



Mission régionale d'autorité environnementale
Île-de-France

**Avis en date du 27 avril 2018
de la Mission régionale d'autorité environnementale d'Île-de-France
sur le projet de création et d'exploitation d'une installation de
méthanisation de déchets non-dangereux et de déconditionnement de
biodéchets y compris son plan d'épandage
à Bailly-Romainvilliers (77)**

Synthèse de l'avis

Le présent avis intervient dans le cadre de la procédure d'autorisation environnementale du projet de la Société Centre de Valorisation Organique 77 (CVO 77) de créer et d'exploiter une installation de méthanisation de déchets non-dangereux et de déconditionnement de biodéchets à Bailly-Romainvilliers, en Seine-et-Marne.

Ce projet est soumis à évaluation environnementale au titre des rubriques 1° « Installations classées pour la protection de l'environnement », 26° « stockage et épandage de boues et d'effluents » et 39° « Travaux, constructions et opérations d'aménagement » du tableau annexé à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement.

Les principaux enjeux du projet concernent la gestion de l'eau, la préservation de la commodité du voisinage et la gestion des travaux pour limiter les effets sur la faune.

L'analyse de l'état initial de l'environnement des études d'impact relatives aux installations précitées et du plan d'épandage des digestats¹ liquides et solides produits par l'installation de méthanisation sont proportionnées aux enjeux et aux impacts du projet et méritent d'être complétées sur les données liées aux paramètres physico-chimiques provenant du réseau de surveillance de l'eau.

La MRAe recommande :

- que les valeurs limites de rejet des effluents (eaux pluviales et eaux usées) définies dans le dossier ne compromettent pas l'objectif d'atteinte du bon état écologique de La Marsange,
- de mieux expliciter le contexte de la situation hydrographique en lien avec le plan d'épandage, par un inventaire exhaustif des cours d'eaux situés à proximité des parcelles aptes à l'épandage des digestats solides et liquides, et par une représentation sur un plan général, au format A0,
- de faire en sorte que l'état dans lequel le site doit être remis en cas d'arrêt définitif des installations de méthanisation et de déconditionnement des biodéchets soit compatible avec le PLUi du Val d'Europe, qui ne permet sur ce secteur que des « activités industrielles ayant pour vocation la production d'énergie renouvelable ».

*Avis disponible sur le site Internet et de la direction régionale et interdépartementale de
l'Environnement et de l'Énergie d'Île-de-France*

¹ Le digestat (à ne pas confondre avec le compost issu de la fermentation aérobie) est l'un des deux produits du processus de méthanisation (digestion anaérobie) de matières organiques, l'autre résidu étant le biogaz. Il s'agit d'un résidu solide ou liquide.

Avis détaillé

1. L'évaluation environnementale

1.1. Présentation de la réglementation

Le système européen d'évaluation environnementale des projets est basé sur la directive 2011/92/UE du 13 décembre 2011 modifiée relative à l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

Les démarches d'évaluation environnementale portées au niveau communautaire sont motivées par l'intégration des préoccupations environnementales dans les choix de développement et d'aménagement.

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été transmis à la MRAe.

Le projet de construction et d'exploitation d'une unité de méthanisation de déchets non-dangereux et d'une unité de déconditionnement de biodéchets à Bailly-Romainvilliers, qui entre dans la catégorie des projets relevant de la procédure d'examen au cas par cas au titre de l'article R. 122-2 du Code de l'environnement (rubriques 1°, 26° et 39°), a été soumis à une étude d'impact par décision de l'autorité environnementale n° DRIEE-SDDTE-2017-079 du 19 mai 2017.

1.2. Présentation de l'avis de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale vise à éclairer le public sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet, conformément à la directive 2011/92/UE modifiée.

Le présent avis concerne un projet de construction et d'exploitation d'une unité de méthanisation de déchets non-dangereux et d'une unité de déconditionnement de biodéchets sur la commune de Bailly-Romainvilliers. Il est émis dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale déposée par la Société Centre de Valorisation Organique 77 (CVO 77) le 13 juillet 2017 complétée le 06 décembre 2017 et le 27 février 2018.

À la suite de l'enquête publique, cet avis est un des éléments que l'autorité compétente prend en considération pour prendre la décision d'autoriser ou non le projet.

1.3. Contexte et description du projet

1.3.1. Présentation

La Société CVO 77, créée en septembre 2015, est issue du partenariat entre :

- la Société d'Aménagement et de Gestion Agricole (SAGA) du Jariel ; il s'agit d'une exploitation agricole orientée vers les grandes cultures céréalières et l'élevage de porcs. Elle dispose de la maîtrise foncière du terrain d'assiette du projet (3,6 hectares),
- la Société Suez Organique ; cette Société exploite actuellement en France 62 unités de traitement et de valorisation biologique de déchets, dont 4 unités de déconditionnement de biodéchets et 3 unités de méthanisation. Elle apporte la compétence technique au projet.

Le projet porté par la Société CVO77 s'inscrit dans le contexte du développement du secteur touristique de Marne-la-Vallée et plus particulièrement du programme immobilier de loisirs « Villages Nature ». Le site est localisé au coeur d'une zone périurbaine en pleine croissance, dont le volume de déchets organiques (commerces, restaurants, etc.) ne cessera d'augmenter en accompagnant sa croissance urbanistique.

Le projet d'unité de méthanisation de la société CVO77 permettra de continuer à proposer une filière de valorisation locale pour le lactosérum et conduira donc à ne pas remettre en cause la production laitière locale suite à la cessation d'activité de la porcherie de la SAGA du Jariel acceptant aujourd'hui ce flux et dont l'activité était devenue incompatible avec le développement du secteur. Les emplois qui sont directement attachés à la filière laitière locale seront donc préservés.

Le projet consiste à :

- créer et exploiter une installation de méthanisation de déchets non-dangereux (ci-après dénommée installation de méthanisation) et d'une installation de déconditionnement de biodéchets,
- stocker puis épandre les digestats liquides et solides produits par l'installation de méthanisation sur 4 700 hectares environ,
- injecter, après purification, le biométhane produit par l'installation de méthanisation dans le réseau GRDF.

*Présentation du principe de fonctionnement des installations de méthanisation –
déconditionnement de CVO 77*

Le projet est dimensionné en considérant :

- une quantité journalière de 91 tonnes de déchets non-dangereux traités par l'installation de méthanisation, soit une quantité annuelle traitée de 35 000 tonnes.

Les déchets admis dans l'installation sont :

- des biodéchets : des biodéchets déconditionnés (17 000 t/an), des déchets organiques agro-alimentaires (5 000 t/an), des restes alimentaires (1 000 t/an), des déchets de tonte de pelouse (1 500 t/an),
- des déchets de fumiers de bovins (1 500 t/an),
- du lactosérum² (9 000 t/an).

Les déchets seront issus principalement de l'industrie agro-alimentaire, de la restauration, des grandes et moyennes surfaces (GMS) et des fermes de la région Île-de-France, de l'Oise et des départements limitrophes de la Seine-et-Marne.

Il convient de préciser que les déchets réceptionnés dans l'installation de méthanisation ont le statut, à l'exception des tontes de pelouses, de sous-produits animaux.

D'après le règlement CE n° 1069/2009 du Parlement Européen et du Conseil du 21 octobre 2009 établissant des règles sanitaires applicables aux sous-produits animaux et produits dérivés non destinés à la consommation humaine, ces déchets de sous-produits animaux relèvent :

- de la catégorie 3 pour les déchets organiques (biodéchets déconditionnés, restes alimentaires, lactosérum),
- de la classe 2 pour les fumiers de bovins.

² Le lactosérum, également appelé petit-lait ou sérum, est la partie liquide issue de la coagulation du lait. Le lactosérum est un liquide jaune-verdâtre, composé d'environ 94 % d'eau, de sucre (le lactose), de protéines et de très peu de matières grasses.

Le règlement CE précité autorise l'utilisation de sous-produits animaux des catégories 2 et 3 pour la production de biogaz.

L'utilisation de sous-produits animaux de catégorie 3 nécessite une étape d'hygiénisation (à 70°C pendant 60 minutes) avant d'entrer dans le procédé de méthanisation.

Compte tenu du fait que les sous-produits animaux de classe 3 représentent près de 90 % de la totalité du gisement de déchets réceptionnés par l'installation, la Société CVO 77 a pris le parti d'hygiéniser la totalité des déchets réceptionnés.

La réception et le traitement desdits sous-produits animaux de catégorie 3 sont soumis à agrément sanitaire, délivré par le Préfet. Cet agrément est instruit en dehors de l'autorisation unique environnementale.

- une quantité journalière de 80 tonnes (46 tonnes en moyenne) de biodéchets à déconditionner.

Les biodéchets conditionnés dans des emballages sont introduits dans une ligne de déconditionnement. Les biodéchets sont séparés de leur emballage et transformés en pulpe, avec adjonction d'eau pour les rendre pompables et injectables dans le module d'hygiénisation de l'installation de méthanisation de déchets non-dangereux.

Les déchets conditionnés réceptionnés auront été préalablement triés à la source (commerces, restauration, etc.).

- une quantité annuelle de 2 500 tonnes de digestats solides et de 30 000 m³ de digestats liquides produits par l'installation de méthanisation.

Les digestats solides et liquides sont entreposés, en dehors des périodes d'épandage, dans l'emprise de l'installation de méthanisation :

- les digestats solides sont entreposés dans un bâtiment disposant d'une autonomie de stockage de 9 mois, soit 1 700 t (ou 1 900 m³),
- les digestats liquides sont entreposés dans 6 cuves en béton disposant d'une autonomie de stockage de 7 mois, soit 17 500 m³.

Les opérations d'épandage des digestats interviendront :

- de juillet à octobre pour les digestats solides, avec une période de retour de 3 ans en moyenne sur chaque parcelle,
- en février et mars, et de juillet à octobre pour les digestats liquides, avec une période de retour d'un an (épandage annuel) sur chaque parcelle.

Le périmètre du plan d'épandage de ces digestats solides et liquides a été dimensionné d'après la teneur prévisionnelle en éléments fertilisants, et en particulier de l'azote, dont la dose d'apport est encadrée par le 5^{ème} programme régional d'actions pour la protection des eaux dans les zones vulnérables (arrêté n°2014153-0011 du 02 juin 2014), de l'arrêté du 19 décembre 2011 et des préconisations du référentiel régional de la fertilisation azotée de mars 2014.

Le périmètre du plan d'épandage défini couvre près de 4 050 ha de terre agricoles, situées dans un rayon de 50 km autour de l'installation de méthanisation, sur 60 communes Seine-et-Marnaises.

Ce périmètre d'épandage concerne 36 exploitations agricoles.

La quantité annuelle de biogaz produit par l'installation de méthanisation de déchets non-dangereux est estimée à 3 326 000 normo-mètres cube³ (Nm³).

Le biogaz produit est destiné à être injecté dans le réseau exploité par GRDF, sous forme de biométhane, à raison de 1 941 000 Nm³/an.

Le biogaz stocké dans les ouvrages de digestion est capté puis transformé en biométhane après plusieurs étapes de traitement comportant :

- une étape de dessiccation, par condensation du biogaz dans les canalisations d'amenée au module de traitement, puis dans un refroidisseur,
- une étape de désulfuration par un filtre à charbon actif,
- une étape de filtration membranaire dans des modules, pour extraire du biogaz le CO₂, l'ammoniac, l'oxygène, le diazote et le sulfure d'hydrogène et ainsi obtenir un gaz concentré en méthane (biométhane).

La pression du biométhane en entrée du poste d'injection au réseau GRDF devra être à tout moment comprise entre 5,5 et 8 bars.

L'installation de méthanisation fonctionnera en continu (24h/24 et 7j/7). La réception des déchets se limitera à la plage horaire 8 h -18h, du lundi au samedi.

Le site comptera entre 8 à 10 agents d'exploitation (4 à 6 pour l'installation de déconditionnement, 2 pour l'installation de méthanisation et 2 pour le fonctionnement général).

1.3.2. Implantation et description de l'environnement du projet

Les installations de méthanisation et de déconditionnement des biodéchets seront implantées sur les parcelles 293 et 1062 de la section A du cadastre de la commune de Bailly-Romainvilliers. Ces parcelles sont actuellement des terrains agricoles.

L'emprise foncière du projet est de 3,6 ha, dont 2,6 ha seront consacrés à la construction et à l'exploitation des installations projetées (hors merlons paysagers).

Localisation du projet

L'environnement immédiat du site est composé :

- au Nord et au Sud, par des champs agricoles,
- à l'Est, par la route départementale D96 et le bois du « Parc aux bœufs »,
- à l'Ouest, par le complexe touristique « Villages Nature » dont la gestion est assurée par Euro Disney et Pierre-et-Vacances.

³ Le normo-mètre cube (Nm³) est une unité de mesure de quantité de gaz qui correspond au contenu d'un volume d'un mètre cube, pour un gaz se trouvant dans les conditions normales de température et de pression



Situation du projet par rapport à Villages Nature

1.3.3. Nature et volume des activités

D'après le dossier, 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 suivantes de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, annexées à l'article R. 511-9 du Code de l'environnement :

Rubrique	Régime	Libellé de la rubrique (activité)	Nature de l'activité – Volume autorisé
2781	A	Installations de méthanisation de déchets non dangereux ou de matière végétale brute, à l'exclusion des installations de méthanisation d'eaux usées ou de boues d'épuration urbaines lorsqu'elles sont méthanisées sur leur site de production. 1. Méthanisation de matière végétale brute, effluents d'élevage, matières stercoraires, lactosérum et déchets végétaux d'industries agroalimentaires : a) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 60 t/j 2. Méthanisation d'autres déchets non dangereux	Capacité de traitement de l'installation de méthanisation : 96 t/j (35 000 t/an)
2791	A	Installation de traitement de déchets non dangereux, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2720, 2760, 2771, 2780, 2781, 2782 et 2971.	Capacité de l'installation de déconditionnement des biodéchets : 80 t/j (17 000 t/an)

Rubrique	Régime	Libellé de la rubrique (activité)	Nature de l'activité – Volume autorisé
		La quantité de déchets traités étant : 1. Supérieure ou égale à 10 t/j	
4310	DC	Gaz inflammables catégorie 1 et 2. La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines (strates naturelles, aquifères, cavités salines et mines désaffectées) étant : 2. Supérieure ou égale à 1 t et inférieure à 10 t	Quantité totale de biogaz susceptible d'être présente dans l'installation de méthanisation : 3 t

D'après le dossier, les installations projetées relèvent par ailleurs du régime de l'autorisation prévue à l'article L. 214-1 du Code de l'environnement au titre des rubriques suivantes de la nomenclature « Installations, Ouvrages, Travaux et Aménagement (IOTA) visées à l'article R. 214-1 du Code de l'environnement :

Rubrique	Régime	Libellé de la rubrique (activité)	Nature de l'activité - Volume autorisé
2140	A	Épandage d'effluents ou de boues, à l'exception de celles visées à la rubrique 2.1.3.0 et à l'exclusion des effluents d'élevage, la quantité d'effluents ou de boues épandues présentant les caractéristiques suivantes : 1° Azote total supérieur à 10 t/ an ou volume annuel supérieur à 500 000 m³/ an ou DBO₅ supérieure à 5 t/ an (A)	Quantité annuelle d'azote épandue avec les digestats solides et liquides produits par l'installation de méthanisation : 300 t
2150	D	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha	Surface du projet : 2,6 ha Surface du projet augmentée de la surface du bassin versant intercepté par le projet : 3,0 ha

A (autorisation), D (déclaration), DC (déclaration et contrôle périodique)

2. Étude d'impact

2.1. Analyse de l'état initial du territoire

Le dossier aborde l'ensemble des rubriques nécessaires à une bonne présentation de l'environnement géographique, naturel et anthropique, ce qui permet de situer le projet dans son contexte.

La description de l'état actuel de l'environnement du site d'implantation des installations de méthanisation et de déconditionnement des biodéchets de la Société CVO 77 aborde en particulier :

- l'intégration du projet dans l'environnement (localisation, dispositions d'urbanisme, description des abords du site et du contexte agricole et forestier, intégration dans le paysage, sites inscrits et classés aux alentours, données météorologiques),
- l'inventaire des zones naturelles (NATURA 2000⁴, zones humides, trame verte et bleue) et de la faune et de la flore,
- le contexte hydrologique, géologique, hydrogéologique,
- les données sur la qualité de l'air,
- l'inventaire des sources d'odeurs et la situation des populations environnantes.

Les éléments d'information relatifs à cet état initial proviennent de sources documentaires mises à la disposition du public par des organismes tels que le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM), Météo France, AIRPARIF, l'INSEE, l'Agence de l'eau du bassin Seine-Normandie, l'Agence régionale de santé (ARS) et des services de l'État (Préfecture, DRIEE).

D'autres données proviennent de campagnes de mesures diligentées par la Société CVO 77 aux alentours du site des installations projetées, telles que :

- une campagne de mesures d'odeurs réalisée le 14 décembre 2016 afin de caractériser l'état initial des odeurs perçues dans l'environnement du site du projet par un jury de nez,
- une campagne de mesures acoustiques effectuée le 16 décembre 2016 afin d'évaluer le bruit résiduel en limite de propriété et au niveau des zones d'émergence réglementées les plus proches,
- un inventaire faune/flore réalisé de juin 2016 à mars 2017,
- une étude géotechnique réalisée en janvier 2017.

La description de l'état initial relatif au plan d'épandage des digestats solides et liquides de l'installation de méthanisation aborde en particulier :

- l'étude du contexte agricole (présentation générale des exploitations agricoles, des cultures et pratiques culturales),
- l'étude environnementale qui comporte en particulier les rubriques suivantes :
 - la géographie et les activités humaines,
 - l'hydrologie, la géologie et l'hydrogéologie,
 - les captages d'eau potables et les zones associées d'actions prioritaires et renforcées,
 - les zones de protection environnementales (sites et paysages, espaces naturels),
 - les zones humides.

2.2. Analyse des enjeux environnementaux

Les principaux enjeux environnementaux et les principales contraintes relevant des documents d'urbanisme qui sont liés au projet de création et d'exploitation des **installations de méthanisation et de déconditionnement des biodéchets** (non compris

⁴ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats, faune, flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « Habitats, faune, flore » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS). En France, le réseau Natura 2000 comprend plus de 1 750 sites.

les enjeux environnementaux du plan d'épandage, présentés ensuite) concernent principalement les thématiques suivantes :

- **l'hydrologie :** Le milieu naturel récepteur des rejets d'eaux pluviales du site est le fossé de la RD 96 ; celui-ci rejoint le ru de la Bonde, un affluent de La Marsange.

La Marsange est une rivière identifiée par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie comme une masse d'eau (FRHR101-F4770600) en mauvais état chimique et écologique.

L'objectif de retour au bon état de La Marsange est fixé pour 2027.

Le projet est soumis aux dispositions du plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD) et le règlement du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de l'Yerres.

- **l'hydrogéologie :** Les masses d'eaux souterraines codifiées dans le SDAGE au droit du projet sont :

- la nappe superficielle dite tertiaire (Champigny, Brie et Soissonnais), à l'état chimique mauvais, mais en bon état quantitatif,
- la nappe profonde dite de l'Albien, en bon état chimique et quantitatif.

Le premier captage d'eau potable est situé à 1,9 km du projet ; celui-ci est en dehors de tout périmètre de protection.

Le toit de la nappe superficielle a été mesuré à 4,5 mètres de profondeur en janvier 2017.

- **la géologie** Le sol est constitué de formation de Limons des Plateaux, reposant sur les Calcaires de Brie et de Champigny. La perméabilité des sols est faible.

- **la population :** L'environnement du projet est actuellement marqué par les effets des activités agricoles sur le secteur (culture, épandage, porcherie) génératrices en particulier de nuisances olfactives pour les riverains.

L'habitation la plus proche est située à 275 mètres au Sud-Est du projet, au lieu-dit l'Ermitage, à Villeneuve-le-Comte.

La limite du site « Villages Nature » la plus proche est située à 900 mètres à l'Ouest du projet.

Cette limite pourrait passer à 150 mètres en cas de mise en œuvre de la seconde phase de développement de « Villages Nature ».

- **le milieu naturel :** Le projet est situé en lisière Ouest du bois du « Parc aux Bœufs » ; ce bois est inclus dans la zone naturelle d'intérêt écologique floristique et faunistique (ZNIEFF) de type II⁵ « Forêt de Crécy » (FR110020158).

L'inventaire faune/flore révèle :

- de faibles voir de très faibles enjeux liés aux cultures, à la friche, aux fossés de drainage, à une mare et au bosquet,
- des enjeux moyens à élevés liés aux haies et aux boisements.

Le site NATURA 2000 le plus proche est situé à plus de 7 km du projet ; il s'agit de la zone de protection spéciale « Boucles de la Marne » (FR1112003), classée au titre de la Directive « Oiseau ».

- **le paysage :** L'espace agricole est ouvert au Sud, à l'Ouest et au Nord du projet ; le bois du « Parc aux bœufs », à l'Est du projet, forme un écran.
- **l'urbanisme :** Le projet est situé en zone 2 AUb et 2 AUC du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) du Val d'Europe, approuvé lors du Conseil communautaire du 07 juillet 2016.

Le règlement du PLUi autorise « les constructions soumises à la législation des installations classées pour la protection de l'environnement à condition :

- que ces constructions ou installations soient régulièrement soumises à déclaration ou enregistrement ou autorisation,
- qu'il s'agisse de constructions et d'installations industrielles ayant pour vocation la production d'énergies renouvelables,
- que ces constructions et installations n'entraînent pour le voisinage aucune incommodité et en cas d'accident ou de fonctionnement défectueux aucune salubrité, ni sinistre susceptible de causer des dommages graves ou irréparables aux personnes et aux biens ».

Le PLUi interdit par ailleurs toute nouvelle construction à moins 50 mètres du Bois du « Parc aux bœufs ».

⁵ Zone naturelle d'intérêt écologique, floristique et faunistique : zonage de connaissance découlant d'un inventaire naturaliste et définissant soit un espace homogène d'un point de vue écologique et qui abrite au moins une espèce et/ou un habitat rares ou menacés, d'intérêt aussi bien local que régional, national ou communautaire, soit un espace d'un grand intérêt fonctionnel pour le fonctionnement écologique local. Il s'agit d'un « instrument de connaissance », qui n'est pas conçu pour être opposable, mais ne pas en tenir compte peut conduire à une erreur manifeste d'appréciation en cas de contentieux devant un tribunal. Les ZNIEFF de type II sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

- **le patrimoine culturel :** Il n'y a pas de monument historique inscrit ou classé et de site inscrit ou classé dans un rayon de 500 mètres du projet.
- **le contexte socio-économique :** Le site du projet est en zone rurale marquée par un éloignement et une faible densité des habitations autour du projet. Les services et commerces de proximité sont situés au centre-ville de Bailly-Romainvilliers à 1,7 km du projet.

Les autres projets aux alentours susceptibles d'entrer en interaction avec le projet de la Société CVO 77 sont :

- le projet de ZAC du « Pré de Claye » à Serris, Coupvray et Bailly-Romainvilliers sur un secteur d'une surface totale de 69 ha situé à 3,5 km au Nord-ouest du projet de la Société CVO 77,
- le projet d'aménagement foncier agricole et forestier de Coutevroult et Villiers-sur-Morin sur une superficie de 650 ha, à 2,8 km au Nord du projet de la Société CVO 77,
- le projet de complexe touristique « Villages Nature » et les infrastructures routières nécessaires, situés sur les communes de Bailly-Romainvilliers, Coutevroult et Villeneuve-le-Comte, pour sa première phase en cours de réalisation à 1,5 km du projet de la Société CVO 77, le projet étant situé à l'intérieur de l'enveloppe prévisionnelle de la seconde phase du projet « Villages Nature ».

L'analyse de l'état initial paraît proportionnée à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par les installations de méthanisation et de déconditionnement des biodéchets, à l'importance et la nature des travaux, ouvrages et aménagements projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

La description de l'état initial est pertinente, en particulier pour ce qui concerne l'étude faune/flore et les informations paraissent appropriées.

Les principaux enjeux environnementaux liés à **l'épandage** des digestats solides et liquides sur les terrains agricoles concernent les thématiques suivantes :

- **l'hydrologie :** Des parcelles du plan d'épandage sont situées à proximité de cours d'eau permanents, intermittents ou en tête de bassin versant hydrographique.

Le Grand Morin fait l'objet d'un plan de prévention du risque d'inondation (PPRI).

Des terrains en zones humides ont été identifiés sur le territoire par les schémas d'aménagement et de gestion

des eaux (SAGE) de l'Yerres et des Deux Morins.

Le plan d'épandage est soumis aux dispositions des plans d'aménagement et de gestion durable (PAGD) et des règlements des SAGEs de l'Yerres et des Deux Morin.

- **l'hydrogéologie :** Près de 1 380 ha de parcelles agricoles du plan d'épandage sont situées dans la zone d'actions prioritaires (ZAP) de la « Fosse de Melun ».

Cette zone correspond à l'aire d'alimentation d'un captage « Grenelle ».

Les 11 agriculteurs concernés peuvent adhérer, sur la base du volontariat et en échange d'une rémunération, à des mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC) définies par un programme quinquennal de la région Île-de-France (2015-2020).

Près 280 ha de parcelles agricoles du plan d'épandage, sont situées dans une zone d'action renforcée (ZAR) aux mesures définies par le programme régional d'actions applicables en zones vulnérables aux nitrates.

Près de 8 parcelles agricoles du plan d'épandage sont incluses dans le périmètre éloigné d'un captage d'eau destinée à la consommation humaine.

- **la géologie** 3 grands types de sol ont été recensés sur le secteur du plan d'épandage ; il s'agit de sols développés sur substrat calcaire, argileux et limoneux.

Ces différents types de sols présentent des sensibilités différentes par rapport au lessivage (profondeur, nature du sous-sol, texture) et à l'engorgement (hydromorphie).

- **la population :** Des parcelles du plan d'épandage sont situées à proximité d'habitations en zones urbaines ou isolées.

- **le milieu naturel :** Des zones naturelles remarquables, telles que des ZNIEFF de type II sont situées à proximité de parcelles du plan d'épandage ; une seule parcelle agricole du plan d'épandage est située dans la ZNIEFF « Forêt d'Armainvilliers et de Ferrières ».

La présentation de l'état initial de l'étude l'impact du plan d'épandage est globalement complète et pertinente.

Néanmoins, l'autorité environnementale relève une carence dans la présentation du contexte hydrographique du projet, à savoir l'absence dans le dossier de données chiffrées issues du suivi de la masse d'eau.

La MRAe recommande de présenter dans le dossier les données liées au débit et aux mesures des paramètres physico-chimiques provenant du réseau de surveillance de l'Agence de l'eau et de la DRIEE sur la masse d'eau.

Le chapitre hydrologie présente de façon générale le réseau hydrographie Seine-et-Marnais et identifie sommairement les bassins versants hydrographiques concernés par le plan d'épandage (Marne, Yerres et Grand et Petit Morin), sans référence à des données qualitatives et quantitatives liées à la surveillance de ces masses d'eau par l'agence de l'eau.

La cartographie à l'échelle 1/25 000^{ème} des parcelles aptes à l'épandage annexée à l'étude d'impact donne un aperçu très sommaire de leur situation par rapport aux cours d'eau environnants.

Un inventaire des cours d'eau par bassin versant ainsi que leur représentation cartographique, sur un plan au format A0 par exemple, avec le positionnement des parcelles du plan d'épandage auraient été plus appropriées.

2.3. Analyse des impacts environnementaux du projet

2.3.1. Justification du projet retenu

Le choix du site d'implantation des installations de méthanisation et de déconditionnement des biodéchets est justifié dans le dossier par sa situation dans une zone périurbaine en plein développement et la proximité du gisement des déchets à traiter.

Le dossier rappelle les intérêts de la filière de traitement des biodéchets selon le procédé de méthanisation et les incitations nationales et régionales pour son développement.

L'étude comparative des différents modes de valorisation des digestats liquides et solides est également très succincte. La MRAe suggère que ces digestats fassent l'objet d'un traitement complémentaire pour en augmenter la siccité⁶ et ainsi limiter la rotation des engins agricoles lors des opérations d'épandage et/ou pour la fabrication de produit normé (compost par exemple).

2.3.2. Évaluation des impacts du projet

Les principaux impacts du projet de création et d'exploitation des installations de méthanisation et de déconditionnement des biodéchets (hors ceux du plan d'épandage, présentés ci-après) portent sur les thématiques présentées ci-après

L'hydrologie

Les effluents aqueux générés par les installations sont préalablement traités avant rejet vers le milieu naturel récepteur.

Les eaux usées domestiques (sanitaires) sont traitées par un système d'assainissement autonome, dont la conception et la réalisation sont soumises à la validation du Service Public d'Assainissement non-Collectif (SPANC), avant rejet dans le fossé longeant la RD 96.

Les eaux pluviales de ruissellement (voiries et toitures) sont traitées par un séparateur d'hydrocarbures et stockées dans un bassin d'orage de 1 200 m³.

Ce bassin est dimensionné d'après les dispositions du SAGE de l'Yerres qui impose la gestion de la pluie décennale (intensité : 43 mm pendant 4 heures) et un débit de fuite de

⁶ La siccité des boues est déterminée par un indice utilisé dans le domaine de l'épuration des eaux usées. Les boues sont constituées d'eau et de matières sèches. La siccité est le pourcentage massique de matière sèche. Ainsi une boue avec une siccité de 10 % présente une humidité de 90 %.

1 l/s/ha (soit 3 l/s) vers le fossé longeant la RD 96. Ce bassin intègre un volume de stockage de sécurité de 240 m³ pour la gestion de 2 pluies décennales à 2 jours et demi d'intervalle.

Les valeurs limites de rejets de ces effluents, après traitement, proposées dans le dossier correspondent aux limites réglementaires prévues respectivement par l'arrêté du 07 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif et par l'arrêté ministériel du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

L'autorité environnementale relève que les valeurs limites réglementaires de rejets des effluents ont été reprises stricto sensu dans le dossier, et recommande de démontrer l'absence d'incidence sur la qualité physico-chimique de la masse d'eau (La Marsange), et ce, indépendamment du fait que ces rejets cheminent préalablement par le fossé de la RD 96 et par le ru de la Bonde.

D'autre part, les effets du projet sur les écoulements naturels du bassin versant hydrologique seront, d'après le dossier, très limités en raison de la présence de fossés de drainage à proximité du projet. Ces fossés de drainage acheminent les eaux vers le fossé longeant la RD 96.

La surface du projet, augmentée de la surface du bassin versant naturel intercepté par le projet, est estimée par la Société CVO 77 à 3 ha. Le projet relève à ce titre du régime de la déclaration au titre de la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature « loi sur l'eau » (cf. chapitre 1.3.3).

La MRAe note une incohérence, ou une ambiguïté dans le dossier, concernant l'estimation de la surface du bassin versant naturel intercepté par le projet, du fait que celle-ci est inférieure à l'emprise foncière du projet qui est déjà de 3,6 ha.

Des riverains ont signalé à l'autorité administrative, lors de l'instruction du dossier, de cas réguliers de débordements des eaux du fossé de la RD 96, en particulier depuis le rehaussement des terrains agricoles autour et au droit du projet.

La MRAe s'interroge sur le bon fonctionnement hydraulique desdits fossés de drainage.

L'étude d'impact du projet ne fait pas état de phénomènes de débordement du fossé de la RD 96 et de leurs effets possibles sur la bonne évacuation des effluents du projet, notamment en période de forte pluviométrie.

L'hydrogéologie

Le site est aménagé pour limiter tout risque de transfert de substances dans les sols et les eaux souterraines, à savoir que :

- les aires de circulation sont imperméables et étanches,
- le bassin de rétention des eaux pluviales est étanche,
- le site est muni d'un dispositif de rétention destiné à confiner à l'intérieur du site le digestats ou les matières en cours de traitement en cas de débordement ou de perte d'étanchéité des digesteurs ou des cuves de stockage des digestats liquides ; ce dispositif de rétention est assuré par les voiries internes du site délimitées par un petit merlon de 0,30 mètre,
- les cuves enterrées (pré-fosse d'homogénéisation) reposent sur une membrane étanche en éthylène-propylène-diène monomère (EPDM) munie d'un dispositif de drainage ; ce dispositif de drainage est raccordé à

des regards de contrôle, pour la surveillance et le pompage des éventuelles fuites.

La MRAe recommande de généraliser la mise en place de dispositifs de drainage, couplée à des regards de contrôle, sous l'ensemble des cuves de digestion et de stockage de digestats liquides, pour prévenir d'éventuelles fuites de la partie semi-enterrée de ces ouvrages.

La population

Les riverains du projet peuvent être incommodés par les émissions olfactives et sonores des installations.

L'étude de dispersion d'odeurs de l'étude d'impact révèle que la zone la plus impactée est située au Nord du site, au point le plus proche de la seconde phase de développement de « Villages Nature ».

Ces émissions ne dépasseront pas 5 unités⁷ d'odeurs/m³ plus de 175 h/an. Ces émissions seront donc inférieures aux seuils imposés par la réglementation applicable au compostage, à savoir 5 uo/m³ plus de 2% du temps.

Les mesures de réduction des nuisances proposées dans le dossier concernent :

- le stockage des déchets dans des bâtiments aux portes maintenues fermées et dans des cuves étanches,
- le traitement de l'air vicié capté dans le bâtiment de réception des intrants par un biofiltre, après passage par une tour de lavage,
- le traitement de l'air vicié capté dans le bâtiment de déconditionnement des biodéchets par un filtre à charbon actif.

Une mesure d'autosurveillance de la qualité des rejets du biofiltre et du charbon actif sera réalisée annuellement pour contrôler le respect des valeurs réglementaires définies par l'arrêté ministériel du 10 novembre 2009 fixant des prescriptions générales applicables aux installations de méthanisation soumises à autorisation.

L'étude acoustique révèle que le niveau sonore futur modélisé sera, en chaque point en limite du site, largement inférieur aux niveaux limites réglementaires et aux valeurs d'émergence maximales admissibles définies en période de jour et de nuit.

Les mesures de réduction des nuisances proposées dans le dossier comportent :

- l'isolation phonique du conteneur épurateur du biogaz et de la chaudière,
- le maintien des portes des bâtiments fermées,
- l'implantation de l'unité de séparation de phase des digestats sous un bâtiment,
- le fonctionnement non permanent de la torchère.

La présence du merlon paysager de 8 à 12 mètres de haut sur tout le pourtour du site n'a pas été considérée pour la modélisation des émissions d'odeurs et de bruits du site, mais en vue de protéger visuellement le site depuis la seconde phase de réalisation du « Village, nature ». Un effet d'atténuation des émissions en dehors du site est néanmoins attendu.

⁷ Concentration odeur : Nombre d'unités odeur dans 1 m³ de gaz ou encore nombre de dilutions (avec de l'air inodore) nécessaire pour obtenir un mélange dont l'odeur est perçue par 50 % d'un jury. Elle s'exprime en unité d'odeur européenne par m³ (u.o.E/m³). Elle est obtenue suivant la norme NF EN 13 725.

La mise en œuvre du projet par rapport à la situation actuelle sera marquée par une amélioration de l'ambiance olfactive sur le secteur, du fait de l'arrêt quasi concomitant de l'exploitation de la porcherie par la SAGA du Jariel et de l'épandage de lisiers.

Le milieu naturel

Les impacts identifiés sur la faune et la flore interviendront principalement lors de la phase chantier, en raison :

- de l'arrachage de 75 m² de haies arbustives (15 mètres linéaires sur 5 mètres de large) pour l'accès au site,
- le remblaiement d'une mare asséchée dans le périmètre du site,
- des nuisances ponctuelles liées à la circulation et au travail des engins (bruits, poussière, etc.).

Les mesures de réduction des nuisances proposées dans le dossier portent sur :

- les travaux d'arrachage de la haie le long de la RD 96 pour la création de l'accès au site et de terrassement du site ; ces travaux interviendront entre septembre et février, c'est-à-dire en dehors de la période de sensibilité des oiseaux nicheurs (reproduction et élevage des juvéniles),
- la réalisation des travaux de remblaiement de la mare sèche en dehors des périodes de sensibilité des amphibiens,
- la réalisation d'un plan de circulation des engins et le balisage des zones de dépôt pour que celles-ci ne constituent pas un obstacle au déplacement des espèces terrestres,
- la limitation de la vitesse de circulation des engins à 30 km/h,

Les principaux impacts du **plan d'épandage** des digestats solides et liquides portent sur les thématiques suivantes :

L'hydrologie

Le principal impact des pratiques d'épandage des digestats solides et liquides est le risque de lessivage des matières épandues vers le réseau hydrographique (cours d'eau permanents ou non-permanents), ou vers les fossés de drainage connectés au réseau hydrographique.

D'après le dossier, les opérations d'épandage de ces digestats se substitueront aux pratiques actuelles de fertilisation. Elles nécessitent l'emploi des mêmes machines agricoles.

Les terrains agricoles retenus dans le plan d'épandage satisfont :

- aux prescriptions réglementaires fixées d'une part, par l'arrêté ministériel du 02 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation (articles 36 et suivants de la section IV et annexes), et d'autre part, fixées par l'arrêté n° 2014153-0011 du 02 juin 2014 établissant le programme régional d'actions en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole pour la région Île-de-France,
- aux prescriptions émises par les SAGE de l'Yerres et des deux Morins.

Les mesures prévues dans le dossier pour la réduction des impacts des opérations d'épandage des digestats solides et liquides sur le réseau hydrographique concernent :

- l'exclusion du plan d'épandage des terrains agricoles situés à moins de 35 mètres des cours d'eau permanents et non permanents, ou à moins de 100 mètres si la pente des terrains est comprise en 7 et 10 %,
- l'exclusion des parcelles situées en zones humides (identifiées par les SAGE puis déclinées dans les enveloppes d'alerte de la DRIEE),
- l'absence d'épandage sur des sols en zone inondable ou concernés par un plan de prévention des risques d'inondation (PPRI du Grand Morin),
- l'absence d'épandage sur des sols inondés ou gorgés d'eau,
- l'absence d'épandage en dehors des périodes pré-déterminées d'épandage (de juillet à octobre pour les digestats solides, et de février à mars et de juillet à octobre pour les digestats liquides),

L'hydrogéologie

Le principal enjeu lié à l'épandage des digestats solides et liquides sur les terrains agricoles est la maîtrise de la dose d'apport en éléments fertilisants (azote, phosphore, potassium, etc.), pour prévenir les risques de sur-fertilisation ou de transfert trop rapide de ces éléments dans les sols et les eaux souterraines.

La surface de terrains agricoles nécessaire pour l'épandage des 2 500 tonnes de digestats solides et des 30 000 m³ de digestats liquides a été déterminée en considérant les critères suivants :

- la teneur prévisionnelle en éléments fertilisants et en éléments traces organiques (PCB, fluoranthène, etc.) dans les digestats solides et liquides, estimée d'après les données issues de la bibliographie et des retours d'expériences,
- les besoins agronomiques en azote des cultures locales d'été-automne (blé, orge, colza) et d'hiver-printemps (maïs, betteraves, colza),
- le seuil maximum de 200 kg d'azote /ha/an,
- un apport maximal fixé réglementairement à 30 tonnes de matières sèches par parcelle sur une période de 10 ans,
- une dose d'apport en digestats solides de 10 tonnes (matières brutes) par an tous les 3 ans, et de 11 m³/ha de digestats liquides par an,
- la classe d'aptitude à l'épandage des sols, déterminée notamment à partir de la pédologie et de la culture pratiquée.

La surface théorique du plan d'épandage obtenue à partir de ces critères s'élève à environ 4 050 ha /an.

La Société CVO 77 dispose, par les conventions passées avec 36 agriculteurs, de près de 4 800 ha de surfaces agricoles utiles pour l'épandage des digestats solides et liquides produits par l'installation de méthanisation.

En ce qui concerne l'exclusion dans les périmètres de captage, le choix de ces terrains agricoles satisfait :

- aux distances d'éloignement minimales réglementaires par rapport aux cours d'eau et par rapport aux captages d'eau potable (50 mètres) et aux zones habitées (50 mètres),
- à l'interdiction d'épandage de déchets à l'intérieur des périmètres de protection immédiat et rapproché des captages d'eau destinés à consommation humaine.

La Seine-et-Marne, compte 43 captages prioritaires dont 13 dits captages « Grenelle » ont été identifiées. Parmi les plus importants, on peut citer celui de la Fosse de Melun (163 000 ha). Les pouvoirs publics doivent pour chaque captage, identifier l'aire d'alimentation du

captage (AAC) à l'intérieur de laquelle des programmes d'actions préventives doivent être définis. Toutes les démarches ont été lancées sur les 13 captages « Grenelle » mais elles ne sont pas au même stade d'avancement. Le programme d'actions lié au captage de la Fosse de Melun est quant à lui en cours de mise en œuvre.

Un programme prévisionnel d'épandage sera établi avant chaque campagne d'épandage des digestats solides et liquides par la Société CVO 77, en association avec les agriculteurs concernés par la campagne d'épandage.

Si l'usine de méthanisation est éloignée du plus grand captage « Grenelle », les terrains d'épandage des digestats sont pour partie inclus dans les périmètres d'action de ces captages. Le dossier ne fait pas état de mesures spécifiques à cette prise en compte d'un enjeu particulièrement sensible au regard de l'identification d'un captage Grenelle.

La MRAe recommande de démontrer la compatibilité des campagnes d'épandage des digestats issus de l'unité de méthanisation avec le contenu des plans d'actions existants liés à la protection des captages « Grenelle ».

S'agissant des nappes superficielles, pour ce qui concerne les installations elles-mêmes, les enjeux paraissent faibles (aires de circulation et bassin d'eaux pluviales étanches, talus pour la rétention des éventuelles fuites et débordement des ouvrages). Mais des précautions sont à prendre.

La MRAe recommande d'examiner la possibilité de mettre en place des drains sous les ouvrages de digestion et de stockage des digestats liquides pour détecter d'éventuelles fuites.

S'agissant de l'épandage et des nappes superficielles, la DRIEE rappelle que le maître d'ouvrage doit prendre en compte les dispositions réglementaires (doses d'apport, période de retour, etc.) pour le dimensionnement du plan d'épandage et assurer un suivi avant épandage (reliquat azoté dans les sols, teneur en éléments fertilisants dans les digestats).

Ce programme prévisionnel d'épandage définira, sur la base du suivi analytique réalisé sur les digestats et les sols des parcelles agricoles réceptrices des digestats, et les cultures pratiquées sur ces parcelles et leurs besoins, les préconisations d'emploi des digestats, et notamment les quantités devant être épandues, le calendrier d'épandage et les parcelles réceptrices.

Selon le dossier, la durée de stockage des digestats en tête de parcelle peut aller jusqu'à 10 mois. Or l'usine dispose d'une capacité de stockage de 7 mois.

La MRAe recommande de justifier en quoi la durée de stockage des digestats en tête de parcelle ne peut être inférieure à ce qui est prévu, en démontrant notamment la minimisation des risques, notamment en zone inondable.

À la fin de chaque campagne d'épandage, la Société CVO 77 réalisera un bilan agronomique de celle-ci, comportant notamment l'analyse du reliquat azoté des parcelles après épandage (bilan fumure). La MRAe suggère que ces analyses soient confrontées aux études pédologiques préalables, afin d'assurer la meilleure continuité possible du suivi des opérations d'épandage.

La population

Le procédé de méthanisation, lorsque le processus de digestion est complet et maîtrisé, aboutit à la formation de digestats solides et liquides avec une faible teneur en matières organiques. Ils sont dits stabilisés, c'est-à-dire peu fermentescibles et émetteurs d'odeurs.

La Société CVO 77 prévoit de mettre en œuvre les mesures suivantes pour limiter d'éventuelles nuisances olfactives auprès des riverains lors des opérations d'épandage et d'entreposage des digestats :

- épandage à plus de 50 mètres des habitations, bien que cette distance réglementaire ne soit requise que pour l'épandage de déchets odorants (non-stabilisés). Il est à noter que la distance de 50 mètres est de nature réglementaire pour les unités de méthanisation. En revanche, la norme d'odeur évoquée plus haut n'est véritablement applicable que pour les unités de compostage, plus odorantes que les unités de méthanisation.,
- l'utilisation d'un épandeur équipé d'une table de répartition pour les digestats solides et d'un épandeur équipé d'une rampe d'épandage à pendillards pour l'épandage des digestats liquides au plus près du sol,
- l'entreposage de digestats solides en bout de champs à plus de 50 mètres des habitations, dans la limite du volume nécessaire à l'épandage de la parcelle concernée.

Les digestats solides et liquides destinés à être épandus seront essentiellement entreposés dans l'emprise de l'installation de méthanisation, à savoir :

- dans un bâtiment fermé pour l'entreposage des digestats solides, avec captation et traitement de l'air vicié,
- dans des cuves couvertes pour l'entreposage des digestats liquides.

Ces conditions d'entreposage sont d'après le dossier de nature à limiter les diffusions d'odeurs à l'extérieur du site.

Le milieu naturel

L'épandage des digestats solides et liquides se substitue à des pratiques culturales actuelles, sur des terres cultivées ou sur des prairies.

Les effets de ces épandages sur les boisements environnants sont limités aux émissions sonores induits par le fonctionnement des engins agricoles.

2.2.3. Remise en état du site

En cas d'arrêt définitif de l'exploitation des installations, la Société CVO 77 s'engage, conformément aux articles R. 512-39-1 à R. 512-39-5 du Code de l'environnement, à assurer la mise en sécurité du site et à le placer dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 dudit Code (environnement, commodité du voisinage).

La Société CVO 77 envisage en particulier :

- d'évacuer les déchets et substances présents sur le site,
- de démanteler et d'évacuer tous les ouvrages et équipements,
- d'interdire l'accès au site, par le maintien des clôtures et des merlons,
- de couper les alimentations en gaz, en électricité et en eau potable,

La Société CVO 77 s'engage à remettre en état le site pour un usage futur du type industriel.

La MRAe relève néanmoins que le PLUi du Val d'Europe limite les usages industriels au droit de ce site aux « activités industrielles ayant pour vocation la production d'énergie renouvelable ».

La MRAe recommande de mieux justifier la compatibilité du projet avec le PLUi du Val d'Europe.

3. Étude de dangers

L'étude de danger du dossier de la Société CVO 77 est structurée en 4 chapitres :

- l'analyse des accidents et accidents passés,
- les risques internes et externes,
- l'organisation de la sécurité,
- les moyens de protection et d'intervention.

Les phénomènes dangereux suivants, susceptibles de générer des effets thermiques et/ou de surpressions, ont été modélisés dans l'étude de danger de l'installation de méthanisation :

1. éclatement du gazomètre d'un digesteur,
2. fuite sur une partie aérienne d'une canalisation du réseau de biogaz,
3. fuite sur la partie aérienne du réseau de biométhane entre le conteneur épurateur et le poste d'injection.
4. explosion du conteneur d'épuration du biogaz.

Pour l'installation de déconditionnement des biodéchets, le phénomène dangereux modélisé est celui de l'incendie alimenté par la combustion des matières en présence (refus en polyéthylène, palette en bois, conteneurs en polyéthylène).

Le risque foudroiement des différentes constructions du site (la zone d'épuration et la torchère, les digesteurs et gazomètres, les bâtiments), ainsi que le niveau de protection nécessaire, ont également été étudiés.

Les modélisations précitées révèlent, en cas de sinistre :

- des risques de propagation du sinistre par effet dominos sur d'autres ouvrages ou équipements de l'installation de méthanisation,
- des effets thermiques circonscrits à l'intérieur de l'atelier de déconditionnement des biodéchets,
- l'absence d'effet en dehors des limites de l'installation.

L'étude de danger n'a retenu aucun accident majeur potentiel.

L'analyse du risque foudre conclut à la nécessité de mise en place de protections :

- de niveau IV pour les effets directs et indirects pour la zone épuration et la torchère,
- de niveau III pour les effets directs et indirects pour la zone contenant les digesteurs/gazomètres,
- de niveau III pour les effets indirects pour le bâtiment de stockage des digestats solides.

Le site disposera notamment des moyens d'intervention suivants en cas d'incendie :

- des extincteurs répartis à l'intérieur du site et dans les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles ; les agents d'extinction seront appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières stockées,
- de deux réserves d'eau de capacité unitaire de 120 m³.

Pour conclure sur l'étude de danger, les potentiels de dangers des installations sont correctement identifiés et caractérisés.

Le retour d'expérience lié aux accidents sur des sites mettant en œuvre des installations, des substances et des procédés comparables ont été recensés.

L'étude de dangers permet une bonne appréhension de la vulnérabilité du territoire concerné par les installations dans la mesure où les enjeux sont correctement décrits.

Les potentiels de dangers n'entraînent pas de phénomènes dangereux à l'extérieur du site.

L'étude de dangers présente une justification du choix des méthodes retenues pour analyser les phénomènes dangereux.

Le pétitionnaire a proposé les mesures de prévention et de protection permettant de réduire la probabilité d'occurrence des phénomènes dangereux et/ou limiter les distances d'effet des phénomènes dangereux par la mise en œuvre de mesures de maîtrise des risques appropriées.

4. L'analyse des résumés non technique

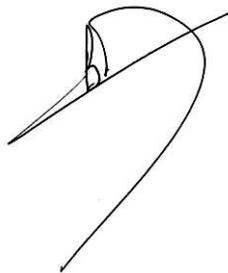
Les résumés non techniques sont concis et reprennent les principales informations de l'étude d'impact et de l'étude de dangers sous une forme compréhensible par le grand public.

5. Information, Consultation et participation du public

Conformément à l'article L.122-1 du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19. Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le porteur du projet envisage de tenir compte de l'avis de la MRAe, le cas échéant en modifiant son projet.

L'avis de l'autorité environnementale est disponible sur le site Internet de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France.

Pour la Mission régionale d'autorité environnementale,
son président délégué

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Christian Barthod', written over a horizontal line.

Christian Barthod