

Direction Régionale de l'Environnement, de  
l'Aménagement et du Logement du Centre

Orléans, le 25 juin 2014

Unité territoriale du Loiret

**INSTALLATIONS CLASSEES**

-----  
**Société BEAUCE GATINAIS BIOGAZ**

-----  
**ZAC de Saint Eutrope – rue de la Gare**

**Commune d'ESCRENNES (45 300)**

-----  
**Demande d'autorisation d'exploiter une unité de  
méthanisation de déchets non dangereux et de procéder à  
l'épandage des digestats produits par son fonctionnement**

## **RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES**

**Pièces jointes :** - Annexe n° 1 : Plan de localisation et plan de masse du site  
- Annexe n° 2 : Projet de prescriptions techniques

### **PRESENTATION**

Monsieur Eric BLECHET, agissant en qualité de Directeur de la société BEAUCE GATINAIS BIOGAZ, dont le siège social est situé rue Jules Morin à PITHIVIERS (45) a déposé en préfecture un dossier de demande d'autorisation d'exploiter une unité de méthanisation de déchets non dangereux située ZAC Saint Eutrope sur le territoire de la commune d'ESCRENNES.

A cet effet, un dossier, auquel ont été annexées notamment une étude d'impact et une étude de dangers, a été déposé le 2 mai 2013 complété les 23 et 28 mai 2013, le 5 septembre 2013 et puis le 18 décembre 2013.

Le dossier susmentionné a été reconnu formellement recevable (complet et régulier) par le service de l'inspection le 31 décembre 2013.

### **1. OBJET DE LA DEMANDE**

#### **1.1 Nature et volume des activités sollicitées**

Le projet de l'unité de méthanisation, ou digestion anaérobie, est de valoriser jusqu'à 25 000 tonnes par an de matières brutes, selon la technologie dite 'voie sèche', pour produire une énergie renouvelable, le biogaz. Le gisement de matières brutes sera alimenté par des déchets agricoles – des sous-produits animaux de catégorie 3 – des déchets issus de l'industrie agro-alimentaires – des déchets d'entreprises de restauration et de la grande distribution ainsi que des déchets verts.

Le biogaz produit par la méthanisation, après une phase d'épuration, sera injecté dans le réseau de distribution de gaz naturel de GrDF. Le biométhane qui représente 55 à 85% du volume de biogaz produit, est assimilé à un gaz naturel.

Une partie de ce biogaz sera utilisée par une chaudière de l'installation, pour le maintien en température des digesteurs.

L'unité de méthanisation produira également un digestat brut, riche en fertilisants, lequel après séparation de phase donnera un digestat épaissi et un digestat liquide, qui seront soumis à un plan d'épandage.

La quantité journalière de matières traitées sera de 68,5 tonnes (2781-1 et 2781-2 en mélange).

Ainsi, 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 de la nomenclature listées dans le tableau ci-après :

Rubrique	Libellé de la rubrique (activité)	Régime (Rayon affichage)	Volume autorisé
2781-1	<p><b>Installation de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière végétale brute, à l'exception des installations de méthanisation d'eaux usées ou de boues d'épuration urbaines lorsqu'elles sont méthanisées sur leur site de production.</b></p> <p>1. Méthanisation de matière végétale brute, effluent d'élevage, matières stercoraires, déchets végétaux d'industries agroalimentaires : la quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 50 t/j.</p>	A (2 km)	<p>Capacité de traitement : 68,5 tonnes / jour</p> <p>Capacité annuelle : 25 000 tonnes</p> <p>Volume de biogaz produit : 11 210 Nm<sup>3</sup> / jour</p>
2781-2	<p><b>Installation de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière végétale brute, à l'exception des installations de méthanisation d'eaux usées ou de boues d'épuration urbaines lorsqu'elles sont méthanisées sur leur site de production.</b></p> <p>2. Méthanisation d'autres déchets non dangereux</p>	A (2 km)	
2910-B-2a)	<p><b>Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771.</b></p> <p>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 la biomasse, et si la puissance thermique nominale de l'installation est :</p> <p>2. Supérieure à 0,1 MW mais inférieure à 20 MW.</p> <p>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 la biomasse, ou de biogaz autre que celui visé en 2910-C, ou de produit autre que biomasse issu de déchets au sens de l'article L.541-4-3 du Code de l'environnement.</p>	E (1 km)	Chaudière alimentée au biogaz d'une puissance de 0,444 MW
2260-2	<p><b>Broyage, concassage, criblage, déchiquetage, ensilage, pulvérisation, trituration, ganulation, nettoyage, tamisage, blutage, mélange, épiluchage et décortication des substances végétales et de tous produits organiques naturels, y compris la fabrication d'aliments composés pour animaux, mais à l'exclusion des activités visées par les</b></p>	DC	<p>Broyage et préparation de fumiers : 200 kW</p> <p>Broyage de déchets à hygiéniser : 35 kW</p> <p>Puissance totale installée : 235 kW</p>

	<b>rubriques 2220, 2221, 2225, 2226.</b> 2. Autres installations que celles visées en 1.		
<b>1435</b>	<b>Station-service : installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules à moteur.</b>	<b>NC</b>	Volume équivalent maximal distribué de 2 m <sup>3</sup> pour une capacité unitaire de distribution de 10 m <sup>3</sup>
<b>2920</b>	<b>Installation de compression fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 105 Pascal et comprimant ou utilisant des fluides inflammables ou toxiques, la puissance absorbée étant supérieure à 10 MW.</b>	<b>NC</b>	Injecteur au réseau (biométhane)  Compression + épuration du biogaz : 160 kWel  Surpresseur : 20 kWel  Puissance totale : 180 kWel
<b>1432</b>	<b>Stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables</b>	<b>NC</b>	Stockage double enveloppe : 2,5 m <sup>3</sup> de fuel rose pour véhicules  Capacité équivalente : 0,1 m <sup>3</sup>
<b>2160</b>	<b>Silos, et installations de stockage en vrac de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables, y compris les stockages sous tentes ou structure gonflable</b>	<b>NC</b>	Plate-forme de stockage d'issues de céréales d'une capacité de 300 m <sup>3</sup>

*A (autorisation), E (enregistrement), DC (Déclaration avec contrôle périodique) ou NC (Non classée)*

## 1.2 Description de l'établissement

### Localisation du site

La société Beauce Gâtinais Biogaz sera implantée en milieu rural sur la commune d'ESCRENNES, zone d'activités de Sainte Eutrope, à 7 kms au Sud-Ouest de PITHIVIERS.

L'implantation du site couvrira une superficie de 30 300 m<sup>2</sup> et sera classé en zone AU1i du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune d'ESCRENNES, références cadastrales : ZK136- ZK15- ZK221 et ZK219.

L'unité sera bordée à l'Est par la RN 152, à l'Ouest par une habitation et une voie ferrée, au Sud par l'autoroute A 19 et au Nord par la société Galva 45.

Le riverain le plus proche, situé à l'Ouest des futures installations, est distant de 55 mètres des premiers stockages de digestats liquides et de 110 mètres de l'extrémité du digesteur et de 140 mètres de la bordure de la cuve de maturation.

### Consistance des futures installations

L'établissement comprenant l'ensemble des installations classées et connexes, sera organisé de la façon suivante :

- un bâtiment de dépotage de 370 m<sup>2</sup> ;
- un bâtiment administratif et local technique ;
- une trémie d'alimentation des déchets solides de 200 m<sup>3</sup> ;
- un casier de dépotage des déchets solides de 80 m<sup>3</sup> ;
- un atelier de réception et de préparation des déchets à hygiéniser ;
- une cuve de réception des déchets liquides de 50 m<sup>3</sup> ;
- une cuve de sous produits animaux de catégorie 3 de 50 m<sup>3</sup> ;
- un digesteur de méthanisation des déchets hygiénisés de 1 400 m<sup>3</sup> utiles ;

- une plate-forme de stockage d'issues de céréales de 120 m<sup>2</sup> et casier de stockage d'issues de 300 m<sup>3</sup>;
- un casier étanche de stockage des digestats solides de 2 000 m<sup>2</sup> (capacité maximale de stockage de 7 000 tonnes soit 10 mois de production) ;
- une lagune étanche de stockage des digestats liquides de 7 500 m<sup>3</sup> (soit 11 mois de production);
- une unité de purification du biogaz ;
- une chaudière d'appoint de 0,444 MW fonctionnant au biogaz (ou au fuel) et régulant notamment la température du digesteur ;
- une torchère de sécurité de brûlage du biogaz et du biométhane;
- un bassin d'eaux pluviales propres de 350 m<sup>3</sup> ;
- un bassin d'eaux pluviales sales de 220 m<sup>3</sup> ;
- un pont à bascule ;
- un groupe électrogène de 80 kVA.

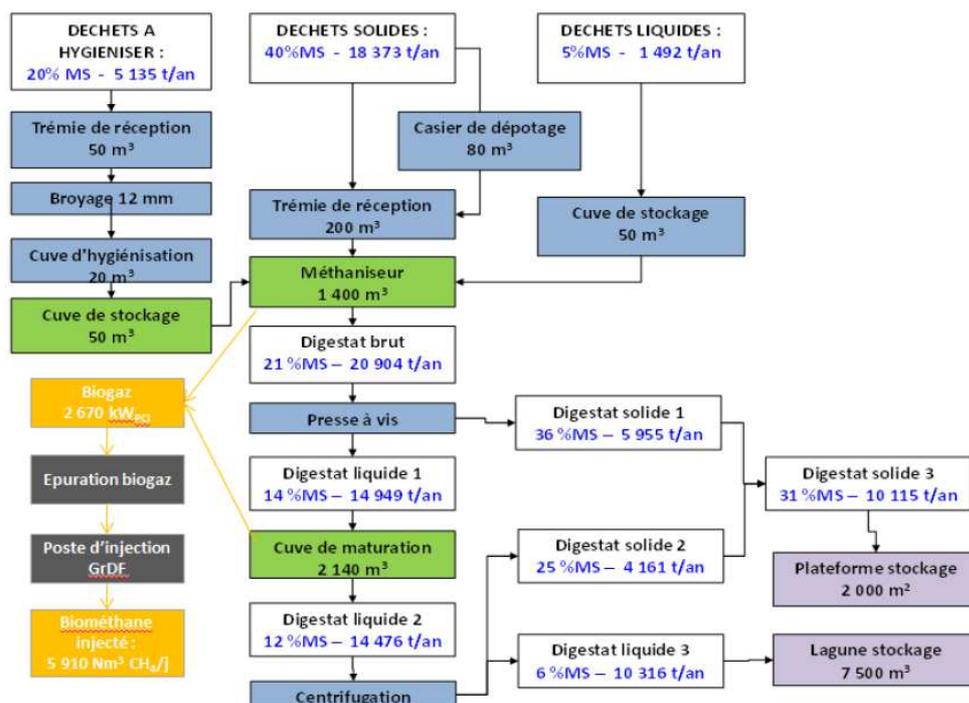
La capacité de stockage des matières entrantes est au maximum de 680 m<sup>3</sup> (cuves liquides et sous produits animaux + casiers issues et solides+ trémie).

### Effectifs

L'établissement emploiera 3 salariés à temps complet, dont un cadre responsable et deux agents techniques, sur le site dans les plages horaires suivantes :

- lundi au vendredi : 8h à 16h ;
- samedi : 9h à 17h.

### Principe de fonctionnement de l'unité de méthanisation : synoptique



### 1.3 Cadre administratif de la demande

La demande du pétitionnaire d'exploiter une installation de méthanisation de déchets non dangereux pour une capacité excédant le seuil de 50 tonnes journalières relève du régime de l'autorisation au titre de l'article R. 511-9 du code de l'environnement et par conséquent doit faire l'objet d'une enquête publique selon les dispositions prévues à l'article L.512-2 du code précité.

## **1.4 Maîtrise d'urbanisation**

L'étude de dangers, présente dans le dossier, analyse de manière satisfaisante l'ensemble des risques liés à l'exploitation du site, les conséquences en cas d'accident et les mesures prises pour limiter ces risques à la source.

L'analyse préliminaire des risques examine les différents scénarii d'accidents susceptibles de survenir sur l'unité de méthanisation du fait de son exploitation et de celles des installations environnantes, en particulier la rupture guillotine de la canalisation de transfert (pression 10 bar) de biométhane après épuration vers le poste d'injection au réseau de gaz naturel.

Les phénomènes dangereux retenus suivant ce scénario sont :

- l'explosion de gaz en milieu non confiné pouvant provoquer des effets de surpression et thermiques ;
- le feu de torche pouvant provoquer des effets thermiques.

Dans la situation de la rupture de la canalisation précitée, les effets de surpression ne sortiront pas des limites de propriété. Les effets à 50 mbar, correspondant aux effets irréversibles pour la santé humaine, toucheront le container d'épuration et la torchère de sécurité.

En cas d'arrêt simultané de ces deux équipements, le biogaz s'échappera par la soupape limitant la surpression.

En conclusion, l'étude démontre clairement que les zones d'effets correspondant aux seuils réglementaires « effets létaux » et « effets irréversibles » seront confinées à l'intérieur des limites de propriété du site de BEUCE GATINAIS BIOGAZ.

Le pétitionnaire propose, afin de réduire la probabilité et les effets, notamment thermiques dus à la rupture guillotine de la canalisation de biométhane, la mise en place de poteaux en béton sur la dalle du container d'épuration visant à protéger la canalisation de tout risque de percussion par un véhicule.

De plus, des mesures et des moyens de prévention et de protection seront mis en place sur le site (moyens de lutte contre l'incendie, capteurs de fumée, de méthane, de pression, d'hydrogène sulfuré avec report d'alarme...).

## **2. PROCEDURE D'INSTRUCTION**

### **2.1 Avis de l'autorité environnementale**

L'autorité environnementale a émis le 3 mars 2014 un avis sur le dossier de demande d'autorisation d'exploiter.

Cet avis a été joint au dossier lors de l'enquête publique.

Cet avis de l'autorité environnementale a conclu que « Le dossier prend globalement bien en compte les incidences directes, indirectes, permanentes ou temporaires de l'installation sur l'environnement, pour l'ensemble des enjeux environnementaux identifiés ».

### **2.2 Enquête publique**

L'arrêté préfectoral du 26 février 2014 a prescrit une enquête publique relative à la demande d'autorisation d'exploiter déposée par la société BEUCE GATINAIS BIOGAZ.

Celle-ci s'est déroulée en mairie d'ESCRENNES du 31 mars 2014 au 5 mai 2014 inclus et un avis portant à la connaissance du public l'ouverture de l'enquête a été affiché en mairie des localités : ESCRENNES, LAAS , ATTRAY et MAREAU AUX BOIS (communes incluses dans le périmètre d'affichage de l'installation classées).

De plus, un exemplaire complet du dossier de demande d'autorisation sur support DVD a été déposé dans chacune des mairies des 23 autres communes concernées par le plan d'épandage des digestats solides et liquides produits par l'exploitation de la future unité de méthanisation.

Par ailleurs, un affichage a également été réalisé sur le site projeté, en plusieurs endroits, par les soins de la société BEAUCE GATINAIS BIOGAZ.

Lors de l'enquête publique, sur le registre mis à disposition du public dans la mairie d'ESCRENNES, une seule remarque y a été portée (formulée M. TARDIF riverain habitant à 400 mètres au Nord-Est du projet) concernant les potentielles nuisances olfactives et sonores générées par le fonctionnement des installations et les dispersions olfactives sous les vents dominants.

### 2.3 Avis du commissaire enquêteur

Le pétitionnaire a produit un mémoire en réponse le 21 mai 2014 pour répondre aux différentes observations émises lors de l'enquête publique.

Les réponses produites ont été jugées satisfaisantes par le commissaire enquêteur.

Dans son rapport en date du 26 mai 2014, le commissaire enquêteur considère :

- que l'aspect environnemental du projet d'exploitation d'énergies renouvelables, a bien été pris en compte par le demandeur.
- que les effets sur l'environnement des activités soumises à autorisation, ainsi que les risques pour les populations et le personnel, ont été correctement évalués et analysés.
- que les enjeux environnementaux ont été clairement identifiés dans le dossier de demande d'autorisation, et que l'étude prend bien en compte les impacts directs ou indirects de l'installation sur l'environnement.
- que des mesures ont été prises ou sont envisagées pour réduire, voire neutraliser les différents impacts sur l'environnement, notamment l'air, l'eau, les sols, le risque sanitaire, les nuisances sonores et olfactives.
- que les mesures de prévention et de protection contre les risques d'incendie et/ou d'explosion, ou de présence d'hydrogène sulfuré, ont été clairement analysées dans l'étude des dangers.
- que le dossier mis à la disposition du public, ainsi que les éléments de réponses du pétitionnaire aux questions posées par procès verbal, répondent par les mesures décrites et les investissements réalisés ou à venir, au respect de l'environnement, à la santé des employés et de la population.

Compte tenu de ce qui précède, le commissaire enquêteur a émis un **avis favorable** sans réserve dans son rapport sur la demande formulée par la société BEAUCE GATINAIS BIOGAZ.

### 2.4 Avis des conseils municipaux

Les conseils municipaux des communes consultées ont émis les avis suivants sur le dossier soumis à enquête publique :

Communes	Dates de délibération	Avis du Conseil Municipal
MONTIGNY	14/03/2014	<b>Avis favorable</b>
DADONVILLE	14/05/2014	<b>Avis favorable</b>

Aucune délibération des autres communes n'a été transmise à la date du présent rapport au service de l'inspection.

L'article R.512-20 du code de l'environnement dispose que « *le conseil municipal de la commune où l'installation projetée doit être implantée et celui de chacune des communes mentionnées au III de l'article R. 512-14 sont appelés à donner leur avis sur la demande d'autorisation dès l'ouverture de l'enquête. Ne peuvent être pris en considération que les avis exprimés au plus tard dans les quinze jours suivant la clôture du registre d'enquête.* »

## 2.5 Contribution des organismes et services consultés

### 2.6.6 En application de l'article R. 512-21-I du code de l'environnement

Date	Organisme	Avis
17/02/2014	INAO	L'activité projetée n'a aucune incidence directe sur les AOP (appellation d'origine protégée) et IGP (indication géographique protégée) concernées.

### 2.6.7 En application de l'article R. 512-21-II du code de l'environnement

Dates	Services	Observations
18/02/2014	SDIS	<b>Favorable.</b>
30/01/2014	ARS	<b>Favorable</b> sous réserve que les épandages sur les parcelles incluses dans le périmètre de protection du captage d'ESCRENNES devront être restreints aux digestats solides.
26/05/2014	DDT	<b>Favorable.</b>
30/01/2014	DRAC	<b>Aucune observation particulière formulée.</b>
18/02/2014	DIRECCTE	<b>Aucune observation particulière formulée.</b>

## 3. MESURES PRISES POUR PRESERVER L'ENVIRONNEMENT

### 3.1 Les milieux naturels

Le projet prévoit la construction de l'unité de méthanisation dans la zone d'activités Sainte Eutrope à ESCRENNES, à l'interface d'une zone urbaine, industrielle et agricole.

Il s'agira d'un bâtiment construit en retrait, dont la volumétrie et l'aspect extérieur faciliteront son intégration dans le paysage, avec une limitation de l'impact visuel. Les installations seront agrémentées par des espaces verts et la plantation de 224 arbres autour du bâtiment.

Il n'y a pas d'espace boisé notable dans l'environnement du site, bordé par la RN 152 et la proximité de l'autoroute A 19.

Les installations seront situées à proximité du captage d'alimentation en eau potable de la commune d'ESCRENNES mais sans toutefois être situées dans le périmètre de protection de ce dernier.

Elles seront situées à 600 mètres du cours d'eau « l'Oeuf », de médiocre qualité sur l'ensemble des paramètres suivis au niveau de la station de mesure Bondaroy (8,8 km en aval du site) à l'exception des nitrates (bonne qualité en 2010).

D'autre part, l'emprise foncière qui accueillera l'unité de méthanisation n'est incluse dans aucun des sites naturels protégés (tels que Natura 2000, ZNIEFF, ZICO).

### 3.2 L'eau

#### **Alimentation et Consommation**

L'alimentation en eau du site s'opèrera à hauteur de 1 500 m<sup>3</sup> par an et ce, pour le lavage des caissons et bennes de livraison et de l'installation, les sanitaires, l'arrosage du biofiltre, l'épuration du biogaz.

Afin de limiter l'approvisionnement en eau directement sur le réseau d'adduction d'eau potable, les eaux pluviales seront récupérées dans un bassin et utilisées à hauteur de 800 m<sup>3</sup> par an.

Ainsi, les consommations d'eau en provenance du réseau d'adduction public d'ESCRENNES seront limitées à 700 m<sup>3</sup> par an.

## **Rejets**

### **a) Eaux usées sanitaires**

Les eaux usées sanitaires seront collectées séparément et envoyées vers le process d'hygiénisation de l'installation.

### **b) Eaux de lavage**

Les eaux de lavages des caissons et bennes de livraison ainsi que du local et des équipements de traitement des déchets seront réinjectées dans le procédé de méthanisation (digesteur).

### **c) Eaux pluviales**

En conditions normales de fonctionnement, aucun rejet direct du site ne sera effectué vers le milieu naturel.

- aire de stockage des digestats

Les eaux pluviales sales seront les eaux captées sur l'aire de stockage des digestats épaissis et en bordure du bâtiment de dépotage.

Ces eaux seront captées par un réseau spécifique et envoyées vers un bassin tampon de capacité 220 m<sup>3</sup> et seront ensuite réinjectées dans le méthaniseur ou dans les lagunes à digestats.

- voiries / toitures

Les eaux pluviales de voiries et toitures, dites propres, seront collectées dans le réseau dédié puis transiteront par un débourbeur-déshuileur avant de rejoindre un bassin de rétention de 350 m<sup>3</sup>.

La majeure partie de ces eaux sera utilisée pour le fonctionnement du process (arrosage du biofiltre, système d'épuration du biogaz...).

Les eaux contenues dans le bassin précité pourront être rejetées dans le réseau d'assainissement de la commune d'ESCRENNES en cas de fortes pluviométries et de non consommation des eaux pluviales.

Compte tenu que le site est imperméabilisé, l'ensemble des eaux pluviales sera collectée et traitée.

- eaux de process

Les eaux du biofiltre seront réintégrées dans le procédé de méthanisation. L'eau utilisée pour la purification ne sera pas rejetée au milieu naturel mais envoyée en tête du traitement par méthanisation.

- digesteur et cuve de maturation

Les cuves bétonnées constituées du digesteur et de la cuve de maturation seront équipées en partie enterrée d'une géomembrane d'étanchéité et d'un dispositif de drain permettant de détecter toute fuite éventuelle.

### **d) Prévention des pollutions accidentelles**

Les futures installations étant munies d'un revêtement imperméabilisé, les éventuelles eaux d'extinction incendie seront acheminées vers le bassin d'eaux sales d'une capacité de 220 m<sup>3</sup> dont 120 m<sup>3</sup> seront maintenus disponibles en toutes circonstances.

De plus, une vanne de barrage sera installée en aval de ce bassin pour garantir le confinement des eaux d'extinction incendie évitant toute introduction vers le procédé de méthanisation.

## **3.3 Sol et sous-sol**

Les produits susceptibles de créer une pollution seront installés sur des rétentions mobiles.

De plus, l'imperméabilisation des zones de dépotage et l'étanchéité des bassins de stockage et du digesteur permettront d'éviter de potentielles pollutions des sols et sous-sols.

## **3.4 L'air**

Deux catégories de sources potentielles d'émissions atmosphériques liées à l'exploitation de la future unité sont à recenser :

- les sources canalisées : chaudière biogaz, équipement de purification du biogaz et torchère de sécurité ;

- les sources diffuses : manutention des déchets, biofiltre, gaz d'échappement des engins...

Les émissions provenant de la chaudière seront évacuées par une cheminée d'une hauteur de 8 mètres, afin d'assurer une bonne dispersion des gaz.

En cas d'arrêt des équipements de valorisation ou de surproduction de biogaz, la torchère se mettra en marche pour assurer la combustion du gaz et ainsi éviter le rejet de méthane dans l'atmosphère.

Des valeurs limite d'émissions des rejets atmosphériques canalisés sont imposées.

Egalement, pour éviter les émissions diffuses de biogaz, le digesteur et la cuve de maturation seront fermés hermétiquement. Cette cuve sera équipée de double membrane servant au stockage du biogaz.

L'air du bâtiment de dépotage où s'effectueront le stockage et la manutention des déchets, sera traité et épuré par un biofiltre avant rejet dans l'atmosphère.

Dès lors, l'impact sur l'air et sur l'environnement proche apparaît relativement limité.

### **3.5 Les odeurs**

Des potentielles nuisances olfactives seraient susceptibles d'être générées au niveau du transport et du stockage des déchets entrants solides (hangar de dépotage).

Des mesures seront prises pour limiter l'émission de nuisances olfactives et notamment :

- par la réalisation des opérations de dépotage des déchets de l'extérieur vers un hangar fermé via des portes sectionnelles et équipé d'un système de traitement de l'air par biofiltre ;
- par le transport des déchets dans des containers étanches ;
- par la réalisation des opérations de méthanisation en milieu confiné...

Le biofiltre permettra de traiter l'air vicié du bâtiment et réduire significativement le risque de nuisance olfactive.

De plus, le projet d'arrêté joint au présent rapport prévoit en son article 3.1.3, la réalisation dans un délai de 6 mois après la mise en service des installations, d'une campagne des mesures de débits d'odeurs de l'ensemble des sources odorantes de l'établissement.

### **3.6 Le bruit**

L'établissement fonctionne 7 jours sur 7 et 24 heures / 24.

De plus, les opérations de transports seront réalisées du lundi au vendredi de 8h à 16h et le samedi de 9h à 11h.

Le chargement des digestats pendant les périodes d'épandages seront effectuées du lundi au vendredi de 7h30 à 19h.

Le pétitionnaire a identifié que les bruits qui seront émis par le site seront générés au cours des opérations de transport de déchets, lors du dépotage vers les cuves de stockage et aussi par le fonctionnement de l'unité de méthanisation, en particulier par les équipements suivants : l'installation de purification, le broyeur à fumiers, la chaudière à gaz, la centrifugeuse et le ventilateur du biofiltre.

S'agissant de l'impact sonore de ces équipements, le pétitionnaire a réalisé une modélisation acoustique ayant démontré que le site respectera les niveaux maximum admissibles en limite de propriété et du critère d'émergence au niveau de la zone à émergence réglementée la plus proche (habitation située à 55 mètres des premiers stockages de digestats).

Ainsi, les émissions sonores devront respecter les dispositions imposées par l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 et notamment les niveaux de bruit en limite propriété suivants :

- 70 dB(A) en période diurne (7h-22h) ;
- 60 dB(A) en période nocturne (22h-7h).

De plus, le projet de prescription joint au présent rapport impose la réalisation d'une campagne de mesure de la situation acoustique 6 mois après la mise en service complète des installations.

### 3.7 Les déchets

L'unité de méthanisation prévoit de traiter des déchets agricoles – des sous-produits animaux de catégorie 3 – des déchets issus de l'industrie agro-alimentaires (IAA) – des déchets d'entreprises de restauration et de la grande distribution et des déchets verts.

Ces déchets proviendront du Loiret et des départements limitrophes (Seine et Marne, Essonne, Eure et Loir, Loir et Cher, Nièvre et Yonne).

L'unité de méthanisation tendra à devenir un outil local de traitement et de valorisation des déchets organiques, et ainsi réduire les distances parcourues actuellement pour traiter ces déchets.

Les déchets non valorisables, imputables à l'exploitation, seront envoyés en incinération ou en compostage.

Les déchets et sous produits générés par le fonctionnement normal des installations de la société BEAUCE GATINAIS BIOGAZ seront :

- déchets municipaux ou assimilés en mélange ;
- déchets d'emballages ;
- boues du séparateur à hydrocarbures ;
- charbon actif ;
- huiles usagées ;
- déchets verts ;
- digestats solides et liquides ;
- substrat du biofiltre.

### 3.8 Impact sur le trafic routier

Le trafic routier sera principalement généré par le transport, lors de l'approvisionnement des déchets intrants et de l'évacuation des digestats solides et liquides lors des périodes d'épandages. Ces opérations de transport sont évaluées à 10 camions/jour en période normale, et 29 véhicules/jours en période d'épandage (40 jours).

Compte tenu d'un trafic de 6 000 véhicules/jour sur le réseau voisin, le trafic induit par l'unité de méthanisation ne sera pas significatif.

### 3.9 Remise en état du site

Les mesures proposées par le pétitionnaire dans le cadre du réaménagement du site après cessation d'activité ont pour objectif de le rendre compatible avec un usage futur à vocation industrielle.

Le dossier précise également les dispositions à prendre, en cas de cessation d'activité, pour chacun des ouvrages présents sur le site et notamment en ce qui concerne le démantèlement et les filières de destination des matériaux (vente, élimination, valorisation...).

### 3.10 Prévention des risques

Dans le cadre de l'exploitation des installations sur le site, la rupture guillotine de la canalisation de transfert (pression 10 bar) de biométhane après épuration vers le poste d'injection au réseau de gaz naturel a été identifiée comme risque majeur.

En cas de survenue de la rupture de la canalisation précitée, l'étude a montré que les effets de surpression ne sortiront pas des limites de propriété.

De plus, les moyens de prévention et de protection contre l'incendie seront constitués notamment :

- d'une réserve incendie d'une capacité minimum de 120 m<sup>3</sup> implantée sur le site (bassin d'eaux pluviales « propres » de 350 m<sup>3</sup>) et munie d'une ligne d'aspiration pompier ; les 120 m<sup>3</sup> correspondant à un besoin en eau de 60 m<sup>3</sup>/h pendant au moins 2 heures ;
- d'un dispositif de sprinklage raccordé au réseau d'eau potable d'ESCENNES installé au dessus de la trémie et du stockage de fumiers dans le bâtiment de dépôtage ;
- d'extincteurs portatifs répartis aux endroits stratégiques et tenant compte de la nature des risques à couvrir ;

- des dispositifs de détection : dispositif d'alarme, d'alerte et détecteurs adaptés dans le digesteur et la cuve de maturation, à l'intérieur des membranes de stockage du biogaz et au niveau de l'épurateur biogaz...

En cas de sinistre, les eaux d'extinction seront collectées et dirigées vers un bassin de rétention étanche d'eaux sales d'une capacité de 220 m<sup>3</sup>. Ce bassin sera maintenu en temps normal au niveau permettant une pleine capacité d'utilisation permettant le confinement des éventuelles eaux d'extinction estimées à au moins 120 m<sup>3</sup>.

Une vanne de fermeture manuelle sera installée en aval pour permettre le confinement de l'ensemble des eaux d'incendie sur site et éviter toute introduction de ces dernières vers le procédé de méthanisation.

### **3.11 Valorisation des digestats – Plan d'épandage**

Le choix de l'épandage des digestats a été privilégié en fonction de facteurs agronomiques, financiers et de réduction de gaz à effet de serre.

Un plan d'épandage a été élaboré par le pétitionnaire, en vue d'épandre les digestats dans le respect de l'environnement et de la réglementation en vigueur.

Les digestats, résidus du processus de méthanisation, qui seront hygiénisés et peu odorants, seront valorisés en fertilisants organiques pour se substituer aux engrais chimiques.

Ainsi, les digestats liquides seront stockés dans une lagune étanche de 7 500 m<sup>3</sup>, et les digestats solides ou déshydratés seront entreposés sur une plateforme bétonnée de 2 000 m<sup>2</sup>.

Le volume annuel de produits digérés sera de 10 316 t/an de digestats liquides, et 10 115 t/an de digestats solides.

Le plan d'épandage autorisera un retour au sol d'une matière à forte valeur agronomique, sur des parcelles agricoles d'une superficie totale de 7 190 ha.

Les prévisions annuelles envisagent d'épandre les digestats solides sur 471 ha et les digestats liquides sur 707 ha.

Ce sont 60 exploitations agricoles qui seront concernées par ce plan, réparties sur 27 communes dans un rayon de 20 km, afin de limiter les déplacements. L'ensemble des exploitations agricoles sont reprises en annexe du projet de prescriptions annexé au présent rapport.

Les épandages s'effectueront en août, et un retour sur la même parcelle sera envisagé tous les 4 ou 5 ans. Les périmètres de captages des eaux seront respectés, conformément à la réglementation, hormis le captage d'ESCRENNES où seul l'épandage de digestats solides sera autorisé dans le périmètre rapproché, grâce à la présence de la molasse du Gâtinais qui assure une protection des eaux souterraines captées.

Selon l'étude, les épandages seront éloignés aux distances réglementaires vis à vis des cours d'eau et des habitations, et se feront aux périodes les plus propices avec des doses par hectare adaptées à la situation locale. Des mesures seront prises pour limiter les risques de ruissellement.

Le projet de la société BEAUCE GATINAIS BIOGAZ, sera opéré en compatibilité avec le programme d'actions pour la protection des eaux contre la pollution des nitrates.

Le dossier expose que le projet n'aura pas d'impact sur les zones de protection naturelle, et ne contrariera pas les objectifs de protection des habitats et des espèces.

Le transport des digestats solides s'effectuera par camions bennes, et les digestats liquides par tonnes à lisier. Ces véhicules seront régulièrement nettoyés et désinfectés.

L'ensemble des prescriptions concernant l'épandage des effluents figure dans le projet de prescriptions joint au présent rapport.

## **4. PROPOSITIONS SUPPLEMENTAIRES INTRODUITES DANS L'ARRETE**

### **4.1 Eléments réglementaires**

Les prescriptions sectorielles suivantes ont été intégrées dans le projet d'arrêté préfectoral d'autorisation portant notamment sur :

- l'arrêté ministériel du 10 novembre 2009 modifié fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de méthanisation soumises à autorisation (2781) en application du titre 1er du livre V du code de l'environnement ;
- l'arrêté ministériel du 24 septembre 2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2910-B de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

## **5. AVIS DU SERVICE INSTRUCTEUR**

Considérant que le commissaire enquêteur a émis un avis favorable sans réserve,

Considérant que les effets modélisés par le pétitionnaire suivant les scénarios identifiés dans l'étude de dangers restent confinés dans l'enceinte de l'établissement de par la mise en place des mesures de prévention et de protection adéquates,

Considérant que les mesures envisagées par le pétitionnaire dans son dossier de demande d'autorisation ainsi que ses réponses aux remarques formulées par les avis des services administratifs sont de nature à prévenir les dangers ou inconvénients pour les intérêts visés à l'article L.511-1 du code de l'environnement,

Le service instructeur émet un **avis favorable** sur le dossier présenté.

## **6. CONCLUSION ET PROPOSITION DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES**

En conséquence, au vu des éléments précités, le service de l'inspection des installations classées propose à Monsieur le préfet du LOIRET, après avis des membres du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST), d'autoriser la société BEAUCE GATINAIS BIOGAZ à exploiter une unité de méthanisation de déchets non dangereux sur le territoire de la commune d'ESCRENNES et à épandre dans les règles de l'art les digestats liquides et solides produits par cette dernière sous réserve du respect des prescriptions annexées au présent rapport.

L'inspection des installations classées propose à Monsieur le préfet du LOIRET de soumettre l'arrêté préfectoral d'autorisation joint en annexe 3 du présent rapport, lors du prochain CODERST en sa session de juillet 2014.

L'inspecteur des installations classées ,

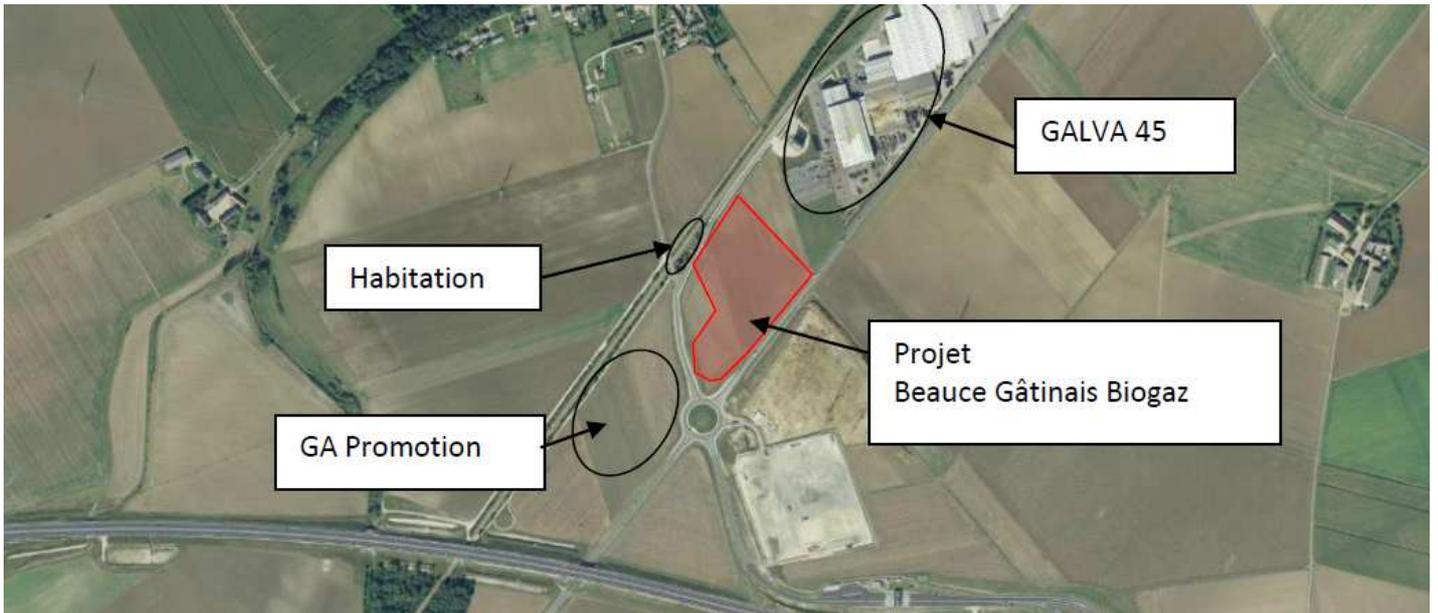
Signé

Vu et transmis avec avis conforme à M. le préfet de la région Centre, préfet du Loiret,  
SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL – 45042 ORLEANS.

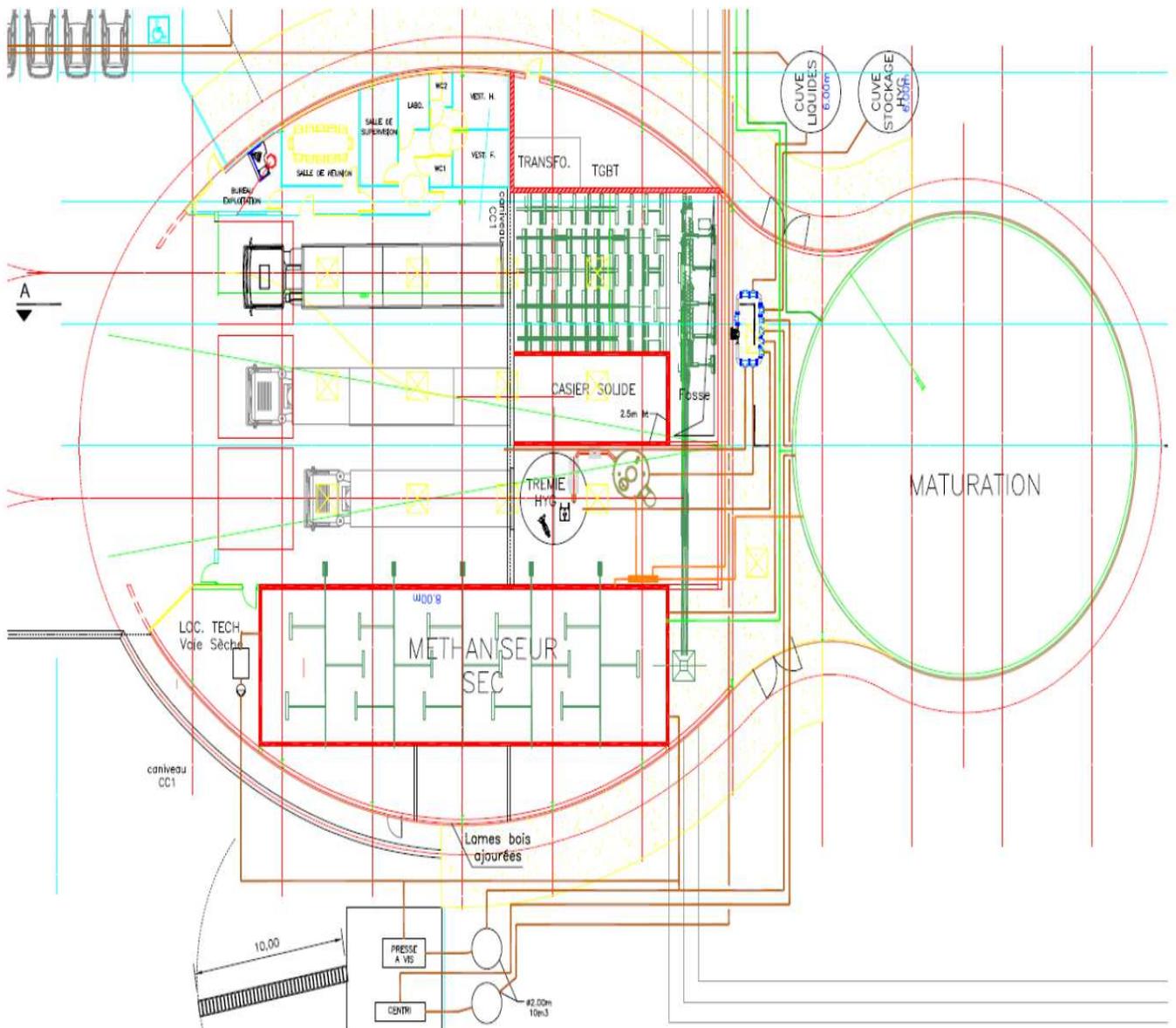
Pour le Directeur,

Signé

**Annexe 1 - Plan de localisation du site**



**Annexe 1 - Plan de masse du site**



**Annexe 2 – Projet de prescriptions techniques**