériel délivré en vertu de cette loi ;

Vu le plan de situation et celui des lieux ;

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

## ARRETE

### Article 1 :

L'autorisation sollicitée est accordée sous réserve du respect des conditions d'aménagement et d'exploitation suivantes:

### **1 OPERATIONS AUTORISEES**

- 1) La coopérative «Naturgas Kielen», c/o M Jean Berchem, 21, rue de Simmerschmelz, L-8392 Nospelt est autorisée à aménager et exploiter sur un fonds inscrit au cadastre de la commune de Kehlen, section « A » de Kehlen, aux lieux dits « Zentestall » et « Om Rennpfad » sous les numéros : 1374/4033 (partie) ; 1374/4034 (partie) ; 1375/4035 (partie) ; 1376/4036 (partie) ; 1377/4037 (partie) ; 1378/4038 (partie) ; 1378/4039 (partie) ; 1379/2747 (partie) ; 1381/2076 (partie) ; 1381/3213 (partie) ; 1381/3214 (partie) ; 1381/4945 (partie) ; 1382/918 (partie) ; 1383/920 ; 1384/922 ; 1387/926 ; 1388/928 ; 1389/929 ; 1390/930 ; 1391/4946 ; 1396 (partie) ; 1396/2 (partie) ; 1397/4947 (partie) ; 1397/4948 (partie) ; 1408/4056 (partie) une installation/ un site servant à(aux) l'opération(s) suivante(s):

- R3 Une installation de co-fermentation de déchets biodégradables pour le traitement annuel de 17'530 Mg de lisier, 12'737 Mg de fumier, 4'500 Mg de silage de maïs, 3'412 Mg de silage de fourrages verts, 1'000 Mg de déchets de tissus végétaux provenant des membres de la coopérative, 1'251 Mg de déchets de tissus végétaux provenant d'entreprises de jardinage et similaires, 7'691 Mg de déchets biodégradables provenant de la collecte sélective en provenance du

SICA et 300 Mg de déchets biodégradables provenant de supermarchés pour la production d'environ 4'561'056 m<sup>3</sup> de biogaz comprenant entre autres:

- La zone d'entreposage à ciel ouvert comprenant entre autres :
  - Une aire d'entreposage à ciel ouvert (composée d'éléments béton en L) pour fumier d'une capacité volumétrique de 600 m<sup>3</sup> ;
  - Deux aires d'entreposage à ciel ouvert (composée d'éléments béton en L) pour sillage de maïs d'une capacité volumétrique unitaire de 2500 m<sup>3</sup> ;
  - Quatre aires d'entreposage couvertes pour fourrages verts, plantes énergétiques et déchets de tontes de gazons et déchets de tissus végétaux d'une capacité volumétrique unitaire de 225 m<sup>3</sup> ;
  - Une cuve destinée au stockage de déchets de lait d'une capacité volumétrique d'approximativement 30 m<sup>3</sup> ;
  - Un réservoir ayant une capacité de 100 m<sup>3</sup>, situé à l'extérieur du hall, destiné au stockage des eaux de processus provenant des centrifuges pour déshydrater le digestat ;
- Un hall technique fermé à deux niveaux, abritant les infrastructures pour la préparation des substrats et déchets, les locaux techniques, sanitaires et sociaux et les aménagements pour le déchargement et l'entreposage de substrats, de déchets et des résidus et plus particulièrement :

Au niveau des arrivages des substrats et déchets :

- Une pièce séparée abritant une centrifuge pour déshydrater le digestat d'une puissance électrique nominale de 7,5 kW ;
- Un pont roulant de charge utile 5'000 kg, servant à l'entretien de la centrifuge ;
- Une pièce séparée disposant de deux portes roulantes et abritant deux conteneurs d'une capacité unitaire de 20 m<sup>3</sup> pour recueillir la fraction solide du digestat après séparation ;
- Une pièce séparée disposant de deux portes roulantes et abritant un conteneur d'une capacité unitaire de 20 m<sup>3</sup> pour recueillir les résidus de dégrillage/dessablage ;
- Une pièce séparée disposant de deux portes roulantes et abritant deux conteneurs d'une capacité unitaire de 20 m<sup>3</sup> pour recueillir les déchets inertes et de filtration ;
- Une pièce séparée disposant d'une porte roulante pour décharger et trier les déchets biodégradables provenant de la collecte séparée (poubelle verte SICA) et pour déchets refusés d'une contenance de 40 m<sup>3</sup> disposant d'une grue de manutention ;
- Une pièce séparée disposant d'une porte roulante, abritant une fosse fermée destinée au stockage de déchets biodégradables provenant de la collecte séparée (poubelle verte SICA), déchets verts, déchets de fruits et légumes d'une capacité volumétrique de 60 m<sup>3</sup> ;
- Une pièce séparée en option, non encore utilisée ;

- Une pièce séparée abritant les groupes hydrauliques et l'installation d'évacuation de l'air muni d'un préchauffeur et d'un laveur à l'eau d'une puissance nominale de 5,5 kW ;

- Divers systèmes de transfert ;

Un auvent au niveau arrivage situé au sud du hall technique contenant entre autres :

- Une aire, abritant la fosse pour entreposer le purin et le lisier ayant une capacité volumétrique de 300 m<sup>3</sup> ;
- Une aire abritant la fosse fermée pour l'entreposage de déchets verts, fourrages verts, d'une capacité volumétrique de 200 m<sup>3</sup> ;
- Un système d'évacuation des déchets verts, fourrages verts, plantes énergétiques et fumier ;
- Une aire de lavage des véhicules de transport située au devant de l'auvent ;

Au niveau inférieur :

- Un mélangeur d'une puissance électrique nominale de 22 kW d'une capacité maximale de 130 m<sup>3</sup>/h pour mélanger les déchets verts, fourrages verts, plantes énergétiques et fumier avec du recirculat ;
- Une installation de broyage/tamissage des déchets biodégradables provenant de la collecte séparée (poubelle verte SICA), déchets verts, déchets de fruits et légumes d'une puissance électrique nominale de 37 kW,
- Une double hélice transporteuse d'une puissance électrique nominale de 2X7,5 kW pour assurer le transport des déchets broyés et permettre le mélange avec du recirculat ;
- Un séparateur à disques d'une puissance électrique nominale de 3X4 kW servant au tamissage des déchets mélangés et broyés et les infrastructures d'évacuation y relatives ;
- Deux installations servant au mélange des déchets et substrats broyés et préliquéfiés avec de l'eau de processus et à une première séparation des résidus lourds (Turbomixer), ayant un volume unitaire utilisable de 7,5 m<sup>3</sup> et une puissance électrique nominale unitaire de 37 kW et les infrastructures d'évacuation y relatives ;
- Une installation de dégrillage/dessablage/classification servant à la séparation des résidus lourds par sédimentation et l'enlèvement des résidus légers à l'aide d'un râteau, ayant un volume utile de 15 m<sup>3</sup>, une puissance électrique installée nominale totale de 7,75 kW et les infrastructures de d'évacuation y relatives ;
- Deux installations de broyage humide d'une puissance électrique nominale unitaire de 4 kW d'une capacité maximale de 30 m<sup>3</sup>/h préparant la suspension pour l'injection dans l'hygiénisateur ;
- Un pont roulant de charge utile 5'000 kg, servant à l'entretien des installations ;
- Un atelier d'entretien et de réparation comprenant un ensemble d'appareils d'une force motrice totale d'approximativement 25 kW ;

- Un réseau d'air comprimé comprenant un compresseur d'une puissance électrique nominale de 2 x 7,5 kW et une pression de service de 6 bar, pression maxi 10 bar et un réservoir de 1000 litres ;
- Les locaux techniques comprenant deux chaudières alimentées au gaz naturel et au biogaz d'une puissance thermique unitaire de 900 kW et la ventilation d'une puissance de 30 kW pour un débit volumétrique de 25'000 m<sup>3</sup>/h;
- Un poste de transformation électrique d'une puissance nominale de 2'500 kVA ;
- Un groupe électrogène de secours d'une puissance électrique nominale de 100 kVA ;
- Une station hydrophore servant de réserve pour l'eau de pluie recyclée ayant un volume utile de 5 m<sup>3</sup>, une pression de service de 6 bar ;
- Un ascenseur d'une capacité de 1 000 kg ;
- Diverses autres installations annexes et connexes ;

Au niveau inférieur à l'extérieur du hall principal :

- Deux installations d'hygiénisation, situées à l'extérieur du hall, ayant un volume utile unitaire de 70 m<sup>3</sup>, une puissance thermique maximale de 2X570 kW et les équipements de brassage (2X7,5 kW), pompage (2X18,5 kW), chauffage et de refroidissement de remplissage et d'évacuation y relatives ;

Aux niveaux supérieurs :

- Les pièces abritant les bureaux pour l'administration, la salle de contrôle ainsi que des locaux sociaux ;
- La zone de digestion comprenant les infrastructures de l'installation de co-fermentation situées à l'extérieur du hall et plus particulièrement ;
  - Deux digesteurs en acier émaillé, étanches à l'eau et au gaz, isolés, équipés des infrastructures nécessaires au bon fonctionnement et ayant un volume utile unitaire de 3580 m<sup>3</sup>, une pression de service de 0,035 bar et équipés de deux installations d'alimentation en substrat sec ;
  - Un post-digesteur en acier émaillé, étanche à l'eau et au gaz, isolé, équipé des infrastructures nécessaires au bon fonctionnement et ayant un volume utile unitaire de 3000 m<sup>3</sup>, une pression de service de 0,035 bar, équipé d'un réservoir d'une capacité géométrique maximale de 1'300 m<sup>3</sup> destiné au stockage de biogaz à une surpression de 0,0035 bar;
  - Trois cuves d'entreposage final pour digestat réalisées en béton, étanches à l'eau et au gaz, isolées équipées des infrastructures nécessaires au bon fonctionnement, servant au stockage final de digestat et ayant une capacité unitaire de 6000 m<sup>3</sup> ;
  - Une aire de distribution du digestat, équipée des infrastructures nécessaires au bon fonctionnement tel que pompes, vannes et systèmes de distribution et de régulation, etc. ;
  - Deux refroidisseurs doubles de secours d'une puissance électrique nominale de 4X4,7 kW ;

- Une aire de lavage des véhicules de transport située sur l'aire de distribution du digestat
- La zone de préparation du biogaz comprenant entre autres :
  - Une installation de préparation du biogaz, ayant un Scrubber d'un volume utile de 22 m<sup>3</sup>, une pression de service de 7,5 bar, un réservoir d'un volume utile de 9 m<sup>3</sup>, une pression de service de 2-4 bar, un filtre à coalescence d'un volume utile de 9 m<sup>3</sup>, une pression de service de 7,5 bar, un Stripper d'un volume utile de 40 m<sup>3</sup>, un réservoir accumulateur d'un volume utile de 500 litres, une pression de service de 2,1 bar ;
  - Une cuve enterrée servant au stockage du propane, ayant un volume utile de 19 m<sup>3</sup> et une pression de service de 15,6 bar
  - Une torchère haute température de secours destinée à brûler le biogaz en cas de nécessité ayant une température de combustion > 850°C ;
- Deux biofiltres pour traiter l'air provenant du hall, ayant une surface utile unitaire de 112,5 m<sup>2</sup> et une température de service > 15°;
- Deux réservoirs en béton, étanches, enfuis dans le sol d'une capacité unitaire de 300 m<sup>3</sup>, pour récupérer et entreposer :
  - Les eaux de pluies propres provenant des toitures (réservoir pour eaux pluviales) connecté au bassin de retenue des eaux pluviales ;
  - Les eaux provenant des aires d'entreposage et de manœuvre des déchets et substrats amenés à l'établissement (réservoir pour eaux recyclées) ;
- Un bassin de retenue des eaux pluviale (lagune) d'une capacité de 200 m<sup>3</sup>, servant de réserve d'eau en cas d'incendie ;
- Un séparateur d'hydrocarbures OLEOPATOR NS 15 d'une capacité volumétrique de rétention des boues de 5 m<sup>3</sup> et de rétention d'hydrocarbure de 0,464 m<sup>3</sup>;
- Divers équipements tels que des pompes, vannes, conduites et installations électriques, requis pour le fonctionnement de l'ensemble des installations ;
- Divers engins de service et de levage;

## **2 MODALITES D'APPLICATION**

- 1) Le présent arrêté couvre l'aménagement et l'exploitation d'une installation de co-fermentation de déchets biodégradables avec des matières provenant de l'agriculture (fumier, lisier, plantes énergétiques) en vertu de la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets. Il ne dispense pas de l'octroi d'autres autorisations éventuellement requises par l'application d'autres textes réglementaires.
- 2) Les installations doivent être aménagées et exploitées conformément au **dossier de demande du 12 novembre 2007 tel que complété par la suite, introduit par le bureau d'études S & E Consult, 251, rue de Beggen, L-1024 Luxembourg au nom et pour le compte de la coopérative Naturgas Kielen, c/o M Jean Berchem, 21, rue de Simmerschmelz, L-8392 Nospelt** et aux plans et indications techniques contenus dans les dossiers de demande, sauf en ce qu'ils auraient de contraire aux dispositions du présent arrêté.  
L'original du dossier de demande qui, vu sa taille et sa nature, n'est pas joint au présent

arrêté, peut être consulté par tout intéressé au siège de l'administration de l'Environnement sans déplacement de ce dossier. Ainsi, l'original du dossier de la demande fait partie intégrante de la présente décision.

- 3) Sauf indication contraire, les résultats des contrôles imposés par le présent arrêté doivent être tenus à la disposition des autorités compétentes auprès de l'exploitant, jusqu'à libération de cette responsabilité par l'administration de l'Environnement.
- 4) Le présent arrêté peut être modifié ou complété à tout moment et en cas de besoin. Il peut être retiré lorsque l'exploitant ne respecte pas ou plus les conditions y stipulées ou les textes réglementaires en vigueur.
- 5) **La durée d'exploitation est limitée à 15 ans à partir de sa notification.** L'arrêté couvrant l'exploitation est renouvelable sur base d'une demande écrite à introduire auprès de l'administration de l'Environnement au moins 6 mois avant sa date d'expiration.
- 6) L'exploitant doit se conformer aux conditions et restrictions qui pourront lui être imposées ultérieurement par l'autorité compétente dans l'intérêt de la prévention et de la gestion des déchets.
- 7) Une nouvelle autorisation est requise pour tout transfert, toute extension ou toute transformation de l'établissement de même que pour toute acceptation de déchets autres que ceux couverts par le présent arrêté.
- 8) Toute cessation d'activité, même partielle, doit être déclarée aux autorités compétentes.
- 9) Le contrôle d'inspection de l'établissement par les agents de l'autorité compétente doit être concédé en tout temps par l'exploitant.
- 10) Lors d'un contrôle d'inspection, une copie du présent arrêté doit être mise à la disposition des autorités de contrôle compétentes.
- 11) Lors d'un contrôle d'inspection, l'exploitant doit mettre à la disposition des agents chargés d'effectuer ces contrôles les équipements de protection nécessaires.
- 12) L'établissement doit être mis en exploitation dans un délai de 24 mois. L'exploitant doit communiquer préalablement mais au moins une semaine à l'avance à l'administration de l'Environnement la date du début du chantier et la date de la mise en exploitation, même partielle ou pour essai, de l'établissement.
- 13) Préalablement aux travaux de réalisation, l'exploitant doit faire parvenir à l'administration de l'Environnement une description détaillée ainsi que des plans actualisés (as built) de l'établissement en tenant compte des dispositions du présent arrêté.
- 14) Une copie du présent arrêté doit faire partie intégrante des contrats conclus entre l'exploitant et l'/les entreprise(s) chargée(s) des travaux de chantier ou de construction, ceci avant le début des travaux.
- 15) Les droits de tiers sont et demeurent réservés.

### **3 L'AMENAGEMENT DE L'ETABLISSEMENT**

#### **3.1 L'AMENAGEMENT EN GENERAL**

- 1) L'aménagement et l'exploitation de l'établissement doivent être :
  - Conformes aux lois et règlements en vigueur en la matière ;
  - Réalisés selon les règles de l'art et conformément aux connaissances techniques les plus récentes ;
  - Conçus de manière à limiter les nuisances pour l'environnement humain et naturel au strict minimum.
- 2) L'exploitant doit mettre en oeuvre toutes les mesures opérationnelles et techniques nécessaires afin de prévenir dans la mesure du possible à toute atteinte à l'environnement humain ou naturel directe ou indirecte, volontaire ou involontaire provenant des déchets acceptés et/ou entreposés ainsi que de l'utilisation des déchets dans son établissement.
- 3) Outre les éléments repris au chapitre 1 du présent arrêté, l'établissement doit disposer des infrastructures et installations suivantes:
  - Des dispositifs appropriés pour procéder à un échantillonnage des déchets ;
  - Des capacités et moyens d'entreposage appropriés pour les échantillons ;
  - Un entrepôt pour les engins mis en oeuvre sur le site ;
  - Une aire pour l'entreposage temporaire de déchets non acceptables ou douteux ;
  - Une aire séparée pour le contrôle de conformité des déchets livrés.
- 4) L'établissement doit être équipé d'extincteurs de feu appropriés en quantité suffisante aux endroits propices.
- 5) L'établissement doit disposer d'un éclairage suffisant afin de permettre aux différentes personnes, dont notamment les personnes chargées du contrôle, d'accomplir leur fonction de façon optimale, même en période d'obscurité.

#### **3.2 L'ENTREE ET LA CLOTURE**

- 1) L'accès vers l'établissement doit être muni d'une porte solide haute d'au moins deux (2) mètres. Cette porte doit être érigée selon les règles de l'art et maintenue en un parfait état d'entretien. En dehors des heures d'ouverture, cette porte doit être fermée à clef. La clef doit être disponible à tout moment auprès du responsable de l'établissement ou de son représentant.

Une porte pour l'établissement couvert par le présent arrêté en particulier n'est pas nécessaire, si l'établissement se trouve dans l'enceinte d'un site dûment autorisé et disposant déjà d'une porte remplissant les critères requis dans la présente disposition.
- 2) Une ou plusieurs pancartes d'information de taille suffisante, lisibles de loin et munies d'une écriture indélébile doivent être apposées, mentionnant au moins les informations suivantes:

- Le nom de l'établissement ;
  - Le nom et l'adresse du responsable (comme mentionné plus loin) ;
  - Le numéro et la date des autorisations d'exploitation ;
  - L'interdiction de déposer des ordures.
- 3) Toutes les dispositions doivent être prises afin de prévenir toute intrusion de personnes non autorisées.
- En particulier, l'ensemble de l'établissement doit être entouré d'une clôture solide, haute de deux (2) mètres au moins et érigée selon les règles de l'art.
- Une clôture pour l'établissement couvert par le présent arrêté en particulier n'est pas nécessaire, si l'établissement se trouve dans l'enceinte d'un site dûment autorisé et disposant déjà d'une clôture remplissant les critères requis dans la présente disposition.

### **3.3 LES AIRES D'ENTREPOSAGE POUR DECHETS ACCEPTABLES**

#### **3.3.1 DISPOSITIONS GENERALES**

- 1) Dans l'enceinte de l'établissement couvert par le présent arrêté des aires d'entreposage pour les déchets acceptables et des résidus doivent être prévues et aménagées spécialement à cet effet. Elles doivent être dimensionnées de façon à permettre l'entreposage approprié des quantités de déchets autorisées par le présent arrêté. Elles doivent être clairement dissociées des autres aires d'entreposage.
- 2) Les aires d'entreposage pour déchets et résidus doivent être convenablement signalisées, de façon indélébile mentionnant au moins les points suivants:
  - Le fait qu'il s'agit d'aires destinées pour l'entreposage de déchets et résidus ;
  - Le type de déchet et résidus à entreposer ;
  - Les endroits d'accès et de déchargement ou d'enlèvement ;
  - Le cas échéant le nom et les coordonnées de la personne responsable.
- 3) Les aires d'entreposage doivent être réalisées de façon à y permettre une manipulation des déchets et résidus en respectant les règles générales de sécurité, de salubrité et de propreté et notamment les conditions fixées dans le présent arrêté. Le sol de ces aires doit être conçu en un matériel approprié aux produits qu'il est susceptible devoir reprendre.
- 4) L'emplacement des aires doit être indiqué 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.
- 5) Toutes les dispositions doivent être prises pour qu'il ne puisse y avoir, en cas d'accident un déversement de produits pouvant porter atteinte à l'environnement humain et naturel en général vers l'environnement avoisinant. A cette fin, des moyens appropriés permettant de retenir les produits en question doivent être mis en oeuvre.

### **3.3.2 LES DECHETS DE VERDURE, DE PLANTES ENERGETIQUES, FOURRAGE VERT ET SIMILAIRES**

- 1) Les aires d'entreposage à ciel ouvert pour les déchets en question doivent être réalisées en béton étanche et résistantes aux actions physiques et chimiques résultant des manipulations et des matières entreposées. Les capacités des différentes aires doivent être appropriées aux quantités de déchets acceptées.
- 2) Toutes les dispositions doivent être prises pour éviter que des eaux provenant des aires d'entreposage ne puissent s'écouler librement sur les chemins et aires de manœuvre.
- 3) Les aires doivent être connectées au réservoir souterrain pour l'entreposage des eaux recyclées.
- 4) Une aire de déchargement et de contrôle des déchets amenés à l'établissement préalablement à leur transfert sur l'aire d'entreposage pour déchets biodégradables doit être délimitée et signalisée comme telle.
- 5) Au moins les aires suivantes doivent être réalisées :
  - Quatre aires d'entreposage pour fourrages verts, plantes énergétiques et, le cas échéant pour déchets de légumes ;
  - Une aire d'entreposage à ciel ouvert pour fumier ;
  - Deux aires d'entreposage à ciel ouvert pour silage de maïs et de fourrages verts ;

### **3.3.3 LES DECHETS DE LAIT**

- 1) A l'extérieur du hall, un réservoir spécifique, réalisé en acier inoxydable ou en un matériel reconnu équivalent, à double paroi avec indication de fuite doit être installé pour pouvoir entreposer les déchets de lait amené à l'établissement. Le réservoir doit disposer d'un système évitant le débordement. La capacité d'entreposage du réservoir doit être appropriée aux quantités de déchets acceptés.
- 2) Le réservoir et les conduites y relatives doivent être certifiés étanches à l'eau par un organisme agréé.
- 3) Toutes les dispositions doivent être prises pour éviter que lors du remplissage, des fuites de lait puissent d'infiltrer dans le sol et/ou le sous-sol.

### **3.3.4 LES DECHETS BIODEGRADABLES COLLECTES SEPARÉMENT (POUBELLE VERTE)**

- 1) A l'intérieur du hall, une aire spécifique doit être aménagée pour les déchets biodégradables collectés séparément (poubelles vertes en provenance du SICA). Elle doit être réalisée en béton étanche et résistant aux actions physiques et chimiques résultant des manipulations et des matières entreposées. La capacité de l'aire doit être appropriée aux quantités de déchets acceptés.

- 2) L'aire doit être aménagée de façon à éviter des nuisances par le bruit et les odeurs. A cette fin, elle doit être munie d'une porte pouvant être fermée lors du déchargement et lors de la manipulation des déchets.
- 3) Toutes les dispositions doivent être prises pour éviter que des eaux provenant de cette aire ne puissent s'écouler librement sur les chemins et aires de manœuvre.
- 4) L'aire doit être connectée au réservoir souterrain pour l'entreposage des eaux recyclées.
- 5) Une aire de déchargement et de contrôle des déchets amenés à l'établissement préalablement à leur transfert sur l'aire d'entreposage pour déchets biodégradables doit être délimitée et signalisée comme telle. Cette aire doit permettre d'enlever des déchets non acceptables.

### **3.3.5 LA FOSSE POUR DECHETS VERTS, FOURRAGES VERTS, PLANTES ENERGETIQUES ET FUMIER**

- 1) Sous l'auvent, une fosse doit être aménagée pour entreposer les déchets verts, fourrages verts, plantes énergétiques et similaires en vue de leur traitement imminent dans l'installation. Elle doit être réalisée en des matériaux résistants aux actions physiques et chimiques résultant des manipulations et des matières entreposées. Elle doit être étanche La capacité de la fosse doit être appropriée aux quantités de déchets acceptés.
- 2) La fosse doit être aménagée de façon à éviter des nuisances par le bruit et les odeurs. A cette fin, elle doit pouvoir être fermée en dehors des moments de remplissage. Elle ne peut être ouverte que lors du déchargement et lors de la manipulation des déchets.
- 3) Toutes les dispositions doivent être prises pour éviter que des eaux provenant de la fosse ne puissent s'écouler librement sur les chemins et aires de manœuvre.
- 4) La fosse ou la pièce où elle est située doit être connectée au réservoir souterrain pour l'entreposage des eaux recyclées.

### **3.3.6 LES DECHETS NON ACCEPTABLES ET/OU DOUTEUX**

- 1) Dans l'établissement, au moins une aire spécifique pour entreposer les déchets non conformes doit être prévue et signalisée comme telle. Cette aire doit disposer d'un sol consolidé, étanche, de superficie suffisante. La capacité d'entreposage de cette aire doit être de 40 m<sup>3</sup> au moins.
- 2) Les eaux de ruissellement provenant de cette aire ne doivent en aucun cas être introduites directement dans le processus de co-fermentation sans avoir été contrôlées préalablement. Le cas échéant, elles doivent être collectées dans un réservoir séparé et éliminées dans une installation spécialement prévue à cet effet.
- 3) Au cas où des déchets liquides sont acceptés, un réservoir d'au moins 50 m<sup>3</sup> doit être disponible pour entreposer temporairement des déchets non acceptables. Après enlèvement des déchets, celui-ci doit être nettoyé. Les eaux de nettoyage ne doivent pas être introduites dans le processus de digestion.

### **3.4 LA FOSSE POUR LISIER ET PURIN**

- 1) L'établissement doit disposer d'une fosse spécifique pour entreposer le lisier et le purin amené à l'établissement préalablement à son introduction dans l'installation de co-fermentation. La fosse doit avoir une capacité appropriée pour permettre un déroulement efficace du processus de co-fermentation.
- 2) La fosse, couverte, souterraine, pour lisier et purin doit être réalisée en béton étanche ou en un matériel reconnu équivalent offrant au moins les mêmes garanties d'étanchéité et de stabilité.
- 3) Elle doit être aménagée sous l'auvent adjacent au hall principal et doit disposer des aménagements nécessaires permettant d'évacuer les odeurs et gaz qui en résultent de façon appropriée, sans mettre en danger la santé de l'homme, la sécurité de l'établissement et de façon générale toute atteinte à l'environnement.
- 4) Elle doit disposer d'un mélangeur plongeur (Tauchmixer) permettant de mélanger son contenu de façon appropriée et d'une pompe permettant sa vidange.

### **3.5 LES ENTREPOTS POUR FUMIER ET PLANTES ENERGETIQUES ENSILEES**

- 1) Les aires d'ensilage à ciel ouvert pour plantes énergétiques doivent être réalisées en béton étanche et résistant aux actions physiques et chimiques résultant des manipulations et des matières entreposées.
- 2) Les aires doivent avoir une surface suffisante pour entreposer les matières concernées de façon appropriée. En outre, l'entreposage de fumier et de plantes énergétiques ne doit pas entraver l'entreposage de déchets de légumes et de plantes. L'entreposage des différents substrats ne doit pas entraver l'entreposage de déchets acceptés à l'établissement. Le cas échéant, les déchets doivent être refusés.
- 5) La fosse, couverte, souterraine, pour lisier et purin doit être réalisée en béton étanche ou en un matériel reconnu équivalent offrant au moins les mêmes garanties d'étanchéité et de stabilité.
- 6) Elle doit être aménagée sous l'auvent adjacent au hall principal et doit disposer des aménagements nécessaires permettant d'évacuer les odeurs et gaz qui en résultent de façon appropriée, sans mettre en danger la santé de l'homme, la sécurité de l'établissement et de façon générale toute atteinte à l'environnement.
  - Une aire d'entreposage à ciel ouvert pour fumier ;
  - Deux aires d'entreposage à ciel ouvert pour silage de maïs et de fourrages verts ;
  - Quatre aires d'entreposage pour fourrages verts, plantes énergétiques et, le cas échéant pour déchets de légumes ;
  - Une fosse destinée au stockage de purin et lisier ;

- 3) Les aires doivent être connectées au réservoir souterrain pour eaux recyclées. Ce réservoir doit avoir une capacité suffisante pour pouvoir recueillir toutes les eaux y déversées en supplément au lisier amené à l'installation.
- 4) Les fosses d'entreposage doivent être réalisées de façon à garantir une étanchéité à l'eau. Celle-ci doit être certifiée préalablement à la mise en exploitation.
- 5) Toutes les dispositions doivent être prises pour éviter que des personnes puissent tomber dans la fosse.

### **3.6 LES DIGESTEURS ET POST-DIGESTEURS**

- 1) L'établissement doit disposer de 2 digesteurs et d'un post-digesteur.
- 2) Les digesteurs doivent être couverts et fermés. Ils doivent être réalisés en acier émaillé ou en un matériel reconnu équivalent, résistant aux actions physiques et chimiques résultant du processus. Ils doivent être étanches aux gaz et aux liquides.
- 3) Le post-digesteur doit être couvert et réalisé en béton ou en un matériel reconnu équivalent, résistant aux actions physiques et chimiques résultant du processus. Il doit être étanche aux gaz et aux liquides.
- 4) Les digesteurs et les post-digesteurs doivent être isolés de façon à minimiser les pertes de chaleurs. En outre, ils doivent être équipés d'un système de chauffage localisé dans les parois, permettant de maintenir la température optimale de fonctionnement, même par temps froid.
- 5) Ils doivent être équipés de systèmes permettant de mélanger leur contenu de façon appropriée et homogène. Les systèmes doivent pouvoir être ajustés pour autant que nécessaire. En outre ils doivent disposer de regards permettant de contrôler visuellement la situation à l'intérieur des digesteurs.
- 6) Ils doivent être équipés au moins des dispositifs de surveillance suivants:
  - Détection du niveau de remplissage ;
  - Mesurage en continu de la température du fermentat ;  
La température est à mesurer au moins à trois endroits différents par trois systèmes indépendants. Ces endroits doivent se trouver au fond, dans la région du manteau et au centre du digesteur ou post-digesteur.
  - Mesurage de la quantité et de la composition du biogaz produit.
- 6) Les digesteurs et post-digesteurs doivent disposer d'un système de collecte et d'évacuation du biogaz. Ce système doit être certifié étanche au gaz. Les tuyaux doivent être munis de séparateurs pour eaux de condensation ainsi que de vannes anti-retour.
- 7) Autour des digesteurs et post-digesteurs un système de drainage doit être réalisé pour permettre l'évacuation de fuites éventuelles de fermentat vers le réservoir pour eaux recyclées.
- 8) Les digesteurs doivent être connectés au post-digesteur moyennant des trop-pleins. Ils doivent être réalisés de façon à éviter le court-circuit du mélange à digérer. Les tuyaux de pompage vers le post-digesteur doivent être équipés de débitmètres.

- 9) Le post-digesteur doit être connecté aux réservoirs de stockage final moyennant des trop-pleins.

### **3.7 LE RESERVOIR POUR BIOGAZ**

- 1) L'établissement doit disposer d'un réservoir de stockage à basse pression pour biogaz réalisé à l'aide de membranes flexibles en EPDM ou en un matériel reconnu équivalent. Il doit être localisé sur le post-digesteur. Le réservoir pour biogaz doit être étanche au gaz.
- 2) Les membranes constituant le réservoir pour biogaz doivent être fixées au post-digesteur moyennant un système de connexion appelé «Seeger» ou un système reconnu équivalent.
- 3) La capacité de stockage ne doit pas être supérieure à 1'500 m<sup>3</sup>.
- 4) Le réservoir pour biogaz doit être réalisé en tant que réservoir à basse pression, permettant le stockage du biogaz à une pression inférieure à 3 mbar au-dessus de la pression normale.
- 5) Le réservoir doit être équipé d'un système de désulfuration biocatalytique.

### **3.8 LA VALORISATION DU BIOGAZ**

#### **3.8.1 L'INSTALLATION DE PREPARATION DU BIOGAZ**

- 1) L'établissement doit disposer d'une installation permettant de préparer le biogaz afin de pouvoir l'introduire dans le réseau de distribution de gaz naturel.
- 2) L'exploitant doit disposer à tout moment des infrastructures nécessaires permettant de valoriser le biogaz produit.
- 3) L'installation de préparation doit être équipée au moins des instruments de mesurage suivants:
  - Mesurage de la quantité accumulé de biogaz valorisé ;
  - Mesurage de la quantité accumulée de gaz propane ajoutée ;
  - Mesurage de la qualité de biogaz produite (avant ajoute du gaz propane - CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>S; etc.).

#### **3.8.2 LES CHAUDIERES ALIMENTEES AU GAS NATUREL ET AU BIOGAZ**

- 1) L'établissement doit disposer de deux chaudières d'une puissance thermique unitaire de 900 kW au maximum.
- 2) Les chaudières doivent pouvoir être alimentées au gaz naturel et au biogaz. L'exploitant doit prévoir des instruments de mesures permettant d'enregistrer les quantités de biogaz valorisées dans la chaudière ainsi que les périodes durant lesquelles la chaudière a tourné au biogaz. [Ces informations doivent être enregistrées dans le journal.](#)

### **3.9 LES TUYAUTERIES POUR LIQUIDES DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT**

- 1) Tous les tuyaux servant à évacuer des liquides dangereux pour l'environnement (lisier, purin, fermentat, digestat, eaux de processus, etc.) doivent être réalisés de façon contrôlable et réparable.
- 2) Tous les tuyaux de pompage doivent être réalisés en PE-HD ou en un matériel reconnu au moins équivalent. Les connections doivent être soudées. Les soudages doivent être certifiés étanches. Les travaux de pose et de soudage doivent être surveillés par un organisme agréé.
- 3) Les tuyaux des trop-pleins des digesteurs et post-digesteurs doivent être réalisés en PVC. Pour autant que possible, il est pourtant recommandé d'utiliser des matériaux équivalents exempts de chlore. Les connections des tuyaux doivent être certifiées étanches. Les travaux de pose doivent être surveillés par un organisme agréé
- 4) Les parties des tuyauteries de pompage placées en dessous du niveau supérieur de remplissage des réservoirs doivent être munies de deux vannes. Une de ces vannes au moins doit pouvoir être actionnée manuellement.
- 5) Au cas où des tuyaux sont placés sous terre, ils doivent être à double paroi.
- 6) Les joints des tuyaux aux réservoirs doivent présenter les mêmes garanties d'étanchéité que les tuyaux mêmes. Leur pose et l'étanchéité doivent être contrôlés par un organisme agréé.

### **3.10 LES RESERVOIRS DE STOCKAGE FINAL POUR DIGESTAT**

- 1) L'établissement doit disposer de 3 réservoirs de stockage final centraux pour digestat, disposant chacun de 6'000 m<sup>3</sup> de capacité volumétrique et situés dans l'établissement. En outre et le cas échéant, l'exploitant doit prévoir des réservoirs disposant de capacités appropriées pour garantir un volume de stockage suffisant pour pouvoir reprendre en tout temps le digestat résultant de l'exploitation de l'installation de co-fermentation.
- 2) Les réservoirs doivent être couverts et réalisés en béton ou en un matériel reconnu équivalent. Ils doivent être étanches aux liquides et aux gaz.
- 3) Les réservoirs doivent être munis d'un système de détection du niveau de remplissage. Ce système doit être raccordé à l'établissement de façon à permettre la détection de manière centralisée.
- 4) Ils doivent être équipés d'au moins un mélangeur permettant de remuer le contenu de façon appropriée et homogène. Le mélangeur doit pouvoir être ajusté en hauteur et être pivotant.
- 5) Le cas échéant, les réservoirs décentralisés doivent répondre aux mêmes critères que les réservoirs situés sur le site même. En outre, ils doivent être aménagés de façon à éviter l'introduction de personnes non autorisées. Cet aménagement doit permettre d'éviter que des déchets ou autres substances soient introduits de façon clandestine dans le digestat et pour éviter que, de façon générale, des personnes non autorisées puissent avoir accès aux réservoirs.

## **4 ACCEPTATION ET CONTROLE DES DECHETS**

### **4.1 DECHETS ACCEPTABLES A L'ETABLISSEMENT**

- 1) Seuls les déchets énumérés à l'annexe I du présent arrêté sont autorisés à l'établissement. La quantité totale de déchets provenant de tiers pouvant être acceptés est limitée à 10'240 Mg par année dont 7'691 Mg de déchets provenant de la collecte séparée (poubelle verte du SICA) pour autant qu'ils correspondent aux revendications de l'arrêté ministériel du 30 juin 1999 concernant l'élimination des huiles et des graisses végétales et animales.

La quantité de déchets introduite quotidiennement dans l'installation ne doit pas excéder une charge volumétrique en matière organique sèche (Raumbelastung) de 4 kg MOs/m<sup>3</sup> de volume utilisable par digesteur et par jour.

- 2) En outre, ces déchets doivent remplir les conditions suivantes:

- Ils doivent provenir principalement du Grand-Duché de Luxembourg ;
- La preuve doit être apportée qu'ils se prêtent à un processus de co-fermentation et qu'ils sont compatibles avec les autres déchets organiques acceptés à l'installation.

Nonobstant les restrictions faites à la présente disposition et en cas d'urgence, le Ministre ayant dans ses attributions l'Environnement peut autoriser exceptionnellement et pour une durée limitée l'acceptation de déchets biodégradables d'autres origines pour autant qu'il y ait des capacités libres et que les déchets correspondent aux critères d'acceptation du présent arrêté. Le cas échéant, un traitement séparé pourra être exigé pour garantir un suivi des déchets provenant de différentes origines.

- 3) Après la conclusion d'un contrat d'acceptation avec des tiers, l'exploitant doit faire parvenir une copie de ce contrat à l'administration de l'Environnement pour information.
- 4) L'acceptation de déchets autres que ceux couverts par le présent arrêté ne peut se faire qu'après autorisation par le Ministre ayant dans ses attributions l'Environnement.
- 5) N'est explicitement pas couvert dans le cadre du présent arrêté, l'acceptation des déchets suivants:
- Les déchets de viandes et d'os ainsi que les cadavres d'animaux, les déchets d'abattoir et analogues ;
  - Les déchets d'huiles et de graisses, tant végétales qu'animales ou les déchets contenant ou susceptibles de contenir de ces huiles ou graisses ;
  - Les déchets domestiques non triés et les fractions organiques provenant d'installations de tri ;
  - Les déchets organiques collectés séparément et contenant régulièrement des impuretés dépassant 3 % en poids du total de la livraison ;
  - Les boues biologiques provenant de stations d'épuration des eaux ;
  - Les matériaux produits à partir de polymères biodégradables ;

- Tous les déchets dont l'origine et/ou la composition pourra influencer négativement la qualité du digestat prévu à être utilisé en tant que fertilisant organique.

#### **4.2 LES CRITERES D'ACCEPTATION**

- 1) Préalablement à la mise en exploitation de l'établissement couvert par le présent arrêté, l'exploitant doit mettre à jour les critères d'acceptation pour les déchets destinés à y être acceptés.
- 2) Les critères d'acceptation doivent décrire les conditions physiques, chimiques et techniques auxquelles les déchets doivent répondre pour pouvoir être acceptés à l'établissement. En outre, ils doivent tenir compte des dispositions du présent arrêté.
- 3) Les critères d'acceptation doivent être avisés par un organisme agréé. Ils doivent parvenir, ensemble avec l'avis de l'organisme agréé, à l'administration de l'Environnement **préalablement à la mise en exploitation de l'installation.**

#### **4.3 LES PROCEDURES DE CONTROLE**

- 1) L'exploitant doit disposer de procédures de contrôle pour les déchets livrés à l'établissement en tenant compte des dispositions du présent arrêté.
- 2) Les procédures de contrôle doivent décrire
  - L'identification et la vérification des déchets à l'entrée de l'établissement ;
  - L'échantillonnage des livraisons et les analyses afférentes à exécuter ;
  - Le déchargement des déchets ;
  - L'arrivage de déchets non conformes ;
  - L'arrivage de déchets douteux.
- 3) Les procédures de contrôle doivent être avisées par un organisme agréé. Elles doivent parvenir, ensemble avec l'avis de l'organisme agréé, à l'administration de l'Environnement **préalablement à la mise en exploitation de l'établissement.**

#### **4.4 LE CONTROLE DES DECHETS**

- 1) Chaque arrivage de déchets doit être contrôlé à l'entrée de l'établissement. A cet effet, une personne désignée par l'exploitant doit
  - Vérifier les données de la fiche d'accompagnement ;
  - Effectuer un contrôle visuel ;
  - Procéder à un pesage de chaque arrivage de déchets.
- 2) Seuls des déchets correspondant aux critères d'acceptation et contrôlés peuvent être acceptés à l'établissement.

#### **4.5 LE DECHARGEMENT DE DECHETS**

- 1) Tous les déchets biodégradables provenant de la collecte sélective (poubelle verte), destinés au traitement anaérobique doivent être obligatoirement déversés sur une aire de contrôle délimitée et aménagée à cet effet. Avant tout traitement, ils doivent être inspectés par une personne de l'établissement en ce qui concerne leur degré d'impureté et leur conformité aux déchets acceptables à l'établissement.
- 2) Au cas où le contrôle ferait apparaître des déchets qui ne respectent pas les critères d'acceptation tels que mentionnés aux points 4.1.1. 1) à 5) ceux-ci doivent être refusés. Pour autant que possible, le détenteur ou le transporteur qui ont l'obligation de reprendre ces déchets sont à informer des possibilités existantes de valorisation ou d'élimination. Les informations (les quantités, les mesures prises et le cas échéant les résultats d'analyses) relatives à la livraison de déchets non conformes sont à inscrire dans le journal.
- 3) Au cas d'un déchargement fautif, les déchets non conformes doivent être séparés des autres déchets et entreposés sur l'aire pour déchets non conformes et/ou douteux. L'exploitant doit veiller à ce que ces déchets soient valorisés ou éliminés selon un procédé conforme à leur nature. Pour autant que repérable, les frais incombant peuvent être facturés au détenteur ou transporteur ayant amené les déchets en question.
- 4) Des déchets liquides ou semi-liquides ne peuvent être déchargés qu'après que la preuve soit fournie qu'ils correspondent aux critères d'acceptations. Le cas échéant, ils peuvent être déchargés préalablement à leur introduction dans le processus de co-fermentation pour autant qu'ils sont déversés dans un réservoir séparé.

#### **4.6 LA VERIFICATION DES DECHETS ACCEPTEES**

- 1) Durant les douze premiers mois qui suivent le début de l'exploitation de l'installation, l'exploitant doit procéder à des contrôles détaillés du degré d'impureté des déchets biodégradables acceptés. Ces contrôles sont à effectuer au moins deux fois par saison pour chaque producteur (commune, entreprise, etc.). Un rapport détaillé indiquant la méthodologie utilisée et les résultats (p.ex. degré d'impureté des différentes fractions) est à envoyer à l'administration de l'Environnement dans les meilleurs délais.
- 2) Après la période mentionnée au point précédent, les contrôles sont à répéter au moins tous les deux ans ainsi que chaque fois où les taux d'impureté sont soupçonnés de croître sensiblement. Au cas où il est établi que les taux d'impureté sont croissants, l'exploitant doit prendre toutes les mesures nécessaires afin de remédier à cette évolution. Les résultats des analyses et des actions pré mentionnées sont à documenter dans le journal. Un rapport détaillé est à rédiger et à envoyer à l'administration de l'Environnement dans les meilleurs délais.

## **5 GESTION DE L'ETABLISSEMENT**

### **5.1 DISPOSITIONS GENERALES**

- 1) L'ensemble de l'établissement dont notamment les aménagements, les équipements et installations doivent être maintenus dans un état de propreté et d'entretien impeccable.
- 2) L'exploitant doit prendre toutes les mesures nécessaires pour valoriser régulièrement tous les déchets acceptés à l'établissement selon les connaissances les plus récentes et en utilisant la meilleure technologie disponible. En outre, la valorisation des déchets acceptés ne doit pas compromettre la qualité des résidus du processus de co-fermentation.  
En particulier, l'exploitant doit introduire les déchets amenés et acceptés à l'établissement dans les 24 heures après leur déchargement. Cette disposition ne concerne pas les déchets ensilés.
- 3) L'exploitation de l'établissement doit être effectuée sans mettre en danger la santé de l'homme et sans porter préjudice à l'environnement et plus particulièrement sans créer de risques pour l'eau, l'air, le sol, la faune et la flore, sans provoquer d'inconforts par le bruit ou les odeurs et sans porter atteinte aux paysages et aux sites.
- 4) L'introduction de déchets directement dans le réservoir pour lisier ou, en général, dans le processus de co-fermentation sans vérification de conformité documentée au préalable est interdite.
- 5) L'exploitant doit disposer à tout moment d'équipements et de matériel suffisants pour assurer la valorisation intégrale et sans délai des déchets dans l'installation de co-fermentation. A cet effet, il doit prendre toutes les mesures techniques et opérationnelles nécessaires pour valoriser les déchets les plus anciens en premier, pour autant que réalisable.
- 6) La valorisation des déchets est considérée comme terminée lorsque l'énergie qui résulte de l'opération de co-fermentation des déchets est réintroduite dans le circuit économique et que les substances introduites dans l'installation de co-fermentation sont entièrement digérées et que le digestat répond aux critères de qualités repris en annexe II du présent arrêté.

#### **5.1.1 LE REGIME DE CO-FERMENTATION**

- 1) L'exploitant doit exploiter son installation de façon mésophile. Au cas où le régime changeait, l'exploitant doit en avvertir l'administration de l'Environnement au préalable. A cet effet, une documentation déterminant le régime auquel l'installation sera soumise (lipophile ou thermophile). Cette documentation qui devra être accompagnée d'un calcul justificatif réalisé par un organisme agréé devra être introduite par lettre recommandée avec avis de réception.

### **5.2 LES TRANSFERTS DES DECHETS**

- 1) Tout transfert de déchets doit respecter la réglementation européenne et, le cas échéant, les règlements nationaux en relation avec les transferts nationaux et internationaux de déchets

ainsi que les dispositions afférentes de la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets.

### **5.3 L'ENTREPOSAGE DES DECHETS**

#### **5.3.1 DISPOSITIONS GENERALES**

- 1) En général, l'entreposage des déchets doit se faire de façon à :
  - Ne pas mélanger les différents déchets acceptés ;
  - Ne pas ajouter aux déchets de l'eau ou toute autre substance ;
  - Ne pas provoquer directement ou indirectement, volontairement ou involontairement d'atteintes à l'environnement humain ou naturel.
- 2) Tout déchet doit passer un contrôle visuel et doit être pesé et enregistré au poste de contrôle à l'entrée de l'établissement, préalablement au déchargement.
- 3) A l'intérieur de l'établissement, une ou plusieurs aires d'entreposage pour déchets en attente d'être valorisés doivent être spécialement désignées et aménagées à cet effet. Ces aires doivent pouvoir abriter les déchets autorisés dans le cadre du présent arrêté. Elles doivent être aménagées 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.
- 4) En dehors des aires d'entreposage prévues et aménagées spécialement à cet effet, l'entreposage de déchets est interdit.
- 5) L'exploitant doit prendre les mesures nécessaires pour éviter les envols de matières fines ou pulvérulentes.
- 6) Toutes les mesures doivent être prises afin de réduire, dans la mesure du possible, les émissions de bruit et d'odeurs lors du déchargement des déchets.
- 7) En ce qui concerne plus particulièrement les systèmes de collecte et d'évacuation des eaux en provenance des surfaces d'entreposage, l'exploitant doit prendre toutes les mesures techniques et opérationnelles nécessaires pour garantir leur fonctionnement en tout temps. A cette fin, il devra procéder à leur nettoyage de façon régulière mais au moins toutes les semaines et en cas de besoin spécifique.
- 8) Le cas échéant, l'entreposage de déchets liquides, semi-liquides ou boueux, pour autant qu'autorisés, ne peut pas se faire dans les compartiments prévus pour le fumier, les plantes énergétiques et les déchets provenant de l'entretien de jardins et de parcs (verdures) et déchets assimilés. Ces déchets doivent être entreposés dans des citernes ou récipients spécialement prévus à cet effet munis d'une cuve de rétention.

### **5.3.2 LES DECHETS BIODEGRADABLES PROVENANT DE LA COLLECTE SEPARÉE (POUBELLE VERTE)**

- 1) Les déchets en question doivent être déchargés sur une aire spécifique, spécialement prévue à cet effet en vue de pouvoir contrôler leur conformité aux critères d'acceptation et aux dispositions du présent arrêté.
- 2) Seulement après que le contrôle a prouvé qu'ils correspondent aux critères d'acceptation, les déchets doivent être introduits dans la fosse d'entreposage à l'aide de la grue spécialement prévue à cet effet.
- 3) Les résidus ou déchets non biodégradables doivent être enlevés au préalable. Ceux-ci doivent être collectés et valorisés/éliminés conformément à leur nature.
- 4) L'exploitant doit prendre les mesures techniques et opérationnelles nécessaires pour enlever régulièrement les déchets déchargés. La surface de déchargement doit être régulièrement nettoyée.
- 5) Lors du déchargement la porte d'accès doit être fermée. Après que le véhicule de transport a quitté l'aire de déchargement, la porte doit immédiatement être fermée.
- 6) Les eaux de suintement provenant de l'aire de déchargement doivent être recueillies et évacuées dans le réservoir pour lisier ou le réservoir pour eau recyclée.

### **5.3.3 LES DECHETS DE LAIT**

- 1) Les déchets de lait ne peuvent être transvasés qu'après que la preuve a été fournie qu'ils correspondent aux critères d'acceptation ainsi qu'aux dispositions du présent arrêté.
- 2) Préalablement au transvasement des déchets de lait, une personne spécialement désignée par l'exploitant doit procéder à la vérification que tous les branchements soient réalisés correctement.
- 3) Lors du transvasement des déchets, une personne spécialement désignée à cet effet doit surveiller l'opération pour éviter tout débordement ou toute fuite.
- 4) Le débranchement des tuyaux de transvasement doit être fait sans provoquer de souillure ou d'éclaboussures. Le cas échéant, celles-ci sont immédiatement à nettoyer de façon appropriée.

### **5.3.4 LES DECHETS DE LEGUMES, DE VERDURES ET DE TONTES DE GAZON**

- 1) Les déchets en question doivent être déversés sur une aire de contrôle spécifiquement prévue à cet effet en vue de contrôler s'ils correspondent aux critères d'acceptation et aux dispositions du présent arrêté.
- 2) Seulement après que le contrôle a prouvé leur conformité, ils peuvent être entreposés sur les aires spécifiquement prévues à cet effet.

- 3) Le cas échéant, les résidus non biodégradables ou, de façon générale, les résidus qui ne peuvent pas être traités dans l'installation, sont à enlever au préalable. Ceux-ci doivent être collectés, entreposés et valorisés/éliminés de façon appropriée à leur nature.
- 4) Lors du déchargement des déchets, une personne spécialement désignée à cet effet par l'exploitant doit surveiller l'opération.
- 5) Toute souillure doit immédiatement être nettoyée de façon appropriée. Les véhicules doivent être nettoyés avant qu'ils ne quittent l'établissement.
- 6) Les déchets entreposés ne peuvent être introduits dans la fosse pour déchets verts, fourrages verts, fumier et sillage que par un opérateur de l'exploitation. L'entreposage de déchets directement à cet endroit par des personnes étrangères au service est interdit. L'entreposage de déchets à cet endroit ne peut couvrir que les besoins immédiats en matières du processus.

### **5.3.5 L'ENTREPOSAGE DE DECHETS PAR ENSILAGE**

- 1) L'ensilage ne doit être pratiqué que pour autant que les déchets acceptés s'y prêtent et que les quantités acceptées le justifient.
- 2) L'ensilage des déchets acceptés doit être effectué selon les règles de l'art et en réduisant au minimum les inconvénients, notamment par le bruit et les odeurs.
- 3) Le jus de silage doit être recueilli et évacué dans le réservoir pour lisier.

## **5.4 LES SUBSTRATS PROVENANT DE L'AGRICULTURE**

### **5.4.1 L'ENTREPOSAGE DU LISIER**

- 1) Le lisier doit être transvasé dans le réservoir pour lisier spécialement prévu à cet effet.
- 2) Tous les arrivages doivent être pesés et documentés dans le journal.

### **5.4.2 L'ENTREPOSAGE POUR SUBSTRATS SOLIDES**

- 1) Tous les arrivages de fumier et de plantes énergétiques doivent être pesés et documentés dans le journal.
- 2) Le fumier doit être entreposé sur l'aire spécialement prévue à cette fin.
- 3) L'exploitant doit prendre les mesures nécessaires pour réduire la génération d'eaux de percolation sur l'aire d'entreposage pour fumier au minimum.
- 4) Les eaux en provenance de cette aire doivent être collectées et entreposées dans le réservoir pour eaux de processus spécialement prévu à cette fin. Elles doivent être régulièrement évacuées et introduites de façon appropriée dans le processus de co-fermentation.
- 5) Les plantes énergétiques doivent être ensilées sur les aires spécialement prévues à cette fin. L'ensilage doit se faire d'après les règles de l'art, sans incommoder inutilement le voisinage.

- 6) Les eaux en provenance de ces aires doivent être entreposées dans les réservoirs pour eaux de processus spécialement prévus à cette fin. Elles doivent être régulièrement évacuées et introduites de façon appropriée dans le processus de co-fermentation.

## **5.5 L'ENTREPOSAGE DU DIGESTAT**

- 1) Le digestat doit être entreposé dans les réservoirs de stockage final situés à l'établissement.
- 2) Le digestat ne peut être utilisé et valorisé ou, le cas échéant, transféré vers des réservoirs décentralisés que lorsqu'il est établi qu'il correspond aux critères de qualité déterminés par le présent arrêté.
- 3) Le digestat déshydraté ne peut être entreposés qu'aux endroits et dans les conteneurs spécialement prévus à cet effet.

## **5.6 LE PROCESSUS DE CO-FERMENTATION**

### **5.6.1 LE CONTROLE INDIRECT DU PROCESSUS**

- 2) La température est à mesurer en continue durant tout le processus de traitement aux endroits reconnus essentiels pour la décomposition convenable et efficace des matières introduites dans le processus de co-fermentation. En outre, les temps de séjour et le pH dans les différents endroits du processus doivent être vérifiés et documentés. [Les enregistrements sont à consigner dans le cadre du journal pour :](#)
- Les 2 installations d'hygiénisation ;
  - Les 2 digesteurs ;
  - Le post-digesteur.

Les détails concernant les informations à retenir par installation sont repris dans les sous-chapitres respectifs du présent chapitre.

- 3) Le digestat doit être analysé régulièrement mais au moins douze fois par année par un organisme agréé sur les paramètres suivants:
- Il doit être largement libre de graines ou de parties de plantes germinatives (moins de deux plantes germinatives par litre), ni présenter des inconvénients olfactifs ;
  - Il doit être libre de salmonelles.
- 4) A cet effet, au moins douze échantillons mélangés sont à prélever par an, répartis sur les quatre trimestres. Ces échantillons doivent être constitués chacun d'au moins cinq échantillons partiels, regroupés en un échantillon mélangé d'environ 3 kg. En supplément, pour tous les 3'000 Mg entamés de matières introduites, un échantillon supplémentaire doit être prélevé et analysé.

### 5.6.2 LE CONTROLE DIRECT DU PROCESSUS

- 1) Durant les 12 mois qui suivent le début de l'exploitation, la capacité d'hygiénisation (humaine, vétérinaire et phytogénique) de l'installation de co-fermentation doit être contrôlée. A cet effet des échantillons de pathogènes infectieux définis sont à introduire dans la biomasse afin de suivre le processus de co-fermentation du début jusqu'à la fin. Ces échantillons sont à introduire en trois endroits différents, représentant trois phases différentes du processus de co-fermentation. Après le temps de digestion nécessaire et après hygiénisation, ces échantillons sont à analyser quant à la présence des pathogènes infectieux. Les échantillons sont à prendre sur trois jours consécutifs. Ces analyses sont à effectuer par un institut spécialisé en la matière. **Le programme d'analyse est à établir en accord avec l'administration de l'Environnement. Un rapport détaillé est à rédiger et à envoyer sans délai à l'administration de l'Environnement.**
- 2) Pour les contrôles de la capacité d'hygiénisation, 60 échantillons individuels doivent être introduits au minimum, dont 24 pour contrôler la capacité d'hygiénisation humaine et/ ou vétérinaire et 36 pour contrôler l'hygiénisation phytogène. L'introduction des échantillons doit se faire à des endroits du processus reconnus essentiels pour l'inactivation thermique des organismes. Dans le cadre du contrôle de la capacité d'hygiénisation humaine et/ ou vétérinaire, au moins 1 organisme de référence doit être utilisé. Pour le contrôle de la capacité d'hygiénisation phytogène, au moins 3 organismes de référence différents doivent être utilisés.
- 3) Par la suite les contrôles d'hygiénisation tels que mentionnés au point précédent sont à répéter à chaque fois qu'un élément de l'installation de co-fermentation susceptible d'influencer le procédé de fermentation sera changé et si la composition des déchets diffère sensiblement des déchets acceptés généralement. En cas d'exploitation normale de l'établissement un contrôle d'hygiénisation est à effectuer tous les trois ans. **Un rapport détaillé indiquant la méthodologie utilisée et les résultats doit être envoyé à l'administration de l'Environnement dans les meilleurs délais.**
- 4) Au cas où il s'avère que l'installation de co-fermentation n'atteint pas une hygiénisation suffisante du matériel, l'exploitant doit prendre toutes les mesures possibles afin d'améliorer le procédé de co-fermentation. L'administration de l'Environnement peut, le cas échéant, demander des analyses supplémentaires et décider des mesures à prendre.

### 5.6.3 CONCERNANT L'INSTALLATION D'HYGIENISATION

- 1) Tout fermentat devra être traité dans l'installation d'hygiénisation préalablement à l'introduction dans les digesteurs. Le fermentat hygiénisé sera transféré vers les digesteurs.
- 2) Le traitement dans l'installation d'hygiénisation doit se faire en lots séparés correspondant au volume des réservoirs de l'installation.
- 3) Le temps réel de traitement dans l'installation d'hygiénisation est de 60 minutes au moins à une température de 70°C atteinte.

- 4) Le fermentat hygiénisé devra être évacué de l'installation à l'aide d'une pompe séparée, spécialement prévue pour le pompage du fermentat hygiénisé. Aucune autre matière ne peut être transférée à l'aide de cette pompe.
- 5) Le processus d'hygiénisation doit être documenté de façon claire et précise. Au moins les paramètres suivants doivent être enregistrés:
  - Le jour et l'heure de l'introduction de digestat;
  - La quantité de digestat introduite;
  - Le temps réel de séjour dans l'installation;
  - La température du digestat mesurée en continu à trois endroits différents.

#### **5.6.4 LES DIGESTEURS ET LE POST-DIGESTEUR**

- 1) L'exploitant doit prendre les mesures nécessaires pour garantir un mélange approprié du fermentat provenant de l'agriculture et des déchets biodégradables introduits.
- 2) De façon régulière, mais au moins avant et après l'introduction de nouveau fermentat, l'exploitant doit s'assurer du bon fonctionnement de toutes les infrastructures et du bon déroulement du processus.
- 3) Le processus doit être géré de façon à permettre un temps de séjour du fermentat d'au moins 30 jours, tant dans les digesteurs que dans le post-digesteur.
- 4) L'exploitant doit superviser et documenter le processus de fermentation de façon précise et continue. A cette fin, il doit mesurer continuellement, dans chaque digesteur et post-digesteur les valeurs suivantes:
  - La température ;
  - Le volume de gaz produit (m<sup>3</sup>/heure) ;
  - La composition du gaz produit (CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>S; etc.) ;
  - La valeur pH du fermentat (régulièrement) ;
  - Les teneurs en acides gras volatils (régulièrement) ;
  - Les quantités journalières de matières agricoles et de déchets introduites (liquides en m<sup>3</sup>, fumier et silage en kg ou Mg) ;
  - Le jour et l'heure d'introduction de fermentat ;
  - Les quantités journalières de fermentat introduites (en m<sup>3</sup>) ;
  - Les quantités journalières de fermentat évacuées des digesteurs (en m<sup>3</sup>) avec indication du post-digesteur vers lequel le fermentat a été transféré ;
  - Les quantités journalières de fermentat évacuées des post-digesteurs (en m<sup>3</sup>) ;
  - Le niveau de remplissage de chaque digesteur.
- 5) L'exploitant doit prendre les mesures nécessaires pour éviter qu'il se forme une couche flottante dans le digesteur.

- 6) L'exploitant doit enlever régulièrement et chaque fois qu'il est nécessaire, la couche de sédimentation dans les digesteurs, les post-digesteurs et les réservoirs de stockage pour le digestat.

## **5.7 L'APPLICATION DU DIGESTAT**

- 1) Les paramètres mentionnés en annexe II du présent arrêté doivent être analysés selon les fréquences y indiquées et préalablement à tout transfert du digestat liquide vers les réservoirs d'entreposage décentralisés et/ou à toute utilisation de celui-ci.
- 2) Pour autant que les valeurs limites pour le digestat liquide imposées par le présent arrêté sont moins restrictives, l'application du digestat en agriculture doit respecter les dispositions du règlement grand-ducal du 24 novembre 2000 concernant l'utilisation de fertilisants azotés dans l'agriculture. La remise à des particuliers n'est pas couverte par le présent arrêté.
- 3) L'utilisation du digestat liquide est limitée à l'agriculture. L'utilisation comme fertilisant en agriculture est soumise à l'élaboration au préalable d'un plan d'épandage pour les besoins des surfaces en question par l'administration des services techniques de l'agriculture.
- 4) Les paramètres mentionnés en annexe III du présent arrêté doivent être analysés selon les fréquences y indiquées, préalablement à toute valorisation du digestat déshydraté.
- 5) L'utilisation du digestat déshydraté, hygiénisé est limitée à l'agriculture et des activités similaires. La remise à des particuliers n'est pas couverte par le présent arrêté. Son utilisation en agriculture est soumise à l'élaboration au préalable d'un plan d'épandage pour les besoins des surfaces en question par l'administration des services techniques de l'agriculture.

## **6 L'INFORMATION ET LA DOCUMENTATION**

### **6.1 LE REGLEMENT D'ORDRE INTERNE**

- 1) **Préalablement à la mise en exploitation de l'établissement, l'exploitant doit avoir établi un règlement d'ordre interne.** Ce règlement doit inclure les prescriptions principales relatives à la sécurité et à l'ordre à l'intérieur de l'établissement ainsi que, le cas échéant, les dispositions concernant l'acceptation de déchets. Il doit être régulièrement mis à jour. Sa version initiale ainsi que toutes les modifications qui y sont apportées doivent être communiquées sans délais aux autorités de contrôle compétentes.
- 2) Le règlement d'ordre interne doit également être respecté par les fournisseurs de l'établissement et en général par toutes les personnes qui se rendent dans l'enceinte de l'établissement. A ces fins, il doit être affiché de façon claire et lisible au moins à l'entrée de l'établissement. En cas de conclusions de contrats entre l'exploitant de l'établissement et le détenteur de déchets, les dispositions relatives à l'acceptation de déchets doivent faire partie intégrante des contrats en question.

## **6.2 LA TENUE DU JOURNAL**

- 1) L'exploitant doit tenir un journal dans lequel toutes les données importantes relatives à la gestion de l'établissement sont inscrites. Le journal doit être instauré avant la mise en service de l'établissement.
- 2) Au moins les points suivants doivent être mentionnés dans le journal:
  - a) Indications détaillées concernant les déchets acceptés :
    - La nature de déchets acceptés, en indiquant le 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 et la dénomination du déchet communément utilisée ;
    - La quantité en unités de poids ;
    - L'origine des déchets avec indication, le cas échéant du nom et de l'adresse exacte du producteur ou du détenteur antérieur du déchet et, le cas échéant, du secteur (privé, publique, commercial, etc.) ;
    - La date de réception ;
    - L'identification du moyen de transport ;
    - Le nom et l'adresse exacte du transporteur ;
    - Le cas échéant, le numéro du document d'accompagnement conformément aux dispositions légales relatives aux transferts de déchets.
  - b) Indications détaillées concernant les matières agricoles acceptées :
    - La nature de matières agricoles acceptées, en indiquant la dénomination communément utilisée ;
    - La quantité en unités de poids ;
    - L'origine des matières avec indication du nom et de l'adresse exacte du producteur et, le cas échéant, du secteur (privé, publique, commercial, etc.) ;
    - La date de réception ;
    - Le pré traitement éventuellement appliqué (p.ex.: broyage, silage, etc.).
  - c) indications détaillées concernant l'installation d'hygiénisation
    - Le jour et l'heure de l'introduction de digestat;
    - La quantité de digestat introduite;
    - Le temps réel de séjour dans l'installation;
    - L'évolution de la température.
  - d) Indications détaillées pour chaque digesteur concernant le processus de co-fermentation :
    - Le niveau de remplissage ;

- Les quantités journalières de matières agricoles introduites (liquides en m<sup>3</sup>, fumier et silage en kg ou Mg) ;
  - Les quantités journalières de déchets introduites (liquides en m<sup>3</sup>, en kg ou Mg) ;
  - L'évolution de la température ;
  - Le volume de gaz produit (m<sup>3</sup>/heure) ;
  - La composition du gaz produit (CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>S; etc.) ;
  - La valeur pH du fermentat (régulièrement mais au moins tous les mois pour les digesteurs et post-digesteurs) ;
  - Les teneurs en acides gras volatils (en cas d'incident susceptible de mettre en cause le bon fonctionnement du processus de co-fermentation).
- e) Indications détaillées concernant la valorisation du biogaz produit:
- La quantité journalière totale de biogaz produit en Nm<sup>3</sup> ;
  - La quantité d'additifs utilisés (gaz propane, gaz odorant, etc.) en Nm<sup>3</sup> ;
  - Les quantités journalières de biogaz valorisées ou, le cas échéant, brûlé en Nm<sup>3</sup> ;
  - La quantité accumulée de biogaz valorisée en Nm<sup>3</sup> ;
- f) Indications détaillées concernant les déchets ou résidus quittant l'établissement :
- La nature de déchets quittant l'établissement, en indiquant le 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 et la dénomination du déchet communément utilisée ;
  - La date de l'enlèvement ;
  - La quantité en unités de poids ;
  - La destination avec indication exacte de toutes les coordonnées du destinataire ;
  - Le cas échéant, le mode de traitement du déchet ;
  - L'identification du moyen de transport ;
  - Le nom et l'adresse exacte du transporteur ;
  - Le cas échéant, le numéro du document d'accompagnement conformément aux dispositions légales relatives aux transferts de déchets.
- g) Indications détaillées concernant le digestat quittant l'établissement :
- La date de l'enlèvement ;
  - La quantité en unités de poids ;
  - Le nom de la personne prenant en charge le digestat ;
  - La destination avec, le cas échéant, indication exacte des coordonnées complètes du destinataire ;

- La date de l'enlèvement ;
  - Les résultats d'analyses prescrites au chapitre 5.6. du présent arrêté.
- h) Les résultats des contrôles et, le cas échéant, les analyses effectuées par l'exploitant de l'établissement ;
  - i) Les événements particuliers, dont notamment des incidents quelconques avec indication des causes probables et des mesures prises ;
  - j) Les heures de fonctionnement et les heures d'arrêt des installations de l'établissement, y compris la torchère de secours ;
  - k) La nature et l'envergure des travaux de construction et de maintenance.
- 3) En outre, toutes les autres informations mentionnées dans le présent arrêté, toutes les autres preuves éventuellement requises par les autorités compétentes ainsi que les résultats afférents sont à inscrire dans le journal.
- 4) Le cas échéant, le journal peut être subdivisé en chapitres ou dossiers séparés. Dans ce cas, les dispositions concernant le journal sont applicables respectivement pour les différents chapitres et/ou dossiers.
- 5) Le journal doit être certifié au moins une fois par semaine par le responsable de l'établissement ou par son représentant.
- 6) Le journal doit être tenu par des moyens informatiques. Des sauvegardes régulières ou tout autre procédé approprié doivent garantir que les données ne peuvent pas être perdues. L'accès au programme et aux données y relatives doit être rendu impossible à toute personne non autorisée.
- 7) Le journal doit être disponible et présenté de façon claire et lisible à tout moment aux autorités compétentes.

### **6.3 LE RAPPORT ANNUEL**

- 1) Pour le 31 janvier au plus tard, l'exploitant doit faire parvenir à l'administration de l'Environnement un rapport annuel de l'année précédente. Ce rapport doit mentionner au moins les points suivants:
- a) Un résumé des données énumérées au point 6.2.2) a) ;
  - b) Un résumé des données énumérées au point 6.2.2) b) ;
  - c) Un résumé des données essentielles mentionnées au point 6.2.2) c) ;
  - d) Un résumé des données essentielles mentionnées au point 6.2.2) d) ;
  - e) Un résumé des données énumérées au point 6.2.2) e) ;
  - f) Un résumé des données énumérées au point 6.2.2) f) ;
  - g) Un résumé des données énumérées au point 6.2.2) g) ;

- h) Un résumé sensé des informations revendiquées dans le cadre du point 6.2.2) h) ;
- i) Un résumé des informations reprises au point 6.2.2) i), j) et k) ;
- j) Indication des volumes des différents déchets entreposés à l'établissement (en attente d'être introduits dans le processus de co-fermentation, déchets extraits, etc.).

Pour les données reprises aux points 6.2.2) h), i), j) et k) une évaluation doit être effectuée par l'exploitant.

L'administration de l'Environnement peut prescrire l'utilisation d'un formulaire préétabli pour la rédaction du rapport annuel.

#### **6.4 L'ARCHIVAGE DES INFORMATIONS**

- 1) Le journal tel que mentionné au point 6.2.2), le rapport annuel tel que mentionné au point 6.3.1) ainsi que les documents relatifs à la valorisation et à l'élimination des déchets sont à conserver pour une durée d'au moins cinq ans.

Sur demande, ils sont à mettre à la disposition des autorités de contrôle. La conservation du journal et des autres documents durant cette période doit se faire de façon à garantir le maintien de l'information y contenue.

#### **6.5 L'INFORMATION DES RESPONSABLES DE LA COMMUNE**

- 1) Le journal tel que mentionné au point 6.2.2) doit être rendu accessible aux autorités de la commune sur le territoire de laquelle se trouve l'établissement.
- 2) Sur demande, le rapport annuel tel que mentionné au point 6.3.1) doit être présenté par l'exploitant à l'administration communale sur le territoire de laquelle se trouve l'établissement. Dans le cadre de cette présentation, l'exploitant devra fournir toutes les informations supplémentaires éventuelles demandées par les représentants de la commune concernée.

### **7 LE PERSONNEL**

#### **7.1 LES CONDITIONS GENERALES**

- 1) Le personnel dirigeant doit présenter des connaissances approfondies en la matière qui lui permettent de gérer l'établissement sans compromettre la qualité de l'environnement humain et naturel. Il doit être à même d'évaluer, en cas d'un incident, le plus vite possible et de façon compétente le potentiel de danger résultant de la situation et de prendre les mesures appropriées.

Les connaissances approfondies peuvent être acquises soit par une formation appropriée, soit par une expérience pratique de plusieurs années, dans un domaine semblable.

- 2) Tout changement concernant l'exploitant doit être communiqué à l'administration de l'Environnement par écrit au moins quinze jours au préalable.
- 3) L'exploitant doit prévoir à tout moment la présence de personnel en nombre suffisant pour assumer le bon fonctionnement de l'établissement. Le personnel doit être qualifié pour les tâches auxquelles il est affecté.

- 4) L'établissement doit disposer d'une section de personnel s'occupant essentiellement des contrôles à effectuer conformément aux dispositions du présent arrêté.
- 5) Sur demande, les diplômes ainsi que, le cas échéant, les certificats faisant preuve d'une expérience pratique du personnel doivent être mis à la disposition des autorités de contrôle.
- 6) Le personnel dirigeant est responsable pour l'instruction et la formation continue du personnel.

## **7.2 LE MANUEL DES PROCEDURES DE TRAVAIL:**

- 1) **Aux fins d'application du point précédent**, le personnel dirigeant doit rédiger endéans les 3 mois suivant la notification du présent arrêté, un manuel regroupant les différentes procédures de gestion et de manipulation des déchets acceptés à l'établissement. Il doit être conforme à la législation concernant la prévention et la gestion des déchets et à tout autre texte réglementaire pris en son exécution. De façon régulière, mais au moins une fois par an, ce manuel doit être revu et, le cas échéant, complété ou modifié. Chaque chapitre du manuel doit porter la date de sa dernière mise à jour.

Un exemplaire du manuel ainsi que de toutes ses modifications doit être à la disposition de chacune des personnes travaillant dans l'établissement. Au moins un exemplaire supplémentaire doit être gardé par l'exploitant. Sur demande, une copie du manuel doit être mise à disposition aux autorités de contrôle.

- 2) Le manuel doit obligatoirement comporter les points suivants:
  - L'ensemble des procédures de contrôle requises pour l'acceptation des déchets ;
  - L'ensemble des procédures de travail et de maintenance ;
  - L'ensemble des procédures requises pour assurer la sécurité de l'établissement et pour éviter des pollutions ou des nuisances quelconques ;
  - L'ensemble des procédures à mettre en oeuvre en cas d'un incident quelconque ;
  - L'ensemble des actions ou mesures à prendre en cas d'alarme ou de sinistre ;
  - Les noms, adresses et numéros de téléphone des personnes ou instances à informer en cas de sinistre ;
  - Les tâches et les responsabilités de chaque personne travaillant dans l'établissement;
  - Les procédures de contrôle.

## **8 DISPOSITIONS RELATIVES AUX INCIDENTS ET SINISTRES**

### **8.1 CONDITIONS GENERALES**

- 1) D'une manière générale l'exploitant doit mettre en oeuvre toutes les mesures nécessaires en matière d'architecture, de technique et d'organisation du fonctionnement de l'établissement garantissant lors d'un incident, d'un sinistre (incendie) une limitation des impacts sur l'environnement à un strict minimum.

- 2) En particulier l'établissement est à prévoir de moyens spécifiques garantissant une détection rapide et une lutte efficace 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.

## **8.2 L'EVALUATION DES RISQUES EN CAS D'UN SINISTRE**

- 1) Avant la mise en exploitation de l'établissement, l'exploitant doit faire élaborer un dossier "Risques pour l'environnement en cas de sinistre" en fonction de la planification d'exécution actualisée de l'établissement.

- 2) Entre autres, les points suivants sont à prendre en considération:

- Les mesures spécifiques mises en oeuvre afin d'éviter les sinistres pendant l'exploitation ;
- Les risques pour l'environnement pouvant résulter d'un sinistre;
- Les mesures prévues pour maîtriser les sinistres ;
- Les mesures prévues respectivement pour éviter et limiter les pollutions de l'environnement lors d'un sinistre ;
- Le plan de masse indiquant (indications qualitatives et quantitatives) l'emplacement des réservoirs contenant des liquides inflammables, des produits déposés 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 dans le voisinage des rejets de fumées (indication des composants marquants) pouvant résulter d'un incendie (indicateur pour une éventuelle évacuation du voisinage).

L'élaboration du dossier "Risques pour l'environnement en cas de sinistre" doit être effectuée par un organisme spécialisé en la matière en concertation avec l'Administration de l'environnement.

## **8.3 LE PLAN D'INTERVENTION EN CAS D'UN SINISTRE**

- 1) Un plan d'intervention en cas de sinistre actualisé doit être présenté à l'administration de l'Environnement préalablement à la mise en exploitation de l'établissement. Ce plan doit être établi par un organisme spécialisé en la matière. Il doit être disponible auprès de tous les acteurs concernés, dont notamment:

- La Protection Civile ;
- Les responsables communaux concernés ;
- Les corps des sapeurs pompiers concernés ;
- Les autorités compétentes concernées ;
- Dans l'établissement même ;

- Auprès de toutes les autres personnes responsables.

Le plan doit prévoir e.a.:

- La mise à disposition immédiate des données relatives à la nature et aux quantités des déchets concernés par l'incendie avec indication des dangers, risques et moyens appropriés de combat du feu ;
- Les fonctions des différentes personnes responsables avec indication de leur coordonnées ;
- L'installation en cas de sinistre d'une centrale de commande dont la présence d'une permanence est assurée ;
- Le cas échéant, les modalités d'évacuation des riverains ;
- L'indication des mesures de protection à mettre en oeuvre 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.

Ce plan d'intervention doit également définir le rôle de la (des) personne(s) de gardiennage qui doi(ven)t être parfaitement au courant de ce rôle. [Le plan doit être régulièrement mis à jour de façon à tenir constamment compte des modifications de l'établissement ainsi que des adaptations effectuées dans le dossier "Risques pour l'environnement en cas de sinistre" et le cas échéant des recommandations et conclusions retenues dans le dossier en question.](#)

## **9 DISPOSITIONS PARTICULIERES**

### **9.1 LES REGLES GENERALES**

- 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) 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

### **9.2 LA GARANTIE FINANCIERE**

- 1) L'exploitant est tenu de constituer une garantie financière ou tout autre moyen équivalent, qui sont destinés à couvrir les frais estimés des procédures de désaffectation et, le cas échéant, les opérations de gestion postérieure du site d'exploitation.  
[A ces fins, l'exploitant devra soumettre à l'administration de l'Environnement pour approbation, au plus tard trois mois après notification du présent arrêté, un relevé détaillé des coûts de remise en état du site en cas de cessation des activités en fonction de la planification d'exécution actualisée de l'établissement.](#) Ce relevé doit notamment prendre en considération, entre autres, les points suivants:

- Les coûts de l'évacuation, de la valorisation et/ou de l'élimination des déchets encore entreposés sur le site (ce point est à considérer pour le cas le plus défavorable);
  - Les frais de démolition et d'évacuation et/ou, le cas échéant, de nettoyage des équipements, installations et infrastructures se trouvant sur le site (conteneurs, aires consolidées, halls, machines, fondations, etc.);
  - Les dispositions générales de remise en état du site pour l'intégrer, le cas échéant, dans le milieu environnant.
- 2) En même temps, l'exploitant doit faire parvenir pour approbation à l'administration de l'Environnement une ou plusieurs propositions comment il entend constituer cette garantie financière.

## **10 RECEPTION ET CONTROLE DE L'ETABLISSEMENT**

### **10.1 DISPOSITIONS GENERALES**

- 1) La réception ainsi que les contrôles requis dans le cadre du présent arrêté ne peuvent 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/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) 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 ou toute situation qui constitue ou est susceptible de constituer une atteinte à l'environnement, ceci pour l'ensemble de l'établissement.
- 4) Si nécessaire, l'administration de l'Environnement pourra demander des contrôles et analyses supplémentaires.
- 5) 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. En outre, sur demande motivée, l'administration peut exiger des analyses, expertises ou épreuves techniques nécessaires en vue de contrôler le respect des réglementations applicables et notamment des dispositions du présent arrêté. Les frais afférents sont à charge de l'exploitant.
- 6) 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.

## **10.2 LES EXIGENCES EN GENERAL**

- 1) Préalablement à sa mise en exploitation, un rapport de réception de l'établissement couvert par le présent arrêté doit être établi par un organisme agréé. Ce rapport doit être présenté à l'administration de l'Environnement et doit entre autres:
  - Contenir une vérification de la conformité de l'établissement avec
    - Les informations et plans figurant dans la demande d'autorisation (sauf en ce qu'ils auraient de contraire aux dispositions du présent arrêté) ;
    - Les indications et prescriptions du présent arrêté dont notamment les dispositions concernant le transport, le contrôle, l'entreposage, l'utilisation resp. le traitement et le suivis des déchets et résidus ainsi que la formation du personnel ;
  - Proposer si nécessaire, des dispositions supplémentaires qui permettront de respecter les exigences du présent arrêté ;
  - Mentionner toutes les modifications et/ou divergences de l'établissement et/ ou exploitation par rapport aux dispositions du présent arrêté.

Au cas où le rapport de l'organisme agréé fait état de dispositions qui ne sont pas respectées, l'exploitant devra obligatoirement, dans les meilleurs délais mais au plus tard endéans trente jours, introduire une prise de position en relation avec les faits constatés. Dans cette prise de position, devra figurer entre autres un échéancier détaillé et contraignant, renseignant sur les mesures et les délais envisagés pour satisfaire à l'intégralité des exigences.

- 2) Compte tenu de l'envergure des déficiences éventuellement constatées par l'organisme agréé, l'administration de l'Environnement peut s'opposer à une mise en exploitation de l'établissement.

## **11 LA CESSATION D'ACTIVITES**

### **11.1 DISPOSITIONS GENERALES**

- 1) La cessation des activités couvertes par le présent arrêté doit être annoncée à l'administration de l'Environnement dans les meilleurs délais mais au moins six mois au préalable. Dans ce contexte, l'exploitant doit fournir à l'administration de l'Environnement un inventaire détaillé des déchets encore entreposés à son établissement. Le cas échéant, il doit informer l'administration de l'Environnement de tout déchet qui constitue ou peut constituer un problème du point de vue de la valorisation et/ou élimination.
- 2) Après fermeture, preuve doit être fournie par l'exploitant par le biais d'un organisme agréé que le site est exempt de déchets ou de résidus provenant du traitement de déchets effectué par l'exploitant, au sens de la loi modifiée du 17 juin 1994 relative à la prévention et à la gestion des déchets. Les mêmes conditions sont applicables par analogie, préalablement à tout acte de vente, de légation ou de changement de propriétaire en général.
- 3) Le présent chapitre ne porte pas préjudice aux dispositions de la législation relative aux établissements classés et notamment les dispositions afférentes concernant la déclaration de cessation d'activité prévue dans le cadre de cette loi.

## **11.2 LA DESAFFECTATION DU SITE**

### **11.2.1 LES DECHETS ACCEPTES A L'ETABLISSEMENT AU COURS DE L'EXPLOITATION NORMALE**

- 1) L'exploitant est responsable pour l'évacuation, la valorisation et/ou l'élimination appropriée des déchets ou autres résidus provenant du traitement de déchets effectué à l'établissement et encore entreposés sur le site. La fermeture de l'établissement ne porte pas préjudice à la présente disposition.
- 2) Les règlements, normes, valeurs guides et règles de l'art applicables pour la valorisation et/ou l'élimination des déchets en question sont celles applicables au moment de la fermeture de l'établissement.

### **11.2.2 LES INFRASTRUCTURES ET INSTALLATIONS MISES EN OEUVRE EN RELATION AVEC LE TRAITEMENT DE DECHETS**

- 1) L'exploitant est tenu d'assurer le nettoyage et, le cas échéant, la démolition ou l'enlèvement des infrastructures ayant servi à l'exploitation de l'installation de co-fermentation vers des établissements de valorisation et/ou d'élimination appropriés. Les produits de nettoyage souillés par les déchets ou les résidus de déchets et, le cas échéant, les déchets provenant de la démolition des installations ou bâtiments doivent être, soit réutilisés ailleurs, soit être évacués vers des établissements de valorisation ou d'élimination appropriés.
- 2) Les règlements, normes, valeurs guides et règles de l'art applicables pour la valorisation et l'élimination des déchets en question sont celles applicables au moment de la fermeture de l'établissement.

### **11.2.3 LA REMISE EN ETAT DU SITE**

- 1) Nonobstant des dispositions du présent arrêté le site doit être remis en état, le cas échéant, conformément aux prescriptions d'autres autorités compétentes en la matière émanant notamment du département de l'environnement ou des travaux publics.
- 2) Le cas échéant, si des déchets sont utilisés pour subvenir aux besoins du point précédent (p.ex.: terres de remblayage), l'administration de l'Environnement doit être informée au préalable. Dans ce contexte, l'exploitant fournira à l'administration de l'Environnement des informations quant aux quantités et qualités de déchets envisagés à être utilisés ainsi qu'à leur provenance.

## **12 LES OBLIGATIONS D'INFORMATION EN CAS D'INCIDENT GRAVE OU D'ACCIDENT**

- 1) 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 (télex, télécopie) 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 ces dernières et celles prises pour éviter qu'elles ne se reproduisent.

### **13 DESIGNATION D'UNE PERSONNE DE CONTACT CHARGÉE DES QUESTIONS D'ENVIRONNEMENT**

- 1) L'exploitant doit désigner un responsable et un remplaçant de ce dernier qui doivent pouvoir fournir à tout moment tous les renseignements demandés par les autorités compétentes. Les noms du responsable et du remplaçant sont à communiquer par écrit à l'administration de l'Environnement au plus tard le jour de la mise en service de l'établissement. Toute substitution du responsable ou de son remplaçant doit être communiquée par écrit et sans délai à l'administration de l'Environnement.

#### **Article 2**

Le présent arrêté est transmis en original par lettre recommandée avec avis de réception à la coopérative «Naturgas Kielen» soc. coop., c/o M Jean Berchem, 21, rue de Simmerschmelz, L-8392 Nospelt pour lui servir de titre,

et en copie, par lettre recommandée avec avis de réception

à l'administration communale de Kehlen, b.p. 4, L-8205 Kehlen, pour information et à toute fin utile

à l'administration communale de Kopstal, 28, rue de Saeul, L-8189 Kopstal, pour information et à toute fin utile ;

au bureau S & E Consult, 251, rue de Beggen, L-1024 Luxembourg pour information.

#### **Article 3**

Contre la présente décision d'autorisation un recours peut être interjeté auprès du Tribunal administratif statuant comme juge de 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

**ANNEXE I**

**Déchets autorisés à être acceptés à et traités dans l'installation**

C.E.D. <sub>(1)</sub>	S <sub>(2)</sub>	R/D <sub>(3)</sub>	Liste des déchets acceptables à l'établissement
020103		R3	<i>Déchets de tissus végétaux</i> comprenant: déchets de tontes de gazon, de plantes exemptes de lignite provenant d'entreprises de jardinage et de production de gazons enroulables
020501		R3	<i>Matières impropres à la consommation ou à la transformation</i> comprenant : lait contaminé par des substances pharmaceutiques
200201		R3	<i>Déchets de jardins et de parcs biodégradables</i> (verdures) comprenant: tontes de gazon, fruits et légumes non cuits, fleurs, feuilles collectés dans la poubelle verte provenant du territoire du SICA pour autant qu'ils sont exempts d'huiles et de graisses animales et végétales
200302		R3	<i>Déchets de marchés</i> comprenant :Fruits et légumes non cuits provenant de supermarchés

- (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



