



PREFET DE LA REGION PAYS DE LA LOIRE

*Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement des Pays de la Loire*

Nantes, le

13 JUL. 2010

**AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE
sur le projet d'installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE)
Installation d'une unité de méthanisation à la ferme et de construction d'une porcherie
supplémentaire sur le territoire de la commune de MACHE(85)**

- GAEC VALLEE DE LA VIE -

Selon l'article R 122-13 du Code de l'environnement, l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement, donne son avis sur le dossier d'étude d'impact dans les deux mois suivant cette réception. Selon l'article R 122-1-1 du Code de l'environnement, l'autorité administrative compétente pour le projet est le préfet de Région ; pour préparer son avis, le préfet de région s'appuie sur les services de la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement – DREAL – .

La présente demande d'autorisation porte sur la création d'une unité de méthanisation à la ferme, de construction d'une porcherie supplémentaire et de la mise aux normes bien-être de l'atelier de truies dans un élevage porcin dont l'effectif sera porté de 4608 à 5871 animaux équivalents porcs. Cette installation se situerait sur le territoire de la commune de MACHE.

L'avis ci-après, transmis au pétitionnaire, est joint au dossier soumis à enquête publique.

Cet avis porte sur la qualité du dossier de demande d'autorisation, en particulier l'étude d'impact et l'étude de danger, et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. Il ne préjuge pas des conclusions sur le fond (c'est-à-dire ni de la décision finale et ni des éventuelles prescriptions environnementales associées à une autorisation) qui seront apportées ultérieurement conformément à la procédure relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (article L 512-1 du Code de l'Environnement).

1 - Présentation du projet

Cette installation classée a été autorisée par arrêté préfectoral du 8 décembre 1989, l'élevage de cailles a été cédé en 2005. Est autorisé actuellement un élevage de porcs de 4608 animaux équivalents soit 530 reproducteurs, 2570 porcs, 2240 porcelets.

Le projet vise à diminuer le nombre de reproducteurs et de porcelets mais d'engraisser tous les porcs produits ce qui nécessitera la création d'un nouveau bâtiment d'élevage. L'effectif global sera de 5871 animaux équivalents (+ 1263) répartis de la façon suivante : 479 reproducteurs, 4020 porcs (+1450) et 1920 porcelets (- 320).

Ce projet consiste également à traiter les lisiers produits sur l'exploitation par une unité de méthanisation et valorisation énergétique de 370 KW électriques. Cette unité est constituée de plusieurs ouvrages: deux fosses couvertes, un fermenteur de 1526 m³, un post fermenteur de 2078 m³, une préfosse pour l'alimentation en lisier, une trémie, un silo couloir, un local technique et un hangar de stockage.

L'électricité produite est vendue à EDF, la chaleur récupérée sert au chauffage de serres horticoles exploitées par le GAEC.

Le fermenteur est alimenté par le lisier produit sur le site et des sous-produits provenant d'industries agroalimentaires (pâtisseries, pommes de terre ...) et de produits végétaux de l'exploitation. Le projet de plan d'épandage couvre 788 ha épandables, hors projet de méthanisation, la surface théorique nécessaire pour le seul lisier de porcs qui serait de 268 ha pourrait être satisfaite par le GAEC.

Le site d'exploitation est localisé à plus d'un kilomètre au nord du bourg de MACHE, les bâtiments d'élevage situés à plus de 100 m des habitations de tiers et la partie méthanisation est à 150 m à l'Est de l'exploitation et 230 m du tiers le plus proche. Les serres horticoles sont situées à la Burguenière à 1,3 km et représentent 20 000 m² de structure couverte.

Les installations projetées relèvent du régime de l'autorisation prévue à l'article L 512-1 du code de l'environnement, au titre des rubriques listées dans le tableau ci dessous:

Rubrique	Désignation des activités	Grandeur caractéristique	Régime*
2102	Élevage de porcs	5 871 animaux équivalents	A
167 C	Déchets industriels	Selon notice technique	A
2910 C-1	Combustion, à l'exclusion des installations visées par les rubriques 167 C et 322-B-4 puissance thermique maximale est supérieure à 0,1MW Lorsque l'installation consomme exclusivement du biogaz provenant de l'installation	370 KW électriques soit 423 KW thermiques	A
2781 1-a	Installation de méthanisation de matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, déchets végétaux d'industries agroalimentaires, la quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 30 t/jour	45 t/j	A

- A autorisation

2 - Les principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Le projet par sa nature -élevage de porcs- par l'augmentation de ses effectifs de + 27 % et par la mise en place d'une unité de méthanisation avec production de digestat, va nécessiter des surfaces d'épandages bien supérieures aux surfaces actuellement autorisées. Ainsi, du fait d'une quantité d'azote produite en progression de 72%, les surfaces nécessaires à l'épandage progressent de 85% passant de 426 à 788 Ha.

Compte tenu de la localisation du projet et du plan d'épandage sur le bassin versant alimentant la retenue d'eau potable du barrage d'Apremont, l'enjeu majeur identifié est celui de la préservation de la qualité des eaux. Il s'agit notamment d'éviter la surfertilisation pour lutter contre le lessivage des nitrates en direction des eaux superficielles.

3 - Qualité du dossier de demande d'autorisation

Les articles R512-3 à R512-6 du Code de l'Environnement définissent le contenu du dossier de demande d'autorisation, l'article R-512-8 définit le contenu de l'étude d'impact et l'article R512-9 définit le contenu de l'étude de dangers.

Etat initial

Un état initial doit formuler une analyse de l'état de référence et de ses évolutions afin de dégager les principaux enjeux à prendre en compte et leurs interactions. L'analyse doit être proportionnée aux enjeux de la zone d'étude.

L'état initial est décrit de façon claire et bien structurée. Il est en rapport avec l'ampleur du projet et son implantation en secteur rural.

Le porteur de projet a notamment étudié :

- la situation géographique,
- le milieu humain et socio-économique,
- l'environnement physique,
- le milieu naturel,
- le patrimoine culturel et historique,
- le paysage.

Les principaux éléments qui ressortent de l'état initial de l'environnement sont les suivants :

- le bassin versant de la vallée de la Vie présentant une certaine vulnérabilité du point de vue de la qualité des eaux avec le captage d'alimentation en eau potable d'Apremont assorti de ses périmètres de protection;
- la présence d'habitations de tiers proches de l'actuel site d'exploitation;
- la présence d'une ZNIEFF de type II à 2 km au sud du site. Il s'agit de La Vallée de la Vie du lac du barrage à Dolbeau. Deux autres ZNIEFF moins concernées : l'une de type 2 « la vallée de la vie de la Micherie » et l'autre de type 1 « vallée de la vie et affluents en aval d'Apremont » respectivement à 6 km à l'est et à 4 km à l'ouest du site .

Le dossier aurait gagné à apporter des précisions quant à la sensibilité biologique des terrains destinés à recevoir de nouvelles implantations de bâtiments et de leurs abords. Même si ces terrains correspondent principalement à des terres agricoles, une description basée sur un minimum de prospection terrain pour détecter les principaux éléments caractéristiques du point de vue de la faune et de la flore aurait utilement enrichi la simple présentation générale figurant aux pages 61 et 62, celle-ci étant par ailleurs nécessaire pour apprécier le type de milieu concerné par le plan d'épandage à une échelle plus vaste.

L'état initial n'apporte pas d'éléments d'informations précis en ce qui concerne les types de milieux concernés par les travaux de canalisation de distribution de chaleur à destination des serres horticoles.

Analyse des impacts et mesures

Par rapport à l'état initial, le dossier présente une analyse correcte des impacts du projet sur les différentes composantes environnementales.

L'étude identifie trois principaux impacts du projet traités de manière plus approfondie et deux aspects moins prégnants - les milieux naturels et le paysage - compte tenu de la localisation de l'exploitation.

Bruit

L'étude a identifié comme sources de bruits d'une part celle liées à l'activité d'élevage d'autre part celles liées à l'unité de méthanisation.

Ainsi le fonctionnement du co-générateur pour la production d'électricité constituera une nouvelle source d'émission. Le transport inhérent à la gestion des flux de déchets entrants et du digestat sera lui aussi en accroissement par rapport à la situation actuelle.

Compte tenu de l'éloignement des bâtiments d'exploitation et du site de méthanisation, ainsi que de leur orientation par rapport aux vents dominants et de leur aménagement, l'étude conclut à une incidence négligeable.

Odeurs

Le dossier aborde les diverses origines de nuisances de l'exploitation liées à la présence des animaux, à leurs déjection et aux déchets d'aliments.

Pour apporter des réponses adaptées aux éventuelles nuisances olfactives pour le voisinage, le porteur de projet explique que le nouveau bâtiment porcin sera plus en recul que l'actuel qui sera conservé mais également réaménagé. Le nouveau bâtiment intégrera les éléments de conception et de fonctionnement moderne (ventilation centralisée et dynamique, élevage des porcs sur caillebotis). La gestion des stockages de substrats se fera dans des hangars clos et silos bâchés, la gestion des stockages des lisiers de porcs sera optimisée afin de limiter la fermentation des effluents dans les bâtiments d'élevage et la fosse extérieure de stockage à l'air libre sera remplacée par une nouvelle fosse plus éloignée des tiers. Sa fonction sera davantage le stockage tampon pour approvisionner l'unité de méthanisation que le stockage permanent comme c'est le cas actuellement.

Quant au digestat, résultat du procédé de méthanisation, celui-ci sera stocké dans une lagune à air libre. Selon l'exploitant, il présentera du point de vue olfactif une perception équivalente à celle du lisier désodorisé, compte tenu du procédé de fermentation anaérobie aura conduit à la capture des composés gazeux source de mauvaises odeurs. Par conséquent, le dossier conclut que l'activité d'épandage de ce point de vue aura une incidence quasi-nulle. Par ailleurs, le recours à un épandage au plus près du sol par pendillards contribuera lui aussi à cet objectifs de limitation des impacts olfactifs.

Qualité des eaux

Du point de vue hydrographie et qualité des eaux, l'étude a identifié l'ensemble de enjeux.

Pour l'activité d'élevage :

- souillure des sols par les effluents des bâtiments d'élevages,
- stockages de ces effluents
- stockage des aliments autres produits et déchets.

Pour l'unité de méthanisation :

- le stockage des co-substrats extérieurs et végétaux récoltés et leurs jus avant incorporation dans les digesteurs
- le stockage du digestat produit.

L'analyse de ces risques a conduit l'exploitant à prévoir des dispositifs d'étanchéité et de couvertures des divers lieux de stockages que ce soit des hangars clos et couverts ou des fosses en béton bâchées. Les eaux de gouttières des divers bâtiments seront évacuées par un réseau pluvial distinct du réseau de collecte étanche des effluents qui redirigera ceux-ci vers les fosses étanches.

Enfin le risque d'atteinte à la qualité des eaux superficielles et souterraines par une sur fertilisation des sols par les pratiques d'épandage a conduit le GAEC de la Vallée de la Vie à étendre son plan d'épandage en intégrant des terres de cinq autres exploitations pour répartir les nouvelles charges sur une plus grande surface, aboutissant ainsi à une pression azotée moyenne de 132kg par hectare.

Milieux naturels

Compte tenu de l'éloignement des installations des parcelles du plan d'épandage par rapport aux ZNIEFF répertoriées, le dossier conclut à l'absence d'impact sur ces espaces.

Il est à noter que le dossier n'aborde pas la description des travaux nécessaires à la création du réseau de chaleur destiné à alimenter les serres horticoles distantes de plus d'un kilomètre du site de méthanisation et par conséquent de leurs éventuels impacts sur les milieux non décrits à l'état initial.

Une soixantaine de mètres de haies bocagères doit être détruite pour créer l'accès au site de l'unité de méthanisation. Le projet prévoit la création de haie bocagère et des plantations dans le cadre de l'insertion paysagère. Toutefois en l'absence de prospection particulière menée sur les haies détruites, il ne peut en mesurer précisément l'impact.

Paysage

L'analyse produite du point de vue paysager tend à montrer que les impacts liés aux nouvelles constructions seraient minimisés d'une part, du fait de leur implantation dans un environnement bocager et de haies existantes qui ceinturent les sites limitant les risques de co-visibilité avec les tiers et d'autre part, par le choix des matériaux et couleurs adoptés et par la mise en place de nouvelles haies arbustives accompagnant le projet d'unité de méthanisation.

Analyse des dangers

Le contenu de l'étude de dangers est proportionné aux risques engendrés par l'installation compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts à protéger.

La sécurité en matière de production et utilisation du biogaz a été étudiée et a fait l'objet d'une étude de dangers spécifique, montrant que tous les risques maîtrisés se situaient à l'intérieur du site d'exploitation.

L'étude conclut à l'absence de risque significatif pour l'environnement extérieur au site.

4 – Prise en compte de l'environnement par le dossier de demande d'autorisation

Concernant le bruit

L'étude montre que tant pour les installations d'élevage les plus proches des tiers que pour les installations de l'unité de méthanisation, les nouveaux impacts générés en la matière seront peu significatifs et que dans tous les cas, les limites légales d'émergence sonore au niveau des habitations des tiers les plus proches seront respectées de jour comme de nuit. Pour cela, le porteur de projet s'est attaché dans l'élaboration de son projet à prendre en compte ce critère, que ce soit au stade de l'implantation des bâtiments ou de la conception de ceux-ci (en faisant appel à des matériaux isolants) en ayant recours aux meilleures techniques disponibles. L'organisation des diverses opérations nécessaires à l'exploitation du site a été par ailleurs avec l'objectif de limiter ces impacts.

Concernant les odeurs

De par sa nature, l'élevage de porcs présente de multiples sources potentielles de nuisances olfactives pour les tiers. De ce point de vue, il est indéniable que le fait de coupler à l'exploitation de porcs une unité de méthanisation qui traite les lisiers apporte un gain par rapport à la situation actuelle. Par ce processus de stockage puis de traitement des effluents et déchets, les émanations de méthane, d'ammoniac et d'hydrogène sulfuré sont captées, ce qui réduit considérablement les probabilités de nuisances olfactives pour les tiers tant vis-à-vis de l'exploitation que des parcelles du plan d'épandage. La mise aux normes du bâtiment actuel et le recours aux meilleures techniques disponibles pour l'ensemble des installations constituera en la matière également une amélioration de la situation.

Concernant la qualité des eaux

L'activité de méthanisation génère un tiers supplémentaire d'éléments azotés et nécessiterait le recours à cinq prêteurs de terre pour une souplesse accrue et le respect du principe d'équilibre de la fertilisation azotée et phosphatée pour le digestat. Le digestat produit à traiter par épandage représente 60245 kg d'azote et 32330 kg d'acide phosphorique, la part de lisier étant de 45660 kg d'azote et 26585 kg d'acide phosphorique.

Un traitement physique serait appliqué au digestat afin de pouvoir disposer de deux types de fertilisants (12469 m³ de phase liquide et 3938 tonnes de phase solide).

Le site de La Grande Guyonnière est situé à 2 km des rives du lac d'Apremont dont les eaux sont destinées à la production d'eau potable. Les parcelles d'épandage du digestat sont constituées pour 37 % par les surfaces du GAEC LA VALLEE DE LA VIE et cinq prêteurs de terres reçoivent 30 % de la valeur fertilisante. Toutes ces surfaces se trouvent dans le bassin versant de la Vie, mais aucune à moins de 300 m des rives du lac d'Apremont. 97 % des parcelles ont une aptitude à l'épandage de classe 2, permettant de recevoir les effluents solides et liquides.

Le réseau hydrographique superficiel est celui alimentant le bassin versant de La Vie (ruisseau de la Fontaine de la Flachaussière, ruisseau de Doivy), une petite partie sud du plan d'épandage est dans le bassin versant de la rivière la Vertonne (30 ha). Ces masses d'eau superficielles devraient atteindre un bon état écologique en 2015. Le SDAGE 2010 – 2015 fixe comme objectifs pour la retenue d'Apremont un bon état écologique en 2021 un bon état physique en 2015 et par conséquent un bon état global pour 2021. Le projet de nouveau SAGE de la Vie et du Jaunay reprend ces objectifs.

Le Grenelle de l'Environnement a fixé une première étape de 500 captages à l'échelon national pour lesquels un programme d'actions spécifique doit être défini pour 2012 (captages prioritaires Grenelle). Le captage d'Apremont fait partie des 35 captages prioritaires identifiés en Région Pays de la Loire. Ces captages ont été désignés en 2008 comme prioritaires, soit du fait de leur caractère stratégique pour l'alimentation en eau potable, soit du fait de la contamination avérée et préoccupante par les nitrates et / ou les phytosanitaires. Le captage d'Apremont est considéré prioritaire au regard de la question des nitrates et des phytosanitaires.

Il est à noter au projet que sur les 60 245 kg d'azote produites, 12 685 kg sont à mettre au crédit des apports extérieurs à l'exploitation (déchets de l'industrie agroalimentaire) qui participeraient ainsi à hauteur de 20% dans le volume total. Si en quantité c'est bien l'élevage porcin qui est le premier contributeur à la production d'azote de l'exploitation, en revanche on peut considérer que l'accroissement du cheptel de porcs qui passe de 4608 à 5871 animaux équivalents (+27%) n'est pas la première cause d'augmentation de la production d'azote.

Par ailleurs, le recours à l'épandage de digestat contribue à réduire les apports en engrais minéraux nécessaires habituellement pour les cultures.

Le secteur présente donc une certaine vulnérabilité et le GAEC affirme ne pas augmenter l'empreinte environnementale en étendant son périmètre de plan d'épandage pour sécuriser les apports et en optimisant le traitement du digestat en sortie de méthanisation par un dispositif de séparation de phase pour mieux gérer la partie solide et la partie liquide. Les parcelles épandues sont également à distance des zones naturelles identifiées (zones naturelles protégées ou inventoriées).

Le dispositif de contrôle de la nature des déchets de provenance extérieure (agro alimentaires) mériterait d'être davantage développé. Par ailleurs la pertinence du caractère suffisant de 3 analyses annuelles sur ces déchets de provenance et de nature diverse reste à démontrer. L'étude ne précise pas ce qu'il advient en cas de résultat d'analyse insatisfaisants.

En ce qui concerne le digestat, l'étude ne précise pas quel dispositif de contrôle et de suivi elle envisage pour vérifier la valeur agronomique des phases liquides et solides produites ainsi que pour s'assurer de leur innocuité et de leur non incompatibilité à l'épandage. Dans tous les cas, le dossier aurait dû traiter du devenir du digestat en cas d' inaptitude à l'épandage.

Effets sur le climat / Gaz a effet de serre

Le principal point fort développé du point de vue environnemental est l'intérêt que présente la valorisation énergétique des lisiers et déchets. En effet cette installation va contribuer à produire de l'énergie à partir d'une source non fossile participant ainsi à l'atteinte des objectifs que la France et l'Union Européenne se sont fixées en la matière et à produire de la chaleur utilisée pour les installations et les serres horticoles. La capture des émanations de méthane et la réduction des émissions de CO₂ du fait du non recours à l'énergie fossile permettent de réduire l'émission de GES à 3630 tonnes équivalent carbone.

Le bilan carbone réalisé aurait toutefois dû prendre en considération les effets liés à un éventuel accroissement des transports liés aux déchets extérieurs acheminés sur ce site en comparaison de leur circuit actuel d'élimination au travers des filières classiques. L'augmentation d'azote à épandre induit aussi des déplacements supplémentaires, dans la mesure où il ne permet pas de s'affranchir entièrement des apports en engrais de synthèse.

5 – Conclusion

Le bénéfice environnemental apporté à l'exploitation d'élevage de porc du GAEC de La Vallée de la Vie, par l'unité de méthanisation, du point de vue des nuisances olfactives pour les tiers, de limitation de production de gaz à effet de serre et en terme de production d'énergie non fossile est incontestable. Cependant, il doit être nuancé du fait de l'accroissement de la pression azotée sur un bassin versant naturel vulnérable, même si de par sa nature 60% de l'azote contenue par le digestat sera, du fait de la méthanisation, minéralisée sous forme d'azote ammoniacal, produit plus facilement mobilisable par les cultures et moins sensible au lessivage.

Le captage d'Apremont en tant que captage prioritaire doit faire l'objet d'un programme d'action. Ce programme doit être élaboré sur la base de diagnostics préalables comprenant :

- une délimitation de l'aire d'alimentation du captage;
- un diagnostic de vulnérabilité intrinsèque vis à vis des pollutions diffuses;
- un diagnostic territorial des pressions agricoles.

Ces étapes préalables permettent, en croisant les risques et les pressions, de définir une zone de « protection » sur laquelle sera défini un programme d'actions dit « programme d'actions zone soumise à contraintes environnementales » (ZSCE) .

La définition de la zone de protection, ainsi que le programme d'actions, feront l'objet d'un arrêté préfectoral.

Les mesures à définir sur la zone de protection dépendent des problèmes rencontrés sur le captage. Elle peuvent porter notamment sur des pratiques agricoles (réduction d'intrants, changement de système, etc ...)

Aussi, en fonction des éléments d'analyse des risques sur le bassin d'Apremont et du programme d'actions qui en découlerait, de nouvelles exigences en terme de réduction de la pression pourraient être édictées. Le plan d'épandage lié à ce projet devra alors, le cas échéant, être revu pour en tenir compte.

Le préfet

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'J' followed by 'D' and 'AUBIGNY'.

Jean DAUBIGNY