



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

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

- 4 MAR. 2013

AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE
sur le projet d'installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE)
Installation d'une unité de méthanisation de matières organiques
sur le territoire de la commune de Mortagne-sur-Sèvre (85)

- SAS AGRI BIO METHANE -

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).

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).

Cet avis de l'autorité environnementale est adressé au maître d'ouvrage. Il est joint au dossier soumis à enquête publique et porté à la connaissance du public, notamment par sa publication sur le site internet de l'autorité en charge de prendre la décision d'autorisation.

Il vise en particulier à éclairer le public sur la manière dont le pétitionnaire a pris en compte les enjeux environnementaux.

1 - Présentation du projet

La demande d'autorisation vise dans la création d'une installation de méthanisation sur la commune de Mortagne-sur-Sèvre.

Le projet consiste dans l'admission des effluents d'élevage de quatre exploitations voisines qui produisent des effluents de type lisier de porcs, lisier de canards, lisier de bovins et fumiers de bovins. Deux autres partenaires industriels viennent apporter une sécurité d'approvisionnement par des déchets agro-alimentaires, tels que des matières stercoraires, des graisses, des boues biologiques et industrielles.

Les tonnages annuels en effluents d'animaux sont de 14 880 tonnes et en effluents industriels, de 6 050 tonnes.

Le terrain retenu est situé au lieu-dit « Poitou », siège et site principal de l'une des exploitations agricoles associées (GAEC des 4 lieux). Il est à proximité de la zone industrielle dite de « Gautreau ». Ce terrain était vierge de toute autre activité.

Les installations projetées relèvent du régime de l'autorisation prévue à l'article L.512-1 du code de l'environnement ci-dessous.

Rubrique	Désignation des activités	Grandeur caractéristique	Régime	Rayon d'affichage	Situation administrative *
2781.1a	Installations de méthanisation de déchets non dangereux ou 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. La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 50 t/j	57,34 t/j (20 930 t/an)	A	2 km	d
2781.2	Méthanisation d'autres déchets non dangereux		A	2 km	d
2910.B	Installation de combustion. 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	Valorisation biogaz, chaudière de 200 kW	A	3 km	d

* Au vu des informations disponibles, la situation administrative des installations déjà exploitées ou dont l'exploitation est projetée est repérée de la façon suivante :

(d) Installations non encore exploitées pour lesquelles l'autorisation est sollicitée

La portée de la demande concerne les installations repérées (d).

Elles consistent dans la mise en place d'un digesteur et d'un post-digesteur construits en cuve béton et munis d'une membrane souple. La fermentation bactérienne produira un biogaz riche en méthane qui sera traité sur place par épuration, puis réinjecté dans le réseau GrDF. Une chaudière à biogaz sera installée sur le site pour les besoins en chaleur de l'installation.

Les déchets méthanisés sortent du process hydrolysés et hygiénisés. Ils subissent une séparation de phases. La phase solide sera envoyée dans une unité de compostage et la phase liquide sera reprise dans les installations des exploitations agricoles respectives des éleveurs partenaires du projet de méthanisation (GAEC des 4 lieux, GAEC du chêne, GAEC des 2 rives et EARL Bouchonneau) et dans une exploitation sans élevage (EARL La Barre prêteur de terres) puis épandue sur leurs parcelles réparties sur sept communes Mortagne-sur Sèvre, La Verrie en Vendée d'une part et Cholet, Saint-Christophe-du-bois, La Tessoualle, La Séguinière, Le Longeron dans le département du Maine-et-Loire d'autre part.

2 - Les principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Le terrain retenu pour l'implantation du méthaniseur qui s'inscrit dans un secteur à vocation agricole n'est pas situé dans une zone sensible d'un point de vue environnemental.

Toutefois au regard de la nature des nouvelles installations à créer (bâtiment d'exploitation, cuves, fosses), de leur fonctionnement et du plan d'épandage lié à cette unité de méthanisation, celles-ci sont susceptibles de générer des impacts visuels et des nuisances (bruit, odeurs...), mais aussi de présenter un enjeu en terme de préservation de l'eau et des milieux naturels.

3 - Qualité du dossier de demande d'autorisation

Etat initial

Concernant l'implantation de l'unité de méthanisation, le dossier présente le contexte dans lequel s'inscrit la parcelle qui devrait recevoir les installations. Il s'agit d'un terrain agricole actuellement dédié à de la culture céréalière, au lieu dit "Le Poitou", à proximité des bâtiments d'exploitation agricole du GAEC Les 4 lieux (150 m).

Le dossier, principalement au travers des éléments du volet paysager du dossier de demande de permis de construire joint en annexe, permet de disposer d'une bonne perception, sous divers angles rapprochés ou éloignés, du terrain d'assiette du projet qui s'inscrit dans un territoire de bocage. Ainsi, bien que située en ligne de crête, compte tenu du relief quelque peu vallonné et de la trame bocagère, la parcelle bénéficie déjà de masques visuels qui en limitent la perception, sans aucune relation possible avec des sites classés ou inscrits dont le plus proche (Mont des Alouettes) se situe à 13 km. Situé hors périmètre de la ZPPAUP de Mortagne-sur-sèvre, à partir des éléments d'analyse paysagère menée dans le cadre des travaux d'élaboration du PLU, l'étude d'impact met en évidence l'absence de co-visibilité éventuelles avec le bourg de Mortagne-sur-Sèvre et l'église monument historique classé (à environ 2 km) qui s'y trouve.

L'étude d'impact dresse un état des lieux des milieux naturels susceptibles de présenter un intérêt particulier dans l'aire l'étude (cf. carte des habitats naturels page 83). Ceux-ci se situent essentiellement sur d'autres parcelles de type prairies permanentes ou temporaires. Concernant la parcelle concernée par les constructions, les seuls éléments de patrimoine naturel sont les haies basses taillées ou arbustives qui la bordent. Le site n'est concerné par aucun périmètre d'inventaire ou de protection au titre des espaces naturels à préserver ZNIEFF ou Natura 2000.

Il expose clairement la situation par rapport à l'environnement bâti le plus proche, susceptible d'être exposé aux risques et nuisances engendrés par l'activité de méthanisation. En l'occurrence, les rares habitations les plus proches du secteur se trouvent à environ 190 m pour celle de M. ROY porteur du projet (exploitation agricole GAEC des 4 Lieux), 250 m pour l'habitation au lieu dit "Les Touches" au sud du site et plus de 400 m pour l'habitation au lieu-dit "Gabrielle" à l'ouest du projet.

Le dossier expose la situation du bassin versant de la Sèvre nantaise concerné par l'implantation de l'unité de méthanisation et par le plan d'épandage associé.

Malgré sa mauvaise qualité, la cartographie page 53 permet effectivement de localiser le site du projet de méthanisation hors des périmètres de protection des trois captages recensés (le captage du "Ribou", celui de "La Rucette et le barrage des "Trois Rivières"). En revanche, aucune carte ne permet de faire clairement le recoupement entre les périmètres de protection des captages et les parcelles des exploitations agricoles ; ceci pour venir étayer l'affirmation selon laquelle aucune parcelle au plan d'épandage n'est concernée par ces secteurs de protection. Le lecteur doit lui-même faire le lien entre les cartes de localisation des parcelles du plan d'épandage d'une part et les cartes détaillées des périmètres des captages qui figurent en annexe 5 au volet B consacré au plan d'épandage. Or, l'Agence régionale de santé a observé que, contrairement aux mentions de la page 9 de ce même volet B, de très nombreuses parcelles sont situées dans le périmètre de protection éloignée de la prise d'eau du barrage des "Trois rivières" située sur la commune Longeron (arrêté préfectoral conjoint pour le Maine-et-Loire et la Vendée des 30 et 31 décembre 2009).

Compte tenu du plan d'épandage associé à l'installation envisagée, le dossier présente pour chacune des exploitations le contexte des parcelles destinées à recevoir la phase liquide du digestat issue du processus de méthanisation, et qui font déjà l'objet de plans d'épandages pour gérer les effluents respectifs de chacune de ces élevages en activité. Les cartographies du volet B du dossier consacré au nouveau plan d'épandage présentent clairement la situation des terrains vis-à-vis des inventaires et zonages en matière environnementale, principalement des zones naturelles d'intérêt faunistiques et floristiques (ZNIEFF).

L'étude présente les cartographies des classes d'aptitudes des sols à l'épandage des effluents ainsi que les restrictions et zones d'exclusion pour chaque îlot. Les différentes classes d'aptitude ont été déterminées à partir d'analyses de sols qui concernent vingt points répartis afin qu'ils soient représentatifs pour divers ensembles de parcelles des cinq prêteurs de terres concernés.

Le dossier (complément de novembre 2012) indique clairement l'emplacement des trois nouveaux sites nécessaires au stockage du digestat avant épandage et présente un cliché de chacun des emplacements, sans apporter de précisions sur la description de ces fosses. Par ailleurs, le dossier aurait dû de la même manière présenter la localisation et les caractéristiques des diverses petites fosses à créer pour le stockage temporaire des déjections fraîches avant leur acheminement vers le méthaniseur. La création de ces ouvrages est rendue nécessaire par l'affectation à un rôle de stockage de la phase liquide du digestat produit après méthanisation des actuels dispositifs répartis au sein des exploitations.

Analyse des impacts et mesures

Le paysage

En ce qui concerne l'insertion paysagère des bâtiments à créer, le dossier présente, notamment au travers de photomontages, les dispositions envisagées afin d'atténuer les visibilités les plus directes, à proximité du site notamment depuis la voie communale n°220. Des bandes boisées seront ainsi créées au sud et à l'est des installations. Le merlon à vocation de rétention à l'ouest sera également planté.

Le dossier aurait mérité de proposer des simulations visuelles des constructions depuis les points de vue lointains identifiés à l'état initial qui disposent d'une perception du site d'implantation, ceci pour apprécier la pertinence des dispositions arrêtées en terme d'intégration architecturale et paysagère.

Les membranes de PVC souple de couleur qui couvriront les deux cuves du digesteur et post-digesteur présenteront une forme de dôme tel que cela figure sur le cliché, page 28, du dossier de demande et non pas une forme à deux pans assimilable à une toiture comme représentée sur les plan et coupes annexés .

Par ailleurs, le dossier ne justifie pas réellement, au regard du contexte, le choix des couleurs, verte pour le bardage acier et gris ardoise pour le toit et pour les membranes PVC de couverture des cuves.

Les nuisances (bruit / odeurs)

L'étude a identifié les différentes sources de bruits liées à l'activité de l'unité de méthanisation (chaudière, échappement, biofiltre, ventilations, camions sur site et sur voirie ...).

Compte tenu de l'éloignement des installations du site de méthanisation vis-à-vis des tiers ainsi que de leur orientation par rapport aux vents dominants et de leur aménagement, les simulations indiquent, dans le pire des cas, des valeurs d'émergences sonores quatre fois inférieures aux émergences admissibles fixées par la réglementation. Le porteur de projet envisage une campagne de mesure durant l'année qui suivra la mise en route des installations afin de s'assurer de la conformité des installations au regard des valeurs maximales prévues en limite de propriété, à savoir 65 dB(A) de jour et 60 dB(A) de nuit, afin de garantir le respect de la valeur maximale fixée par la réglementation pour l'émergence sonore provoquée par l'installation par rapport au bruit ambiant.

Les émissions d'odeurs d'hydrogène sulfuré (H₂S) liées à la fermentation des lisiers et fumiers lors de leur stockage ou épandage seront réduites du fait d'une alimentation en continu de l'unité de méthanisation et donc d'un temps de séjour plus court des déjections sur les exploitations. Ensuite le procédé de méthanisation accélérera la production d'H₂S qui sera captée et traitée. Par ailleurs, le procédé de méthanisation dégrade également les composés organiques volatiles (COV), tels que les phénols et acides gras à l'origine de mauvaises odeurs.

En complément, la séparation de phases du digestat et le compostage de la phase solide contribueront également à cette réduction des odeurs. La phase liquide du digestat sera stockée dans une fosse couverte à proximité du digesteur, avant épandage ou reprise par chacun des autres préteurs de terre pour stockage au sein de leur exploitation avant épandage. 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.

Eau / Milieux naturels

Les seuls impacts identifiés par le porteur de projet au dossier concernent les perturbations et dérangements éventuels des passereaux occasionnés par les travaux nécessaires à la construction des installations. Toutefois, contrairement à ce que mentionne l'étude d'impact page 102, un petit linéaire de haies sera appelé à disparaître notamment pour permettre l'accès à la parcelle. C'est dans ce sens que la demande de dérogation portant sur l'autorisation exceptionnelle pour destruction, altération ou dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées et perturbation intentionnelle de reproduction de spécimens d'espèces animales protégées mentionnée mais non produite à l'annexe 6, a été instruite et accordée depuis.

Le pétitionnaire sera invité à la porter à la connaissance du public en la joignant ainsi que l'arrêté préfectoral du 20 décembre 2012 accordant cette dérogation qui fixe les prescriptions à respecter et les mesures compensatoire à mettre en place.

En matière d'épandage, le dossier indique que les pratiques resteront les mêmes que celles antérieures à la mise en place de la méthanisation. Il n'y aura pas de nouvelles autres parcelles concernées et les mêmes interdictions et restrictions seront appliquées concernant les abords de cours d'eau, vallons humides, boisements.

Au regard des périmètres de protection de captages évoqués à l'état initial, principalement pour le barrage des 3 rivières, il aurait été opportun d'aborder de manière précise en complément des seules informations cartographiques, comment les dispositions d'interdiction et de restriction d'épandage envisagées sur les îlots n°46 et 47 du GAEC des 4 Lieux sont suffisantes pour prévenir de toute menace compte tenu de la proximité des petits ruisseaux affluents de la Sèvre nantaise en amont du captage. De même, on peut relever que la localisation de nombreuses parcelles

En raison de la séparation de phase opérée sur le digestat, seule la fraction liquide sera épandue, la phase solide étant destinée à être exportée et compostée et le cas échéant incinérée en cas de non conformité. Cela permet d'avoir un produit épandable moins riche en phosphore et d'économiser 20.000 kg d'azote minéral, du fait de l'accroissement équivalent de l'azote d'origine organique épandu.

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 (explosion, incendie, rejets de substances toxiques), maîtrisés, se situaient à l'intérieur du site d'exploitation.

Justification des choix

Le dossier indique que le projet permettra de produire 4 769 000 kWh sous forme de bio-méthane injecté au réseau GrDF proche. Cette production se substituera au gaz naturel d'origine non renouvelable. D'un point de vue agricole, le traitement des déchets organiques permettra la réduction des nuisances à l'épandage car le digestat est désodorisé, stabilisé et hygiénisé, ainsi qu'une réduction des consommations d'engrais minéraux.

L'implantation à cet endroit est motivée par la proximité avec l'exploitation agricole de l'un des associés du projet et par la recherche d'une position équilibrée par rapport aux sites qui approvisionneront en effluents l'unité de méthanisation et qui recevront le digestat à épandre sur leurs terres, ainsi que la présence dans un secteur assez proche d'industries agroalimentaires en mesure d'alimenter l'unité de méthanisation. L'isolement par rapport à des secteurs habitats et les conditions de desserte routière ont également été des critères qui ont participé au choix du site.

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

Le paysage

Les dispositions envisagées en matière d'intégration des installations paraissent adaptées, toutefois bien que répondant à des exigences techniques liées à leur conception pour garantir des conditions optimales de stockage et de traitement des effluents et déchets, les choix opérés en termes de couleurs et de matériaux auraient mérité d'être explicités.

Les nuisances (bruit - odeurs)

L'étude montre 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.

Ce procédé de méthanisation s'effectue par fermentation dans des cuves closes. Les apports de déchets peuvent être des sources d'odeurs, et le projet prévoit une réception dans un bâtiment fermé dont les odeurs (émanations de méthane, d'ammoniac et d'hydrogène sulfuré) sont captées et traitées. Les digestats produits ont été hygiénisés par le procédé et sont très peu odorants. Leurs caractéristiques physiques permettent leur épandage sur des terrains agricoles. Le biogaz produit sera épuré sur le site pour en augmenter la teneur en méthane. Il ne sera pas stocké avec les risques d'explosion associés, mais directement injecté dans le réseau GrDF. Le biogaz pauvre issu de cette épuration sera brûlé dans une chaudière qui apportera la chaleur nécessaire au digesteur.

La qualité des eaux et des milieux

Par son implantation et les dispositions envisagées pour sa réalisation et son exploitation, le projet de méthanisation paraît avoir appréhendé correctement les enjeux et ne présentera pas d'impacts résiduels significatifs pour les milieux.

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 sur le bassin versant et des tiers. Bilans CORPEN à l'appui, le dossier indique clairement que le plan d'épandage respectera l'objectif de fertilisation équilibré entre apports sur les terres et exportations par les cultures et restera au-dessous des seuils réglementaires imposés de 170 kg/ha pour l'azote et de 100 kg/ha pour l'acide phosphorique. Il faut noter que, comme relevée en page 4 du présent avis, la localisation de plusieurs parcelles dans le périmètre éloigné du captage des « 3 rivières » sur la commune de Longeron, doit conduire à un respect strict du plan d'épandage (période de fertilisation et apports).

L'activité de méthanisation, du fait des entrants extérieurs aux exploitations agricoles, malgré un traitement physique permettant de séparer la phase solide destinée à être reprise pour être compostée, de la phase liquide destinée à être épandue, aboutira à un supplément d'éléments azotés d'origine organique. De fait, il doit permettre de diminuer notablement les apports en engrais azotés d'origine minérale. Toutefois, la gestion de la fertilisation par de l'azote sous forme amoniacale immédiatement mobilisable par les plantes, se rapproche de celle avec des engrais minéraux. Pour être pleinement efficace et environnementalement acceptable, cela nécessite à la fois une bonne maîtrise du processus de méthanisation, une bonne connaissance de la composition de la phase liquide du digestat produit et une adaptation à des pratiques d'épandages pour des apports bien quantifiés, bien planifiés afin d'éviter les risques de lessivage.

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, fumiers et déchets. En effet, cette installation va contribuer à capter le méthane produit et injecté dans le réseau GrDf, et à produire de la chaleur utilisée pour chauffer le méthaniseur. 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 1 500 tonnes équivalent carbone. Toutefois pour être complet dans son analyse, le dossier mériterait d'intégrer, de manière plus détaillée et complète, le bilan des émissions des divers postes de transports qui portent à la fois sur l'approvisionnement des déchets agro-alimentaires par rapport à leur circuit d'évacuation et de traitement actuel, sur les transports générés pour l'approvisionnement depuis les diverses exploitations agricoles et la reprise du digestat liquide et l'évacuation de la phase solide compostée à l'extérieur, et enfin sur le transport nécessaire à l'épandage. Par ailleurs, le bilan proposé n'intègre pas les émissions de GES liées à la construction de l'unité de méthanisation et dont il aurait été intéressant de connaître après combien de temps de fonctionnement des installations, ces émissions étaient finalement compensées.

5 – Conclusion

Au regard de la qualité du dossier

Globalement, la demande d'autorisation présente correctement l'unité de méthanisation. Elle met l'accent sur l'intérêt de la valorisation du biogaz après son épuration dans le réseau GrDF. Elle intègre le plan d'épandage nécessaire à la valorisation de la phase liquide du digestat issu du processus de méthanisation. La phase solide du digestat sera transférée dans une unité de compostage.

Quelques éléments complémentaires descriptifs et d'explication auraient permis de mieux argumenter les choix opérés et de mieux comprendre l'adéquation des dispositions envisagées avec les quelques sensibilités environnementales identifiées, notamment pour l'épandage en amont du captage d'eau potable du barrage des trois rivières.

Au regard de la prise en compte de l'environnement

Le bénéfice environnemental apporté par l'unité de méthanisation, du point de vue des nuisances olfactives pour les tiers des diverses exploitations agricoles parties prenantes au projet, est avéré. La limitation de production de gaz à effet de serre et en termes de production d'énergie non fossile est à relativiser au regard des éventuels allongements et augmentations de transports notamment pour les déchets en provenance du milieu agro-alimentaire. Les mesures prises pour limiter les impacts inhérents à la réalisation de nouvelles installations, paraissent satisfaisantes au regard des enjeux paysagers et des milieux naturels.

En ce qui concerne le plan d'épandage, celui-ci respectera les principes de la fertilisation équilibrée du point de vue de l'azote et du phosphore. La principale évolution réside en la substitution d'une partie des besoins en engrais minéraux azotés par un accroissement de la production d'azote d'origine organique résultant de la méthanisation, ceci en raison de l'intégration de déchets en provenance de gisements de l'industrie agroalimentaire qui constituent plus d'un quart des matières entrantes.

L'utilisation à des fins de fertilisation agricole, d'un produit (digestat) résultant d'un processus à caractère industriel passe nécessairement pour le maître d'ouvrage, par une maîtrise de toutes les étapes et nécessitera, de sa part, la mise en place, tout au long de la durée d'exploitation, d'un contrôle rigoureux de la conformité et des caractéristiques des matières entrantes, des analyses régulières pour garantir l'innocuité du digestat produit et connaître précisément les teneurs en azote et phosphore de cette phase liquide afin d'en optimiser l'épandage aux périodes pertinentes vis-à-vis du besoin réel des cultures.

Pour le préfet de la région
Pays de la Loire et par délégation,

Le secrétaire général adjoint
pour les affaires régionales

Maurice BOLTE

