

PREFET DE LA REGION BASSE-NORMANDIE

**Avis de l'Autorité Environnementale
sur le projet de demande d'autorisation d'exploiter :
un élevage de porcs de 17 354 animaux-équivalents, un élevage laitier de 120 vaches laitières,
une unité de biométhanisation, une installation de combustion de biogaz, une unité de
fabrication d'engrais à partir des effluents organiques issus de l'unité de méthanisation.
- SARL Lemonnier / GAEC Lemonnier, commune de Villechien (50140) -**

1 - Présentation des sites d'exploitation et du projet

Le GAEC⁽¹⁾ Lemonnier, chargé de la gestion de l'élevage laitier et l'exploitation des terres agricoles, a été créé en 1990. 2 nouvelles sociétés ont récemment été créées : la SCI⁽²⁾ Lemonnier en février 2008, qui détient l'ensemble des bâtiments des sites d'exploitation et la SARL⁽³⁾ Lemonnier en mars 2008, qui gère l'élevage porcin et la station de traitement biologique commune aux élevages laitiers et porcins.

Le dernier arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter accordé au GAEC Lemonnier en 2005 a permis :

- l'exploitation d'un élevage porcin de 9698 Animaux-Equivalents (AE), suite à la construction d'une nouvelle porcherie en 2005,
- l'exploitation d'un élevage de 120 Vaches Laitières (VL),
- l'installation d'une station biologique de traitement du lisier des élevages bovin et porcin avec le bâtiment de stockage pour le compost (engrais normé NFU 42001).

Le GAEC et la SARL Lemonnier exploitent 2 sites localisés sur la commune de Villechien :

- le site n°1, au lieu-dit « La Chaude Bouvais » qui est le site principal et le siège de l'exploitation. Ce site comporte la totalité des bâtiments pour l'élevage de l'ensemble des animaux (vaches et porcs),
- le site n°2, au lieu-dit « La Bizardière », à 600 m au nord du site n°1. Les bâtiments ne sont plus destinés au logement d'animaux ; une ancienne stabulation sert au stockage de bois et de matériel.

La SAU⁽⁴⁾ exploitée par le GAEC Lemonnier représente actuellement environ 157,3 ha.

Le projet concerne une augmentation des capacités de production porcine pour passer à 17 354 AE (et le maintien du cheptel bovin existant). Cette importante augmentation de production engendre un volume d'effluents conséquent (exclusivement du lisier) et un nouveau système de traitement est projeté pour remplacer le dispositif existant.

Ainsi, le projet d'extension est associé à la mise en place d'une unité de méthanisation et d'une unité de fabrication d'engrais normé pour remplacer l'actuelle station biologique pour le traitement du lisier. La méthanisation produit du biogaz (essentiellement du méthane) qui sera dirigé vers 2 moteurs permettant la production de 2 types d'énergie (cogénération : production d'énergie électrique et thermique).

Le bon fonctionnement du processus de méthanisation nécessite de diversifier les matières entrantes en vue d'optimiser le rendement en biogaz. Les éleveurs projettent donc de récolter leurs intercultures et résidus de cultures, de recevoir du marc de pommes et poires, des graisses de flottation et des refus de dégrillage d'entreprises locales, de stocker ces matières en silos pour les intégrer progressivement dans le méthaniseur.

La méthanisation permet une valorisation énergétique des lisiers et des déchets organiques entrants mais ne constitue pas un moyen d'abattement des charges azotées, phosphoriques et potassiques initiales.

Le produit sortant du méthaniseur ou digesteur (le digestat) doit donc être résorbé (39 000T/an) :

- en majeure partie par compostage, suite à diverses techniques de traitement en vue d'obtenir des produits solides compostables et des produits liquides traités spécifiquement avant rejet,
- en bien moindre quantité par épandage : après séparation de phases, une partie de la phase liquide du digestat est stockée pour épandage (4035 T/an), l'autre partie étant dirigée vers l'ultrafiltration (27243 T/an).

(1) Groupement Agricole d'Exploitation en Commun

(2) Société Civile Immobilière

(3) Société A Responsabilités Limitées

(4) Surface Agricole Utile

La charge totale en azote (N) estimée de toutes les matières entrantes dans le digesteur correspond à la somme des rejets animaux logés en bâtiments (10 660 kgN/an pour les bovins et 129 271 kgN/an pour les porcs) avec l'ensemble des matières incorporées (matières végétales et déchets organiques, 10 495 T/an soit une quantité d'azote estimée à 54 679 kg/an). Elle s'élève à **194 610 kgN/an** (cf p.173).

La quantité épandable équivaut à une charge de 21 789 kg d'N/an ; la quantité restante (qui doit être compostée) équivaut donc à une charge de 172 821 kgN/an. On peut d'ores et déjà noter que cette charge est considérable et appelle à s'assurer au maximum de l'efficacité de chaque étape de traitement en vue d'obtenir un compost conforme à la norme et une eau rejetée de qualité satisfaisante. L'étude propose d'ailleurs un calcul tenant compte de la valeur maximale autorisée à l'épandage en Zone Vulnérable au titre de la Directive Nitrate, soit 170 kgN/ha, pour estimer la surface minimale qui serait nécessaire à l'épandage de la quantité restante de digestat si elle n'était pas compostée. Cette surface serait de 1 117 ha (p.92).

Charge de l'exploitation en azote organique (concerne les surfaces épandables et pâturées appartenant à la SAU du GAEC Lemonnier) :

La partie de la phase liquide du digestat stockée (4 035 T/an) est destinée à l'épandage sur une Surface Potentiellement Epandable (SPE) « en propre »⁽⁵⁾ de 135,1 ha. L'exploitation possède des surfaces pâturées non épandables (7,2 ha) qui sont incluses dans le calcul de la surface épuratrice, soit 142,3 ha.

La charge azotée organique, dont est déduite toute la partie compostée puisque non soumise à la réalisation d'un plan d'épandage, prend donc en compte la part épandable du digestat (fraction de la phase liquide) et les rejets animaux lors du pâturage (azote non maîtrisable). Elle est de 168,1 kg d'N/ha/an. Les sites d'exploitation et les parcelles du plan d'épandage sont en Zone Vulnérable au titre de la Directive-Nitrates. Ainsi, la charge organique azotée ne peut dépasser 170 kgN/an/ha de surface épuratrice.

L'exploitation est dans le bassin versant de la Sélune pour lequel le SAGE⁽⁶⁾ Sélune impose une fertilisation maximale de 210 kgN/an/ha de SAU. Cette prescription prévue par le SAGE est respectée puisque l'exploitation prévoit de fertiliser à hauteur de 186 kgN/an/ha de SAU (p.200).

Les activités sollicitées correspondent aux rubriques suivantes de la nomenclature des ICPE :

- 2781-2 pour l'unité de biométhanisation de déchets non dangereux ou matière végétale brute,
- 2910-B pour l'installation de combustion de biogaz (puissances produites maximales de 750kW d'énergie électrique et 766 kW d'énergie thermique),
- 2102-1 pour le développement de l'atelier porcin (17 354 animaux-équivalents),
- 2101-2.a pour l'atelier laitier bovin maintenu (120 vaches laitières),
- 2780-2.a pour l'exploitation d'une unité de fabrication d'engrais (compost normé) à partir des effluents organiques issus de l'unité de méthanisation.

L'extension de l'atelier porcin de la SARL Lemonnier nécessite des constructions sur le site principal :

- x une porcherie pour les porcs charcutiers de 7 200 places,
- x une extension de la porcherie des truies gestantes de 180 places,
- x 3 silos tour de 1250 m³ chacun pour l'alimentation des porcs.

La mise en place de l'unité de méthanisation et des installations pour le traitement du digestat nécessite également des constructions sur le site principal pour :

- x un digesteur/post-digesteur (fosse enterrée de 7 536 m³),
- x la réhabilitation d'une fosse existante en post-digesteur secondaire,
- x une plate-forme bétonnée pour le stockage des co-produits,
- x des fosses de réception des matières entrantes avec un système d'hygiénisation (chaleur),
- x un local de cogénération pour la valorisation énergétique du biogaz,
- x une unité d'évapoconcentration pour le traitement du digestat,
- x une extension du hangar de stockage du compost issu du traitement du digestat.

A noter que pour le stockage de la fraction liquide destinée à l'épandage, une poche à lisier existante sur le site n°1 doit être déplacée vers le site n° 2 et une conduite doit être installée du site n°1 vers cette poche.

Le logigramme joint en annexe tente d'expliquer de façon plus claire ce dossier très technique.

(5) Il n'y a pas de surfaces épandables mises à disposition par des prêteurs

(6) Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

2 - Cadre juridique

Le territoire communal de Villechien, ne comportait pas, à la date du dépôt de la demande de Permis de Construire, de document pour la planification de l'urbanisme ou d'un document en tenant lieu ayant fait l'objet d'une enquête publique. De ce fait et puisque le projet de construction crée plus de 5000 m² de SHOB, l'instruction du permis de construire doit répondre aux prescriptions de l'article R122-8 II 9°.a) du Code de l'Environnement. Ainsi, la procédure de Permis de Construire comprend une étude d'impact qui a fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale spécifique. Si cet avis était exclusif à l'impact au droit des constructions envisagées (gestion des eaux pluviales, aspect qualitatif du forage, impact paysager et impact du chantier), le présent avis considère les impacts potentiels sur l'environnement liés à l'activité envisagée.

Le dossier présenté est soumis à l'avis de l'autorité environnementale, conformément aux articles L 122-1 et R 122-1 du Code de l'environnement.

Le Directeur de l'Agence Régionale de Santé (ARS) a été consulté au titre de l'article R122-1-1 du Code de l'Environnement. Il a répondu par courrier en date du 23 Aout 2011. Sa contribution a été prise en compte.

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement a été pris en compte dans l'élaboration du projet. Il devra être porté à la connaissance du public dans le cadre de l'enquête publique. Il n'est pas conclusif, ne préjuge pas des avis techniques qui pourront être rendus ultérieurement et il est distinct de la décision d'autorisation.

3 - Analyse du contexte environnemental du projet

Le site d'exploitation est localisé dans le département de la Manche, sur la commune de Villechien incluse dans les régions naturelles du Mortainais (bocage et reliefs variés). La densité du réseau hydrographique du secteur d'étude contribue à l'existence de nombreuses vallées, de plans d'eau et de zones humides présentant un intérêt écologique, tant sur le plan floristique que faunistique. Les parcelles du plan d'épandage et les sites d'exploitation sont situés dans le bassin versant de la Sélune. Ce cours d'eau présente un intérêt piscicole exceptionnel : de nombreuses frayères à Saumon Atlantique et à Truite de mer y sont recensées. La vallée de la Sélune présente un paysage caractéristique de prairies inondables constituées principalement d'herbages.

Un affluent du ruisseau La Roulante, lui-même affluent de la Sélune, se trouve à 35 m à l'ouest du premier bâtiment d'élevage. Un rejet d'eau traitée est prévu dans ce cours d'eau (cf p.177). La plus proche porcherie existante du site n°1 se trouve à 120 m à l'Est du ruisseau La Roulante. Le site d'exploitation de « La Bizardière » se trouve quant à lui à 115 mètres au Nord-Est du ruisseau La Roulante.

4 ZNIEFF de type 1 (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) sont répertoriées sur une des communes concernées par le plan d'épandage (Fougerolles du Plessis dans la Mayenne) sans qu'aucune parcelle du plan d'épandage ne soit incluse dans ces zones d'inventaires.

Aucun site Natura 2000 n'est présent sur la zone d'étude ; le plus proche se trouvant à plus de 11 km des parcelles du plan d'épandage.

La commune de Villechien est classée en Zone Vulnérable au titre de la Directive Nitrates tout comme les 3 autres communes du plan d'épandage. Le canton de Mortain, dont relève le siège d'exploitation, est classé en Zone de Suivi Renforcé (ZSR). Les surfaces épandables sont soit situées en ZSR (117,5 ha) soit en Zone d'Excédent Structurel (17,65 ha en ZES). Ces zonages, recensés dans le 4ème programme d'action de la Directive Nitrates, sont fondés sur les quantités d'azote produites et épandues par les élevages, à l'échelle cantonale. Entre autres prescriptions, les exploitations situées dans ces cantons doivent résorber l'azote si leur plan d'épandage nécessite la mise à disposition d'une surface théorique supérieure à 130 ha (pour 170 kgN/ha/an, résorption/transfert obligatoires si nécessité d'épandre sur des terres de prêteurs une quantité supérieure à 22 100 kgN/an = 130 x 170). Comme vu en sus dans la présentation de la charge en azote organique de l'exploitation, le SAGE Sélune fixe un seuil maximal de fertilisation à ne pas dépasser : 210 kgN/ha/an. Cette prescription équivaut donc à ne pas dépasser 170 kgN/ha/an d'origine organique et 40 kgN/ha/an d'origine minérale ou assimilée (engrais minéraux et composts normés).

Aucune parcelle du plan d'épandage n'est incluse dans un périmètre de protection de captage d'Alimentation en Eau Potable (AEP). Cependant, les sites d'exploitation et parcelles d'épandage bordent des ruisseaux affluents de La Sélune (Roulante, Marignon et Mesnelle) situés en amont de la prise d'eau « La Lande » sur la Sélune, à Milly, destinée à la production d'eau potable. L'ARS signale que cette prise d'eau fait désormais l'objet d'un arrêté de Déclaration d'Utilité Publique pris en date du 27/07/2011.

Les distances minimales relatives aux captages et à leur périmètres de protection sont présentées à la page 68.

Les tiers les plus proches du site principal sont à 104 m d'une fosse existante devant être réhabilitée en post-digester (Sud du site), à plus de 170 m de l'extension du bâtiment de stockage de compost normé et à 235 m de la future porcherie. Les tiers sous l'influence de vents dominants sont à 860 mètres de la future porcherie et 830 m de la plateforme de stockage de co-produits.

4 - Analyse de la qualité de l'étude d'impact

Le dossier de demande d'autorisation au titre des ICPE a été déclaré recevable par le service instructeur (DDPP⁽⁷⁾ de la Manche). Le contenu de l'étude d'impact est conforme aux dispositions de l'article R 512-8 du Code de l'Environnement. Elle comporte des documents annexes dont : une notice hydrogéologique (annexe 17) et une étude agro-pédologique (annexe 16) qui ont servi à établir le plan d'épandage, les lettres d'intention des fournisseurs de co-produits et d'une société spécialisée en négoce et vente de fertilisants organiques pour la reprise du compost normé (proposition de vente d'un volume de 6 à 7000 T/an) et le plan prévisionnel de fumure (annexe 18). L'étude présente assez clairement le projet dans son contexte mais la complexité des procédés envisagés, les volumes devant transiter, le recours à des matières végétales tant pour la méthanisation que pour le compostage et le fait que de l'eau traitée doit être rejetée dans le milieu naturel sont autant de points qui auraient pu être davantage précisés.

Le résumé non technique est explicite. Il expose clairement le contexte de la demande et la brève présentation des techniques envisagées appelle à consulter l'étude d'impact pour plus de précisions.

5- Analyse de la prise en compte de l'environnement dans le projet

Sur la faune, la flore et les zones naturelles

La zone d'étude est composée par les 2 sites d'exploitation et les communes concernées par le plan d'épandage. Les 4 ZNIEFF recensées ne concernent que la commune de Fougerolles du Plessis, au sud du secteur d'étude. Leur présentation est faite via un tableau (p.79) et la carte de la page suivante permet de localiser les zones inventoriées par rapport aux parcelles du plan d'épandage. Aucune parcelle n'étant incluse dans ces secteurs, les éléments apportés sont proportionnés et satisfaisants.

L'étude d'incidences sur les sites Natura 2000 (p.212) indique que la zone d'étude n'est incluse dans aucun secteur de ce type. Elle est composée de la carte des p.81/82 (renvoi) et présente le site « ancienne mine de Barenton » constitué de 3 galeries souterraines utilisées par les chiroptères lors de leur période d'hibernation. Ce site se trouve à 11 km de la parcelle épandable la plus proche.

Sur l'eau

Les sites disposent chacun d'un forage et seul celui du site principal est actuellement utilisé, les analyses le concernant indiquent une quasi-absence de nitrates dans l'eau pompée (<0,1 mg/l). Sur le plan quantitatif, il est indiqué qu'un compteur volumétrique équipe ce forage et que 2 compteurs volumétriques sont dédiés spécifiquement à l'élevage laitier pour l'un et à l'élevage porcin pour l'autre. Les consommations relevées ne sont pas reportées dans l'étude ainsi qu'aucune estimation sur l'évolution du volume d'eau consommée. L'étude d'impact aurait pu préciser davantage les dispositifs présents et envisagés sur les puits non exploités existant sur les 2 sites afin de confirmer une protection efficace de la nappe sous-jacente. Concernant la canalisation étanche devant être installée entre les 2 sites pour acheminer la fraction liquide du digestat à stocker pour l'épandage, les dispositions prévues pour son installation et les mesures envisagées en cas de rupture ne sont pas présentées.

Les effets du projet sur la faune et la flore (p.212) abordent le choix de traitement du digestat qui conduit à la production d'eau déminéralisée. Celle-ci doit transiter dans un bassin existant de récupération d'eau pluviale et être rejetée à un débit de 71,2 m³/j. Le passage de cette eau par le bassin existant est présenté comme le moyen permettant à l'eau de se reminéraliser. Or, les eaux pluviales étant également faiblement minéralisées, d'autres choix techniques auraient pu être présentés pour s'assurer de la reminéralisation effective avant rejet. L'exutoire est un affluent du ruisseau de la Roulante, lui-même affluent de la Sélune. Il est écrit que « le débit de rejet journalier n'aura pas d'impact significatif sur le débit moyen du cours d'eau », ce qui aurait du être justifié par la présentation d'une estimation du débit de l'affluent du ruisseau et non celle du débit horaire de la Sélune (p.211) en vue d'apprécier l'influence du rejet sur le débit existant du petit cours d'eau en exutoire.

La régulation du débit rejeté est abordée à la page 177 et le suivi des rejets à la page 178.

La possibilité du stockage en silo des marcs de pommes et poires aurait du faire l'objet d'une démonstration plus précise s'appuyant sur les teneurs en matière sèche de ces intrants.

(7) Direction Départementale de la Protection des Populations

Le plan d'épandage et les annexes fournies ayant servi à son élaboration apportent les éléments appropriés à la bonne prise en compte de l'environnement local. On peut noter que la charge organique présentée, basée sur une estimation et juste en-dessous du seuil maximal imposé par la Directive Nitrates, appelle à effectuer des mesures sur la phase liquide du digestat devant être épandu et non seulement sur les « déjections » (l'étude relève p.200 que « la valeur fertilisante de la phase liquide du digestat pourra varier selon les matières entrantes »). On peut noter p.230 que cet aspect a été considéré au vu du programme de suivi des pratiques d'épandage.

L'exploitation dispose d'une capacité de stockage de la fraction liquide du digestat de 14,9 mois, ce qui encourage le raisonnement des épandages en fonction des besoins des cultures et de l'état des sols.

Risque sanitaire

Le risque lié aux gaz potentiellement présents dans les installations de méthanisation et combustion est identifié mais il n'est pas suffisamment stipulé que les ouvriers seront systématiquement équipés de détecteurs portatifs de dihydrogène de Soufre (H_2S), ce qui paraît indispensable pour les personnes en charge de la gestion du fonctionnement de l'unité de méthanisation. Le biogaz produit contiendra 0,1 à 0,5 % de H_2S et cette concentration sera notablement abaissée par l'introduction d'air dans le ciel gazeux du digesteur et des post-digesteurs. La valeur de la limite de concentration retenue (300 ppm/parties pour millions) est justifiée par l'aspect corrosif de ce gaz sur les installations. Néanmoins, il n'est pas précisé si ce seuil est cohérent avec le respect de la santé des travailleurs et des populations voisines, d'autant que les premiers effets irréversibles d'une exposition d'une minute apparaissent pour une concentration de 320 ppm.

Le méthane et le dihydrogène de Soufre sont les 2 paramètres à détecter lors du contrôle de la qualité de l'air devant être effectué systématiquement avant toute intervention, même si l'étude précise bien que la ventilation du local technique sera assurée et que le contrôle régulier de l'atmosphère portera sur le paramètre H_2S . Le risque d'anoxie étant évoqué p.264, le contrôle de la concentration en oxygène dans les locaux techniques aurait pu être envisagé.

Globalement, les modalités de surveillance du procédé de méthanisation méritent d'être approfondies (localisation de l'analyseur de biogaz et de la centrale de détection du méthane, définitions des fréquence de surveillance et seuils d'alarme, type de contrats de maintenance...) en plus des éléments présentés dans l'étude (échantillonnage et analyses de biogaz, contrôle des taux de remplissage en biogaz des membranes, cogénération sous télésurveillance).

Les moyens mis en œuvre pour éviter l'intoxication par le biogaz et sa combustion sont listés p.239. Concernant la combustion du biogaz, le dossier fait référence à l'étude réalisée par INERIS (p.226) qui détermine les émissions polluantes en concentrations plus ou moins négligeables selon leurs valeurs. L'exploitant s'engageant à faire des mesures sur les gaz d'échappement, il aurait pu proposer de contrôler les concentrations de gaz supplémentaires à ceux proposés en cohérence avec l'étude prise en référence et préciser la fréquence des contrôles.

S'agissant de l'ammoniac, la méthanisation enrichit l'effluent de cet élément volatil. C'est au niveau de l'épandage que la volatilisation est favorisée mais les dispositifs de couvertures présentés dans l'étude méritent d'être davantage détaillés en vue de démontrer leur efficacité pour limiter la volatilisation de l'ammoniac au niveau du site d'exploitation. Les exploitants disposent d'une rampe à pendillards et aucun dispositif permettant l'enfouissement direct, de type enfouisseur à disques, n'est évoqué. Ceci pose la question de la suffisance de la technique employée compte-tenu du caractère particulièrement volatil de l'ammoniac, en concentration importante du fait des techniques de traitement des lisiers et intrants organiques par méthanisation.

Les pertes ammoniacales annuelles de l'élevage porcin ainsi que celles liées au compostage n'ont pas fait l'objet de calculs, le traitement de l'air extrait du bâtiment porcin projeté n'est pas envisagé ni le piégeage de l'ammoniac émis lors du compostage du digestat. Or, l'ARS estime que ces éléments constituent des informations complémentaires à apporter à l'étude d'impact au vu des recommandations émises par les organismes d'expertise concernant les concentrations atmosphériques en ammoniac (selon la durée d'exposition).

La description des aires de déchargement et du circuit des eaux de lavage des camions de transport des sous-produits animaux mérite d'être précisée davantage en vue de démontrer la maîtrise du risque sanitaire lié à l'utilisation de tels intrants dans le processus de méthanisation.

Il est indiqué p.237 que le procédé de méthanisation conduit à l'hygiénisation de la flore bactérienne des effluents organiques limitant ainsi les risques liés aux germes pathogènes lors des épandages.

Sur les sols

Les propriétés du digestat sont présentées comme adéquates pour la substitution aux engrais organiques et sa forte teneur en azote ammoniacal réduit le risque de percolation des nitrates vers les nappes. Cependant, le fait de récupérer les résidus de cultures et intercultures ampute le sol de ces matières à dégradation lente qui sont à l'origine de l'humus et l'effluent liquide épandu, riche en matières minérales, est peu structurant. Le complément en compost constituera désormais l'unique source de matières organiques à dégradation lente (humifères et structurantes). Il faudra néanmoins porter une attention particulière au phosphore contenu dans le compost puisque « la majorité du phosphore se retrouvera dans la fraction solide du digestat destinée au compostage » (p.210). L'accumulation de phosphore dans les sols ne pourra être suivie dans le temps que par des analyses de sol périodiques.

Les mesures envisagées pour la protection des eaux par rapport aux pratiques d'épandage sont présentées p.230 et on peut relever certaines précautions pour lutter contre l'érosion des sols et le ruissellement.

Sur les autres enjeux

Les odeurs, le bruit et le paysage ont été traités.

L'évacuation des odeurs de la porcherie en projet se fera via le système de ventilation sans traitement spécifique du type « laveur d'air ». Au droit du site, l'unité de méthanisation est présentée comme peu odorante puisque le système est hermétique. En cas d'accumulation de biogaz, un volume tampon est prévu au niveau des poches hermétiques au dessus des post-digesteurs et en ultime recours, une torchère permet de brûler le biogaz, évitant l'émission atmosphérique de méthane (gaz à fort effet de serre). A noter qu'il n'apparaît pas un « état initial des odeurs perçues dans l'environnement du site selon une méthode décrite dans le dossier de demande d'autorisation » conformément à l'article 29 de l'arrêté du 10/11/2009 relatif aux installations de méthanisation soumises à autorisation.

Quant aux pratiques d'épandage, l'impact olfactif devrait être réduit, une des caractéristiques du digestat étant l'absence d'odeurs. L'exploitant devra donc veiller, également pour cet aspect, au bon fonctionnement continu de l'ensemble de l'installation pour que cette caractéristique soit vérifiée.

L'estimation des nuisances sonores se base sur des références générales et l'effet distance (104 m pour le premier tiers « non situé sous les vents dominants ») est considéré « fortement atténuer les nuisances sonores » (p.220). On peut rappeler que la distance minimale d'un tiers à une ICPE est fixée à 100 m. Aucune information n'apparaît sur la réalisation d'un contrôle in situ des nuisances sonores qui est le seul moyen de s'assurer des niveaux de bruit et d'émergence et de leur adéquation avec les limites réglementaires.

L'étude des nuisances sonores présente par ailleurs l'estimation du trafic lié à l'élevage au droit du site d'une part et à l'unité de méthanisation et de fabrication d'engrais d'autre part. Il ressort de ce recensement que les rotations de la tonne à lisier pour l'épandage n'ont pas été dénombrées et que la présentation de la livraison des cannes de maïs ne précise pas si elle intègre l'apport nécessaire au processus de compostage (1200 T/an au maximum). Plus largement, ce point est insuffisamment détaillé : quelle matière végétale doit être utilisée, est-il besoin de solliciter d'autres exploitations pour récupérer des résidus de culture ?.... De plus, 5 à 10 % doivent être incorporés au digestat ce qui fait une différence significative quant aux quantités nécessaires (600 à 1200 T/an). L'enlèvement des matières végétales est exclusivement abordé pour le besoin spécifique au processus de méthanisation ; les surfaces mises en œuvre sont ainsi présentées (120 ha avec les terres mises à disposition), il aurait été pertinent de présenter la consommation énergétique que ces passages supplémentaires représentent et le temps qu'ils demandent.

Le compostage permettant d'envisager l'exploitation de 17354 AE porcs dans cet élevage sans les obligations spécifiques à la mise en place d'un plan d'épandage et particulièrement réglementées dans les cantons où se situe le projet, le fonctionnement doit être le plus possible défini avec exactitude ou bien proposer des probabilités réalistes. Or, les informations apportées sur le déroulement du compostage sont insuffisantes au vu des aspects précédemment évoqués ou d'autres trop peu développés comme: les modalités du compostage, la gestion des stocks, la compatibilité de la capacité de stockage du hangar avec les volumes de digestat solide et le compost en maturation produits. De plus, l'étude se base arbitrairement sur une perte de volume maximale de 50 % qui conduit à une production de compost normé de 6300 T/an. Cette estimation est en adéquation avec la proposition de rachat du spécialiste en négoce d'engrais organiques (6 à 7000T/an). Si la perte de volume se trouve être moindre, qu'advient-il du tonnage supplémentaire produit ?

Enfin, la solution « alternative » envisagée p.182 en cas de non-conformité du compost démontre que l'exploitation telle qu'elle est projetée est conditionnée par la nécessaire et continuelle conformité du compost produit. Dans le cas contraire, elle ne peut prétendre maîtriser l'impact environnemental de l'activité au regard de la solution présentée.

Synthèse

L'augmentation consécutive de l'atelier porcin s'accompagne de la mise en place d'une unité de méthanisation permettant d'extraire du biogaz pour produire de l'énergie. Mais seule la mise en place d'une unité de fabrication de compost normé permet de résorber l'azote produit et donc d'envisager un tel développement de l'effectif de l'élevage porcin (passage de 9 698 AE à 17 354 AE porcs, soit 55 182 kgN/an supplémentaires). Le compostage permet de s'affranchir de la constitution d'un plan d'épandage : le compost normalisé étant un engrais organique, il n'est plus considéré comme effluent d'élevage.

Ce choix de traitement par méthanisation puis compostage des produits solides issus de la méthanisation impose donc une conformité continue des produits finaux (compost et eau rejetée) d'autant plus indispensable que les volumes incorporés dans le méthaniseur sont majorés par des intrants extérieurs et que leur charge totale en azote ne peut diminuer que par le compostage.

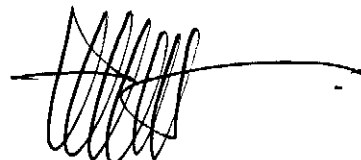
Si la méthanisation est un choix technique permettant une production de biogaz, celui-ci ne permet aucunement de résorber la charge azotée initiale.

L'évaluation environnementale du plan d'épandage est satisfaisante. Cependant, la complexité des techniques de traitement des effluents (méthanisation et compostage) nécessite une parfaite maîtrise de chaque étape. C'est pourquoi des précisions sont à apporter en cours d'instruction pour s'assurer de la gestion la plus sécurisée de chacun des procédés puisque leur bon fonctionnement constitue un enjeu majeur de ce projet complexe dans son contexte environnemental sensible.

La nécessité d'un programme spécifique de suivi est par ailleurs implicite compte-tenu de la technicité du projet.

Caen, le **26 AOÛT 2011**

Le Préfet de la région Basse-Normandie



Didier LALLEMENT

Matière entrante : 42 771 T/an / 124 T/j (194 610 kgN/an, 93 990 kgP/an)

Lisiers : 32 276 T/an (139 931 kgN/an, 80 103 kgP/an)

Matières végétales de l'exploitation : 2395 T/an (12 320 kgN/an, 4 650 kgP/an)

Déchets organiques : 8 100 T/an (42 359 kgN/an, 9237 kgP/an)

Hygiénisation des
matières entrantes
SPA (sous-produits
animaux)

METHANISEUR = DIGESTEUR
(fermentation anaérobie)

Maintien d'une chaleur
constante de 38 °C

BIOGAZ

Méthane CH₄ à 55 %

Dioxyde de carbone CO : 42 à 45 %

Dihydrogène H₂ : 1 à 3 %

Co, H₂S, H₂ et N₂ : total 1,6 à 5,6 %

DIGESTAT : 39 000 T/an (perte de matière de 10 %)
Les teneurs en N, P, K de la matière entrante sont conservées

CENTRIFUGEUSE
Séparation liquide / solide

**STOCKAGE
EPANDAGE**
4 035 T/an

**ULTRA
FILTRATION**
27 243 T/an

**COMPOSTAGE du
MELANGE**
Concentrat/phase solide

COGENERATION
2 moteurs fonctionnant
au biogaz

Apport 1200 T/an
matières végétales

COMPOST

PERTES
2,48 10⁶ kWh/an

PERMEAT

Concentré
= rétentat

RETENTAT

DISTILLAT

CONCENTRAT

Fonctionnement évapo-
concentration 4 10⁶ kWh/an

CHALEUR
6,5 10⁶ kWh/an

ELECTRICITE
5,6 10⁶ kWh/an
Vente à EDF et rachat
pour le fonctionnement
des équipements

Perméat = eau adoucie
Vers bassin de rétention eaux pluviales

REJET dans Milieu naturel Q = 71,2 m³/j

2/3

1/3