

PRÉFET DE LA RÉGION AQUITAINE

Direction régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement d'Aquitaine

Bordeaux, le 22 AOÛT 2013

Mission Connaissance et Évaluation

Installation de méthanisation de déchets organiques et de valorisation du biogaz par production d'électricité et de chaleur présentée par la société S.A.S Bio Villeneuvois sur la commune de Villeneuve-sur-Lot (47)

**Avis de l'autorité administrative de l'État
compétente en matière d'environnement**
(article L122-1 et suivants du code de l'environnement)

Avis 2013 – 120

Localisation du projet :	Villeneuve-sur-Lot (47)
Demandeur :	S.A.S Bio Villeneuvois
Procédure principale :	Installation classée pour la protection de l'environnement
Autorité décisionnelle :	Préfet de Lot-et-Garonne
Date de saisine de l'autorité environnementale :	02/08/2013
Date de consultation de l'agence régionale de santé :	23/07/13
Date de réception de la contribution du Préfet de département :	02/08/2013
Date de réception de l'avis de l'agence régionale de santé :	24/07/13

Principales caractéristiques du projet

La présente demande d'autorisation présentée par la société S.A.S Bio Villeneuvois, dont le siège social est situé dans la zone d'aménagement concerté (Z.A.C) des Champs de Lescaze à Roquefort (47310), a pour objet la création et l'exploitation d'une unité de méthanisation et de valorisation du biogaz. Il s'agit d'un nouveau projet industriel dans le département.

Ce projet se compose ainsi d'une filière de valorisation pour les déchets issus du secteur agricole et de certaines industries agro-alimentaires. La valorisation du biogaz peut se faire de deux manières :

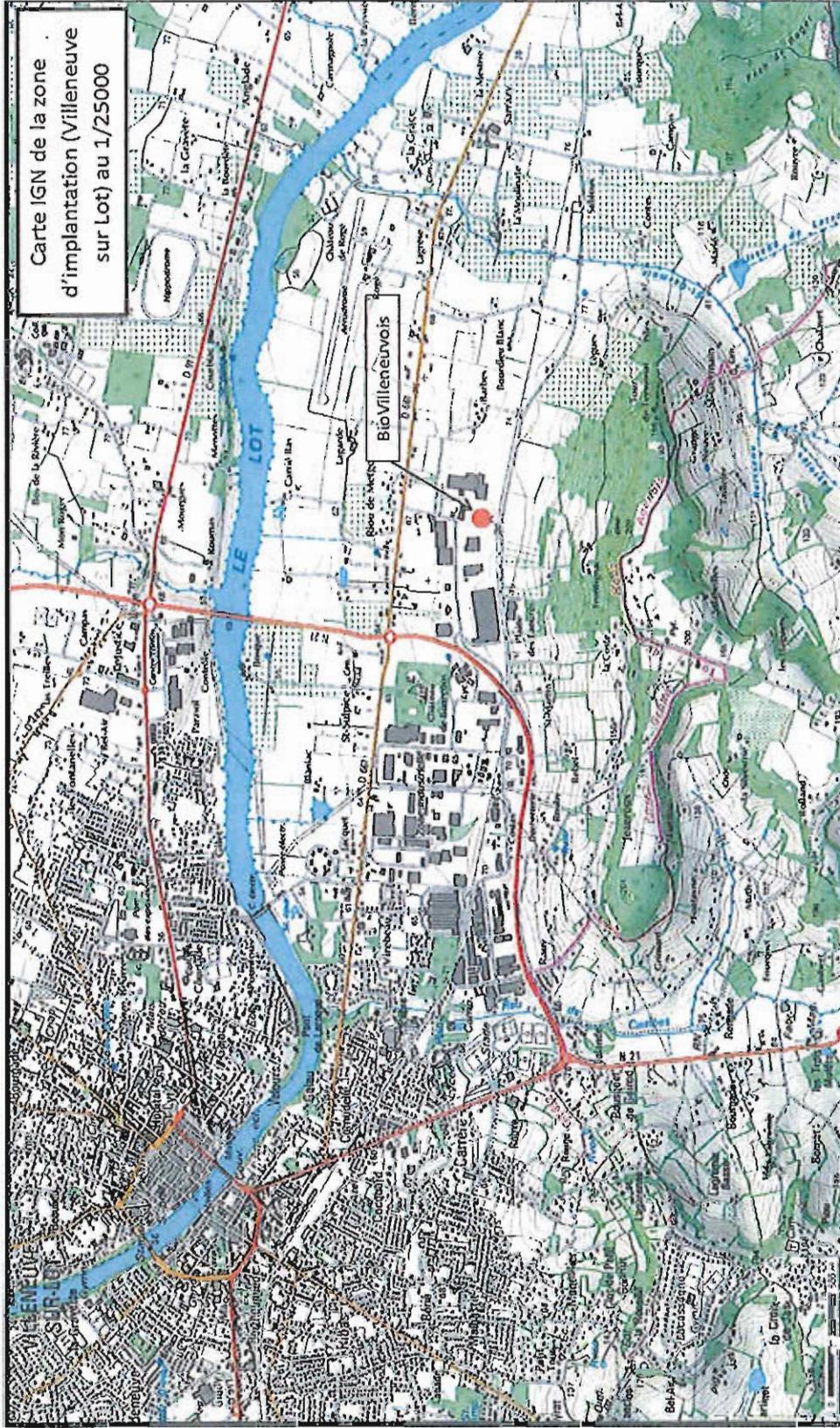
- soit valorisation par combustion, qui permettra la production :
 - de chaleur, utilisée en autoconsommation et par un autre industriel (chauffage des locaux et production d'eau chaude à titre principal) ;
 - d'électricité qui sera injectée dans le réseau Électricité Réseau Distribution France (ERDF) ;

- soit valorisation par épuration, puis compression et injection du biométhane obtenu dans le réseau Gaz Réseau Distribution France (GRDF).

A ce stade du projet, le choix de la technique de valorisation du biogaz n'a pas encore été fait par la société S.A.S. Bio Villeneuvois.

Ce projet fait également l'objet d'une demande de permis de construire.

Plan de situation



Coordonnées en Lambert II étendu :

X = 473170,3

Y = 1933706,6

Conclusion de l'avis de l'autorité environnementale

Avis sur le caractère complet de l'étude d'impact et le caractère approprié des informations qu'elle contient

Un soin particulier a été accordé par la société S.A.S Bio Villeneuvois à mettre en évidence les différents types d'enjeux s'attachant à son projet, en s'appuyant sur des cartes, des modélisations, des schémas, des tableaux de synthèse. L'étude d'impact est claire, concise et elle est accessible au public. Les impacts sont réduits, compte tenu, en outre, des mesures de réduction des impacts prévus, en adéquation avec les textes en vigueur.

Au plan de la biodiversité et du paysage les enjeux sont modestes. Les inventaires floristique et faunistique, qui reposent sur des investigations de terrain répondant aux exigences de saisonnalité pour les espèces identifiées, n'ont mis en évidence que des espèces banales, à l'exception de l'avifaune (deux espèces d'intérêt communautaire, l'Alouette lulu et le Milan utilisent le site pour leur alimentation et l'hivernage), et de l'espèce de papillon l'Écaille chinée, inscrite à l'annexe II de la directive « Habitats », mais qui est assez commune au plan local.

Une évaluation simplifiée Natura 2000 a été réalisée ; elle concerne les sites Natura 2000 les plus proches : « Coteaux du Boudouyssou et plateau de Lascrozes » (à 2 km au nord-ouest) et « Le Boudouyssou » (à 4 km à l'ouest). L'évaluation simplifiée, après avoir relevé l'absence de connexion et d'interférence entre les deux sites et le présent projet conclut, de façon justifiée, à l'absence d'incidences notables sur les habitats et espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 cités ci-dessus.

Au plan paysager, la réalisation de ce projet s'inscrivant dans une zone à forte dominante industrielle, les enjeux sont en conséquence modestes. Il y a lieu, toutefois, de noter qu'en raison de la topographie et de la hauteur du digesteur (21 m), la visibilité de ce projet s'inscrit selon une perspective lointaine.

Au titre des impacts principaux qui s'attachent à ce projet, les nuisances olfactives ont été mises en évidence dans l'étude. L'autorité environnementale regrette cependant que les modélisations de dispersion des polluants générés par l'activité ne tiennent compte que d'une seule source de rejets atmosphériques (résidus de combustion du biogaz via la cogénératrice), quand bien même les autres sources (chaudière, bio-filtre, et torchère) fonctionnent sur des périodes très courtes et ponctuelles dans l'année.

En outre, concernant le bruit, à défaut d'une modélisation des nuisances acoustiques découlant de ces activités, l'autorité environnementale recommande qu'une campagne de mesures soit réalisée une fois l'installation mise en exploitation.

L'autorité environnementale relève, en outre, que l'étude d'impact n'a pas satisfait à l'exigence de l'analyse des impacts cumulés des autres projets connus.

Avis sur la manière dont le projet prend en compte l'environnement

Les mesures prévues par la société S.A.S Bio Villeneuvois sont, dans l'ensemble, proportionnées et correctement justifiées, en s'appuyant sur les Meilleures Technologies Disponibles (MTD), concernant un projet innovant.

De manière générale, les mesures présentées comme étant des mesures compensatoires sont de type générique et se limitent à appliquer les textes en vigueur où à appliquer les Meilleures Technologies Disponibles (en particulier en ce qui concerne les pollutions atmosphériques, les nuisances olfactives et le bruit).

Le suivi de l'efficacité de la mise en œuvre de ces mesures revêt, en conséquence, un aspect important. Il en est ainsi, notamment, en ce qui concerne les nuisances olfactives dont l'étude a relevé le niveau actuel élevé et le bruit, pour lequel l'autorité environnementale recommande qu'une campagne de mesures soit réalisée en cours d'exploitation de l'installation.

Sur un plan plus particulier, il a été noté que l'étude a justifié de l'aptitude de la station d'épuration de Massanés à traiter le digestat liquide. Une convention de raccordement a été signée avec le gestionnaire de la station d'épuration.

Au vu de la qualité d'ensemble de ce dossier et des enjeux de territoire qu'il représente, l'information donnée à la population est satisfaisante mais elle appelle un complément sur l'analyse des impacts cumulés des autres projets connus.

Avis détaillé

I – Présentation du projet et son contexte

I.1 – Description du projet, de sa motivation et de son historique

I.1.1 – Historique

Les parcelles du lieu d'implantation ne sont ni construites ni boisées. Elles appartiennent à la société Villeneuve Pet Food (VPF) (promesse de vente en cours) et n'étaient pas exploitées.

La société Bio Villenuevois est une société par actions simplifiées, immatriculée au registre du commerce et des sociétés d'Agen (47) depuis le 30 mars 2012. Son siège social est basé dans la Z.A.C des Champs de Lescaze à Roquefort (47310).

La société Bio Villenuevois sera présidée par Fonroche Biogaz, elle-même filiale du groupe Fonroche Énergie pour tout ce qui concerne les activités de méthanisation. Ce dernier est en partenariat avec les sociétés Bigadan (société danoise spécialisée dans l'exploitation de méthaniseur) et Valersys (bureau d'étude qui a réalisé le dossier et qui se spécialise également sur des systèmes énergétiques issus de la méthanisation).

La société Bio Villenuevois sera détenue au minimum à 51 % par Fonroche Énergie. Le dossier indique que les capacités financières et techniques nécessaires à l'exploitation de l'unité de méthanisation sont garanties par cette appartenance. Des contrats de maintenance et d'assistance ainsi qu'un appui technique seront également assurés par Fonroche Énergie (et certains de ses partenaires cités ci-dessus) pour la phase de démarrage, l'exploitation et le suivi de l'installation. Malgré tout la S.A.S Bio Villenuevois restera l'exploitant.

I.1.2 – Le projet et sa motivation

Le projet vise l'exploitation d'une installation de méthanisation traitant jusqu'à 53500 tonnes/an (146 t/j) de déchets organiques et produisant environ 4,2 M.Nm³/an de biogaz et l'exploitation d'une installation de valorisation énergétique de ce biogaz (soit sous forme d'électricité et de chaleur, soit par injection de biométhane dans le réseau de distribution de gaz naturel). Le digestat solide sera valorisé dans des installations de compostage, contrairement au digestat liquide qui sera traité dans une station d'épuration. La société Bio Villenuevois n'exclut pas, à terme, de mettre en place un plan d'épandage de ces effluents.

Il convient de noter que le projet de la société Bio Villenuevois inclut la valorisation de sous-produits animaux qui rentrent dans le champ du règlement européen n° 1069-2009 du 21 octobre 2009. L'instruction de la demande d'agrément correspondante relève de la Direction Départementale de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations (DDCSPP).

Le projet de la société Bio Villenuevois propose deux solutions de valorisation énergétique :

valorisation du biogaz par cogénération : le biogaz (9,83 MW) alimente le moteur de la centrale de cogénération, au moyen d'un surpresseur. Une chaudière de secours consomme également du biogaz et du fioul, au démarrage des installations et en cas de défaillance de la centrale de cogénération.

L'énergie électrique annuelle et la puissance électrique instantanée produites sont respectivement de 9780 MW.h et 1,2 MW. L'électricité est injectée dans le réseau public (Cf. contrat annexé au dossier).

La chaleur produite par co-génération représente une puissance instantanée de 1,3 MW et une production d'énergie de 10 580 W.h/an (production maximum). Elle est utilisée de la manière suivante :

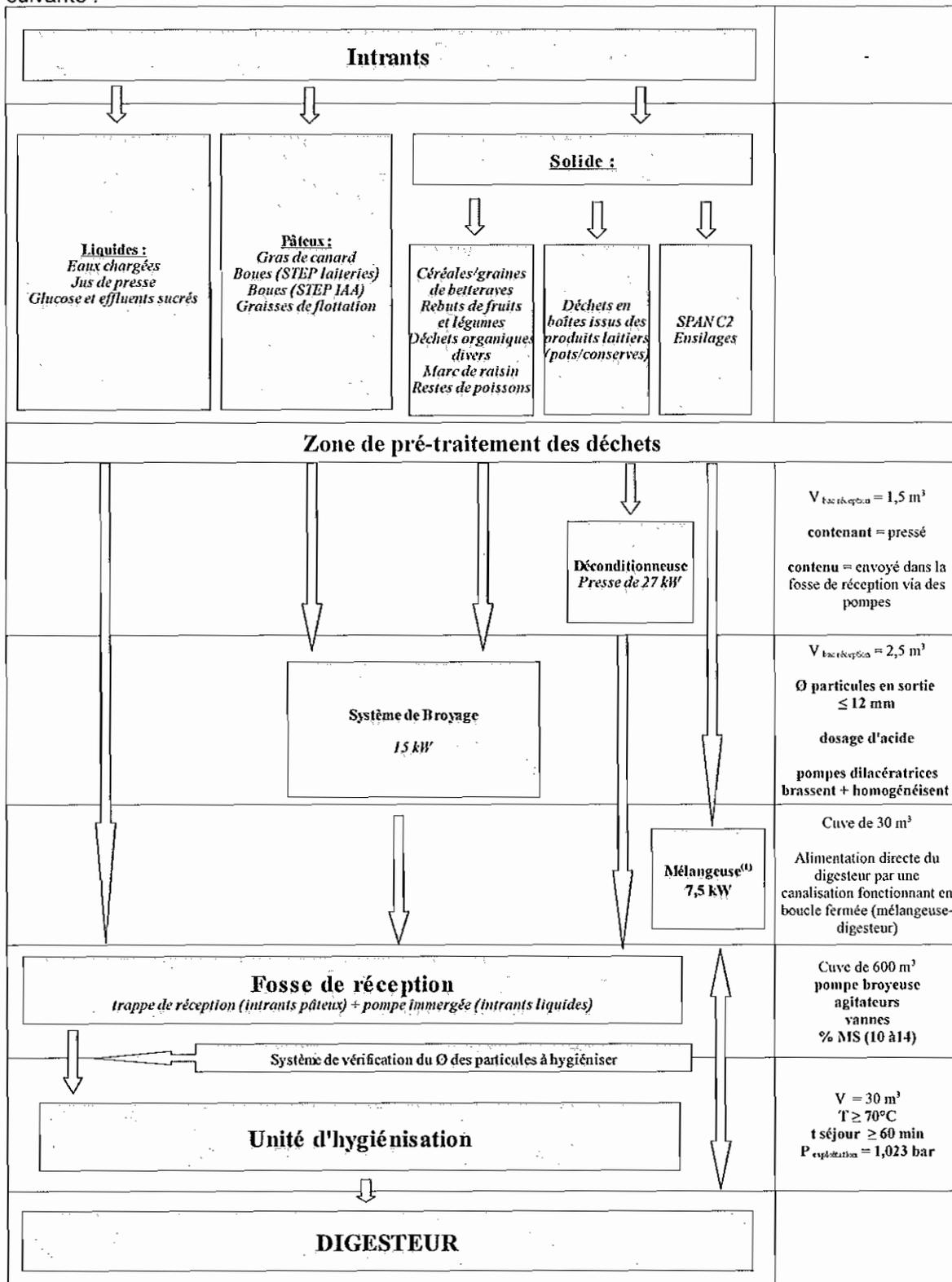
- pour une autoconsommation (1380 M.Wh/an) : cette chaleur permettra le chauffage de l'unité d'hygiénisation des déchets de sous-produits animaux de catégorie 3 et du digesteur, ainsi que le chauffage des locaux et d'un ballon d'eau chaude ;
- pour une installation classée située juste à côté du site (Villeneuve Pet Food) à hauteur de 9200 M.Wh/an ;

valorisation du biogaz par injection : avant d'injecter le biométhane dans le réseau de distribution de gaz naturel, le biogaz est traité dans une unité de purification. Le débit de biométhane produit est de 262 Nm³/h.

Une torchère brûlera l'excédent de biogaz (2,5 MW) et elle sera utilisée également en secours, en cas de défaillance du système de valorisation retenu.

Du fait que la société S.A.S Bio Villeneuvois ne se soit pas encore prononcée sur la solution de valorisation du biogaz, et même si les techniques de valorisation du biogaz sont bien différenciés dans le contenu du dossier, l'autorité environnementale estime que **la présentation de ces deux solutions complique la lecture du dossier par le public.**

La réception et l'acheminement des déchets avant leur traitement (digesteur) se fait de la façon suivante :



(1) : Par dérogation, l'hygiénisation des SPAN C2 entrants sur le site de Bio Villeneuvois (fumier et matières stercoraires) n'est pas obligatoire si l'autorité compétente (DDCSPP) estime qu'il n'y a pas de risque de propagation d'une quelconque maladie grave transmissible. Cette méthode de traitement est donc soumise préalablement à un accord de la DDCSPP.

I.2 – Présentation du contexte et des enjeux

1.2.1 – Contexte

Le site étudié est localisé dans la zone industrielle (Z.I) « La Boulbène » sur le territoire de la commune de Villeneuve sur Lot. L'environnement immédiat du site (industriels, eaux superficielles, habitations, ...) est :

- 1) la RN 21 à environ 650m ;
- 2) les sociétés ADP industries (au nord), VPF (à l'est), Ardagh group (à l'ouest) et des parcelles agricoles au Sud (environ à 40 m) ;
- 3) la première habitation est située à 250m des limites de propriété ;
- 4) au sud se trouve l'ancienne voie ferrée (Agen-Villeneuve) ;
- 5) le premier site/monument inscrit ou classé se trouve à plus de 700m ;
- 6) à plus d'1 km de la rivière « Le Lot ».

1.2.2 – Enjeux

Les principaux enjeux présentés concernent :

- la prévention des explosions et incendies ;
- les odeurs ;
- la pollution des eaux et du sol ;
- le bruit, dans une moindre mesure, compte tenu que le site est en zone industrielle ;
- la valorisation énergétique et les transports sont également des composantes importantes du projet.

II – Analyse du caractère complet du dossier

L'étude d'impact comprend tous les chapitres exigés dans le code de l'environnement et couvre l'ensemble des thèmes requis, à l'exception de l'analyse des impacts cumulés autres autres projets connus.

Elle comporte, notamment :

1. un résumé non technique de l'étude d'impact ;
2. les noms des auteurs de l'étude d'impact ;
3. l'analyse de l'état initial ;
4. l'analyse des effets du projet sur l'environnement et la santé ;
5. l'évaluation simplifiée Natura 2000 ;
6. l'esquisse des principales solutions de substitution ;
7. les mesures d'évitement, de réduction et de compensation ;
8. les conditions de remise en état du site et de détermination des usages futurs ;
9. l'analyse critique des méthodes d'évaluation utilisées.

III – Analyse de la qualité du contenu du rapport d'étude d'impact et du caractère approprié des informations qu'il contient

III.1 – Analyse du résumé non technique

Le résumé non technique aborde clairement tous les éléments du dossier (contexte, caractéristiques techniques, impact du projet, remise en état du site).

III.2 – État initial et identification des enjeux environnementaux du territoire

III.2.1 Milieu humain

Localisation géographique

Le site se trouve à environ 2 km du centre-ville de Villeneuve-sur-Lot . La superficie totale du site est de 1,57 ha sur des parcelles situées sur la commune de Villeneuve-sur-Lot.

Topographie et géomorphologie

La topographie est plane (en l'état actuel la côte varie entre 68 et 72 m NGF).

Conditions d'accès au site

L'accès au site se fera soit par la RN 21, puis la rue Alfred Nobel, soit par la RD 661, puis la rue Alfred Nobel. Des données relatives au trafic routier sur ces deux axes routiers ont été communiquées par le service des routes du Conseil Général de Lot-et-Garonne.

Occupation du sol

L'environnement immédiat du site est à forte dominante industrielle. Les premières habitations identifiées sont éloignées de plus de 250 m du projet. Les premières parcelles agricoles sont situées à environ 40 m au Sud.

Risques naturels et technologiques

La commune de Villeneuve-sur-Lot est concernée par un plan de prévention du risque d'inondation qui a été prescrit le 11/10/2011 mais n'a pas été approuvé ; l'étude estime, toutefois, que l'aire d'étude du projet n'est pas située en zone inondable. Par contre, l'aire du projet est soumise à un plan de prévention mouvement de terrain – tassements différentiels, approuvé le 21/12/2000 et qui n'entraîne pas de contraintes particulières. En outre, la commune est classée au titre du niveau sismique en niveau faible (1).

Aucun plan de prévention des risques technologiques n'a été approuvé sur la commune.

Document d'urbanisme

La commune de Villeneuve-sur-Lot dispose d'un plan local d'urbanisme (PLU) approuvé le 15 février 2007. Le projet se trouve en zone Uxb destinée aux activités industrielles et artisanales. Il n'y a donc pas d'incompatibilité entre le document d'urbanisme en vigueur et le présent projet.

Servitudes liées aux réseaux

Aucune servitude ne grève les terrains concernés.

III.2.2 Milieux Naturels

Zones à inventaire et à statut de protection réglementaire

Le site n'est pas concerné par une éventuelle zone de protection réglementaire ou des zones à inventaire du type zone naturelle d'intérêt écologique et faunistique et floristique (ZNIEFF), sites Natura 2000, zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO), PNR, etc. La ZNIEFF de type I (Plateau de Lascrozes), la plus proche est à 2,2 km, tandis que les premiers sites Natura 2000 sont situés à :

- 2 km au nord-ouest : « Coteaux du Boudouyssou et plateau de Lascrozes » ;
- 4 km à l'ouest : « Le Boudouyssou ».

L'évaluation simplifiée sur les sites Natura 2000 conclut qu'il n'existe pas de lien fonctionnel entre le projet de « Bio Villeneuvois » et les deux sites Natura 2000 et qu'il n'y a aucun habitat communautaire d'identifié dans la zone d'influence du projet. Cependant l'espèce d'intérêt communautaire l'Écaille chinée (papillon), pourrait être très faiblement impactée même si elle reste commune en France.

Enjeux floristiques et faunistiques

L'étude s'appuie sur un diagnostic faune-flore, établi entre octobre 2011 et juin 2012 (sept visites au total), qui indique que tous les habitats, espèces végétales et animales présents dans l'emprise des terrains sont communs et ne possèdent pas d'intérêt patrimonial spécifique, exceptée pour l'avifaune. Les terrains sont par ailleurs constitués d'anciens vergers.

En ce qui concerne l'enjeu « avifaune », sur les quarante-sept espèces d'oiseaux observées, sept présentent un enjeu de conservation, dont deux espèces sont inscrites à l'annexe I de la directive « oiseaux » : l'alouette lulu qui utilise la zone pour son alimentation et l'hivernage, et le Milan noir qui semble nicher à proximité. Aucun gîte de chiroptères n'a été recensé sur la zone d'étude.

Le dossier comporte des cartes recensant les différentes zones à inventaire et espaces protégés, avec la distance par rapport au projet.

III.2.3 – Milieux physiques

Contexte géologique

Une étude géotechnique a été réalisée. Elle indique notamment :

- que la géologie du site se caractérise par des couches argileuses plus ou moins plastiques, puis des matériaux graveleux et argilo-graveleux, une couche d'argile calcaireuse et enfin un soubassement carbonaté formé d'un calcaire argileux et argilo-blocailleux ;
- la présence d'une nappe souterraine, dénommée « Alluvions du Lot », référencée FRFG023, qui s'écoule parallèlement au « Lot » légèrement orientée vers celui-ci, à une cote comprise entre 62 (basses eaux) et 64 m (hautes eaux) NGF. Cet aquifère est qualifié de « peu vulnérable et libre », compte tenu de la présence de couches argileuses sur 5 à 10 m offrant une imperméabilité importante et l'absence de captage d'eau potable à partir de celui-ci.

Contexte hydrogéologique

L'état initial indique l'absence de périmètre de captage AEP dans le secteur d'étude. Les captages AEP les plus proches sont situés à :

- 5 km du site en ce qui concerne les eaux souterraines ; captage « Mounet » exploité par VEOLIA ;
- 2,2 km en ce qui concerne les eaux superficielles ; prise d'eau de « Pontous » exploitée par VEOLIA.

Par ailleurs, un diagnostic de pollution des sols et des eaux souterraines a également été réalisé pour déterminer « l'état zéro » du milieu :

- analyses des sols : elles ne montrent pas de contamination particulière, que ce soit pour les métaux lourds, hydrocarbures totaux ou des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). Les terres, en l'état actuel, ont des valeurs de polluants en deçà des seuils permettant de les qualifier de déchets inertes ;
- analyses de l'eau souterraine (puits présent sur le site) : aucune pollution n'a été constatée que ce soit sur les métaux lourds, hydrocarbures, composés organiques volatils (COV) et composés organiques halogénés volatils (COHV), pesticides et les principaux paramètres physico-chimique (pH, MES, T°C, NO₃⁻, SO₄²⁻, ...). La masse d'eau correspondante (Alluvions du Lot) est déclassée à cause des pesticides.

Risque inondation

Le site n'est pas situé en zone inondable.

III.2.4 – Paysage- Patrimoine culturel

L'établissement de « Bio Villeneuvois » (en particulier, son digesteur haut de 21,1 m) sera visible, dans le prolongement de la zone d'activités existante, depuis certains points de vue.

Toutefois, ce projet s'inscrivant dans un environnement industriel caractérisé, les enjeux paysagers sont en conséquence modestes. L'étude prévoit, cependant, que le bâtiment principal soit bardé de couleur bois pour une meilleure intégration. Par ailleurs, des arbres et des haies d'essences locales seront plantés à l'intérieur et aux abords, en limite de propriété des installations. Ces aspects sont développés dans le dossier de permis de construire déposé par le pétitionnaire. L'étude, à partir de photomontages, se réfère au concept d'aménagement paysager des installations de méthanisation « Fonroche Biogaz. »

Le site n'est pas concerné par d'éventuels périmètres de protection de monument historique ou de site inscrit/classé (rayon de 500 m). La première zone de protection du patrimoine architectural urbain et paysager (ZPPAUP) concerne le Château Lamothe et ses abords et est située à plus de 700 m.

L'analyse est proportionnée aux enjeux de la zone d'étude. Par rapport aux enjeux, le dossier a correctement analysé l'état initial.

III.2.5 – Articulation du projet avec les plans et programmes concernés

Par rapport aux autres plans et programmes, l'étude met en évidence de manière satisfaisante leur prise en compte et leur compatibilité. En particulier le dossier présenté prend en compte les orientations et objectifs du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2010-2015 et le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA) approuvé par le Conseil Général en mars 2009.

III.3 – Analyse des effets du projet sur l'environnement

III.3.1 – Phases du projet

S'agissant d'une nouvelle installation, l'étude d'impact prend en compte les aspects du projet :

- durant la période des travaux ;
- durant la période d'exploitation ;
- pour la remise en état et l'usage futur du site dans le cas d'une cessation d'activité.

La consultation du Maire ne met pas en évidence d'attente particulière de sa part en ce qui concerne les mesures prévues pour la remise en état du site et usage futur du site.

III.3.2 – Analyse des impacts

Par rapport aux enjeux du territoire, le dossier présente une bonne analyse des impacts du projet sur les différentes composantes environnementales. Les impacts sont bien identifiés et bien traités. Il prend bien en compte les incidences directes, indirectes, permanentes ou temporaires du projet sur l'environnement. Toutefois, l'analyse des impacts cumulés des autres projets connus n'a pas été prise en compte.

Impact visuel et paysager

Le site sera clôturé sur tout le périmètre. L'installation sera visible, dans le prolongement de la zone d'activités existante, depuis certains points de vue.

Impact sur les milieux naturels

Sur la base de l'état initial, défini par des relevés naturalistes de 2011 et 2012, l'étude d'impact conclut à l'absence d'impact sur la biodiversité du fait du caractère banal de la flore et de la faune.

L'évaluation simplifiée Natura 2000 conclut de façon justifiée à l'absence d'incidences notables sur les habitats et espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000.

Impact sur les milieux physiques

Eau

La consommation reste relativement faible.

Poste consommateur	Volume d'eau associé	Sources de Prélèvement
Équipements sanitaires	100 m ³ /an	AEP (alimentation en eau potable)
Lavage des bennes et cuves	962 m ³ /an	Puits présent sur le site
Entretien des aires de manœuvre et des installations	150 m ³ /an	
Arrosage des espaces verts	880 m ³ /an	

L'eau utilisée pour la régulation de l'humidité dans les phases du processus de méthanisation provient de la récupération des eaux de lavage des bennes/cuves et d'une partie des eaux de lavage de l'usine VPF.

Les effluents à considérer sont les suivants :

- eaux pluviales non polluées : les eaux de toiture et issues de la zone étanchée des digesteurs (ces dernières sont considérées comme polluées en cas déversement accidentel d'une des cuves) ;
- eaux susceptibles d'être polluées ou polluées : essentiellement les eaux qui ruissellent sur les voies de circulation ;

- eaux « déchets » issues du digestat liquide [□] ;
- eaux issues du lavage des bennes et cuves ;
- eaux usées assimilables aux effluents domestiques (sanitaires, douches, ...).

Quant au digestat liquide « brut » qui provient exclusivement de la séparation de phase du digestat brut, ses teneurs (sur matière sèche : MS) en azote total, phosphore (P₂O₅) et potassium (K₂O) sont respectivement de 18,2, 3,8 et 20,4 %. A ce digestat liquide, sont mélangées les purges des eaux de lavage du bio-filtre et les eaux condensées (déshydratation du biogaz dans les puits de condensation). Ce digestat liquide sera pompé et déposé dans la station d'épuration de « Massanès ». L'exploitant a fourni la convention de dépotage associée (volume maximal de 130 m³/jour) et les limites de concentration en polluants. L'étude d'impact comporte un volet spécifique relatif au raccordement qui justifie de la compatibilité entre la capacité de traitement de la station d'épuration et la qualité du digestat.

Sols et eaux souterraines

L'état initial montre une qualité des sols comparable au fond géochimique local. Aucune pollution des eaux souterraines n'a été décelée.

La rupture d'une des cuves de stockage du digestat brut et/ou liquide ou de l'une des canalisations de transport vers le digesteur peut engendrer un impact. Celui-ci reste cependant limité du fait de l'imperméabilisation de la quasi-totalité des parcelles et de la mise en place d'une zone de rétention au niveau de la « zone cuves » (digesteur et les cuves des digestats brut et liquide).

Le suivi des eaux souterraines sera assuré par trois piézomètres à créer.

Analyse des risques sanitaires

La solution de cogénération produisant des émissions supérieures à la solution d'injection, l'étude des risques sanitaires a donc été réalisée en prenant comme référence la solution de cogénération, majorante en termes de rejet.

Air, odeurs

L'étude d'impact sur l'air et les odeurs est divisée en deux parties :

- première partie : elle définit l'état initial et référence les sources de pollution extérieures à l'exploitation de « Bio Villeneuvois ». Pour ce faire l'exploitant a fait réaliser un état olfactif initial ;
- deuxième partie (préambule de l'Évaluation des Risques Sanitaires (ERS)) : l'impact lié aux activités. Selon l'exploitant, l'impact serait dû exclusivement aux rejets de la cheminée du moteur de cogénération (la torchère, chaudière de secours et les rejets du bio-filtre et filtre biologique ont été écartés).

En 2005, une analyse de la qualité de l'air a été réalisée sur 3 semaines. En complément, un jury de nez a procédé, en juillet 2012, à des observations olfactives dans un rayon de 2500 m autour du futur site BioVilleneuvois (26 points). L'étude conclut que la zone d'implantation de « Bio Villeneuvois » n'est pas olfactivement neutre. Elle l'est d'autant moins, car lors de cette étude, le site de la société « Villeneuve Pet Food » (VPF) était inactif. Ce bilan tend à montrer que le projet de « Bio Villeneuvois » ne devrait pas ajouter un impact olfactif supplémentaire.

En ce qui concerne l'impact sanitaire, trois modèles de dispersion sont fournis dans le dossier : moyenne horaire, maximum horaire et maximum sur 24h. Aucun polluant, parmi ceux identifiés, ne dépasse les Valeurs Toxicologiques de Références (VTR) fixées (OMS, INERIS, EPA, ...) quel que soit le modèle proposé.

Bruits, vibrations

Le site sera en activité normale sur les plages horaires maximales allant de 7h00 à 19h00 (lundi au vendredi) et 7h00 à 12h00 le samedi. Cependant, le site pourra occasionnellement être ouvert à partir de 6h00 afin de s'adapter aux arrivages de déchets.

Le digestat est un des deux résidus, au même titre que le biogaz, issu du processus de méthanisation (digestion anaérobie) de la matière organique ; il se présente sous forme solide ou liquide.

Le proche environnement du projet de « Bio Villeneuvois » comporte plusieurs sources de bruit importantes : nombreuses industries, RN 21 (forte circulation). Des mesures des niveaux acoustiques destinées à apprécier l'état initial ont été effectuées, le 16 avril et 24-25 septembre 2012 :

- en période diurne (6 mesures sur 30 min réparties entre 10h00 et 21h00) $L_{eq_{moyen}} = 42,5 \text{ dB(A)}$;
- en période nocturne (6 mesures sur 30 min réparties entre 22h00 et 1h00) $L_{eq_{moyen}} = 41,6 \text{ dB(A)}$.

L'étude d'impact indique que la source de bruit majorante est la centrale de cogénération (105 dB(A)). Cependant, compte tenu des mesures prévues, le projet respectera les valeurs limites des niveaux sonores dans les Zones à Émergences Réglementées (ZER) et en limite de propriété.

Il y a lieu de noter, toutefois, que l'impact de la nouvelle activité n'a pas fait l'objet de simulation.

L'autorité environnementale estime que l'évaluation des risques sanitaires est complète et bien menée ; elle conclut en s'appuyant sur la modélisation de la dispersion des substances retenues, à la très faible probabilité d'occurrence d'un impact sanitaire pour les populations.

Par contre, deux points de vigilance sont à retenir concernant d'une part le niveau de nuisances olfactives pour lequel différentes mesures de réduction sont prévues et d'autre part le bruit résultant des activités nouvelles.

Autres

Déchets

A la réception, les matières entrantes font l'objet de contrôle et d'enregistrement (traçabilité). Les déchets réceptionnés sont localisés dans un rayon maximal de 40 km autour du projet de Bio Villeneuvois (sauf pour le marc de raisin issu du Bergeracois).

Après une séparation de phase du digestat brut, le digestat solide est envoyé vers deux centres de compostage pour une valorisation en amendement organique conforme à la norme NFU 44-095 (SIAAV à Villeneuve-sur-Lot et SEDE à Durance). Le digestat liquide est quant à lui déposé dans la station d'épuration de « Massanès » .

Les teneurs du digestat solide (26% MS) en azote total, phosphore (P_2O_5) et potassium (K_2O) sont respectivement de 3,08, 3,61 et 1,15 % (sur MS).

Les déchets résultant de l'exploitation de l'unité de méthanisation sont :

Type de déchets	Nature du déchet	Quantités annuelles	Filière de valorisation/élimination (indiquer les entreprises concernées et le code des opérations d'élimination (D1 à D15) ou de valorisation (R1 à R13))
Déchets non dangereux	Déchets végétaux (entretien espaces vert)	50 m ³	Plate-forme de compostage
	Ordures Ménagères	1 t	Collecte par la Communauté de communes de Villeneuve sur Lot
	Déchets métalliques	1 t	Collecte par la Communauté de communes de Villeneuve sur Lot
	Papiers/cartons/emballages	1 t	Collecte par la Communauté de communes de Villeneuve sur Lot
	Digestat solide	7765 t	Plate-forme de compostage
	Digestat liquide	37326 t	Dépotage à la station d'épuration de « Massanès »
	Déchets d'emballages	10 t	Prestataire spécialisé
Déchets dangereux	Hydrocarbures et matières souillés	3000 l	Prestataire spécialisé
	Boues du séparateur	300 l	Prestataire spécialisé

Analyse des impacts cumulés avec d'autres projets connus

Ce volet n'est pas renseigné dans l'étude d'impact.

III.4 – Justification du projet

Les justifications ont bien pris en compte les objectifs de protection de l'environnement établis au niveau européen ou national, à savoir : meilleures technologies disponibles, réduction du risque à la source, changement climatique, biodiversité, paysages, ressources (énergie, eau, matériaux), santé publique, etc.

III.5 – Mesures pour éviter, réduire et si possible compenser les incidences du projet

III.5.1 – Mesures concernant les eaux superficielles et souterraines

Les moyens permettant de maîtriser les impacts sur les eaux souterraines comprennent notamment :

- la création d'une zone de rétention de 4500 m³ pour recueillir tout déversement accidentel provenant du digesteur et des cuves de stockage des digestats ;
- la réalisation d'un bassin de rétention de 600 m³ pour les eaux pluviales souillées (ruissellement sur les voiries et eaux d'extinction incendie), les eaux de toiture et les eaux issues de la zone rétentrice ci-dessus. Les eaux souillées seront traitées avant de rejoindre ce bassin par un séparateur à hydrocarbures. L'exploitant régulera, via ce bassin, le débit de rejet (5 l/s) dans le fossé d'eaux pluviales. Enfin une vanne en sortie du bassin permettra de confiner toutes ces eaux sur le site ;
- l'imperméabilisation de toutes les aires de stockage (4260 m²) et de circulation (2950 m²) ;
- les produits polluants sont stockés dans des bacs et fûts étanches, placés sur rétention ;
- à l'entrée du site, l'exploitant disposera d'une aire de lavage des roues des véhicules ;
- le digestat liquide sera pompé et dépoté dans la STEP de « Massanès ».

III.5.2 – Autres mesures

Les moyens permettant la maîtrise des émissions atmosphériques comprennent :

- les circuits d'alimentation du process en déchets et de captage biogaz étanches ;
- le biogaz, capté depuis les cuves de digestat et du digesteur, subit d'abord une étape de déshydratation puis une désulfuration (filtre biologique). Les teneurs en méthane (CH₄) et hydrogène sulfuré (H₂S) du biogaz sont surveillées en permanence, avant transfert à la centrale de cogénération, et enregistrées ;
- le biogaz une fois épuré est contrôlé en permanence, ainsi que son Pouvoir Calorifique Inférieur (PCI), de manière à influencer sur les facteurs de rendement des moteurs (torchère + cogénératrice + chaudière de démarrage), ce qui permettra une combustion complète de manière à éviter le rejet de méthane ;
- les digestats solide et liquide seront évacués dans des camions citernes ou à l'aide de bennes étanches ;
- la société « Bio Villeneuve » travaillera en flux tendu. Ainsi aucun intrant ne sera stocké de façon prolongée sur site ;
- le digesteur et les cuves de stockage sont fermés (membrane élastomère) ;
- le déchargement des déchets sera réalisé dans le bâtiment principal. Ce dernier est en dépression afin d'en capter l'air. La séparation de phase du digestat brut se fait également dans ce bâtiment et le digestat solide y est stocké ;
- il n'y aura pas de rejet direct de biogaz dans l'atmosphère. Une torchère (6,5 m) de secours est installée.

Les mesures de réduction de l'impact sonore sont :

- les moteurs de cogénération (dont le bruit sonore est > à 105 dB) seront placés dans une cabine anti-bruit (réduction de 25 dB) et les ventilateurs équipés d'abats sons ;
- les ventilateurs pour le bio-filtre sont intégrés dans les bâtiments techniques (hall de réception, en partie aérienne des cuves).

Ces mesures sont proportionnées au contexte et aux enjeux identifiés. Elles présentent un caractère générique et se limitent à appliquer les textes en vigueur.

III.6 – Estimation des dépenses consacrées à la protection de l'environnement

Ce volet est correctement renseigné ; cette estimation prévisionnelle étant accompagnée d'un échéancier.

III.7 – Analyse critique des méthodes utilisées

La présentation des méthodes d'évaluation utilisées fait l'objet d'un descriptif précis.

III.8 – Conditions de remise en état et usage futur du site

Selon l'étude d'impact, la remise en état s'effectuera de la façon suivante :

- élimination des déchets restants sur le site ainsi que dans les cuves et la fosse de réception ;
- les produits dangereux et polluants seront éliminés dans les filières agréées ;
- remblaiement du bassin de rétention ;
- le démantèlement des ouvrages de génie civil est envisagé.

Les conditions de remise en état et l'usage futur envisagé sont présentés de manière claire et détaillée.

III.9 – Conclusion sur le caractère complet de l'étude d'impact et le caractère approprié des informations qu'elle contient

Un soin particulier a été accordé par la société S.A.S Bio Villeneuvois à mettre en évidence les différents types d'enjeux s'attachant à son projet, en s'appuyant sur des cartes, des modélisations, des schémas, des tableaux de synthèse. L'étude d'impact est claire, concise et elle est accessible au public. Les impacts sont réduits, compte tenu, en outre, des mesures de réduction des impacts prévus, en adéquation avec les textes en vigueur.

Au plan de la biodiversité et du paysage les enjeux sont modestes. Les inventaires floristique et faunistique, qui reposent sur des investigations de terrain répondant aux exigences de saisonnalité pour les espèces identifiées, n'ont mis en évidence que des espèces banales, à l'exception de l'avifaune (deux espèces d'intérêt communautaire, l'Alouette lulu et le Milan utilisent le site pour leur alimentation et l'hivernage), et de l'espèce de papillon l'Écaille chinée, inscrite à l'annexe II de la directive « Habitats », mais qui est assez commune au plan local.

Une évaluation simplifiée Natura 2000 a été réalisée ; elle concerne les sites Natura 2000 les plus proches : « Coteaux du Boudouyssou et plateau de Lascrozes » (à 2 km au nord-ouest) et « Le Boudouyssou » (à 4 km à l'ouest).

L'évaluation simplifiée, après avoir relevé l'absence de connexion et d'interférence entre les deux sites et le présent projet conclut, de façon justifiée, à l'absence d'incidences notables sur les habitats et espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 cités ci-dessus.

Au plan paysager, la réalisation de ce projet s'inscrivant dans une zone à forte dominante industrielle, les enjeux sont en conséquence modestes. Il y a lieu, toutefois, de noter qu'en raison de la topographie et de la hauteur du digesteur (21 m), la visibilité de ce projet s'inscrit selon une perspective lointaine. Au titre des impacts principaux qui s'attachent à ce projet, les nuisances olfactives ont été mises en évidence dans l'étude. L'autorité environnementale regrette cependant que les modélisations de dispersion des polluants générés par l'activité ne tiennent compte que d'une seule source de rejets atmosphériques (résidus de combustion du biogaz via la cogénératrice), quand bien même les autres sources (chaudière, bio-filtre, et torchère) fonctionnent sur des périodes très courtes et ponctuelles dans l'année. En outre, concernant le bruit, à défaut d'une modélisation des nuisances acoustiques découlant de ces activités, l'autorité environnementale recommande qu'une campagne de mesures soit réalisée une fois l'installation mise en exploitation.

L'autorité environnementale relève, en outre, que l'étude d'impact n'a pas satisfait à l'exigence de l'analyse des impacts cumulés des autres projets connus.

IV – Analyse de la qualité de l'étude des dangers et du caractère approprié des informations qu'elle contient

IV.1 – Identification et caractérisation des potentiels de dangers

Les risques identifiés sont :

1. d'origine humaine : malveillance, erreur du personnel, intervention des entreprises extérieures, circulation des véhicules sur le site, chutes d'aéronef (tous les aéroports sont éloignés de plus de 25 km, l'aérodrome le plus proche est situé à 1km au nord-est du projet) ;
2. d'origine naturelle : foudre (une analyse du risque foudre est annexée au dossier et impose notamment des protections au niveau du bâtiment de réception, de la zone de cogénération, du digesteur et des cuves/cheminées et canalisations métalliques), sismicité (très faible), mouvements de terrain (zone d'aléa faible), inondation (non concerné) ;
3. d'origine technologique : environnement industriel (des sociétés sont situées à proximité immédiate du futur projet), rupture de barrage (non concerné car en aval), nucléaire (non concerné).

Les effets dominos ont également été examinés.

IV.2 – Réduction des potentiels de dangers

L'exploitant a motivé les choix techniques et économiques conduisant à envisager ou à poursuivre la mise en œuvre de substances dangereuses et de procédés présentant des risques.

IV.3 – Estimation des conséquences de la concrétisation des dangers

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 personnes, biens, activités, éléments du patrimoine culturel ou environnemental, menacés ou susceptibles d'être affectés ou endommagés). A l'issue de la prise en compte des mesures de maîtrise des risques, les accidents majeurs sont identifiés et qualifiés comme suit :

- **scénario 1 => explosion du ciel gazeux du digesteur** : accident à cinétique rapide, de probabilité « extrêmement peu probable » et de gravité « modéré » ;

Surpression (mbar)	20 (effets indirects par bris de vitres)	50 (ZEI)	140 (ZEL)	200 (ZELS)
Distance d'effet (m)	50	17	Non Atteint	Non Atteint

- **scénario 2 => explosion du ciel gazeux dans les cuves de stockage des digestats brut et liquide** : accident à cinétique rapide, « extrêmement peu probable » et de gravité « modéré » ;

Surpression (mbar)	20 (effets indirects par bris de vitres)	50 (ZEI)	140 (ZEL)	200 (ZELS)
Distance d'effet (m)	11	Non Atteint	Non Atteint	Non Atteint

- **scénario 3 => VCE suite à une rupture de canalisation de biogaz dans le local de cogénération (après le surpresseur)** : accident à cinétique rapide, « extrêmement peu probable » (après la mise en place de la MMR : vanne + soupape) et de gravité « modéré » ;

Surpression (mbar)	20 (effets indirects par bris de vitres)	50 (ZEI)	140 (ZEL)	200 (ZELS)
Distance d'effet (m)	21	10	5	3

- **scénario 4 => UVCE suite à une rupture de la canalisation extérieure de biogaz** : accident à cinétique rapide, « extrêmement peu probable » et de gravité « modéré » ;

Distance d'effet (m)	Surpression (mbar)				Thermiques (kW/m ²)		
	20	50	140	200	3	5	8
< 10	< 7	< 5	< 5	< 5	< 7	< 7	< 8

ZEI : zones des effets indirects, ZEL : zones des effets létaux, ZELS : zones des effets létaux significatifs

L'étude des dangers n'a pas examiné le scénario VCE dans le cas de la solution injection, ni les effets, en cas de fuite du biogaz depuis le digesteur ou l'une des cuves de digestat. Elle n'a également pas examiné les effets toxiques d'une fuite de biogaz (transportant notamment de l'H₂S) ni les effets dominos. Toutes les zones d'effets sont incluses dans le périmètre du projet sauf la zone d'effets des 20 mbar du scénario 1 sortant des limites de propriété à l'Est (terrain nu dont la surface impactée est de 1150 m² et appartenant à VPF).

IV.4 – Accidents et incidents survenus, accidentologie

L'étude des dangers a examiné l'accidentologie survenue au niveau d'installations de méthanisation, digesteurs, production ou stockage de biogaz, installations électrique, de cogénération au gaz et d'épuration-injection. Les typologies de plus de 100 accidents recensés, leurs causes et conséquences ont ainsi été identifiées.

IV.5 – Évaluation préliminaire des risques

L'analyse préliminaire des risques s'appuie sur le retour d'expérience dans les installations similaires

IV.6 – Étude détaillée de réduction des risques

Les étapes précédentes ayant permis de définir les scénarios d'accidents à retenir, l'étude considère les réductions des risques à la source.

Les moyens de prévention sont les suivants :

- contrôle des matériels électriques et de secours ;
- vérification périodique des engins ;
- formation du personnel (conduite des installations, extincteurs, ...) ;
- procédure et schéma d'alerte en cas d'accident ou d'incendie avec la conduite à tenir
- procédure pour le permis feu, permis de travail pour une entreprise extérieure ;
- procédure d'admission des déchets et plan de circulation interne ;
- interdiction de fumer et d'apporter du feu ;
- vitesse limitée à l'intérieur du site (20 km/h voire 10 à certains endroits, équipements de protection individuel ;
- vérification des installations (joints, moteurs, étanchéité des canalisations, agitateurs, vannes, soupapes, ...) de façon périodique (hebdomadaire, mensuelle, bimestrielle, semestrielle ou annuelle) selon un programme défini dans la notice hygiène/sécurité (partie V du dossier).

Les moyens de protection sont :

- surveillance permanente du site, par le personnel ou par la télésurveillance. Un contrôle systématique de chaque personne pénétrant sur le site sera mis en place ;
- l'exploitant a également fourni une notice hygiène/sécurité. Un zonage ATEX a été établi :
 - ATEX 21 (présence occasionnelle atmosphère gazeuse explosive) => ciel gazeux du digesteur, stockages de biogaz (cuves), unité de désulfuration, partie haute des cuves de l'unité d'hygiénisation, vannes de sécurité (digesteur, unité d'hygiénisation et de désulfuration), torchère et les puits de condensats ;
 - ATEX 22 (présence rare atmosphère gazeuse explosive) => ouverture de ventilation des puits de condensats, vannes de sécurité des stockages de gaz, vanne de régulation/pression et le joint de l'agitateur des cuves de l'unité d'hygiénisation.
- le digesteur et les cuves de digestat sont dotés de soupapes ;
- dans le digesteur, les organes de régulation ou de sécurité contre surpressions ou dépressions sont tarés à +18 mbar/-3mbar (vannes), Dans les cuves de digestat : à +12 mbar et -3 mbar.
- les parois du digesteur sont en acier carbone et recouvertes d'un dispositif isolant pour éviter les pertes énergétiques ;
- les cuves de digestat sont recouvertes d'une double membrane. Il s'agit d'un polyester haute ténacité (résistance mécanique) et d'un revêtement laqué en PVC gélatinisé qui permet une résistance au biogaz et aux UV. Elle permet une étanchéité et une certaine élasticité en cas de surpression ou dépression ;

- au niveau de l'unité de cogénération, le biogaz est surveillé en continu. Il est par ailleurs asséché, de manière à éviter la condensation d'eau dans les tuyaux en acier, avant son injection dans le moteur. Une détection incendie sera installée ainsi qu'une détection gaz et des vannes d'expansion et de régulation ;
- l'unité de compression-épuración est équipée d'une détection incendie et gaz, de systèmes de protection conforme à la directive ATEX, d'équipements et instruments de sécurité (capteurs, soupapes, dispositifs d'arrêt automatique) ; toutes les tuyauteries sont soudées dans la mesure du possible.
- si les stockages de gaz sont pleins et qu'aucun équipement consommateur ne peut être activé, le biogaz est envoyé à la torchère, pour éviter une surpression dans le digesteur ou les cuves de digestat ;
- la torchère dispose des systèmes de sécurité suivants : brûleur automatique avec allumage électronique, pressostat, détecteur de flamme et arrête flamme, anti-retour de flamme, soupape et vanne commande électrique, contrôle de température de combustion, vanne d'alimentation asservie à la détection de flamme, vanne manuelle, canal de la torchère ventilé avant rallumage de la flamme. ;
- le site disposera d'extincteurs et de robinets d'incendie armés (notice hygiène/sécurité).

IV.7 – Quantification et hiérarchisation des différents scénarios en terme de gravité, de probabilité et de cinétique de développement en tenant en compte de l'efficacité des mesures de prévention et de protection

L'étude de dangers ainsi faite est conforme à l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées. A ce titre, l'étude de dangers expose clairement les phénomènes dangereux que les installations sont susceptibles de générer en présentant, pour chaque phénomène, les informations relatives aux classes de probabilité d'occurrence, aux distances d'effets, et au caractère lent ou rapide des phénomènes mentionnés.

IV.8 – Résumé non technique de l'étude de dangers – Représentation cartographique

L'étude de dangers contient un résumé non technique de son contenu faisant apparaître la situation actuelle résultant de l'analyse des risques et son évolution éventuelle (dans le cas d'installations existantes), sous une forme didactique. Une représentation cartographique des zones d'effets cumulés y est annexée.

IV.9 – Conclusion

Le bilan des scénarios ayant des conséquences prévisibles à l'extérieur du site est présenté et accompagné des mesures de réduction ainsi que des mesures de prévention et de protection spécifiques.

V – Prise en compte de l'environnement dans le projet

Les mesures prévues par la société S.A.S Bio Villennois sont, dans l'ensemble, proportionnées et correctement justifiées, en s'appuyant sur les Meilleures Technologies Disponibles (MTD), concernant un projet innovant.

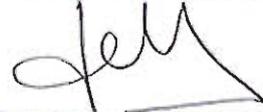
De manière générale, les mesures présentées comme étant des mesures compensatoires sont de type générique et se limitent à appliquer les textes en vigueur où à appliquer les Meilleures Technologies Disponibles (en particulier en ce qui concerne les pollutions atmosphériques, les nuisances olfactives et le bruit).

Le suivi de l'efficacité de la mise en œuvre de ces mesures revêt, en conséquence, un aspect important. Il en est ainsi, notamment, en ce qui concerne les nuisances olfactives dont l'étude a relevé le niveau actuel élevé et le bruit, pour lequel l'autorité environnementale recommande qu'une campagne de mesures soit réalisée en cours d'exploitation de l'installation.

Sur un plan plus particulier, il a été noté que l'étude a justifié de l'aptitude de la station d'épuration de Massanés à traiter le digestat liquide. Une convention de raccordement a été signée avec le gestionnaire de la station d'épuration.

Au vu de la qualité d'ensemble de ce dossier et des enjeux de territoire qu'il représente, l'information donnée à la population est satisfaisante mais elle appelle un complément sur l'analyse des impacts cumulés des autres projets connus.

Le Préfet de région,
Pour le Préfet,
La Secrétaire Générale pour les Affaires Régionales



Marie-Françoise LECAILLON