



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

21 JAN. 2015

**AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE  
sur la demande d'autorisation d'exploiter  
une unité de méthanisation de matières organiques**

**par la société ENERGIc METHANISATION**

**CHEMILLE (Maine-et-Loire)**

**Introduction sur le contexte réglementaire**

En application de la directive 85/337/CEE concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement et du décret n° 2009-496 du 30 avril 2009 relatif à l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement, la demande d'autorisation d'exploiter une unité de méthanisation de matières organiques située dans la zone industrielle " des trois routes" sur la commune de Chemillé par la société Énergic méthanisation est soumise à l'avis de l'autorité environnementale, conformément aux articles L.122-1 et R.122-1 du code de l'environnement.

L'avis de l'autorité environnementale porte en particulier sur l'étude d'impact et l'étude de dangers, 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). Il vise à éclairer le public sur la manière dont le pétitionnaire a pris en compte les enjeux environnementaux.

Cet avis de l'autorité environnementale est adressé au maître d'ouvrage. Il est joint au dossier d'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.

## 1 - Présentation du projet et de son contexte

La société Énergic méthanisation résulte du partenariat entre la communauté de communes de Chemillé, de sociétés spécialisées dans la méthanisation de la biomasse et l'association Agri-Métha Chemillois (AMC) représentant les 38 exploitants agricoles intéressés par la démarche.

La demande vise la création d'une unité de méthanisation destinée à valoriser le biogaz issu de la dégradation anaérobie<sup>1</sup> de matière organique par des micro-organismes. Le biogaz, après traitement et mise en pression, est injecté dans le réseau public de distribution de gaz naturel. Ce biogaz viendra en substitution d'une partie du gaz naturel consommé par les entreprises de la zone industrielle. Le processus de méthanisation produit également un résidu appelé digestat dont l'élimination est effectuée par épandage.

Les déchets admissibles sur le site sont des déjections animales (lisiers, fumiers), des matières végétales brutes, des déchets végétaux, des biodéchets (denrées alimentaires, déchets de cuisine...) et des sous-produits animaux de catégorie 3 (graisses, œufs, sang, plumes, déchets d'abattoirs...). Ces matières entrantes proviennent pour 80 % des exploitations agricoles associées à l'installation, situées dans un rayon moyen de 10 km de l'unité de méthanisation. Les autres déchets proviendront du département du Maine-et-Loire, et dans une moindre mesure des départements limitrophes.

L'établissement projeté se trouve sur la commune de Chemillé à 30 km au sud d'Angers et 20 km au nord de Cholet. Il est situé à 3 km au nord-est du centre bourg dans la zone d'activités "des trois routes", en bordure de la RD160 et à proximité de l'autoroute A87. Outre les entreprises de la zone industrielle au sud-ouest, l'environnement du site est composé de vastes secteurs agricoles vallonnés. L'habitation la plus proche se situe à 220 m au sud-est, au niveau du hameau de Bellevue.

Le site d'une superficie de 2,47 ha comporte un bâtiment fermé qui inclut la zone de préparation de la matière à méthaniser, l'unité de traitement des digestats, des chaudières et une tour aérorefrigérante pour évacuer la chaleur. Les installations principales du site sont les suivantes : des digesteurs, une unité de traitement des odeurs, des cuves de stockage, une tour de lavage et une lagune de stockage.

Le procédé de méthanisation va engendrer un digestat considéré comme déchet. Celui-ci est valorisable en agriculture car il présente un intérêt pour les sols et les cultures de part sa teneur en azote, phosphore et potasse. Il sera valorisé en épandage chez les agriculteurs adhérents au projet de méthanisation. C'est pourquoi la demande d'autorisation comporte également un volet épandage des digestats de méthanisation.

Les installations projetées relèvent du régime de l'autorisation prévue à l'article L512-2 du code de l'environnement, au titre des rubriques listées dans le tableau ci-après. Les installations déportées de stockage des digestats de méthanisation, constituées des poches et des fumières des exploitations agricoles, sont des installations connexes aux installations classées citées dans le tableau suivant :

---

<sup>1</sup> Anaérobie : Se dit de l'ensemble des réactions chimiques d'un organisme se produisant en l'absence d'oxygène.

Rubrique	Désignation des activités	Grandeur caractéristique	Régime	Rayon d'affichage	Situation administrative*
3532	<b>Valorisation ou un mélange de valorisation et d'élimination de déchets non dangereux, non inertes avec une capacité supérieure à 75 tonnes par jour et entraînant une ou plusieurs des activités suivantes, à l'exclusion des activités relevant de la directive 91/271/CEE :</b> -traitement biologique -prétraitement des déchets destinés à l'incinération ou à la coïncinération -traitement du laitier et des cendres -traitement en broyeur de déchets métalliques, notamment déchets d'équipements électriques et électroniques et véhicules hors d'usage ainsi que leurs composants  NB : Lorsque la seule activité de traitement des déchets exercée est la digestion anaérobie, le seuil de capacité est fixé à 100 tonnes par jour.	Traitement biologique : Méthanisation 151t/j	A	3 km	d
2781.1.a	<b>Installations de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière végétale brute, à l'exclusion d'eaux usées ou de boues d'épuration urbaines lorsqu'elles sont méthanisées sur leur site de production.</b> 1.Méthanisation de matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum et déchets végétaux d'industries agroalimentaires : a) la quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 50t/j	Capacité de traitement 151t/j (55 000 t/an)	A	2 km	d
2781.2	<b>Installation de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière végétale brute, à l'exclusion d'eaux usées ou de boues d'épuration urbaines lorsqu'elles sont méthanisées sur leur site de production.</b> 2.Méthanisation d'autres déchets non dangereux	Capacité de production de biogaz : 11 300 Nm <sup>3</sup> /j	A	2 km	d
2910.B.2.a	<b>Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771</b> B. Lorsque les produits consommés seuls ou en mélange sont différents de ceux visés en A et C ou sont de la biomasse telle que définie au b)ii) ou au b)iii) ou au b)v) de la définition de biomasse, et si la puissance thermique nominale de l'installation est : 2. supérieure à 0,1 MW mais inférieure à 20 MW : a) en cas d'utilisation de biomasse telle que définie au b)ii) ou au b)iii) ou au b)v) de la définition de biomasse, ou de biogaz autre que celui visé en 2910C, ou de produit autre que biomasse issu de déchets au sens de l'article L541-4-3 du code de l'environnement.	Chaudière au biogaz de méthanisation de déchets non dangereux : 1 MW	E		
1411.2.c	<b>Gazomètres et réservoirs de gaz comprimés renfermant des gaz inflammables</b> (à l'exclusion des gaz visés explicitement par d'autres rubriques) La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. pour le gaz naturel 2. pour les autres gaz c) supérieure ou égale à 1 t, mais inférieure à 10 t	Gazomètre de 3000 m <sup>3</sup> , soit 3,3 t de biogaz (à l'exclusion du biogaz dans les digesteurs)	D		
1611.2	<b>Emploi ou stockage d'acide chlorhydrique à plus de 20 % en poids acide, formique à plus de 50 %, nitrique à plus de 20 % mais à moins de 70 %, phosphorique à plus de 10 %, sulfurique à plus de 25 %, anhydrique phosphorique :</b> La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 2. supérieure ou égale à 50 t, mais inférieure à 250 t	Emploi et stockage d'acide sulfurique à 98 % : 100 t (cuve 50 m <sup>3</sup> )	D		
2921.b	<b>Installations de refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air</b> généré par ventilation mécanique ou naturelle : b. la puissance thermique évacuée maximale étant inférieure à 3 000 kW	Aérotherme humide de l'évapotranspiration : 1900 kW	DC		

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

- (a) Installations bénéficiant du régime de l'antériorité
- (b) Installations dont l'exploitation a déjà été autorisée
- (c) Installations exploitées sans l'autorisation requise
- (d) Installations non encore exploitées pour lesquelles l'autorisation est sollicitée
- (e) Installations dont l'exploitation a cessé

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

## **2 - Les principaux enjeux au titre de l'évaluation environnementale**

Les enjeux de ce projet concernent essentiellement son intégration paysagère, les nuisances sonores et olfactives engendrées par le traitement des déchets et le risque de pollution lié à l'épandage.

## **3 - Qualité du dossier**

Les articles R.512-3 à R.512-6 du code 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 R.512-9 définit le contenu de l'étude de dangers. La rédaction de l'étude d'impact est satisfaisante et les terminologies techniques employées sont bien expliquées. Le choix de dissocier les études d'impacts de l'unité de méthanisation et du plan d'épandage ne nuit pas à la compréhension des thématiques abordées.

### **3.1 - État 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. En l'espèce, ce dernier est complet et présenté de façon claire et structurée.

#### **Milieux naturels**

Une étude de détermination de la faune et de la flore a été menée en juillet 2011 et en mai 2013 sur le site et ses alentours. Les visites de terrain confirment le remaniement du sol par la présence d'un remblai sur toute la superficie du site. Les parcelles sont dans un état de prairie artificielle (semis de trèfle) ne présentant pas d'intérêt écologique majeur. Des haies sont présentes autour du site et l'état initial en propose une description fidèle. Au regard du caractère cultivé des parcelles concernées, la méthodologie employée est jugée satisfaisante par l'autorité environnementale. Il n'a pas été mis en évidence de mares ou de milieux favorables aux amphibiens, aux reptiles, aux chiroptères et aux insectes. Il existe cependant un bassin d'orage lié à l'autoroute à plus de 200 m au nord-est du site favorable aux amphibiens. Le site ne présente pas non plus d'intérêt particulier pour l'avifaune même si les observations ont conduit à recenser 15 espèces d'oiseaux protégées. Les haies bocagères autour du site constituent les éléments physiques et biologiques nécessaires à la préservation de ces espèces. Le projet de construction de l'unité de méthanisation n'impliquera aucune destruction de cet habitat naturel. L'étude d'impact conclut à juste titre que le site ne présente pas d'intérêts majeurs d'un point de vue faunistique, floristique ou d'habitat d'espèces.

Les zones humides ont été recherchées en s'appuyant sur l'atlas régional de prédétermination de ces zones. Le remblai surélève les parcelles d'environ 2 mètres au-dessus de la cote du ruisseau temporaire du nord du site. Il ressort de ces inventaires qu'aucune zone humide n'est située à proximité du site. L'analyse floristique et les sondages pédologiques effectués à la tarière en mai 2013 confirment l'absence de zones humides.

La zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) la plus proche du site se situe à environ 1 km à l'est. Il s'agit de la ZNIEFF de type 2 « Vallée de l'Hyrôme ». Le ruisseau qui passe au nord des parcelles du site est un affluent de ce cours d'eau.

L'étude d'impact aborde de façon succincte les effets sur les zones Natura 2000 et conclut à juste titre que le projet n'aura pas d'incidences compte tenu de l'éloignement de ces sites (9 km pour le plus proche) et de l'absence de rejets significatifs de l'unité de méthanisation. S'agissant du plan d'épandage, une déclaration d'évaluation d'incidence Natura 2000 est jointe au dossier, laquelle conclut à juste titre à l'absence d'incidence significative dommageable.

S'agissant de la thématique de la ressource en eau, le projet ne se situe pas dans un périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable. La commune de Chemillé s'inscrit dans le bassin versant de l'Hyrôme, qui se jette dans le Layon à environ 8 km au nord de la commune. Cette commune fait donc partie du périmètre du schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) Layon-Aubance et du schéma directeur d'aménagement et de gestion de l'eau (SDAGE) Loire-Bretagne.

Le plan d'épandage concerne 37 des 38 exploitations agricoles associées au projet. Le plan d'épandage se substituera aux épandages de lisiers et de fumiers pratiqués jusqu'à présent. Les parcelles du plan d'épandage concernent 23 communes du Maine-et-Loire. Celles-ci sont concernées par des productions d'appellation d'origine qu'il conviendra de prendre en compte lors de l'élaboration du planning d'épandage. Chacune des parcelles concernées a fait l'objet d'une étude agropédologique évaluant son aptitude à l'épandage des digestats. Les parcelles concernées par un périmètre d'inventaire ou de protection sont précisément listées. Les distances réglementaires vis-à-vis des habitations et des cours d'eau ou points d'eau ont également été prises en compte dans l'évaluation des parcelles.

### Paysages

L'étude d'impact présente un diagnostic paysager qui permet de dresser un bon état initial du site. Il se réfère à l'atlas de paysages du Maine-et-Loire pour définir les caractéristiques du paysage des Mauges. Le projet se situe le long de la RD160 et à proximité de l'A87, à l'interface entre une zone industrielle et un vaste secteur agricole vallonné comportant une faible densité d'habitations. L'étude d'impact précise que le site est peu visible aux alentours en raison de la présence des haies bocagères plus ou moins denses. L'état initial comporte des photographies qui rendent compte de manière satisfaisante des vues possibles sur le site depuis le chemin d'accès en bordure nord-est et depuis la RD160.

### Environnement humain

Les sources potentielles d'émissions de polluants atmosphériques proviennent de la circulation des véhicules desservant le site, des effluents agricoles liquides et solides arrivant sur le site et leur mise en stockage, du biogaz produit par le processus de méthanisation, des stockages des digestats et des gaz de combustion des chaudières.

Pour évaluer les impacts en terme d'émission d'odeurs, et en l'absence de valeur limite dans les arrêtés ministériels sectoriels applicables aux installations en projet, le pétitionnaire s'appuie sur l'arrêté du 22 avril 2008 relatif aux installations de compostage soumises à autorisation. Celui-ci indique que la concentration imputable au site au niveau des habitations occupées par des tiers ne doit pas dépasser la limite de 5 UOE/m<sup>3</sup> (odeur perçue par 50 % de la population) pendant plus de 175h/an. Compte tenu du type de projet concerné par cette demande, ce choix s'avère pertinent. Un complément d'étude aurait cependant pu être envisagé au niveau des hameaux les plus proches pour y déterminer l'état initial des niveaux d'odeurs.

## **3.2- Compatibilité avec les documents cadres**

Le site est implanté en zone Uy1 du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Chemillé, c'est-à-dire en zone desservie et destinée aux activités à court ou moyen terme. Le règlement du PLU interdit tout accès direct par la RD160. L'accès au site s'effectuera donc sur une voie communale aménagée en parallèle de la RD depuis le rond point de Bellevue dont la réalisation par la communauté de communes est prévue en juin 2015. Les zones ouvertes à l'urbanisation sont situées à plus de 500 m du projet.

L'étude d'impact rappelle les exigences du schéma directeur d'aménagement et de gestion de l'eau (SDAGE) Loire-Bretagne, ainsi que celles du schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) Layon-Aubance en ce qui concerne l'épandage. Ces schémas fixent dans leurs objectifs la limitation au maximum des apports en azote et phosphore dans le milieu, et indiquent que les fertilisations doivent se pratiquer sans excès. L'étude d'impact rappelle ces exigences et affirme que la mise en place de cette filière de valorisation et son suivi agronomique garantissent un encadrement de l'épandage en améliorant le conseil aux exploitants et la connaissance des flux épandus. Elle précise également que la mise en place du projet limite les possibilités d'extension des exploitations du fait des capacités du site de méthanisation et du plan d'épandage associé. Elle argumente ainsi sa compatibilité avec les objectifs poursuivis par ces schémas. Sans nier les effets positifs du projet, ce raisonnement présente des limites quant à l'acceptabilité du milieu à accueillir de manière pérenne et à long terme les déchets générés par l'activité. La question renvoie au modèle agricole global développé à l'échelle du bassin versant.

L'étude d'impact précise enfin que l'ensemble du secteur d'épandage est classé en secteur vulnérable. Elle s'appuie sur la directive Nitrates, sur l'arrêté ministériel du 19 décembre 2011 relatif au programme d'action national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables et sur l'arrêté du 24 juin 2014 qui définit le 5<sup>e</sup> programme d'actions régional pour définir les caractéristiques des digestats ; Ainsi, les digestats solides sont considérés comme fertilisant de type 1 et les digestats liquides fertilisants de type 2. Ces caractérisations définissent les périodes d'épandages autorisées, et en conséquence le dimensionnement des capacités de stockage. Sur ce point, le rendu de l'étude d'impact est donc pertinent.

L'arrêté du 24 juin 2014 est paru postérieurement à la première version du dossier, le pétitionnaire confirme dans une note complémentaire l'avoir pris en compte en modifiant les périodes d'épandage et les capacités de stockage pour le digestat liquide sur quatre exploitations agricoles.

Enfin, l'étude d'impact traite de façon succincte, mais de façon satisfaisante de la compatibilité au plan départemental d'éliminations des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA).

### **3.3- Analyse des effets du projet sur l'environnement et mesures pour supprimer, réduire et, le cas échéant, compenser**

L'analyse des effets du projet sur l'environnement s'avère complète et bien menée. Les effets sont traités au travers de la doctrine « éviter, réduire compenser », et les mesures sont suffisamment détaillées, ce qui facilite leur évaluation. En ce qui concerne l'étude d'impact consacrée au plan d'épandage, les mesures de protection prises par rapport aux milieux naturels remarquables auraient méritées à être plus détaillées.

#### Milieux naturels

La haie marquant la limite ouest des parcelles concernées par l'installation de l'unité de méthanisation sera maintenue afin de conserver les espèces et leur milieu. Au regard de l'état écologique relictuel du site d'implantation, l'autorité environnementale considère que cette mesure d'évitement est pertinente.

L'impact de l'épandage des digestats sur les milieux est également abordé. Aucune parcelle concernée par le plan n'est située dans des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1. Cependant, des parcelles concernées par le plan d'épandage sont intégrées dans des ZNIEFF de type 2, notamment de la vallée de l'Hyrôme qui se caractérise par une fonction importante d'habitats pour les populations animales et végétales. Le pétitionnaire précise que l'épandage sur ces parcelles ne porte pas préjudice à des habitats naturels de ces ZNIEFF, du fait des mesures d'éloignement et de limitation mises en œuvre. En effet, les opérations d'épandages ne seront

pas réalisées en cas de conditions climatiques défavorables. De plus, elles seront effectuées à plus de 35 m des ruisseaux et cours d'eau et à plus de 50 mètres des captages d'eau destinés à l'alimentation humaine. Par contre, l'étude d'impact indique que des mesures seront prises pour les secteurs en pente à proximité des zones remarquables, sans toutefois définir les critères de choix des parcelles concernées. Il conviendrait de préciser ce point pour s'assurer de l'absence de risques de contamination des cours d'eau. Le respect de ces mesures limitatives de l'épandage est un enjeu fort pour la protection de ces milieux. Seul le contrôle pérenne de la mise en œuvre de ces mesures garantira que les effets du plan d'épandage sur les milieux sont conformes à ceux indiqués dans l'étude d'impact.

Par ailleurs, des parcelles appartenant aux exploitations agricoles se trouvent en zone Natura 2000. Celles-ci ne font toutefois pas partie du plan d'épandage, car elles sont constituées de prairies éloignées du siège d'exploitation.

S'agissant de la gestion des eaux sur le site, un réseau de collecte séparatif est prévu et l'étude d'impact présente de façon détaillée les mesures mises en œuvre pour les stocker et les traiter.

Le plan d'épandage prend en compte les directives et les arrêtés ministériels fixant les teneurs maximales en éléments traces métalliques et en composés traces organiques. Le flux annuel des sous produits valorisés par le plan d'épandage représente 304 tonnes d'azotes sous forme organique et d'ammonium, et 133 tonnes d'oxydes de phosphore ( $P_2O_5$ ). Selon l'étude préalable au plan d'épandage, les surfaces annuelles mises à disposition sont suffisantes pour assurer la valorisation de la totalité du phosphore qui sera produit.

Les matières à épandre ne sont pas stockées sur site. Elles sont transportées directement vers les exploitations agricoles par camions pour être mises en stockage dans les fumières et les fosses à lisiers ou en poches souples.

Les digestats solides seront stockés chez les exploitants sur les plate-formes aujourd'hui dédiées à l'entreposage du fumier. Il est précisé que les produits à destination du méthaniseur ne transitent pas par ces plates-formes, mais par des caissons étanches et que des mises aux normes récentes ont été effectuées dans les fumières des exploitants. La capacité de stockage en fumière est estimée à sept mois de production permettant de faire face aux périodes d'interdiction d'épandage. Les digestats liquides seront stockés dans des fosses à lisiers qui seront libérées du fait de la mise en place de l'unité de méthanisation, ou nouvellement créées. L'étude d'impact comporte également un chapitre sur le stockage de digestats solides en bout de champ. Le dimensionnement des capacités de stockage du projet n'inclut pas ce type de stockage afin de se conformer à l'arrêté du 19 décembre 2011 précité. Cette pratique n'est donc pas indispensable pour le fonctionnement du stockage des digestats solides. Elle ne doit être pratiquée que sur de courtes durées pour les stricts besoins de mise en œuvre des épandages. Dès lors, il n'apparaît pas nécessaire de la développer pour les autres cas, comme un stockage en bout de champ pouvant aller jusqu'à sept mois qui n'est pas acceptable d'un point de vue environnemental. Il conviendra donc de préciser et limiter ce point dans les phases ultérieures du projet.

Bien que l'étude d'impact précise à juste titre la bonne tenue en tas du digestat solide et l'absence d'écoulement important de jus, le risque de fuite au milieu n'est pas à exclure. Ce point aurait mérité d'être mieux précisé par l'étude d'impact. En effet, les mesures à mettre en œuvre pour stopper la pollution, ainsi que les travaux de réhabilitation des installations déjà existantes auraient pu être développés. Ceci aurait permis de préciser la chaîne de responsabilité entre l'exploitant propriétaire de la fumière et l'exploitant de l'unité de méthanisation.

En cas d'arrêt prolongé des installations de méthanisation, le projet prévoit des solutions de substitution en s'appuyant sur d'autres filières de traitement de type méthanisation, évapo-incinération

ou station de traitement. Les déchets et effluents des exploitations agricoles feraient alors l'objet d'un épandage en substitution à l'épandage des digestats sur les mêmes parcelles. Ces mesures sont bien développées dans l'étude d'impact et s'avèrent satisfaisantes.

### Paysages

Il s'avère à l'analyse des vues présentées que le paysage, bien que légèrement vallonné, reste ouvert à proximité du site retenu et que l'impact généré par l'implantation de l'unité de méthanisation restera fort. En effet, les plus hautes installations prévues sont le bâtiment principal (11 m), le gazomètre (16 m) et les digesteurs (14 m). Compte tenu de la hauteur du digesteur et du volume des installations, le parti pris paysager repose sur des mesures de réduction des effets visuels. Le site sera ainsi entièrement clôturé, et des haies seront plantées en limite de site. Les couleurs et les matériaux des aménagements participeront à l'intégration paysagère des installations. Malgré la pertinence de ces mesures, l'impact paysager restera donc important à proximité du site, du fait de la présence du paysage ouvert aux abords du site retenu.

### Environnement humain

Pour limiter au maximum les nuisances olfactives, toutes les opérations de dépotage sont réalisées dans un bâtiment fermé mis en dépression et raccordé à un traitement de l'air par tour de lavage et biofiltres. Les événements des cuves de stockage en extérieur des lisiers et digestats liquides y sont également raccordés. Le rejet des effluents gazeux en sortie de biofiltre s'effectue à 2 m de hauteur. La modélisation de la dispersion atmosphérique des odeurs conclut que la valeur seuil définie par l'arrêté précité ne sera pas dépassée de plus de 2 % à plus de 100 mètres des limites du site. En deçà de ce périmètre se trouvent uniquement des terrains agricoles et des terrains de la zone d'activité.

En ce qui concerne les rejets atmosphériques de la chaudière au biométhane, ceux-ci restent limités du fait de la puissance relativement peu élevée de l'installation de combustion. Le rejet est effectué au débouché d'une cheminée de 12 m de hauteur permettant d'assurer une bonne dispersion des gaz dans l'atmosphère. L'étude d'impact démontre l'absence d'impacts pour ce type de cheminée. Toutefois, la hauteur de cheminée obtenue par calcul selon l'arrêté ministériel du 24 septembre 2013 est de 17,7 m. Au regard de ces résultats, le pétitionnaire demande une dérogation à cette hauteur, en la justifiant par les surcoûts engendrés, l'impact négatif sur le paysage et l'absence d'impact sanitaire évalué pour une cheminée d'une hauteur de 12 m. En cas de dysfonctionnement sur la chaîne de traitement du biogaz, celui-ci est envoyé en torchère pour combustion.

La principale source d'émission sonore du site concerne la circulation des engins et camions. S'agissant des nuisances sonores, le trafic routier généré par l'exploitation de l'unité de méthanisation a été évalué et il résulte une augmentation maximum de 0,6 % par rapport au trafic routier actuel. Les entrées/sorties de véhicules se feront préférentiellement de 7h à 19h pour éviter les nuisances sonores.

Le site ne comporte pas d'installation fortement bruyante. Les opérations bruyantes, telles que le dépotage, l'unité de préparation des matières, l'unité de traitement des digestats et les chaudières, sont placées dans un bâtiment fermé. Les zones à émergence réglementaire (ZER) se situent au niveau des habitations, au sud et au sud-est à 220 m du site et à environ 500 m au sud-ouest. Compte tenu des mesures de bruit résiduel initial dans l'environnement et de l'estimation des émissions sonores du site, les émergences maximales autorisées ne seront pas dépassées de jour comme de nuit. Le pétitionnaire propose de réaliser une campagne de mesure de bruit dans le délai d'un an après la mise en service.

### **3.4- Étude de 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.

Une analyse de risques a été élaborée et présente la probabilité d'occurrence, la cinétique et la gravité des accidents susceptibles de se produire dans les installations. Les scénarios accidentels retenus sont ceux consécutifs à une fuite de gaz au niveau des digesteurs, des canalisations aériennes, de l'unité de traitement du biogaz et de la torchère. Ces scénarios sont l'explosion, le jet enflammé et le rejet toxique dans l'atmosphère. Les principales mesures de maîtrise des risques qui figurent dans l'étude de dangers concernent des mesures organisationnelles, des mesures de technique et sécurité, des mesures constructives et les moyens de secours prévus.

L'étude de dangers conclut à une absence d'impact notable sur les différentes composantes de l'environnement.

### **3.5 - Justification du projet**

L'étude d'impact retrace les réflexions qui sont à l'origine du projet de méthanisation. Le projet se situe dans le sud du département du Maine-et-Loire, où l'activité agricole est très forte. Les raisons du choix de l'emplacement du site sont rappelées, à savoir la proximité des agriculteurs et donc de la matière première, l'absence d'enjeux environnementaux majeurs, la possibilité de raccordement au réseau de distribution de gaz, la maîtrise foncière et la desserte routière du site. Les modalités de valorisation retenue pour le digestat sont également justifiées.

### **3.6- Conditions de remise en état et usage futur du site**

Les dispositions prévues dans l'hypothèse d'une cessation d'activité sont clairement présentées. Le site devra être remis dans un état compatible avec les dispositions du PLU. Un diagnostic de pollution des sols sera réalisé, et les mesures nécessaires seront prises afin de les dépolluer le cas échéant.

### **3.7 - Résumés non techniques**

Les résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude de dangers sont intégrés dans un document unique. Celui-ci reprend l'ensemble des thèmes abordés et synthétise bien les études, avec un effort de vulgarisation appréciable par rapport à l'étude d'impact. Il permet de comprendre le projet, ainsi que le contexte environnemental dans lequel il s'inscrit et ses effets.

### **3.8 - Analyse des méthodes**

L'étude d'impact et ses annexes présentent de façon détaillée les méthodes utilisées pour sa réalisation ainsi que leurs limites. Il est fait mention des auteurs de l'étude d'impact ainsi que de leur champ d'intervention.

## **4 - Conclusion**

Le projet, par sa nature, est susceptible d'avoir des impacts positifs en matière d'environnement (réduction des gaz à effet de serre, production d'énergie sans recourir à des combustibles fossiles) et va contribuer à l'atteinte des objectifs nationaux de production d'électricité à base d'énergies renouvelables.

L'étude d'impact est complète dans sa forme. Les éléments de l'état initial et l'analyse des impacts permettent au public d'avoir une vision globale des enjeux de l'installation de l'unité de méthanisation

et des modifications des pratiques d'épandages des exploitations associées. Les effets du projet sur les milieux sont bien hiérarchisés et la bonne prise en compte des réglementations sur les épandages permet de limiter les effets sur les milieux naturels. Certains points restent cependant à préciser, notamment en ce qui concerne les restrictions d'épandage pour protéger les milieux naturels et les modalités de stockage en champ du digestat solide. Au-delà de ces précisions, le respect des prescriptions figurant dans cette étude d'impact conditionne la bonne prise en compte de l'environnement par le plan d'épandage.

Les mesures destinées à supprimer, réduire et compenser les incidences du projet sur les autres volets environnementaux et de santé humaine sont cohérentes avec les principaux enjeux identifiés, à savoir l'intégration paysagère et la prise en compte de l'environnement humain à proximité de l'unité de méthanisation. Bien que les mesures proposées soient pertinentes, l'impact paysager restera important aux abords immédiats du site. En ce qui concerne les nuisances sonores, et les rejets dans l'atmosphère, les mesures de suivi et de contrôle devront permettre de s'assurer dans le temps de la bonne maîtrise des impacts sur ces thématiques.

Le directeur adjoint,



Stéphane M'POLAUD