



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

**DRIRE**  
Île-de-France

**COPIE**

Lisses, le - 9 JUIN 2010

*Retour VAT*

Direction Régionale de l'Industrie  
de la Recherche et de l'Environnement  
Institut de Subsidiations de l'Énergie  
- Rue du Général de Gaulle - 91640 - LISSES

<http://www.ile-de-france.drire.gouv.fr>

Téléphone :

Télécopie : 01 69 11 19 20

A2010-1620



N/Réf. : J:\ETAMPES\_ENVIRONNEMENT\CDH\RAPPORT\Bionerval 10-06-02 RAPAUTO.doc  
Code : **RAPAUTO**

A2010-0344

D2010-2010-0298

Objet : **Société BIONERVAL** - *gabarit*

**Demande d'autorisation d'exploiter une installation de méthanisation de matières organiques sur le territoire de la commune d'ETAMPES en date de juin 2008 complétée en mars 2009**

Ref : Votre transmission n°2010-0298 du 27 janvier 2010 des résultats des enquêtes publiques et administratives concernant la demande d'autorisation d'exploiter une installation de méthanisation accompagnée d'un plan d'épandage.

P.J : Projet d'arrêté préfectoral d'autorisation

**RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES**  
**Rapport de présentation au CODERST**

Par transmission reçue le 29 janvier 2010, ci-dessus référencée, monsieur le préfet de l'Essonne nous a adressé le dossier de retour d'enquête publique concernant la demande visée en objet.

Ce rapport examine le caractère acceptable de la demande.

Il propose de saisir l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques sur les suites administratives réservées à l'instruction du dossier visé en objet.

**I. CARACTÉRISTIQUES DE LA DEMANDE AU VU DU DOSSIER**

1. **Installations classées et régime**

Les installations projetées relèvent du régime de l'autorisation prévue à l'article L 512-1 et L.512-8 du code de l'environnement au titre des rubriques listées dans le tableau ci-dessous :

**Présent  
pour  
l'avenir**



Nature de l'installation	Rubrique	A,D, NC	Libellé de la rubrique (activité)	Critère de classement	Seuil du critère et unité	Volume autorisé
Installations de broyage et de méthanisation de matière organique	2781-2	A	Installations de méthanisation de déchets non dangereux ou matière végétale brute à l'exclusion des installations de stations d'épuration urbaines	Nature des déchets méthanisés	Pas de seuil	<p>Installation de méthanisation de matière organique y compris les matières visées à la rubrique 2781-1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volume de matières traitées : 250 tonnes/ jour, 40 000 tonnes /an</li> <li>- Quantité totale de biogaz susceptible d'être présente: 4,7 tonnes (4000 m<sup>3</sup>)</li> <li>- Volume maximal de biogaz produit : 10 000 Nm<sup>3</sup>/jour</li> <li>- Volume maximum de digestat stocké : 21 000 m<sup>3</sup></li> </ul>
Transit de matière organique	2716-1	A	Installation de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux non inertes à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712, 2713, 2714, 2715 et 2719.	Volume susceptible d'être présent dans l'installation	>1000 m <sup>3</sup> <100m <sup>3</sup>	Volume de matières organiques conditionnées en transit : 1250 m <sup>3</sup>
Installation de combustion de biogaz	2910-B	A	Combustion, à l'exclusion des installations visées par les rubriques 167-C et 322-B-4	Puissance thermique maximale	>0,1 MW	2.5 MW
Pompe de distribution de gazole (5 m <sup>3</sup> /h)	1435-3	DC	Stations-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, de bateaux ou d'aéronefs.	Volume annuel de carburant distribué	>100 m <sup>3</sup> < 3500 m <sup>3</sup>	3500 m <sup>3</sup> /an
Cuve de fuel de 1000 L et 33 m <sup>3</sup> de carburant	1432-2b	NC	Stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables	Capacité équivalente	<10 m <sup>3</sup>	6.8 m <sup>3</sup>
Station de surpression de biogaz	2920-1	NC	Installation de réfrigération ou compression fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10 <sup>5</sup> Pa.	Puissance absorbée	20 kW	7.5 kW
Compresseur à air	2920-2	NC			50 kW	7.5 kW

Il est intéressant de préciser que le dossier de demande d'autorisation en date de mars 2009 qui a fait l'objet de l'enquête publique et administrative ne fait pas référence aux rubriques 2781 et 2716 mais aux rubriques 167, 322, 1411, 1434, 2730, 2171 et 2260 détaillées dans le tableau ci-dessous.

En effet, des évolutions importantes sont intervenues dans la nomenclature des installations classées postérieurement au rapport de l'inspection des installations classées proposant la mise à l'enquête publique du dossier de demande :

- la rubrique 2781 relative aux installations de méthanisation a été créée par le décret 2009-1341 du 29 octobre 2009, un arrêté ministériel de prescriptions applicables à ces installations a été signé en date du 10 novembre 2009. Cet arrêté précise que la rubrique 2781 couvre les équipements de réception, d'entreposage et de traitement préalable des matières, les systèmes d'alimentation en matières et de traitement ou d'entreposage des digestats et déchets et des eaux usées, et éventuellement leurs équipements d'épuration du biogaz. Afin d'éviter les doubles classement, il n'est donc plus nécessaire de viser les rubriques 2260, 2730, 167 c, 322-B1, 1411 et 2171 dans l'arrêté d'autorisation de la société Bionerval,
- les rubriques 167 et 322 ont été supprimées par le décret n°2010-369 du 13 avril 2010 qui a créé entre autres la rubrique 2716 relative au transit de déchets non dangereux non inertes. Cette rubrique remplace donc les rubriques 167-a et 322-A dans la demande du pétitionnaire,
- la rubrique 1435 relative aux stations-service par le décret n° 2010-367 du 13 avril 2010. Cette rubrique remplace la rubrique 1434 dans la demande du pétitionnaire.

Toutes ces évolutions sont récapitulées dans le tableau ci-dessous qui présente les rubriques du dossier de demande d'autorisation de mars 2009 qui a fait l'objet de l'enquête publique et les rubriques proposées aujourd'hui dans le projet d'arrêté préfectoral d'autorisation joint à ce rapport.

Nature de l'installation	Rubrique du dossier de mars 2009	A,D, NC	Libellé de la rubrique (activité)	Critère de classement	Seuil du critère et unité	Volume autorisé	Nouvelle rubrique de la nomenclature
Installations de broyage et de méthanisation de matière organique	167-c	A	Installations d'élimination de déchets industriels	-	Pas de seuil	40 000 tonnes/ an	2781-2
	322-B1	A	Traitement des ordures ménagères et autres résidus urbains	-	Pas de seuil		
	2730	A	Traitement de sous-produits d'origine animale	Capacité de traitement	500 kg/jour		
	2260	D	Broyage de substances végétales et de tous produits organiques naturels	Puissance installée	100 kW	110 kW	
Transit de matière organique	167-a	A	Station de transit de déchets industriels provenant d'installations classées	-	Pas de seuil	250 tonnes par jour	2716-1
	322-A	A	Station de transit d'ordures ménagères et autres résidus urbains	-	Pas de seuil		
Stockage de biogaz dans le toit double membrane	1411-2c	D	Gazomètres et réservoirs de gaz comprimés renfermant des gaz inflammables (à l'exclusion des gaz visés explicitement par d'autres rubriques)	Quantité totale susceptible d'être présente	> 1 tonne < 10 tonnes	4,7 tonnes	2781-2
Stockage de digestat	2171	D	Dépôts de fumiers, engrais et supports de culture renfermant des matières organiques	Volume	200 m3	21 000 m3	2781-2
Pompe de distribution de gazole	1434-1b	DC	Installation de remplissage ou de distribution de liquides inflammables	Débit maximum équivalent	>1 m3/h < 20 m3/h	1 m3/h	1435

Le pétitionnaire, par courrier en date du 3 juin 2010, s'est positionné sur ces nouvelles rubriques et les seuils correspondants par rapport à la demande initiale.

## RUBRIQUES LOI SUR L'EAU (pour mémoire)

Rubrique	Libellé de la rubrique (activité)	Nature de l'installation	Critère	Volume autorisé	Régime
2.1.4.0	Epandage d'effluents ou de boues, à l'exception de celles visées à la rubrique 2.1.3.0	Epandage du digestat de méthanisation	Azote total des effluents ou boues épandues supérieur à 10 tonnes par an	37 500 m <sup>3</sup> de digestat par an soit 195 tonnes d'azote total par an	A
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol.	Rejet d'eaux pluviales dans un bassin d'orage	Surface totale du projet augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha	3.7 hectares	D

### I-2. Description de l'établissement

La société BIONERVAL est une SAS, filiale du groupe SARIA industrie. Elle a été créée en 2007 pour se spécialiser dans la méthanisation de produits organiques avec valorisation du biogaz en énergie thermique et électrique à l'image de Re-food, filiale de leur groupe allemand RETHMAN dont SARIA elle-même est filiale.

La société BIONERVAL souhaite s'implanter sur un site appartenant à SARIA industrie sur la ZI d'ETAMPES, rue de la sablière, pour y développer une unité de traitement de matières organiques par méthanisation et épandage de digestat. Le biogaz obtenu sera valorisé en énergie thermique et en électricité. Le digestat obtenu sera épandu sur 52 communes [sbonneville]dans quatre départements dans un rayon d'environ 20 km autour d'Etampes selon un plan d'épandage qui a été déposé en préfecture en mars 2009, en même temps que la demande d'autorisation.

La demande d'autorisation porte sur une capacité de traitement de 40 000 tonnes de matière organique par an. Avec cela, la société BIONERVAL produira en moyenne:

- 7700 m<sup>3</sup> de biogaz par jour qui permettra, après passage dans un moteur à gaz, la production d'à peu près 18 500 kWh d'électricité par jour et 19 000 kWh de chaleur par jour,
- 100 tonnes de digestat par jour.

La chaleur sera récupérée pour chauffer la partie administrative du site, la mise à température des matières premières et la production d'eau chaude. L'électricité sera revendue au réseau EDF à prix préférentiel correspondant à une valorisation thermique moyenne, défini par l'arrêté du 10 juillet 2006 (énergie dite renouvelable).

Les produits entrants seront des déchets de restauration (restes alimentaire) et bacs à graisse (20 000 tonnes par an), des invendus ou périmés d'industrie agroalimentaire ou collectivités locales (10 000 tonnes par an) et boues biologiques et graisse de flottation d'industrie agroalimentaire(10 000 tonnes par an). Ces déchets proviendront d'entreprises agro-alimentaires, des réseaux de distribution de ces produits (moyennes et grandes surfaces), d'établissement de restauration et de collectivités. L'origine géographique de ces déchets a été précisé par le pétitionnaire par courrier en date du 13 janvier 2010 après demande de l'inspection. Le gisement identifié est majoritairement la région parisienne pour les déchets de restauration (91,92,93,94,95,75,77) et le sud de la région Ile de France ainsi que les départements limitrophes (Eure et Loir, Yvelines, Loiret) pour les déchets d'industrie agro-alimentaires. Il est également prévu que des apports organiques en

provenance du centre de collecte du Saint Denis (93) et des futures unités de méthanisation du groupe (Benêt -85 et Isse-44) puissent être possible. En fonction du marché et des contrats, le pétitionnaire précise que les produits valorisés pourront provenir de la France entière.

Certaines de ces matières sont considérées de catégorie 3 au sens du règlement sanitaire européen n°1774/2002 (risques sérieux de propagation de maladie transmissibles aux animaux ou à l'homme). Les exigences sanitaires relatives à la valorisation des sous-produits animaux sont fixées par ce règlement. Un agrément sanitaire délivré par la direction départementale des services vétérinaires devra être obtenu.

Les matières premières seront livrées en hall fermé sous forme liquide ou solide encore conditionnées ou en bacs. La collecte sera effectuée à l'aide d'une flotte de 15 poids lourds fonctionnant au gazole. Du carburant sera stocké sur site et un poste de distribution sera installé.

La capacité annuelle de traitement sera de 40 000 tonnes. L'installation recevra un maximum de 250 tonnes de produits à méthaniser par jour, six jours par semaine, toutes origines et types confondus (ordures ménagères et autres résidus urbains, déchets provenant d'installations classées et sous-produits d'origine animale).

Un transit de matières première pourra s'effectuer pour une durée sur site maximale d'une semaine. Le stockage de matières en transit s'effectuera dans le hall de matière à déconditionner pour une quantité maximale de 250 tonnes. Le transit concerne uniquement des matières conditionnées (produits alimentaires impropre à la consommation) stockées sur palette. Ces matières seront destinées à des installations agréées autorisées. Il n'y a pas de transit de sous-produits animaux.

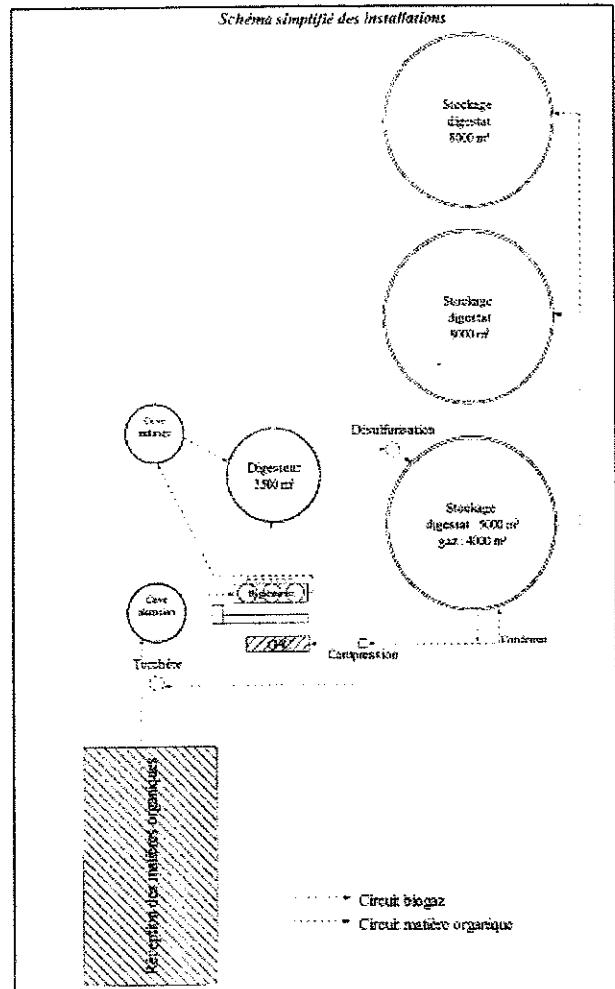
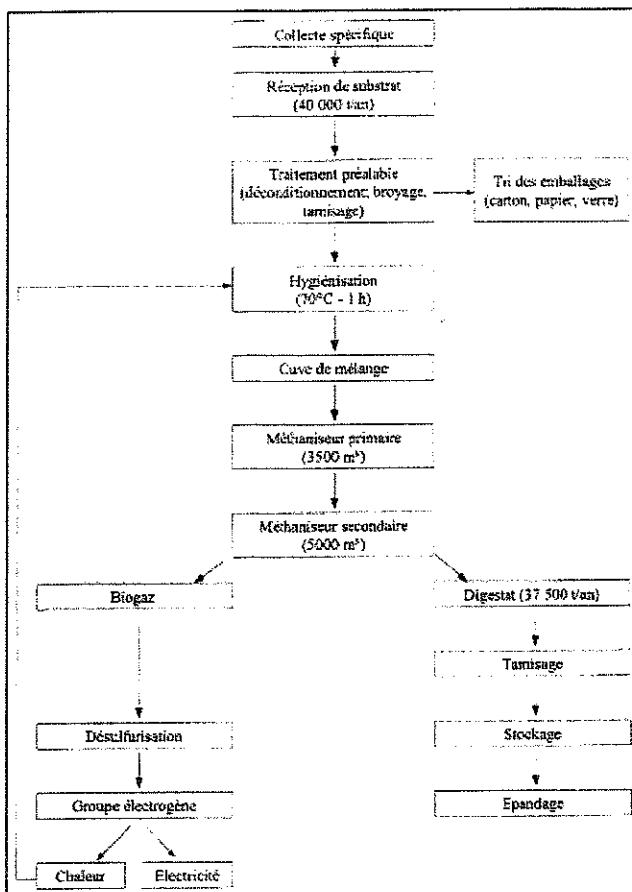
Une traçabilité des matières collectées, traitées et en transit sera mise en place.

L'installation comportera :

- un bâtiment principal découpé en 4 halls (réception de matières organiques, réexpédition de bacs de collecte propres, stockage de produits conditionnés, livraison de matières liquides organiques),
- un bâtiment accueillant les bureaux, locaux sociaux et vestiaires,
- une zone de 4000 m<sup>2</sup> où sera localisé le process de méthanisation (cuve de réception de matières premières, échangeur de chaleur et cuves d'hygiénisation, cuve de mélange, digesteur, unité de désulfurisation, torchère de sécurité et groupe électrogène),
- des stockages de gaz et de digestat (cuve de stockage digestat-gaz, deux cuves de stockage de digestat).

Le site dispose d'un accès par la route départementale D207.

Les schémas simplifiés du process et de l'installation présentés dans le dossier sont repris ci-dessous :



Ce projet permettrait la création de 21 emplois. Les horaires du personnel seraient du lundi au vendredi de 8h à 12h et de 14h à 17h.

Ce projet représente un investissement de 7,7 millions d'euros qui rentrera dans le plan annuel de financement du groupe SARIA Industrie. Il a été estimé que 20% de cet investissement serait consacré à des dépenses liées à l'environnement (1,5 million d'euros). Le Taux de Rentabilité Interne de ce projet a été estimé à 15,6% dans le Business Plan du groupe SARIA Industrie.

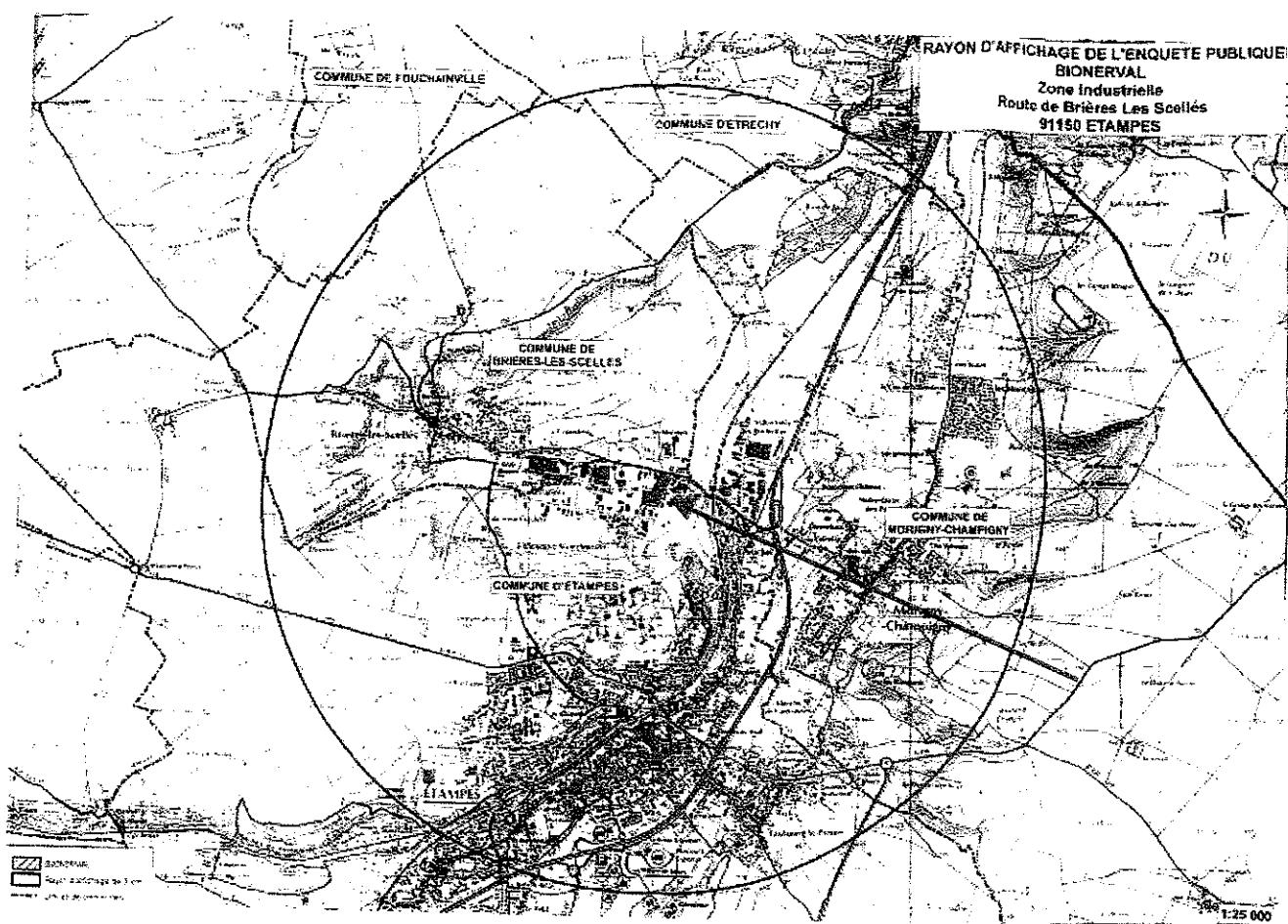
BIONERVAL s'est basé sur l'expertise et le retour d'expérience de leur groupe allemand RETHMAN pour monter leur projet. En effet, la filière allemande Re-food du groupe Saria Bio-Industrie exploite 8 digesteurs d'une capacité de 40 000 tonnes par an chacun, sur 4 sites différents.

### I- 3. Description de l'environnement du projet

Le projet BIONERVAL s'implanterait sur un terrain d'une superficie de 37 186 m<sup>2</sup> au sein de la Zone Industrielle d'Etampes à l'ouest d'un vaste site d'environ 8 hectares, propriété de la société SARIA Industrie, dont elle est filiale. La parcelle d'implantation du projet est classée en zone UI du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune d'ETAMPES qui autorise le type d'activités exercées par BIONERVAL.

L'environnement proche est constitué d'établissements industriels (activités : collecte et transfert de sous-produit animaux, crémation d'animaux de compagnie, fonderie de fonte...). De plus, une installation de traitement d'huile en bordure Sud Est de l'exploitation sur le site de la SARIA a été autorisée par arrêté préfectoral du 2 mars 2010

(Société GENEDIS). L'habitation la plus proche se situe à 120 mètres au sud-est de celui-ci. D'autres habitations sont identifiées à 180 mètres au sud et à 350 mètres au sud-ouest du site. Il n'y a pas d'ERP à proximité immédiate. On recense un établissement de santé, spécialisé en psychiatrie, à 700 m au sud.



Extrait de la carte au 25 000eme

La départementale 207 borde le site au Nord. La voie ferrée est à plus de 300 m de la limite Est de l'installation. Une voie ferrée peu utilisée (usage industriel occasionnel) le traverse à 40 m des bureaux et 150 m du process de méthanisation.

Au regard des éléments fournis dans le dossier, le site est en dehors de tout périmètre de protection d'un puits de captage pour l'alimentation en eau potable. Le captage recensé le plus proche est à une distance de 3,25 km.

Le site se situe dans une zone de type ZNIEFF II (n°1540, Vallée de l'Etampes à Itteville). Ce dernier n'est pas concerné par le périmètre Natura 2000. La rivière la plus proche (La Chalouette) s'écoule à 990 mètres au Sud-Est. La zone ne se situe pas en zone inondable par les cours d'eau superficiels, mais on peut noter la présence d'une nappe sub-affleurante.

#### I- 4. Plans ou schémas applicables mentionnés

Les compatibilités avec les PREDMA, PDDEMA, le SAGE Nappe de Beauce et le SDAGE du bassin Seine Normandie ont été abordées dans la demande et ne soulèvent pas de remarques particulières.

Il est à noter toutefois que de nouveaux PREDMA et SDAGE Seine Normandie ont été validés en novembre et octobre 2009, après que le dossier soit jugé recevable et mis à l'enquête publique. Des compléments ont été demandés a posteriori à l'exploitant afin qu'il positionne son projet par rapport au nouveaux PREDMA et SDAGE Seine Normandie. Des éléments ont été apportés par le pétitionnaire dans son courrier en date du 9 avril 2010 et 3 juin 2010.

En ce qui concerne le PREDMA d'Île de France approuvé en novembre 2009, la méthanisation apparaît comme un mode de traitement important et stratégique : elle est évoquée dans le détail des deux premiers enjeux présentés en première partie du document : préservation des ressources et optimisation des filières de traitement.

Le PREDMA précise que « la création de nouvelles capacités de méthanisation sera nécessaire en vue d'une valorisation organique et énergétique des biodéchets collectés séparativement notamment auprès des producteurs comme les cantines collectives, la restauration et les distributeurs de produits alimentaires ». Le projet de Bionerval rentre dans ce cadre et figure d'ailleurs dans le tableau recensant les projets en cours

En ce qui concerne l'épandage, le PREDMA traite uniquement de l'épandage de boues de stations d'épuration.

Les éléments de compatibilité avec le SDAGE de Seine Normandie ont seulement été transmis aux services de l'inspection des installations classée le jour de la signature du présent rapport, ils seront commentés en conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques.

## II. INCONVENIENTS POUR L'ENVIRONNEMENT- MESURES POUR PRESERVER L'ENVIRONNEMENT PROPOSEES PAR LE DEMANDEUR

### II- 1. Energie

Les énergies utilisées sur le site seront l'électricité et le gazole pour la flotte de poids lourds. Les besoins seront de l'ordre de 2000 MWh en électricité et de 33 m<sup>3</sup> en gazole.

Les énergies produites sur le site seront de l'électricité venant du passage du biogaz dans le moteur à gaz et de la chaleur récupérée à l'aide d'échangeurs thermiques. De plus des mesures seront prises pour limiter la consommation d'énergie sur le site (isolation des bâtiments...).

Le bilan en terme d'électricité du site sera positif (+ 6170MWh/an), le site produira plus d'énergie qu'il n'en consommera. Cette électricité est dite renouvelable et aide à contribuer aux réductions des gaz à effets de serre dans le cadre du protocole de Kyoto.

### II- 2. Eau

La société consommera annuellement environ 6000 m<sup>3</sup> d'eau dans le cadre de ses opérations de lavage (camions et ateliers pour 60%, bacs pour 30%) et pour ses besoins domestiques (10% des besoins).

Il n'y aura pas de rejet d'effluents industriels. Les eaux de lavage seront réintroduites dans le process de méthanisation. Les produits utilisés pour les nettoyages seront biodégradables. La société BIONERVAL ne présente pas d'autre process industriel nécessitant l'utilisation d'eau.

Les eaux usées sanitaires, quant à elles, rejoindront le réseau communal et seront dirigées vers la station de traitement de Morigny-Champigny.

Pour gérer les eaux pluviales et le degré d'imperméabilisation du site, un bassin de régulation des eaux pluviales de 310 m<sup>3</sup> environ sera implanté. Sur ce bassin, une vanne d'isolement sera installée afin de retenir sur le site, en cas d'incendie, les eaux d'extinction en attente de leur évacuation dans un centre agréé ou de la vérification de leur qualité avant rejet.

D'autre part, la société BIONERVAL installera deux séparateurs à hydrocarbures sur le site. Un premier pour traiter les eaux pluviales des parkings de véhicules légers et des aires de stationnement des poids lourds en aval du bassin de régulation des eaux pluviales et un deuxième au niveau du poste de ravitaillement en gazole. Ces séparateurs seront entretenus annuellement par une société spécialisée et permettront d'assurer un rejet maximal à 5 mg/l en hydrocarbures à sa sortie.

Enfin, le forage existant sur le site sera comblé dans les règles de l'art afin d'éviter tout transfert de pollution dans les nappes.

### II-3. Air

Le site de la société BIONERVAL sera à l'origine d'émissions atmosphériques de différents types :

- celles dues à la combustion du biogaz dans le groupe électrogène,
- celles dues aux gaz d'échappement des véhicules, du chariot élévateur et des poids lourds, qui ne sont pas considérées comme significatives,
- celles dues à la torchère de sécurité en marche dégradée,
- celles dues à des rejets directs de biogaz en cas de marche dégradée (fuite, soupape de sécurité...).

Les gaz de combustion du biogaz seront évacués par une cheminée haute de 24 mètres. Le volume annuel des rejets est estimé à 23 600 000 m<sup>3</sup>. La composition des gaz de combustion du biogaz est évaluée à l'aide du retour d'expérience des installations allemandes (15 à 25 mg/m<sup>3</sup> en SO<sub>2</sub>, 350 à 450 mg/m<sup>3</sup> en NO<sub>x</sub>, 100 à 125 mg/m<sup>3</sup> en poussières et 1000 à 1100 mg/m<sup>3</sup> en CO).

D'après la demande, le process serait peu génératrice d'odeur du fait :

- de l'absence de contact des matières premières avec l'air, car intégrées immédiatement dans les cuves de réception sans pouvoir entrer en fermentation,
- que les matières en transit sont uniquement des produits emballés et palletisés, sans émission d'odeur,
- que tous les réservoirs du procédés sont couverts et étanches,
- que le digestat est une matière organique minéralisée et stabilisée, non odorante (retour d'expérience allemand).

Le pétitionnaire reconnaît toutefois que des odeurs pourront être perçues du hall de réception, du stockage de digestat et des containers de déchets. Pour cette raison, le hall de réception, les réservoirs de stockage et les containers à déchets seront couverts. De plus, en cas d'émission d'odeur avérée, le pétitionnaire prévoit la mise en place d'un système de captation des odeurs et de bio-filtre à posteriori.

### II-4. Déchets

L'installation de méthanisation traitera des déchets de matières organiques de différents types et de différentes origines : collectivités locales, industries agroalimentaires,

restaurants... Les déchets susceptibles d'être traités sur le site sont listés en annexe de la demande. Seules des matières organiques fermentescibles non dangereuses adaptées à un traitement biologique seront acceptées.

Les déchets issus du site seront de deux types :

- Déchets non dangereux estimés à 2500 tonnes par an : emballages divers en papier, carton, matières plastiques, bois qui seront stockés dans des containers de 15 m<sup>3</sup> suivant leur nature, refus de broyage et de tamisage (600 tonnes par an);
- Déchets dangereux: huiles de moteur (3,2 m<sup>3</sup> par an) stockées dans un fût de 1000L et les boues de séparateurs à hydrocarbures (3 tonnes par an) ;
- le digestat, produit du process de méthanisation, dont la quantité est estimée à 37 500 tonnes par an, sera épandu selon un plan d'épandage spécifique et déposé en préfecture. Le stockage de digestat du site représente un volume de 21 000 m<sup>3</sup>, permettant une rétention du digestat sur une durée d'environ 7 mois de production à pleine capacité. D'après les simulations du pétitionnaire, ceci est compatible avec les périodes d'interdiction d'épandages et les pratiques agronomiques.

Les déchets biodégradables seront recyclés en interne, dans le process de méthanisation.

Les exploitations agricoles du plan d'épandage , situées dans un rayon de 20 km autour du site, sont listées et sur chacune un bilan de fertilisation a été réalisé.

Les 6271 hectares de surface mises à disposition ont été réparties en 4 catégories en fonction de leur aptitude à l'épandage. Des sondages ont été effectués (un pour 5 hectares) afin de caractériser la nature des sols (matériau géologique, hydromorphie, profil...) et des analyses de sols sur 131 échantillons ont été réalisées, portant sur la texture, les macroéléments, les oligo-éléments et les traces métalliques, afin de caractériser l'état initial. Les parcelles présentant des pentes importantes ont été écartées du plan d'épandage et les distances réglementaires relatives aux captages, cours d'eau et plans d'eau respectées. Après étude, 6001 hectares sont potentiellement épandables. Les conventions d'épandage avec chaque agriculteur sont jointes à l'étude.

Il est à noter que le pétitionnaire sollicite une dérogation pour épandre du digestat avant la culture de printemps, sous réserve d'implanter avant le 15 septembre une culture intermédiaire piège à nitrate.

Les caractéristiques du digestat sont connues grâce à des échantillons de digestat provenant d'une unité de méthanisation allemande similaire à celle objet de la demande. Le digestat est liquide, peu odorant, de pH légèrement alcalin et minéralisé. Les teneurs en éléments métalliques et micro-polluants organiques sont faibles et très inférieures aux valeurs limites réglementaires. De part l'hygiénisation par traitement thermique à 70°C pendant une heure, le digestat ne présente pas de risque pathogène.

L'étude conclut que le plan d'épandage permet la valorisation du digestat avec une marge de sécurité importante. En effet, selon les simulations, les apports de digestat couvriront au maximum 32% du besoin en azote des terres, 19% du besoin en acide phosphorique et 29% du besoin en potasse. De plus, le plan prévoit l'utilisation de 70% des surfaces disponibles en été et 32% des surfaces au printemps.

Le matériel d'épandage utilisé sera du type tonne à lisier et/ou automoteur de type Terragator. Le pétitionnaire affirme qu'il n'y aura pas de ruissellement ni d'épandage en dehors de la parcelle culturale. Un suivi agronomique sera effectué suivant le cadre réglementaire ainsi qu'un programme prévisionnel annuel d'épandage et un bilan annuel d'épandage.

Des essais agronomiques ont été menés: du digestat en provenance d'Allemagne, de composition se rapprochant du futur digestat produit sur le site d'Etampes, a été épandu en mars 2009 sur des parcelles des communes de Janville sur Juine et Morigny-Champigny sur blé tendre et colza d'hiver. Un premier bilan a pu être tiré, il met en valeur le fait que le digestat épandu a les mêmes qualités fertilisantes qu'un engrais minéral. Des épandages complémentaires ont été réalisés à l'été 2009, les résultats sont en cours d'exploitation. L'autorisation d'épandage proposée par le projet d'arrêté préfectoral joint au présent rapport est conditionnée à la communication de ces résultats (cf. chapitre 9.4 du projet).

## II- 5. Trafic

Le trafic journalier sera de l'ordre de 17 poids lourds et 26 véhicules légers par jour dans la plage horaire 8h-18h. Afin de limiter l'impact des poids lourds, la collecte sera décalée par rapport aux horaires de pointe. En période d'épandage, limitée à quelques semaines par an, l'évacuation des digestats entraînera la rotation de 5 à 6 camions citerne par jour entre le stockage de digestats d'Etampes et la machine chargée de l'épandage. Par rapport aux 37000 véhicules circulant sur la RN20 par jour, l'impact est limité (0.3% du trafic poids lourds, 2% en période d'épandage). Toutefois, l'accès au site s'effectuera via la RN 20 puis RD 207 et la liaison entre ces deux voies est déjà saturée aujourd'hui aux horaires de bureau. Le projet de desserte de la zone industrielle est actuellement bloqué par des fouilles archéologiques.

## II- 6. Bruit

Les bruits générés par l'installation seront de deux types :

- les bruits continus tels que le moteur du groupe électrogène, les broyeurs dans le bâtiment de réception, les pompes...
- les bruits ponctuels tels que ceux dus à la circulation des camions, au nettoyage des installations...

Les bruits les plus importants sont localisés au centre du site. Les zones à émergence réglementées(ZER) se situent à plus de 100 mètres à l'ouest du site. Des mesures de bruit résiduel de la zone d'étude ont été effectuées en août 2007 en absence d'activité afin de mesurer l'état initial. Ce bruit de fond est essentiellement dû à la circulation de la D207 et à la zone industrielle.

Des simulations ont été effectuées pour étudier l'impact sonore du projet. Les conclusions mettent en évidence un respect des valeurs seuils réglementaires en niveaux sonores en limite de propriété et en niveaux sonores émergents en limite de ZER.

## II- 7. Sols

Par le passé, la zone d'implantation de BIONERVAL a servi de lagunes et de remblais. L'activité du groupe SARIA Industrie, principalement de collecte et de transformation de sous produits animaux qui a eu lieu entre 1997 et 2006, était concentrée sur la partie Est du site. Précédemment à SARIA Industrie, le site a été exploité à partir de 1852 par la société SOPRORG A.

Une étude des sols a été réalisée en 2000 et a fait ressortir des zones sensibles sur le site où BIONERVAL souhaite s'installer. Suite à cette étude, quatre analyses de sol ont été effectuées ; deux mettent en valeur une pollution marquée aux hydrocarbures (valeurs montant jusqu'à 88 000 mg/kg). Une étude de sol complémentaire devra être réalisée avant la réalisation des travaux afin de définir les zones précises de pollution et les modalités d'excavation et la destination des terres en fonction de leur niveau de pollution. Dans un

courrier en annexe de la demande, le propriétaire des terrains, la société Saria, s'engage à traiter les terres polluées le nécessitant, à sa charge.

#### II- 8. Intégration paysagère

Le site est situé dans une zone industrielle. Les cuves de stockage et celles de méthanisation seront les éléments les plus visibles du site car les plus élevés et les plus proches de la route départementale. La partie réception et préparation sera la moins visible car masquée par la société SOCREMA et la zone boisée. Une étude a été effectuée sur l'intégration paysagère du site, les coloris choisis pour les différentes structures sont neutres.

#### II- 9. Remise en état

En cas de cessation d'activité, la société précise que les éventuelles matières organiques encore présentes sur le site seront transformées, utilisées ou cédées. Les cuves seront vidangées, et éliminées, ainsi que leur contenu par des sociétés agréées. Les bâches seront démontées puis recyclées ou traitées. Les installations seront démantelées. Les installations électriques seront débranchées. D'autre part, dans un courrier en annexe de la demande, la société Saria, en tant que propriétaire des terrains, se positionne sur la remise en état du site, qui devra permettre de maintenir l'usage industriel du site .

#### II- 10. Evaluation des risques sanitaires

L'identification des populations exposées et l'inventaire des substances et nuisances présentant un risque ont été opérés par le pétitionnaire. Au regard de ce recensement, une évaluation de l'exposition aux rejets atmosphériques du groupe électrogène, jugés représenter la majorité des rejets atmosphériques et représentant la source de danger potentiel principale, a été effectuée. Un indice de risque a ensuite été calculé et l'étude conclut à une absence de risque sanitaire.

#### II- 11. Meilleures techniques disponibles

La demande comprend une partie de comparaison de la performance des moyens de prévention et de réduction des pollutions qui seront mis en œuvre par la société BIONERVAL avec les meilleures techniques disponibles pour les industries de traitement de déchets, issues des documents de référence (BREF) de la commission européenne.

### **III. DANGERS/RISQUES POUR L'ENVIRONNEMENT- MESURES DE PREVENTION ET DE PROTECTION PROPOSEES PAR LE DEMANDEUR**

En matière de risque, les principaux dangers pour l'activité de méthanisation sont l'explosion, l'inflammation ou la fuite de biogaz et les conséquences pouvant être induites les suivantes :

- flux thermiques qui peuvent entraîner des effets aux tiers,
- effets de pression qui peuvent entraîner des effets aux tiers,
- possibilité d'émission de gaz toxique.

Trois scénarios jugés majorants par le pétitionnaire ont été retenus et ont fait l'objet de modélisations: l'incendie total du hall de réception, l'explosion du stockage de biogaz et la rupture guillotine d'une canalisation de biogaz.

#### Incendie du hall de stockage et de déchargement des matières premières

Le scénario étudié par le pétitionnaire correspond à l'incendie du bâtiment principal du site, avec propagation du feu dans tout le bâtiment (hall de stockage et de réception).

Des mesures constructives passives sont prévues pour limiter l'incendie : murs coupe-feu 2h sur la façade Ouest et en pignon Nord ainsi qu'un mur coupe-feu 1h entre le hall de déchargement et le local maintenance. Ces dispositions ont été reprises dans le projet d'arrêté préfectoral d'autorisation du site, joint à ce rapport.

Avec ces hypothèses, les résultats des modélisations donnent :

- les flux de  $200 \text{ kW/m}^2$ ,  $20 \text{ kW/m}^2$  et  $16 \text{ kW/m}^2$  ne sont pas atteints et ne sortent pas du bâtiment en feu. Aucun effet domino n'est donc à craindre,
- les flux de  $8 \text{ kW/m}^2$ ,  $5 \text{ kW/m}^2$  et  $3 \text{ kW/m}^2$  ne sortent pas des limites de propriété et ne touchent aucun bâtiment voisin sur le site.

#### Explosion d'un nuage de biogaz formé au-dessus du stockage

Le scénario étudié par le pétitionnaire correspond à l'explosion d'un nuage de biogaz au-dessus du stockage digestat-gaz suite à une déchirure importante de la double membrane. Ce scénario est jugé majorant par le pétitionnaire car c'est au niveau de ce stockage que les plus grandes quantités de biogaz sont présentes. Les hypothèses prises sont un nuage constitué de la totalité du biogaz présent dans le stockage ( $4\ 000 \text{ m}^3$  de biogaz) en condition stœchiométrique avec l'air soit un nuage de  $27\ 400 \text{ m}^3$  assimilé à une sphère de 19 mètres de rayon environ explosant au-dessus du stockage de gaz en présence d'une source d'ignition. Avec les hypothèses prises pour la modélisation, [sbonnevil2]aucunes zones de surpression ne sont atteintes et ne dépassent les limites de propriété.

Le pétitionnaire s'engage à remplacer la double paroi au-delà de sa période de garantie décennale afin de maintenir la probabilité d'occurrence d'un tel phénomène au plus bas et de diminuer le niveau de gravité. Cette disposition est reprise dans le projet d'arrêté joint à ce rapport.

Une évaluation des effets thermiques a également été effectuée pour ce scénario, les résultats de la modélisations donnent que seuls les flux de  $3 \text{ kW/m}^2$  sont atteints et qu'ils n'atteignent pas de cible au sol en limite de propriété.

#### Rupture guillotine d'une canalisation biogaz[sbonnevil3]

La rupture guillotine d'une canalisation de biogaz peut entraîner différents effets : feu torche, explosion ou diffusion d'un nuage toxique.

Pour le feu torche, les résultats de modélisation des effets thermiques donnent que le seuil des flux de  $200 \text{ kW/m}^2$  ne sont pas atteints et que les flux de 3, 5 et  $8 \text{ kW/m}^2$  ne dépassent pas les limites du site avec très peu d'influence de la vitesse du vent sur les résultats. Le seuil de  $8 \text{ kW/m}^2$  d'effet domino atteint le local technique, le système de désulfurisation biogaz entraînant leur destruction et le stockage biogaz entraînant l'inflammation de la bâche.

En ce qui concerne l'explosion d'un nuage de biogaz à la sortie du digesteur ou à l'entrée du stockage de biogaz, les résultats des modélisations effectuées [sbonnevil4]donnent :

- le seuil des effets létaux et létaux significatifs n'est pas atteint ni pour les effets de pression (respectivement 140 et  $200 \text{ mbar}$ ) ni pour les effets thermiques (respectivement 5 et  $8 \text{ kW/m}^2$ ),
- le seuil des effets irréversibles ( $50 \text{ mbar}$  pour les effets de pression et  $3 \text{ kW/m}^2$  pour les effets thermiques) est atteint mais ne sort à priori pas du site,
- pour les effets de pression, la zone d'effets indirects par bris de vitre ( $20 \text{ mbar}$ ) atteint 115 mètres par vent nul et 47 mètres par vent de 3 et  $5 \text{ m/s}$

En ce qui concerne la modélisation de la diffusion d'un nuage toxique, une concentration majorante, de 1500 ppm en hydrogène sulfure, a été retenue. Les résultats de la modélisation montrent que :

- la zone des effets létaux ne sort pas du site (panache de 60 mètres de long sur 10 mètres de large pour un vent de 3 m/s et n'existe pas pour un vent de 5 m/s),
- la zone des effets irréversibles n'impacte pas les voies publiques (panache de 130 mètres de long sur 25 mètres de large pour un vent de 3 m/s et 105 mètres de long sur 20 mètres de large pour un vent de 5 m/s).

Afin de diminuer la probabilité de survenance d'une rupture guillotine de la canalisation de biogaz dont les différentes conséquences possibles ont été étudiées, les canalisations seront protégées mécaniquement.

#### **IV. CONSULTATION ET ENQUETE PUBLIQUE**

##### **IV- 1. Enquête publique**

L'enquête publique a été prescrite par l'arrêté préfectoral n° 2009-PREF.DCI2/BE 0185 du 9 octobre 2009. Elle s'est déroulée du lundi 9 novembre au jeudi 10 décembre 2009 inclus sur les 10 communes suivantes : AUVERS SAINT-GEORGES, BOISSY-LE-SEC, BRIERES-LES-SCELLES, CHALO-SAINT-MARS, CHAUFFOUR LES ETRECHY, ETAMPES, MORIGNY-CHAMPIGNY, ORMOY LA RIVIERE, VILLECONIN.

L'« étude préalable à la valorisation agricole du digestat » a été déposée à titre d'information dans les mairies concernées par le plan d'épandage, dans les départements :

- de l'Essonne (91) : ABBEVILLE-LA-RIVIERE, AUVERS-SAINT-GEORGES, BOISSY-LA-RIVIERE, BOISSY-LE-CUTTE, BOISSY-SOUS-SAINTE-YON, BOUTTERVILLERS, BOUVILLE, CHALOUX-MOULINEUX, CHAMARANDE, CONGERVILLE-THONVILLE, FONTAINE-LA-RIVIERE, GUILLERVAL, JANVILLE-SUR-JUINE, LA-FORET-LE-ROI, LA-FORET-SAINTE-CROIX, LES-GRANGES-LE-ROI, MAISSE, MAROLLES-EN-BEAUCE, MEROBERT, MESNIL RACOIN, MESPUITS, MONNERVILLE, ORVEAU, PLESSIS-SAINT-BENOIT, PUISSELET-LE-MARAIS, PUSSAY, RICHARVILLE, ROINVILLE-SOUS-DOURDAN, SACLAS, SAINT-CYR-LA-RIVIERE, SAINT-SULPICE-DE-FAVIERES, SERMAISE, SOUZY-LA-BRICHE, TORFOU, VALPUISEAUX, VILLENEUVE-SOUS-AUVERS
- d'Eure-et-Loire (28) : GOMMERVILLE, OYSONVILLE
- du Loiret (45) : AUDEVILLE, MORVILLE-EN-BEAUCE, SERMAISES, THIGNONVILLE
- des Yvelines (78) : ALLAINVILLE.

Pendant la durée de l'enquête, le registre ouvert à la mairie d'Etampes (siège de l'enquête) a permis de recueillir les observations du public.

Le commissaire enquêteur s'est rendu le 23 octobre 2009 au siège de la société Bionerval afin de discuter du projet et de rencontrer les responsables. Le 6 novembre 2009, le commissaire enquêteur a effectué, au frais du pétitionnaire, une visite d'un site de méthanisation semblable à Malchin en Allemagne. Le 17 novembre 2009, il s'est rendu sur le futur site de Bionerval à Etampes afin de prendre connaissance de l'implantation du site.

Le registre d'enquête publique comporte deux observations écrites d'un particulier et d'un agriculteur, tous deux défavorables. Par ailleurs, vingt-six lettres ont été adressées au

Commissaire Enquêteur dont dix en provenance d'associations, huit de particulier et neuf de maires ou compte-rendu municipaux. On peut relever parmi les associations qui se sont exprimés *la Communauté de Communes de l'Etampois Sud-Essonne, Étréchy- ensemble et solidaires, Essonne Nature Environnement (ENE), Racines et Futur de Morigny-Champigne, l'Association de Défense Contre le Projet du Centre d'Enfouissement sur le Territoire de la Commune de Saint Escobille, Sermaine Environnement, la Liste « Etampes Solidaire », la Coopérative Agricole Ile de France Sud et la Société des Amis de la Vallée de la Renarde.*

Les avis exprimés par les associations, les élus et les particuliers sont à 60% défavorable au projet (surtout au niveau des élus, 6 courriers sur 7 s'exprimant contre le projet). Un peu plus d'un tiers des observations récupérées lors de l'enquête se prononce en faveur du projet souvent avec réserve et /ou questions.

Les raisons invoquées en faveur du projet sont la production d'énergie renouvelable, la valorisation de déchets, l'alternative à l'utilisation d'engrais chimiques, ceci permettant de répondre à l'objectif global de développement durable

Les principales raisons invoquées contre les projet sont :

- la qualité [sbonnevil5] des digestats (nocivité) et leur épandage en plein champ (compatibilité du digestat avec la certification « Agriculture Biologique » et garantie d'absence de risque pour les nappes phréatiques) reliés à la tracabilité des déchets entrant et sortant du site,
- les nuisances liées aux odeurs [sbonnevil6] aux alentours du site,
- l'augmentation du trafic routier sur la D207 en l'absence du raccordement de la N20 et sur des routes non adaptées en période d'épandage, [sbonnevil7]
- la question de la dépollution [sbonnevil8] des sols de la saria avant la mise en service de l'installation,
- les risques d'explosion, de fuite de biogaz, d'intoxication à l'hydrogène sulfuré et de qualité de l'air autour du site. [sbonnevil9]

La demande de création d'une commission d'information a été formulée à plusieurs reprises. D'autre part, plusieurs mairies ont exprimé regretter ne pas avoir été informé du projet avant sa mise à l'enquête. [sbonnevil10]

Le commissaire enquêteur précise dans son rapport que le « principe de précaution » est souvent avancé dans les lettres reçues ou les questions posées. Il met également en avant l'empreinte négative qu'a laissée l'ancienne installation SARIA Bio-Industries dans les mémoires du voisinage en raison des nuisances qu'elle a induite.

Le commissaire enquêteur a reformulé en sept questions l'intégralité des éléments récupérés au cours de l'enquête qu'il a transmis au pétitionnaire. Les questions posées par le commissaire enquêteur au pétitionnaire ont fait l'objet d'un mémoire en réponse en date du 30 décembre 2009 qui lui a permis de rédiger son rapport.

#### **IV- 2. Avis du commissaire enquêteur**

Le commissaire enquêteur a émis un avis favorable, assorti des 3 recommandations suivantes :

- Créer une Commission Locale d'Information et de Surveillance du site (CLIS), demandée par les riverains et les responsables d'association,
- Utiliser la voie ferrée pour les transport des produits et des sous-produits,
- Que « l'épandage évite un périmètre à définir autour des stations de pompage et des sites de capture d'eau potable »

Le code de l'environnement ne rend pas obligatoire la création d'une commission locale d'information et de surveillance pour de telles installations. Cette recommandation est issue du passif laissé par l'exploitation passée de Saria. L'expérience que nous avons des méthaniseurs ne nous incite pas, a priori, à prescrire la création pérenne d'une telle instance.[sbonnevill11]

Pour répondre à la deuxième recommandation du commissaire enquêteur, le projet d'arrêté préfectoral prévoit la réalisation, avant le démarrage des installations, d'une étude de faisabilité et de rentabilité d'une liaison ferroviaire pour acheminer une partie des matières premières.

En ce qui concerne la troisième recommandation, des dispositions en ce sens existent déjà dans les réglementations applicables à l'épandage, qui sont rappelées et reprises dans le projet d'arrêté préfectoral d'autorisation du site (chapitre 9.6) : distances et délais minima prévus au tableau de l'annexe VII b de l'arrêté ministériel du 2 février 1998, et arrêtés préfectoraux relatifs aux quatrièmes programmes d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole dans les départements de l'Essonne, des Yvelines, du Loiret et d'Eure et Loir.

#### **IV- 3. Avis des conseils municipaux**

Les conseils municipaux concernés par la demande d'autorisation d'exploiter des installations soumises à autorisation **n'ont pas fait part de leur avis** (AUVERS SAINT-GEORGES, BOISSY-LE-SEC, BRIERES-LES-SCELLES, CHALO-SAINT-MARS, CHAUFFOUR LES ETRECHY, ETAMPES, MORIGNY-CHAMPIGNY, ORMOY LA RIVIERE, VILLECONIN).

Deux conseils municipaux de communes concernées par le plan d'épandage ont fait parvenir leur délibérations :

- Le conseil municipal de la commune de **LA FORET-LE-ROI** (91) a émis lors de sa séance du 16 décembre 2009 un **avis défavorable** au plan d'épandage du digestat sur les terres de la commune (3 voix pour, 3 voix contre, 3 abstentions) et déclaré regretter ne pas avoir été informé du projet avant sa mise à l'enquête. Les raisons évoquées dans les considérants sont la restriction permanente des normes de nocivité et de sécurité alimentaire et les garanties croissantes que doivent apporter les entreprises agricoles à l'industrie agroalimentaire en terme de tracabilité (cadre d'une certification Chartre Sécurité Alimentaire ou autre label),
- Le conseil municipal de la commune de **RICHARVILLE** (91) a émis lors de sa séance du 8 décembre 2009, un **avis défavorable** au plan d'épandage du digestat sur les terres de la commune et déclaré regretter ne pas avoir été informé du projet avant sa mise à l'enquête. Les raisons invoquées sont identiques à celles de la commune de **LA FORET-LE-ROI**

Des avis émis directement par des maires ont été joint au rapport du commissaire enquêteur :

- le maire de **SERMAISES** (45) par courrier en date du 28 octobre 2009 adressé au commissaire enquêteur émet, par précaution, un **avis défavorable** à l'épandage des boues sur les parcelles ZH n°3,4,5,6,7,8,15 et 18 de la commune d'**AUDEVILLE** exploitées par le Gaec Famille Pigeon car ces parcelles sont «dans le périmètre immédiat du forage intercommunal du SIVoM de SERMAISES alimentant en eau potable huit communes dont SERMAISES »,
- le maire de **VILLECONIN** (91) par courrier en date du 4 décembre 2009 adressé au commissaire enquêteur **exprime ses inquiétudes** au sujet du projet de Bionerval au

- sujet de l'épandage de déchet sur sa commune étant donné la présence d'un captage d'eaux souterraines.
- le maire de **LA FORET-LE-ROI (91)** par courrier en date du 10 décembre 2009 adressé au commissaire enquêteur l'informe **s'opposer à l'épandage de digestat sur la commune.**
  - le maire de **THIGNONVILLE (45)** par courrier en date du 9 décembre 2009 adressé au commissaire enquêteur confirme les remarques consignées dans le registre d'enquête et informe que le conseil municipal a émis un **avis défavorable** concernant l'épandage des digestats issus de BIONERVAL (délibération du conseil municipal non jointe). Les raisons évoquées sont l'épandage sur le périmètre de sécurité d'un captage d'eau potable et l'absence d'innocuité avérée et pérenne des digestats (teneur en métaux notamment),
  - le maire-adjoint d'**ETAMPES (91)** par courrier en date du 9 décembre 2009 adressé au commissaire enquêteur l'informe de **l'avis favorable** de la ville à l'implantation de la société Bionerval sur la ville d'Etampes dans la mesure où la société « œuvre pour l'environnement» (délibération du conseil municipal non jointe),
  - le maire de **MORIGNY-CHAMPIGNY (91)** par courrier en date du 8 décembre 2009 adressé au commissaire enquêteur l'informe **émettre des réserves** sur le dossier mis à l'enquête. Les principales craintes évoquées sont l'augmentation du trafic et la non adéquation des voies d'accès tant que les projets de déviation RN20/RN 207/ RN191 et de réhabilitation de l'entrée Nord d'Etampes n'ont pas abouti, l'absence de garantie face « aux risques de nuisances olfactives », l'absence de recul sur l'incidence de l'épandage de digestat sur les nappes phréatiques et les risques de fuite de biogaz et d'incendie. Il demande donc à ce que le trafic soit dirigé vers des voies adaptées à la circulation des poids lourds et que « la traversée de Morigny soit interdite », que des « mesures draconiennes » soit imposée dans l'arrêté préfectoral pour « lutter en amont « contre le risque de nuisance olfactives, que « des garanties soient apportées en cas de pollution des nappes phréatiques ».

#### IV- 4. Avis des services consultés

Le **Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine de l'Essonne**, dans son courrier en date du 5 janvier 2010, précise qu'il **n'a pas d'avis à formuler** sur la demande de la société Bionerval.

Le **Service Départemental d'Incendie et de Secours** dans son avis du 12 janvier 2010 propose des prescriptions techniques qui ont été entièrement reprises dans le projet d'arrêté préfectoral. On peut signaler la demande de fixer une fréquence maximum de contrôle d'étanchéité des circuits de biogaz et de mettre en place une manche à air judicieusement placée et visible de façon à connaître la direction du vent en cas de fuite de biogaz toxique.

La **Direction Départementale des Affaires Sanitaires et sociales de l'Essonne** dans son avis du 10 juillet 2009 a émis un **avis favorable sous réserve des respecter les recommandations** suivantes : que l'installation ne génère pas d'odeurs perceptible par les riverains et que des mesures de protection des ouvriers soient prises compte tenu de la pollution des sols. En ce qui concerne les odeurs, des prescriptions sont proposées en ce sens dans le projet d'arrêté préfectoral joint. Elles sont détaillées au paragraphe suivant. En ce qui concerne le deuxième point, l'arrêté préfectoral d'autorisation ICPE n'a pas vocation à réglementer les conditions de travail des ouvriers. L'avis de la ddass a été transmis à l'exploitant.

La Direction Régionale des Affaires Culturelles, service de l'Archéologie dans son avis en date du 23 novembre 2009 signale que « le projet n'est pas susceptible de porter atteinte à la conservation du patrimoine archéologique actuellement répertorié ».

La Syndicat des Eaux d'Ile de France dans son courrier en date du 7 décembre 2009 informe qu'il n'a pas de remarques particulières à formuler.

La Direction Départementale de l'Equipement et de l'Agriculture de l'Essonne, dans son avis en date du 27 novembre 2009, indique qu'au titre de l'aménagement et du développement durable, des risques naturels et technologiques et de la Forêt et des Milieux Naturels, le dossier n'appelle pas de remarques particulières. Au titre de la police de l'eau toutefois, plusieurs remarques sont émises dans l'avis du 27 novembre 2009 : sur le rejet des eaux pluviales (interception d'eaux de ruissellement de parcelles avoisinantes, rabattement de nappe) et sur le plan d'épandage (résultats finaux de l'expérimentation non obtenus, parcelles appartenant à d'autres plans d'épandage, filières alternatives etc.). La ddea émet un avis favorable sous réserve de la prise en compte des remarques. L'avis de la ddea a donc été transmis au pétitionnaire qui y a répondu par un mémoire en réponse en date du 9 avril 2010. Des échanges ont ensuite eu lieu avec le service en charge de la police de l'eau de la ddea afin d'aboutir à une rédaction commune de prescriptions encadrant l'épandage. Ces prescriptions constituent le titre 9 du projet d'arrêté préfectoral joint à ce rapport. L'épandage devra notamment respecter les articles 36 à 42 de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié et les arrêtés préfectoraux relatif au quatrième programme d'action nitrate de quatre départements du plan d'épandage.

Le Service Installations Classées de la Direction départementale des Services Vétérinaires de l'Essonne, dans son avis en date du 11 mars 2010, propose des prescriptions techniques qui ont été reprises dans le projet d'arrêté préfectoral. Les prescriptions proposées reprennent les exigences du règlement européen applicable en matière de traitement de sous-produits animaux (présence d'une étape de pasteurisation de 60 minutes à 70°C pour des particules de taille maximale de 12 mm) et les normes que les échantillons représentatifs de résidus de digestion devront respecter en *escherichia coli*, *enterococcaceae* et *salmonelles*. Il est également précisé dans l'avis que le transit de plus de 500 kg de sous-produits animaux est soumis à autorisation au titre de la rubrique 2731. Cette rubrique n'étant pas présente dans la demande du pétitionnaire, le stockage de sous-produits animaux est interdit dans le projet d'arrêté joint à ce rapport. Il est également rappelé dans l'avis que l'installation devra être agréée au titre de la réglementation sur les sous-produits animaux. Cet agrément ne pourra être obtenu qu'après une visite sur site.

Le service Départemental de l'Inspection du Travail, de l'Emploi et de la formation professionnelle de l'Essonne ne s'est pas prononcé.

Le service eau, environnement et forêt de la Direction départementale des territoires du Loiret, dans son avis en date du 8 mars 2010, a émis un avis favorable sur le dossier.

La Direction Départementale de l'Equipement et de l'Agriculture des Yvelines, dans son avis en date du 26 février 2010, a émis un avis favorable sur le dossier. Il précise toutefois qu'il conviendra d'être vigilant sur les distances minimales d'épandage par rapport aux habitations et que les boues liquides ne peuvent être stockées en bout de parcelles mais dans des ouvrages de stockage couverts empêchant toute percolation et fuite des digestats sur les sols. Il est également demandé la transmission du registre d'épandage, du bilan agronomique et du planning prévisionnel d'épandage au service de la police de l'eau de la ddea des Yvelines. Ces dispositions ont été reprises dans le projet d'arrêté préfectoral joint à ce rapport.

La Direction Départementale des Affaires Sanitaires et sociales des Yvelines, dans son avis en date du 5 mars 2010, a émis un avis favorable sur le dossier.

Le service de la gestion des risques, de l'eau et de la biodiversité de la Direction Départementale des territoires de l'Eure et Loir, dans son avis en date du 19 avril 2010, a soulevé plusieurs points ; nature des matières organiques utilisées dans l'unité de méthanisation, mauvais programme d'action en zone vulnérable visé dans la demande étant donné la date de celle-ci, question sur l'utilisation agronomique du digestat sur les différentes culture au vu du risque de pollution diffuse par l'azote présent dans le digestat. Ces éléments ont été transmis au pétitionnaire pour réponse par courrier électronique en date du 26 avril 2010. Des éléments de réponse ont été apportés par l'exploitant dans un mémoire en réponse en date du 29 avril 2010. La réponse du pétitionnaire commentée, le bilan 2009 de l'expérimentation d'épandage de digestat de méthanisation ainsi que le projet de prescriptions encadrant l'épandage des digestat rédigé avec la ddea de l'Essonne (titre 9 du projet l'arrêté préfectoral) a été transmis le 7 mai 2010 à la ddt d'Eure et Loir. Aucun retour de leur part ne nous est parvenu à la date de rédaction de ce rapport. Nous pensons que les prescriptions proposées dans le titre 9 du projet d'arrêté préfectoral joint à ce rapport permettent de répondre aux remarques soulevées dans l'avis de la ddt d'Eure et Loir en date du 19 avril 2010.

#### **IV. AVIS DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES**

Les principaux enjeux du site de Bionerval sont le risque accidentel et la maîtrise des déchets entrants afin d'assurer la qualité du digestat à épandre.

De part l'historique du site et l'activité antérieure de la saria, deux points supplémentaires constituent également des enjeux importants: la problématique odeurs compte tenu de la sensibilité de l'environnement du site à celle-ci et la pollution d'une partie des sols de la zone .

Toutes les prescriptions de l'arrêté ministériel du 10 novembre 2009 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de méthanisation soumises à autorisation ont été reprises dans le projet d'arrêté préfectoral joint à ce rapport. On peut notamment relever les mesures suivantes :

##### **Pour la prévention des risques**

- distance minimale de 50 mètres entre les digesteurs et les habitations occupées par des tiers a été imposée dans le projet d'arrêté préfectoral joint (article 7.2.1) conformément à l'article 4 de l'arrêté ministériel précité,
- distance minimale de 6 mètres entre les équipements de production ou de stockage de biogaz et les stocks de produits combustibles. Cette valeur correspond à la distance au seuil des effets dominos (8 kW/m<sup>2</sup>) calculée dans l'étude de danger pour le scénario feu torche suite à une rupture guillotine de canalisation de transfert de biogaz,
- surveillance du procédé de méthanisation : suivi en continu de la température matières en fermentation et de la pression du biogaz, comptage du biogaz (produit, valorisé et détruit),
- ventilation et réseaux de détecteur (méthane et hydrogène sulfuré) dans les locaux,
- formation du personnel,
- programme de maintenance (vérification de l'étanchéité des équipements, canalisation, mélangeurs, équipements intéressants pour la sécurité...),
- canalisations de biogaz (dispositif d'ancre, protection contre la corrosion par les produits soufrés),
- dispositif de sécurité contre les risques de surpression : soupape de sécurité, membrane souple.

#### **Pour la gestion des déchets**

- caractérisation préalable des matières (cahier des charges définissant la qualité des matières admissibles) à travers une information préalable annuelle (source, origine, composition, apparence, transport, code déchet)
- enregistrement des déchets lors de l'admission,
- interdiction d'admission des déchets dangereux, sous-produits animaux de catégorie tels que définis à l'article 4 du règlement (CE) n°1774/2002 et déchets contenant un ou plusieurs radionucléides.

#### *Gestion des matières premières entrantes*

Le projet d'arrêté préfectoral liste dans son article 5.1.1 les déchets admissibles sur le site : seules les matières organiques fermentescibles adaptées à un traitement biologique de type méthanisation peuvent être admises sur le site.

Le projet d'arrêté préfectoral prévoit que toute admission envisagée par l'exploitant de matières d'une nature ou d'une origine différentes de celles mentionnées dans cet arrêté soit soumise à l'accord préalable de l'inspection.

D'autre part, le projet d'arrêté préfectoral interdit également l'admission des sous-produits animaux de catégorie 2 tels que définis dans le règlement (CE) n° 1774/2002 à l'exception du lisier, des déchets d'activité de soins à risques infectieux et assimilés, même après traitement par désinfection, des boues issues du traitement d'eaux usées autres que boues issues du traitement des eaux industrielles de l'industrie agroalimentaire ainsi que des déchets métalliques et déchets de matières plastique.

#### *Odeurs*

En ce qui concerne la gestion des odeurs, l'arrêté ministériel du 10 novembre 2009 impose dans son article 9 que les matières et effluents à traités soient déchargés dans un dispositif de stockage étanche, disposition qui a été reprise dans le projet d'arrêté préfectoral joint à ce rapport. Des dispositions supplémentaires de réduction des odeurs à la source sont proposées dans le projet d'arrêté préfectoral (chapitre 3.3) : pompage des produits liquides directement dans une cuve fermée, fermeture du hall de réception lors des livraisons, intégralités des cuves fermées ou couvertes. De plus, le projet d'arrêté préfectoral prévoit qu'en cas d'émission d'odeur avérée et constatée sur la site, une mise en dépression du hall de réception soit mise en place, relié à un biofiltre.

L'arrêté ministériel du 10 novembre 2009 prévoit également que l'étude d'impact inclue un état initial des odeurs perçues dans l'environnement. Dans la mesure où la demande d'autorisation a été déposée avant la sortie de cet arrêté ministériel, l'étude d'impact du dossier de demande ne comprend pas un tel état. Le projet d'arrêté préfectoral joint à ce rapport propose donc la réalisation de cet état initial avant la mise en route des installations puis une deuxième évaluation, selon la même méthodologie, dans les six mois suivant la mise en route des installations.

#### *Station service*

Les risques présentés par la station de distribution de carburants sont encadrés dans le projet d'arrêté préfectoral joint à ce rapport dans le titre 8 par des prescriptions issus de l'arrêté ministériel du 15 avril 2010 relatif aux stations-service soumises à déclaration sous la rubrique 1435.

#### *Sol*

En ce qui concerne la source de pollution aux hydrocarbures mise en évidence en une zone du site de Bionerval, une étude de sol complémentaire doit être menée afin de définir les zones précises de pollution. Toutefois, celle-ci ne peut être prescrite à la société Bionerval dans la mesure où elle n'est pas à l'origine de celle-ci.

Le projet d'arrêté préfectoral propose dans son article 1.3 que l'exploitant apporte, avant la mise en route des installations, « la preuve que l'état des sols est exempt de pollution susceptible de compromettre l'exploitation des installations et la qualité du milieu environnant. »

En conclusion, en ce qui concerne les nuisances et dangers potentiels vis-à-vis de l'environnement et du voisinage pouvant être engendrés par les installations projetées, les mesures et moyens détaillées dans le dossier de demande d'autorisation et proposées dans le projet d'arrêté préfectoral joint à ce rapport sont de nature à réduire les risques, tant en fonctionnement normal qu'en situation accidentelle.

## **V. CONCLUSIONS ET PROPOSITIONS**

Considérant l'avis favorable du commissaire enquêteur,

Considérant que la société Bionerval a répondu aux questions et réserves soulevées par les parties prenantes lors de l'enquête publique,

Considérant que les risques et nuisances potentiels présentés par les installations évoquées ci-avant ; les intérêts visés à l'article L 511-1 du Code de l'Environnement peuvent être prévenus par les mesures techniques contenues dans le projet d'arrêté préfectoral d'autorisation ci-annexé,

Nous proposons que la demande présentée par la société en objet reçoive une suite favorable.

Conformément aux dispositions de l'article R 512-25 du code de l'environnement, le présent rapport auquel est joint un projet de prescriptions doit être soumis au préalable à l'avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques (CODERST).

