



PRÉFET DE LA RÉGION CENTRE

Orléans, le

08 SEP. 2010

**AVIS de l'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE**  
**Demande d'autorisation d'exploiter – Installations classées pour la protection de l'environnement**  
**Société BIO ENERGIE TOURAINNE**  
**Commune de SAINT-PATERNE-RACAN (37)**

<b>1. PRÉSENTATION DU PROJET .....</b>	<b>1</b>
<b>2. IDENTIFICATION ET HIERARCHISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX .....</b>	<b>1</b>
<b>3. ANALYSE DE LA QUALITÉ DES ETUDES ET DES MESURES PRISES PAR LE PÉTITIONNAIRE POUR PRÉSERVER L'ENVIRONNEMENT DU SITE .....</b>	<b>1</b>
3.1. ÉTUDE D'IMPACT .....	1
3.1.1. Analyse de l'état initial du site et de son environnement .....	1
3.1.2. Analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents de l'installation .....	1
3.1.3. Mesures prises par le pétitionnaire pour préserver l'environnement du site .....	1
3.2. ARTICULATION DU PROJET AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES CONCERNÉS .....	2
3.3. ANALYSE DES CONDITIONS DE REMISE EN ÉTAT DU SITE .....	2
3.4. ÉTUDE DES DANGERS .....	2
3.5. RÉSUMÉS NON TECHNIQUES DE L'ÉTUDE D'IMPACT ET DE L'ÉTUDE DES DANGERS .....	2
<b>4. PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PROJET .....</b>	<b>3</b>
<b>5. CONCLUSION .....</b>	<b>3</b>

## 1. PRESENTATION DU PROJET

La société BIO ENERGIE TOURAINE sollicite l'autorisation d'exploiter une installation de méthanisation sur le territoire de la commune de Saint-Paterne-Racan (37).

Le projet consiste en la valorisation d'effluents d'élevage et d'autres déchets organiques tels que, entre autre, des résidus végétaux de cultures et des déchets d'industries agroalimentaires. L'énergie obtenue par la combustion du biogaz (méthane) produit par fermentation de ces déchets (bio-méthanisation) est utilisée pour l'alimentation en chaleur du site et d'une champignonnière ainsi que pour la production d'électricité. Le dossier prévoit l'épandage des digestats (résidus de la méthanisation) sur les terres d'exploitations agricoles voisines (900 ha) de 9 communes de l'Indre-et-Loire et de la Sarthe.

L'établissement sera implanté en zone agricole à proximité de parcelles agricoles. La première habitation est située à plus de 300 m des limites d'implantation de l'installation.

## 2. IDENTIFICATION ET HIERARCHISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Les enjeux environnementaux ont été correctement identifiés dans le dossier de demande d'autorisation remis par le pétitionnaire. Ils sont hiérarchisés par l'autorité environnementale (voir tableau en annexe).

**Les enjeux environnementaux principaux, susceptibles d'être impactés par le projet, sont :**

- la qualité des eaux superficielles
- les conséquences d'un incendie ou d'une explosion.

## 3. ANALYSE DE LA QUALITE DES ETUDES ET DES MESURES PRISES PAR LE PETITIONNAIRE POUR PRESERVER L'ENVIRONNEMENT DU SITE

Les études présentées dans le dossier de demande d'autorisation comportent les éléments prévus par le Code de l'Environnement et couvrent l'ensemble des thèmes requis.

### 3.1. Étude d'impact

#### 3.1.1. Analyse de l'état initial du site et de son environnement

La description de l'état initial du site de méthanisation présente toutes les rubriques nécessaires à une bonne présentation de l'environnement géographique, naturel et anthropique; ce qui permet de situer le projet dans son contexte.

Le dossier présente correctement la situation hydrologique du territoire concerné par l'implantation du site. Le site de méthanisation est situé à proximité de la rivière l'Escotais. Ce site et la zone d'épandage font partie du bassin versant du Loir. La qualité des eaux du Loir est qualifiée de "moyenne" en nitrates.

Le site de méthanisation n'est pas inclus dans les périmètres de protection des captages d'eau potable. Le dossier ne présente pas précisément la situation des parcelles d'épandage au regard des périmètres de protection des captages situés à proximité.

Deux communes concernées par le plan d'épandage font partie de la zone vulnérable aux nitrates définies par le quatrième programme d'action contre la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole.

#### 3.1.2. Analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents de l'installation

Le projet ne prévoit aucun rejet aqueux de type industriel dans les cours d'eau aux alentours du site. Les rejets seront uniquement composés des eaux pluviales.

Les digestats issus du procédé de méthanisation seront liquides. Ces digestats seront épandus sur les terrains des exploitations agricoles voisines. Le dossier présente les quantités estimées de ce digestat en azote, phosphore et potassium en fonction des différents intrants du méthaniseur.

#### 3.1.3. Mesures prises par le pétitionnaire pour préserver l'environnement du site

Les eaux de ruissellement des zones de stockage seront renvoyées vers le méthaniseur. Les eaux pluviales de voiries et de toiture seront traitées par un séparateur d'hydrocarbures. Après passage par le bassin de récupération des eaux pluviales du site, ces eaux seront rejetées vers l'exutoire final: un ruisseau passant en fond de vallon. Ces mesures sont cohérentes au regard de l'enjeu considéré.

En cas d'impossibilité de mise en œuvre de l'épandage, le dossier ne présente pas de solutions alternatives permettant d'éliminer ou de valoriser les digestats produits.

Les surfaces d'épandage définies dans le dossier excluent les zones proches d'habitations, de cours d'eau et de zones humides, limitant ainsi les impacts sur ces zones sensibles.

La capacité totale de stockage sur le site et dans les exploitations partenaires est de 8000 m<sup>3</sup> pour une production annuelle de digestats de 10 200 m<sup>3</sup>, soit une capacité de stockage de 9 mois. Celle-ci apparaît suffisante au vu des données apportées par le dossier.

Les besoins des cultures sont définis selon chaque exploitation.

La quantité annuelle d'azote provenant du digestat à épandre et des effluents propres à chaque exploitation est comprise entre 72 et 152 kg/ha (quantité limitée à 170 kg/ha selon la Directive Nitrates), tandis que la quantité annuelle de phosphate est comprise entre 30 et 60 kg/ha.

La fertilisation azotée et phosphorée est équilibrée pour l'ensemble des exploitations à l'exception d'une exploitation qui présente un très léger excédent de phosphate de 2% par an (soit 1,2 kg/ha/an) et d'une autre qui présente un excédent azoté de 6% par an (soit 9,1 kg/ha/an).

Le dossier présente succinctement le calendrier d'épandage et propose un épandage en septembre sur les céréales et en avril-mai sur le maïs.

### **3.2. Articulation du projet avec les plans et programmes concernés**

Le dossier déposé par l'exploitant prend en compte de manière satisfaisante les plans et programmes concernés. Le projet s'articule de manière compatible avec le Plan d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA) et partiellement avec le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne (nécessité d'une fertilisation équilibrée sur toutes les exploitations).

### **3.3. Analyse des conditions de remise en état du site**

Les mesures proposées par l'exploitant dans le cadre du réaménagement du site après cessation d'activité sont adéquates et cohérentes dans leur principe.

### **3.4. Étude des dangers**

L'étude des dangers explicite correctement la probabilité, la cinétique et la gravité des accidents potentiels. Les principaux risques associés au fonctionnement du site sont: l'incendie ou l'explosion du biogaz et l'intoxication due au rejet d'hydrogène sulfuré (H<sub>2</sub>S).

L'instauration de zones ATEX (Atmosphère Explosive), les détecteurs de fuite, les soupapes de sécurité, et les diverses alarmes et contrôleurs participent à la diminution du risque qui apparaît *in fine* acceptable.

Les zones d'effet thermique et de surpression sont confinées dans l'enceinte de l'installation. Le projet prévoit le confinement des eaux d'extinction d'incendie autour des cuves de fermentation, mais n'envisage pas ce confinement au cas où le sinistre se déclencherait ailleurs.

Les autres mesures de prévention des risques proposées sont toutefois adaptées aux potentiels de danger identifiés.

### **3.5. Résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude des dangers**

Les résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude des dangers abordent l'ensemble des enjeux identifiés et les exposent de manière claire et lisible pour le grand public.

#### **Conclusion de l'autorité environnementale sur l'analyse des effets du projet sur l'environnement et sur les mesures prises par le pétitionnaire pour préserver l'environnement du site :**

Le contenu de l'étude d'impact et de l'étude des dangers est en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement. Les impacts sont bien identifiés et majoritairement bien traités. Le dossier prend en compte les incidences directes, indirectes, permanentes ou temporaires du projet sur l'environnement sur l'ensemble des enjeux environnementaux identifiés. Par ailleurs, au vu des impacts réels ou potentiels présentés, l'étude présente les mesures pour supprimer et réduire les incidences du projet. Sans préjuger de l'issue de la demande, la présentation d'alternatives à l'épandage, les moyens pour limiter les légers excédents prévus et le confinement des eaux d'extinction en cas d'incendie en dehors des cuves de fermentation auront à être assurés, permettant la cohérence de l'ensemble des mesures avec l'analyse des enjeux environnementaux et les effets potentiels du projet.

#### 4. PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT PAR LE PROJET

La proximité des élevages fournisseurs de lisiers, ainsi que la relative proximité des parcelles d'épandage, permettent de limiter l'impact sur le trafic routier.

La présence d'une ligne électrique à proximité en capacité de recevoir l'énergie produite permet de ne pas augmenter la capacité de transport électrique sur place.

La situation éloignée des habitations est un facteur de limitation de la nuisance aux tiers en terme de bruit et d'odeur.

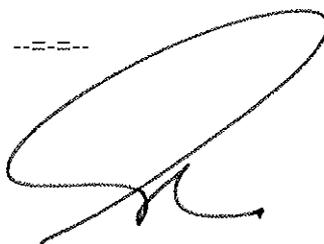
La filière de méthanisation est une mesure pertinente de traitement des déchets, en particulier des déchets d'élevage (lisiers), dans la mesure où elle permet leur valorisation énergétique, une valorisation agricole intéressante des résidus de traitement (digestat) et la diminution des émissions de méthane (gaz à fort effet de serre, habituellement produit lors du stockage des effluents d'élevage).

#### 5. CONCLUSION

Au vu de l'analyse menée par le pétitionnaire dans son dossier de demande d'autorisation d'exploiter (étude d'impact et étude de dangers), l'autorité environnementale considère que :

- l'examen des effets du projet sur l'environnement (étude d'impact et étude de dangers),
- la justification du projet quant à la prise en compte des objectifs de protection de l'environnement,
- la définition des mesures de suppression et de réduction des incidences du projet sur l'environnement,

sont, dans l'ensemble, représentatifs du projet et en relation avec l'importance des risques engendrés par le projet.



Gérard MOISSELIN

## ANNEXE

Les enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet et l'importance des enjeux potentiels vis-à-vis du projet sont hiérarchisés ci-dessous par l'autorité environnementale :

	Cotation de l'enjeu*	Commentaire et/ou bilan
Risques naturels	+	Les risques naturels (cavités / mouvement de terrains) ne sont pas évoqués dans le dossier. A noter que quelques cavités et mouvements de terrain ont été détectés aux alentours du site.
Faune, flore	+	Bien qu'aucune étude faune/flore ne vienne étayer le dossier, la faune et la flore du site est commune des parcelles agricoles en jachère.
Milieux naturels	0	Un inventaire des ZNIEFF est présenté (4 à proximité, la plus proche à 1.35km du projet). Le dossier mériterait de préciser que le projet est en dehors de toute zone Natura 2000. Une mare à 80 m au Sud ouest.
Connectivité biologique	0	Aucune zone de connectivité biologique n'est identifiée sur la zone impactée par le projet
Consommation des espaces naturels et agricoles	+	L'installation de méthanisation s'installera sur une zone agricole en jachère.
Eaux superficielles et souterraines	++	Le projet ne prévoit aucun rejet d'eaux industrielles et aucun prélèvement d'eau souterraine (connexion au réseau d'eau potable). Certaines communes du plan d'épandage sont classées en zone vulnérable. L'enjeu potentiel est lié au risque de migration des composés azotés et phosphorés vers les eaux superficielles et souterraines.
Sols	+	Les enjeux liés aux sols sont liés aux épandages de digestat sur les sols agricoles et au risque de pollution accidentelle des sols. Le plan d'épandage retenu et la mise sur rétention des hydrocarbures et des produits dangereux permettent de limiter ces risques.
Air	+	Les rejets atmosphériques sont en fonctionnement normal les gaz d'échappement du moteur de cogénération et les composés azotés du digestat. Le risque de rejet accidentel de biogaz (méthane, fort potentiel de réchauffement climatique) est limité par la présence d'une torchère de sécurité et l'étanchéité des conduites de biogaz.
Odeurs	+	Les premières habitations sont situées à 300 m au sud-sud-ouest et à 475 m à l'est du projet. Une campagne de mesure d'odeurs a été menée en 2009 pour l'état initial. Les mesures pour limiter les nuisances olfactives sont cohérentes : couverture de la fosse à lisiers, étanchéité conduits, respect des limites du plan d'épandage.
Déchets	0	Les procédés de fabrication ne produisent aucun déchets industriels.
Energies et changement climatique	+	Un bilan des gaz à effet de serre est présenté dans le dossier et conclut à une réduction d'environ 1700 tonnes de CO2 par an, par évitement de la combustion d'énergie fossile.
Risques technologiques	++	Les principaux risques associés au fonctionnement du site sont: l'incendie ou l'explosion du biogaz et l'intoxication due au rejet d'hydrogène sulfuré (H <sub>2</sub> S).
Santé	0	Les installations ne présentent pas de risque sanitaire particulier
Trafic routier	0	Le trafic routier correspond à environ 2 mouvements par jour.
Bruit	+	Une étude de bruit est présentée. L'origine principale des bruits provient du moteur de cogénération. Les mesures d'atténuation (isolation de la cabine) doivent permettre de respecter les valeurs réglementaires en limite de propriété.
Émissions lumineuses	0	Aucun élément du dossier ne permet d'apprécier l'impact des émissions lumineuses.
Patrimoine architectural, historique	0	Un inventaire des sites et monuments classés est joint au dossier et ne recense aucun site ou monument protégé à moins de 500m du projet.
Paysages	0	L'intégration paysagère du projet ne soulève aucun enjeu

\*Hiérarchisation des enjeux :

+++ : très fort

++ : fort

+ : présent mais faible

0 : pas concerné