



Villeneuve-sur-Lot, le 6 novembre 2013

N/Ref :
DDAE installation méthanisation BioVilleneuvois

V/Ref :
Procès-verbal des observations recueillies au cours
de l'enquête publique, transmis le 5 novembre
2013

Objet :
Retour des éléments de réponse

Monsieur,

Pour faire suite au document cité en référence, veuillez trouver ci-joint les éléments de réponse à l'ensemble des remarques et demandes de compléments formulées. Sur la forme, ce document réponse reprend la forme du Procès-Verbal à savoir :

- I. Réponses à M. Bernard CALLIGARIS
- II. Réponses à M. Guy DELLEA
- III. Réponses à M. Michel MARLIER
- IV. Réponses à M. et Mme Gérard et Edith BRUGUIERE
- V. Réponses à M. Dominique MELLAC.

Nous espérons que l'ensemble des éléments apportés dans le présent document vous permettront d'éclaircir les points évoqués et de mieux appréhender les caractéristiques de notre projet.

Respectueuses salutations,

SOMMAIRE DES REPONSES AU PROCES VERBAL D'ENQUETE PUBLIQUE

I.	Réponses à M. Bernard CALLIGARIS.....	3
II.	Réponses à M. Guy DELLEA	3
III.	Réponses à M. Michel MARLIER.....	6
IV.	Réponses à M. et Mme Gérard et Edith BRUGUIERE.....	6
V.	Réponses à M. Dominique MELLAC	9

I. Réponses à M. Bernard CALLIGARIS

Sans objet.

II. Réponses à M. Guy DELLEA

1. « L'article publié dans le journal « La Feuille » n°1528, liste les accidents survenus dans des unités de méthanisation installées en Europe, d'après un constat établi par l'IBERIS. Nous souhaiterions que l'entreprise Fonroche, nous apporte les précisions utiles concernant chacun des points évoqués. »

Ci-après sont listés chacun des points évoqués, avec la réponse qui leur est associée.

- 1.1. - « Ce processus génère des risques à prendre en compte et contre lesquels il faut se protéger. La formation d'une atmosphère explosive, une éventuelle dispersion toxique accidentelle, l'éclatement d'une enceinte ou l'épandage accidentel »
- « Les risques chroniques, sur longue durée, les émanations de biogaz dans l'air et les produits de combustion du biogaz »

Réponse :

Il y a très peu de pression dans le digesteur. Elle est quasi équivalente à la pression atmosphérique. De plus, il n'y a pas de stockage de gaz sur le site de l'unité de méthanisation et le gaz est directement consommé.

Nos cuves seront équipées d'une surveillance en continu et d'éléments de sécurité conformément à la réglementation en vigueur qui garantissent une sécurité maximale (torchère, soupapes).

Enfin, le projet est soumis à une ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement), ce qui encadre l'activité avec des règles strictes, et impose de prévoir, estimer, prévenir et maîtriser les risques. Les services techniques de la DREAL en particulier s'assurent du respect de l'ensemble de ces règles.

- 1.2. « A ces risques d'émanations d'hydrogène sulfuré (H₂S), il faut ajouter les odeurs et la prolifération des mouches »

Réponse :

L'hydrogène sulfuré fait l'objet d'une attention particulière sur le site de méthanisation, des mesures sont mises en place afin d'en assurer son suivi. Ce composé est émis lors de la fermentation en conditions anaérobies (sans oxygène) de matière organique particulièrement riche en composés soufrés. Les risques d'émission se situent au niveau du stockage des substrats et des canalisations, ce composé n'est donc en aucun cas à mis en contact de l'air extérieur, l'air de bâtiment de déchargement étant traité par biofiltre et des aspirations spécifiques étant mises en place au déchargement.

Nous avons opté pour deux solutions qui permettront d'éliminer à la fois le risque odeurs et la présence d'insectes :

- La première : 100% de la matière sera stockée et manipulée dans un bâtiment et non à l'air libre ;
- La seconde : le bâtiment est clos, étanche et l'air y sera filtré par un système de lavage et de bio-filtre.

1.3. « L'institut INERIS classe parmi les déchets les plus à risque ceux qui proviennent des animaux. La graisse peut boucher les tuyaux, provoquer des explosions et des dégagements de gaz toxiques, voire mortel »

Réponse :

La graisse provenant des animaux représentera sur notre site 0,06 % du tonnage total. Cette matière est donc présente en quantité infime.

Pour justifier de l'innocuité du contenu du digesteur en cas d'explosion, voici quelques arguments:

- La phase d'hygiénisation sera réalisée pour le projet ce qui permet un taux d'abattement des organismes pathogènes de 80%. Cette phase consiste à chauffer les matières entrantes à 70°C pendant une heure avant leur entrée dans le digesteur ;
- Les teneurs en éléments microbiologiques pathogènes ne dépasseront pas les limites critiques dictées par la réglementation :
 - Salmonelles < 8 NPP/10 g MS
 - Entérobactéries < 3 NPPUC/ 10 gMS
 - Œufs d'helminthes pathogènes viables < 3/10g MS

1.4. « un épandage accidentel qui polluerait les sols : azote ou bactéries dans les déchets d'animaux (salmonelle, Listeria...) »

Réponse :

De manière générale, les matières entrantes sont dans un premier temps déversées dans une cuve de réception unique, avant de passer dans une cuve de mélange. Cette cuve permet d'homogénéiser la ration et d'ajouter le volume d'eau nécessaire pour obtenir un pourcentage de MS optima.

De plus, une hygiénisation est mise en œuvre sur le site, qui consiste à chauffer les matières à 70°C pendant au moins une heure. Ces conditions réduisent significativement la quantité de germes pathogènes par rapport à des effluents non méthanisés et épandus directement.

- 1.5. - « Il est important que les installations soient conçues de manière adéquate et les personnels formés sur la question des risques »

Réponse :

Située à Skanderborg au Danemark, la société BIGADAN met en place la technologie de méthanisation au niveau international depuis plus de 25 ans. Spécialisé dans les implantations de méthanisation, BIGADAN met au service de ses clients ses compétences concernant la mise en service, l'exploitation, la maintenance, et la rénovation d'unités de méthanisation.

-L'expérience de la société s'appuie sur la mise en place et l'exploitation de 20 usines de méthanisation collectives, et 60 usines de méthanisation à l'échelle de la ferme. BIGADAN possède également plus de 35 installations de référence à travers le monde.

La maintenance de l'installation est assurée par des entreprises spécialisées dans leur domaine. Elle interviendra à 3 niveaux :

1) Le processus de digestion

L'ensemble des paramètres de l'installation sera suivi 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, via la télémétrie des données. En plus du suivi biologique assuré par le système et afin d'obtenir un rendement optimum et sécurisé de l'installation, chaque semaine un échantillon du contenu du digesteur, sera envoyé en laboratoire pour vérification des paramètres biologiques de fonctionnement. Une analyse de digestat par mois sera également réalisée, pour les mêmes raisons.

2) Maintenance électrique, mécanique et informatique

Des équipes spécialisées et agréées seront en mesure d'intervenir pour assurer l'entretien et les réparations des éléments électriques, mécaniques ou informatiques indispensables au fonctionnement de l'installation, dans un délai minimum.

3) Maintenance cogénération

L'ensemble des opérations d'entretien (planifiées) ou de réparation seront assurées par une entreprise agréée par le fournisseur de la cogénération.

2. « La législation française prévoit-elle une distance minimale entre l'usine et l'habitation la plus proche ? (cf Allemagne 800m) »

Réponse :

En effet, la réglementation ICPE qui encadre la méthanisation prévoit dans son Arrêté du 10 novembre 2009, Article 4, une distance d'implantation minimale par rapport au premier tiers : « La distance entre les digesteurs et les habitations occupées par des tiers ne peut pas être inférieure à 50 mètres, à l'exception des logements occupés par des personnels de l'installation et des logements dont l'exploitant ou le fournisseur de substrats de méthanisation ou l'utilisateur de la chaleur produite a la jouissance. »

III. Réponses à M. Michel MARLIER

« De mon avis personnel, si vous épurez pour injecter dans le réseau, vous devriez faire fonctionner les camions qui amènent les différentes matières pour le digesteur au biogaz que vous produisez, cela vous sera bénéfique économiquement. »

Réponse :

L'utilisation du biométhane en tant que biocarburant est un choix stratégique réalisé en amont en termes d'économie de projet, ce qui n'est pas le cas sur BioVilleneuvois. Les projets réalisés de cette manière sont peu nombreux, et reposent sur une économie circulaire impliquant souvent les biodéchets municipaux et la fraction fermentescible des ordures ménagères de la communauté de communes impliquée, comme dans l'exemple de Lille. Cette catégorie de projets est donc bien différente de celle de BioVilleneuvois, qui s'attache à traiter des déchets principalement agroindustriels pour répondre aux problématiques déchets des entreprises locales, et a donc un équilibre économique différent.

IV. Réponses à M. et Mme Gérard et Edith BRUGUIERE

« Demain avec ce projet nous aurons sans doute :

1. *Augmentation du nombre de camions pour alimenter l'unité »*

Réponse :

Le fonctionnement de l'unité génèrera un trafic moyen d'une dizaine de camions par jour ouvré. Compte tenu de la localisation du site au cœur d'une zone industrielle dans laquelle circulent déjà entre 55 et 90 camions par jour selon la saison, cette augmentation est mineure. De plus, il est important d'ajouter que le choix de ce site d'implantation est aussi dû au fait qu'il permet de accourcir le circuit total de traitement des déchets existant à ce jour.

2. *« Quels produits nourriront l'estomac de cette usine ? »*

Réponse :

L'unité de méthanisation BioVilleneuvois recevra principalement des matières organiques d'origine agroindustrielle : rebus de production (jus, déchets en boîte, gras, marcs), effluents de stations d'épuration exclusivement agroindustrielles, déchets végétaux (fruits et légumes, céréales). Des ensilages et des fumiers, d'origine agricole, viennent compléter le gisement, qui s'élève à 54.000 tonnes par an.

3. « Odeurs ? »

Réponse :

L'unité de méthanisation BioVilleneuvois est conçue de manière à apporter deux niveaux de protection contre les odeurs :

- Réduction à la source : pas de stockage de matières odorantes, pas de contact des matières avec l'air en dehors du bâtiment fermé ;
- Traitement des odeurs résiduelles contenues à l'intérieur du bâtiment fermé, grâce au passage de l'air par un biofiltre dont la cheminée permet de disperser l'air désodorisé à 11 mètres du sol.

4. « Ecoulements dans la nappe ? »

Réponse :

Conformément à la réglementation, l'unité de méthanisation est conçue de manière à éviter tout déversement dans le milieu naturel. Un dispositif de rétention est prévu de manière à recueillir toute fuite éventuelle vers les sols ou la nappe.

5. « Risques d'explosion ? »

Réponse :

Les risques d'explosion sont étudiés dans le dossier de demande d'autorisation par souci d'exhaustivité, car c'est le risque spontanément craint lorsque l'on produit du biogaz. Cependant, le dossier montre que leur intensité et leur fréquence sont très bas, ce qui signifie que les conditions p dû à la conception de l'usine :

Il y a très peu de pression dans le digesteur. Elle est quasi équivalente à la pression atmosphérique ;

Il n'y a pas de stockage de gaz sur le site de l'unité de méthanisation et le gaz est directement consommé ;

Nos cuves sont équipées d'une surveillance en continu et d'éléments de sécurité conformément à la réglementation en vigueur qui garantissent une sécurité maximale (torchère, soupapes).

6. « Fuites de méthane ? »

Réponse :

Le maintien hermétique des cuves et de l'ensemble des canalisations est vérifié grâce à une mesure de pression régulière sur tout le trajet du biogaz, de sa production dans le digesteur jusqu'à son entrée dans le moteur de cogénération ou dans le système d'épuration. Toute anomalie déclenche les alarmes et la mise en sécurité de l'installation.

7. « Dispersion de divers gaz (page 4.26 de l'étude d'impact) ? »

Réponse :

Les gaz cités dans l'évaluation des risques sanitaires sont les gaz présents dans une fumée de combustion, la plupart ne l'étant qu'à l'état de traces. Cette liste a été voulue complète et la plus exhaustive possible de manière à démontrer totalement l'absence de risque sanitaire, ce à quoi conclut l'étude au paragraphe 4.2.8.3 « aucun dépassement du seuil de conformité n'a été observé ».

8. « Vision de tours métalliques ? »

Réponse :

L'unité de méthanisation fait l'objet d'un dépôt de permis de construire dans lequel il est obligatoire de maîtriser au mieux l'insertion paysagère. Par conséquent, la végétalisation, le choix des couleurs et des matières ainsi que les choix d'implantation sur la parcelle ont été faits de manière à optimiser ces éléments et insérer au mieux l'usine dans son environnement. Notons que les hauteurs maximales (environ 20 mètres pour le digesteur, 25 mètres pour la plus haute des cheminées) sont courantes en matière d'équipement industriels.

9. « Quel organisme contrôle le bon fonctionnement de ce type d'installations ? »

Réponse :

BioVilleneuveois est une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement, et par conséquent elle est contrôlée par les inspecteurs des Installations Classées. Eux-mêmes appartenant aux services techniques compétents (DREAL par exemple), et rendant leurs avis à la Préfecture du département.

10. « En cas d'explosion, proximité des habitations et d'un lycée à 400 mètres ? »

Réponse :

Toutes les installations de méthanisation ne sont pas comparables. En effet, si le biogaz est mis sous pression, ou si la résistivité des parois qui le contiennent est très forte, les rayons d'effets peuvent être plus larges. Or ce n'est pas le cas sur BioVilleneuveois, où le biogaz est maintenu à pression faible (quasi atmosphérique), non stocké car utilisé en continu, et enfin, le digesteur présentant la résistivité la plus forte est doté de surfaces d'évent permettant d'éviter une forte surpression en cas d'explosion. Pour toutes ces raisons, les rayons d'effet sont limités à ceux présentés dans l'étude de dangers, et n'englobent donc pas les tiers cités.

V. Réponses à M. Dominique MELLAC

« Il est demandé :

1. « Aucune nuisance sonore »

Réponse :

L'installation en fonctionnement devra respecter la réglementation en matière acoustique, c'est-à-dire :

- Un niveau de bruit ambiant (bruit résiduel de la zone + bruit particulier dû au site) en limite de propriété, limité à 70 dB(A) de jour et 60 dB(A) de nuit ;
- Les émergences admissibles définies dans l'Arrêté du 23 janvier 1997 (voir tableau suivant) :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée incluant le bruit de l'établissement	Emergence admissible pour la période allant de 7h à 22h sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22h à 7h ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

Pour ce faire, un certain nombre de mesures préventives ont été mises en place comme définies dans l'étude d'impact : isolation phonique autour du moteur de cogénération, limitation des aires d'évolution des véhicules à l'intérieur du site, etc.

2. « Qu'en sera-t-il de cette zone naturelle, paysagère et de loisirs après l'implantation et les risques d'incendie, de bruit, d'odeurs... Une usine de ce type ne devrait pas être implantée aussi près des autres établissements de cette zone protégée et des habitations. »

Réponse :

Cette installation est une activité industrielle, qui a par conséquent sa place au sein d'une zone industrielle. Les impacts et risques potentiels qui sont liés à son activité sont recensés, quantifiés et maîtrisés grâce à des mesures préventives, compensatoires et des mesures de maîtrise du risque. La réglementation ICPE est liée au Code de l'Environnement, qui est donc strictement appliqué, et le bon respect de la réglementation encadrant cette installation sera contrôlé régulièrement par l'Administration compétente.