



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 - 6 AOUT 2012

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 construction d'un bâtiment
porcherie supplémentaire sur le territoire de la commune de L'Aiguillon-sur-Vie (85)

- GAEC CHIRON -

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 ainsi que sur la construction d'un nouveau bâtiment pour les porcs à l'engraissement rendu nécessaire du fait de la mise aux normes bien-être de l'atelier de truies, dans un élevage porcin dont l'effectif sera porté de 1 717 à 2 165 animaux équivalents porcs. Cette installation se situera sur le territoire de la commune de L'Aiguillon-sur-Vie.

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 de la décision finale, 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

Jusqu'alors, l'exploitation du GAEC CHIRON "La Culasse" située à L'Aiguillon-sur-Vie était autorisée pour un élevage de sélection porcine de 1717 animaux équivalents (178 reproducteurs, 1071 porcs de plus de 30 kg et 560 porcelets sevrés), 90 vaches allaitantes, 130 bovins à l'engrais et 350 brebis, sur trois sites - "La Culasse", "La Gattelière" et "Les Rochelles"- (arrêté n°00-DRCLE/4-597 du 7 décembre 2000).

Le projet vise à satisfaire aux exigences réglementaires en matière de bien-être animal pour l'élevage porcin, qui induisent la création d'un nouveau bâtiment destiné à l'engraissement, en continuité de la porcherie actuelle. Pour tenir compte des effectifs présents en post sevrage et en engraissement, notamment du fait de l'augmentation de productivité des truies, il en résulte une évolution des effectifs autorisés de 448 animaux équivalents.

Ce projet consiste également à traiter les lisiers produits sur l'exploitation par une unité de méthanisation et valorisation énergétique de 500 KW électriques. Cette unité est constituée de plusieurs ouvrages : deux pré-fosses existantes, une pré-fosse pour l'alimentation en lisier de canard, un fermenteur, un post fermenteur, un silo de stockage des issues, un silo de stockage des tontes, un silo de stockage des ensilages, un local technique, un bâtiment de stockage couvert et une plateforme de stockage.

L'électricité produite est vendue à EDF, la chaleur récupérée sert au chauffage de certaines parties des bâtiments d'élevages et logements au sein de l'exploitation sur le site des "Culasses" ainsi que pour le chauffage d'une maison de retraite, située sur la commune voisine de Givrand.

Le fermenteur est alimenté par des entrants de différentes provenances : le fumier ovin et bovin et le lisier porcin produits sur le site, du lisier de canards d'une exploitation voisine, des produits de tontes d'espaces verts de la commune de Givrand, des déchets de céréales en provenance d'une coopérative agricole et de boues grasses d'une conserverie de poisson de Saint-Gilles-Croix-de-Vie.

Le projet de plan d'épandage concerne quatre exploitations (GAEC Chiron, GAEC Clerc, GAEC Le Moulin Cassé et M. Morineau) qui représentent, au total, une surface agricole utile de 623 ha pour 387 ha épandables.

Les installations déjà autorisées sur les sites "Les Gattelière" et "Les Rochelles" ne présenteront pas de modifications par rapport à la situation antérieurement autorisée. Le site d'exploitation des "Culasses", concerné par le bâtiment d'élevage de porcs et le projet d'unité de méthanisation, est localisé à environ 3 km à l'ouest du bourg de L'Aiguillon-sur-Vie et à 1km au sud est de celui de Givrand. L'unité de méthanisation, envisagée à proximité des bâtiments d'élevage, se situe à 270 m de la première maison d'habitation de tiers.

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-après:

Rubrique	Désignation des activités	Grandeur	Régime
2102-1	Porcs (établissements d'élevage, vente, transit, etc., de) en stabulation ou en plein air: 1. Plus de 450 animaux-équivalents	2165 animaux équivalents	A
2781-2	Installations de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière végétale brute, à l'exclusion des installations de méthanisation d'eaux usées ou de boues d'épuration urbaines lorsqu'elles sont méthanisées sur leur site de production. 2. Méthanisation d'autres déchets non dangereux	Boues d'IAA	A
2910-b	Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771 : B. Lorsque les produits consommés seuls ou en mélange sont différents de ceux visés en A et C et si la puissance thermique maximale de l'installation est supérieure à 0,1 MW	500kW	A
781-2	Installations de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière végétale brute, à l'exclusion des installations de méthanisation d'eaux usées ou de boues d'épuration urbaines lorsqu'elles sont méthanisées sur leur site de production. 1. Méthanisation de matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum et déchets végétaux d'industries agroalimentaires : c) la quantité de matières traitées étant inférieure à 30 t/j	19t/j	DC
1411-2c	Gazomètres et réservoirs de gaz comprimés renfermant des gaz inflammables 2. Pour les autres gaz : c) supérieure ou égale à 1 t, mais inférieure à 10 t	2.2t de biogaz	D
1530-3	Papier, carton ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés (dépôt de) à l'exception des établissements recevant du public Le volume susceptible d'être stocké étant : 3. supérieure à 1 000 m ³ mais inférieure ou égale à 20 000 m ³	8165 m ³	D
2101-3	Bovins (activité d'élevage, transit, vente, etc. de). 3. Elevage de vaches allaitantes (c'est à dire dont le lait est exclusivement destiné à l'alimentation des veaux) : à partir de 100 vaches	140 vaches allaitantes	D
2101-1c	Bovins (activité d'élevage, transit, vente, etc. de). 1. Elevage de veaux de boucherie et/ou bovins à l'engraissement ; transit et vente de bovins lorsque leur présence simultanée est supérieure à 24 heures, à l'exclusion des rassemblements occasionnels : c) de 50 à 200 animaux	130 taurillons	D

2171	Fumiers, engrais et supports de culture (dépôts de) renfermant des matières organiques et n'étant pas l'annexe d'une exploitation agricole Le dépôt étant supérieur à 200 m³	2200 m³	D
2780-2b	Installations de compostage de déchets non dangereux ou de matière végétale, ayant le cas échéant subi une étape de méthanisation : 2. Compostage de fraction fermentescible de déchets triés à la source ou sur site, de boues de station d'épuration des eaux urbaines, de papeteries, d'industries agroalimentaires, seuls ou en mélange avec des déchets admis dans une installation relevant de la rubrique 2780-1: b) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 2 t/j et inférieure à 20 t/j	6t/j	D

2 - Les principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Le projet par sa nature - élevage de porcs -, par l'augmentation de ses effectifs de + 26 % et par la mise en place d'une unité de méthanisation avec production de digestat, va nécessiter des surfaces d'épandages supérieures aux surfaces actuellement autorisées ou tout au moins, à surfaces équivalentes, représenter une pression accrue. Ainsi, la quantité d'azote produite à gérer au niveau de l'épandage sera en progression de 67% (tableau page 174).

Compte tenu de la localisation du projet et du plan d'épandage, en proximité des marais de la Vie et du Jaunay, l'enjeu majeur identifié est celui de la préservation de la qualité des eaux et milieux associés. Il s'agit notamment d'éviter la surfertilisation pour lutter contre le lessivage des nitrates en direction des eaux superficielles. Par ailleurs, l'unité de méthanisation devra conduire à la production d'un digestat (résultat du procédé de méthanisation) de qualité maîtrisée, ce qui implique une fiabilité et traçabilité des intrants, provenant de différentes sources, et le bon fonctionnement du processus.

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.

Les principaux éléments qui ressortent de l'état initial de l'environnement découlent de la localisation de l'exploitation, située hors bassin versant pour la production d'eau potable, mais limitrophe ou proche de deux zones NATURA 2000 ("Dunes de la Sauzaie et marais du Jaunay" et le "Secteur marin de l'île d'Yeu jusqu'au continent") et d'une ZNIEFF de type 1 "Marais du Jaunay", dans un secteur proche du littoral, qui dépend du SAGE Vie et Jaunay.

Le dossier aurait gagné à apporter une description et des indications quant à la sensibilité biologique des terrains destinés à recevoir de nouvelles implantations ainsi que leurs abords, même si ces terrains correspondent principalement à des terres agricoles.

L'état initial n'apporte pas d'information en ce qui concerne les types de milieux concernés par les travaux de canalisation liée à la distribution de chaleur, destinée à alimenter la maison de retraite de Givrand, distante de 1,5 km.

Concernant les terres destinées à recevoir les épandages, l'étude présente clairement, résultats d'analyse à l'appui, les différentes aptitudes des sols pour chaque îlot qui conditionnent les options prises pour les épandages.

Analyse des impacts et mesures

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

Le dossier met en avant les bonnes pratiques agricoles (équilibre de la fertilisation, plan d'épandage, calendrier et respect des distances d'épandage, suivi des épandages...) comme des mesures assurant la préservation de la ressource en eau et des habitats.

La présentation des tableaux (chiffres relatifs aux développements sur l'épandage des terres) n'est pas toujours claire et ne permet pas de faire facilement le recoupement entre les diverses données. Il est alors difficile de comprendre quelle est la part des divers substrats, produits au sein des 4 exploitations concernées, qui alimentera le digesteur, et la part d'effluents reçue imputable au pacage des ovins et bovins, sur les prairies.

Des imprécision ou erreurs, dans certains calculs, doivent être relevées : ainsi, page 174, il est indiqué que le compostage d'une partie du digestat brut peut permettre de diminuer la quantité d'azote de 20% alors que le différentiel entre les chiffres bruts présentés - 36 718 kg et 34 882 kg - correspond à une diminution de 5%. Cette erreur est d'autant plus dommageable que ce nombre de 34 882 kg sert de base à tout le raisonnement exposé.

Le dossier complété prend en compte les risques liés à l'activité de méthanisation en décrivant l'implication sur le projet des prescriptions de l'arrêté "méthanisation" du 10 novembre 2009. En revanche, page 10, il évoque des risques -- inhérent à l'épandage -- en raison du caractère volatile de l'azote sous forme ammoniacale mais sans les expliciter, ni les aborder par ailleurs au dossier.

Paysage

En ce qui concerne l'insertion paysagère des bâtiments à créer, l'analyse se contente d'indiquer qu'ils feront l'objet d'une demande de permis de construire, sans pour autant aborder les éventuelles mesures d'insertion prévues au permis. L'analyse est sur ce thème insuffisante. Même si le projet s'inscrit à proximité des installations actuelles, les implantations envisagées, au sein d'une parcelle vierge entre la porcherie actuelle et les autres installations du site de la Culasse, dans un paysage ouvert de marais (marais du Jaunay) impliquent que soient exposés les choix opérés en matière d'implantation, d'orientation des bâtiments, de volumes et matériaux retenus.

Bruit

L'étude a identifié comme sources de bruits, d'une part celles 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 déjections et aux déchets d'aliments.

Il ne rappelle cependant pas quelles étaient les dispositions mises en œuvre au sein de l'actuelle porcherie, ni ne décrit précisément celles qui seront adoptées pour le bâtiment prévu en extension (ventilation par exemple).

Toutefois, le dossier indique qu'avec la mise en place du méthaniseur, les lisiers de porcs ne seront plus stockés à l'air libre mais seront transportés par une canalisation souterraine entre la porcherie vers la pré-fosse de stockage du digesteur elle-même couverte.

Quant au digestat, celui-ci sera stocké dans une fosse couverte, après avoir transité par une canalisation. Selon l'exploitant, le digestat issu de la méthanisation présente une intensité d'odeur trois fois plus faible et une rémanence également plus faible par rapport à un épandage classique de lisier. Il indique que cet abattement significatif est en partie dû à la réduction des temps de stockage au contact de l'air et par le confinement au sein du digesteur. En complément, la séparation de phases du digestat et le compostage de la phase solide contribuera également à cette réduction des odeurs. Le recours à un équipement d'épandage au plus près du sol contribuera lui aussi à cet objectif de limitation des impacts olfactifs.

Par conséquent, le dossier conclut que l'activité d'épandage de ce point de vue présentera plutôt une incidence positive.

Milieux naturels

L'étude d'incidence Natura 2000 conclut comme peu probable la présence d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire sur le site d'exploitation et les parcelles du plan d'épandage. Les espèces susceptibles d'utiliser ces lieux de quelque manière que ce soit, ne devraient pas subir d'incidences significatives dues à l'activité de l'exploitation. Aucune incidence directe ou indirecte ne ressort donc de l'analyse des impacts du projet proposée au dossier.

Il est à noter que le dossier n'aborde pas la description des travaux (localisation, nature et période de réalisation) nécessaires à la création du réseau de chaleur destiné à alimenter la maison de retraite, notamment, située à 1,5 km dans le bourg de Givrand ni, par conséquent, leurs éventuels impacts sur des milieux non décrits à l'état initial.

L'évaluation des incidences aurait également dû porter sur les effets potentiels de ces travaux qui traverseront le ruisseau du Gué Gorand et auront donc potentiellement des effets sur les milieux de la ZNIEFF de type 1 et le site Natura 2000. Le dossier ne présente pas de tracé dudit réseau de chaleur. L'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 est de ce fait incomplète et ne permet donc pas de conclure à l'absence d'incidence pour le site et les espèces caractéristiques qui le fréquentent.

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, il s'agit des points suivants :

- souillure des sols par les effluents des bâtiments d'élevages ;
- stockage 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 éventuels avant incorporation dans le digesteur ;
- le stockage du digestat produit.

Les travaux prévus dans le cadre de la mise aux normes bien-être des bâtiments porcins et dans le cadre des installations de méthanisation et de compostage, garantissent des ouvrages de stockage des intrants et des déjections de capacités suffisantes et étanches.

L'analyse de ces risques a conduit l'exploitant à prévoir des dispositifs d'étanchéité et de couvertures des divers lieux de stockages et de transit de effluents. Les eaux des 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 CHIRON à intégrer des terres de 3 autres exploitations pour répartir les nouvelles charges sur une plus grande surface, aboutissant ainsi à une pression azotée moyenne du plan d'épandage de 139Kg par hectare.

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 que pour les installations de l'unité de méthanisation, les nouveaux impacts générés en la matière seront peu significatifs. Dans tous les cas, les limites légales d'émergences sonores au niveau des habitations des tiers les plus proches seront respectées, de jour comme de nuit.

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 porc 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, dans un digesteur fermé, des effluents et déchets, les émanations de méthane, d'ammoniac et d'hydrogène sulfuré sont captées, ce qui réduit les probabilités de nuisances olfactives pour les tiers, tant vis-à-vis de l'exploitation que des parcelles du plan d'épandage.

Concernant la qualité des eaux

L'activité de méthanisation génère un quart supplémentaire d'éléments azotés et nécessiterait le recours à 3 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 36 718 kg d'azote et 14 075 kg d'acide phosphorique, la proportion imputable au lisier de porcs dans les tonnages ci-dessus étant de 9 718 kg d'azote et 2 958 kg d'acide phosphorique.

Un traitement physique serait appliqué au digestat afin de pouvoir disposer de deux types de fertilisants (5 963 m³ de phase liquide et 1 984 tonnes de phase solide).

Il est à noter au projet que sur les 36 718 kg d'azote produites, 14 190 kg sont à mettre au crédit des apports extérieurs à l'exploitation (déchets de l'industrie agroalimentaire, apports communaux, résidus de coopératives). Si, en quantité, c'est bien l'élevage dans son ensemble 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 1 717 à 2 165 animaux équivalents (+26%) 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.

Si les parcelles épandues, comme les implantations des diverses installations, sont à distance des zones naturelles identifiées (zones naturelles protégées ou inventoriées), en revanche, la canalisation liée au réseau de chaleur traversera nécessairement le site Natura 2000, sans que le dossier n'en analyse les incidences. Le dossier devra impérativement traiter ce sujet, et tout particulièrement la traversée du ruisseau de Gué Gorand, afin que toute hypothèse quant à l'acceptabilité de l'aménagement nécessaire à ce type de valorisation (chauffage de la maison de retraite) puisse être levée.

Le secteur du Marais du Jaunais présente une sensibilité du point de vue de la qualité des eaux et, même si le dossier apporte la démonstration du respect des seuils réglementaires après projet, il ne permet pas d'apprécier quelle évolution la pression moyenne d'azote connaîtra au regard des pratiques actuelles sur les 4 exploitations concernées (pas de chiffres sur la situation aujourd'hui).

Le dispositif de contrôle de la nature des déchets de provenance extérieure (agro alimentaires notamment) mériterait d'être développé. L'étude ne précise pas ce qu'il advient en cas de résultat d'analyse insatisfaisants.

En ce qui concerne le digestat, l'étude précise que des analyses seront effectuées régulièrement par un laboratoire externe agréé sans en indiquer le rythme. Elle ne précise pas quel 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 à effet de serre

Le principal point fort 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 la maison de retraite. La capture des émanations de méthane et la réduction des émissions de CO₂ du fait du non recours à l'énergie fossile permettraient de réduire l'émission de GES de l'ordre de 530 tonnes équivalent carbone.

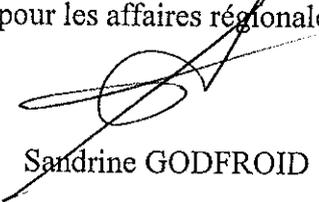
Le bilan carbone réalisé aurait toutefois dû prendre en considération les effets liés à un éventuel accroissement des transports liés aux déchets extérieurs acheminés sur ce site, en comparaison de leur circuit actuel d'élimination au travers des filières classiques. L'augmentation d'azote à épandre 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 du GAEC CHIRON, 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.

La faisabilité du réseau de chaleur pour alimenter la maison de retraite de Givrand doit être évaluée au regard des impacts non encore identifiés à ce stade que ces travaux pourraient présenter vis-à-vis du site Natura 2000 notamment. Le bilan environnemental doit également être complété en ce qui concerne la pression azotée sur un bassin versant, même si, de par sa nature, les 2/3 de l'azote contenu par le digestat seront, du fait de la méthanisation, minéralisés sous forme d'azote ammoniacal, produit plus facilement mobilisable par les cultures.

Pour le préfet de la région Pays de la Loire
et par délégation,
la secrétaire régionale
pour les affaires régionales


Sandrine GODFROID

