



PRÉFET DE LA REGION RHONE-ALPES

**Autorité environnementale**  
Préfet de région

**« Projet d'une unité de méthanisation à dominante agricole »  
présenté par SAS MEUHVELEC  
sur la commune de Veigy-Foncenex  
(Haute-Savoie)**

**Avis de l'Autorité environnementale  
sur le dossier de demande d'autorisation d'exploiter une  
installation classée pour l'environnement**

**Avis P n° 2015-1454**

**émis le 1 8 DEC. 2014**

n° 1416

DREAL RHONE-ALPES / Service CAEDD  
5, Place Jules Ferry  
69453 Lyon cedex 06

<http://www.rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr>

Avis validé par : Marie-Odile Ratouis  
DREAL Rhône Alpes  
Service CAEDD  
Unité Autorité environnementale  
Tél. : 04 26 28 67 57  
Fax : 04 26 28 67 79  
Courriel : [marie-odile.ratouis@developpement-durable.gouv.fr](mailto:marie-odile.ratouis@developpement-durable.gouv.fr)

REFERENCE : S:\CAEDD\04\_AE\02\_avisAe\_projets\ICPE\74\_ICPE\_DDPP\veigy\_foncenex\04\_avis\20141217-DEC-avis\_G2014\_1454v2.odt

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

Le présent avis a été préparé par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Rhône-Alpes, pour le compte de Monsieur le préfet de la région Rhône-Alpes, Autorité environnementale pour le projet concerné.

Le projet de demande d'autorisation d'exploiter une installation classée pour l'environnement consistant en une unité de méthanisation d'effluents agricoles et de déchets fermentescibles non dangereux sur la commune de Veigy-Foncenex, présenté par Loïc DETRUCHE, est soumis à l'avis de l'Autorité environnementale conformément aux articles L.122-1, R. 122-2 et R. 122-7 du code de l'environnement

Le dossier ayant été déclaré recevable le 3 novembre 2014, le service instructeur a saisi l'Autorité environnementale pour avis le 4 novembre 2014. Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter comprenait notamment une étude d'impact datée du 15 août 2014 et une étude de danger datée du 5 août 2014. La saisine étant conforme à l'article R. 122-7 du code de l'environnement, il en a été accusé réception le jour même.

Afin de produire cet avis et en application de l'article R. 122-7 (III) de ce même code, le préfet de département et le directeur général de l'agence régionale de santé, ont été consultés le 24 novembre 2014.

***Il est rappelé ici que pour tous les projets, plans ou programmes soumis à étude d'impact ou à évaluation environnementale, une « Autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.***

***L'avis de l'Autorité environnementale est un avis simple. Il ne constitue pas une approbation au sens des procédures d'autorisation préalables à la réalisation de travaux. Il ne dispense pas des autres procédures auxquelles le projet, plan ou programme peut être soumis par ailleurs.***

***L'avis de l'Autorité environnementale ne porte pas sur l'opportunité de l'opération, mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par l'opération. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable au projet, plan ou programme. Il vise à améliorer sa conception, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.***

Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, le présent avis devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur, ou mis à disposition du public conformément à l'article L.122-1-1 du code de l'environnement.

En application de l'article R. 122-7 (II) de ce même code, le présent avis devra également être mis en ligne :

- sur le site Internet de l'Autorité environnementale. À noter que les avis « Autorité environnementale » du préfet de région et des préfets de départements en Rhône-Alpes sont regroupés sur le site de la DREAL : [www.rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr](http://www.rhone-alpes.developpement-durable.gouv.fr), rubrique « Autorité environnementale » ;
- et sur le site Internet de l'autorité chargée de le recueillir, lorsque cette dernière dispose d'un tel site.

## Synthèse

Le projet faisant l'objet du présent avis est porté par la SAS MEUHVELEC situé sur le territoire de la commune de Veigy-Foncenex dans la région du Bas Chablais du département de la Haute-Savoie.

Le projet consiste en la création d'une unité de méthanisation dont les intrants seront composés à 52 % d'effluents agricoles et à 48 % de déchets d'Industrie, Agro-Alimentaire(IAA), de biodéchets, de déchets de restauration (huiles alimentaires usagées HAU), de déchets provenant de déchetterie, collectés dans un périmètre maximal de 90 km autour du site d'implantation.

Il se situe dans un environnement urbanisé au cœur du village de Veigy-Foncenex. Les habitations les plus proches sont à 125-150 m.

La production estimée à 7 911 tonnes de digestats liquides par an et de 879 tonnes de digestats solides par an et à 890 367 m<sup>3</sup> (1 122 tonnes) de biogaz par an sur 330 jours (soit 2 698 m<sup>3</sup> ou 3 399 kg par jour) valorisés par une centrale de cogénération d'une puissance électrique de 255 kWe et d'une puissance thermique de 280 kWth. L'électricité produite sera injectée sur le réseau ErDF et la chaleur sera utilisée pour assurer la suffisance en énergie thermique du digesteur et de l'hygiénisateur et l'alimentation en eau chaude d'une maison d'habitation et d'un centre sportif situé à 1,8 km du site. L'énergie thermique disponible est évaluée à 2 331 MWh.

L'étude d'impact est globalement claire et complète. Elle prend en compte de façon proportionnée les enjeux environnementaux et les mesures prises par l'exploitant sont bien appropriées aux enjeux.

Compte-tenu du site d'implantation et du type d'activités prévues, les principaux impacts analysés concernent les émissions d'odeurs, les risques d'explosion ou d'incendie et l'impact lié à l'épandage.

Plusieurs mesures d'évitement et de réduction sont prévues : confinement des déchets odorants, couverture de la fumière, lavage régulier de la plate-forme, dispersion des gaz d'échappement, épandage avec un matériel d'épandage adapté de type pendillard. Le local technique abritant l'unité d'hygiénisation et de cogénération sera maintenu en dépression et un système de traitement de l'air est prévu.

Toutefois, certains points nécessitent des précisions et le projet nécessitera des prescriptions :

L'Autorité Environnementale recommande notamment de :

- clarifier les questions soulevées sur les impacts olfactifs développées dans l'avis ci-dessous ;
- de justifier des choix des référents retenus pour l'évaluation des risques sanitaires ;
- de préciser la nature du système de traitement de l'air prévu dans le local abritant l'unité d'hygiénisation et le cogénérateur ainsi que les dispositions prévues pour traiter le gaz rejeté en cas de surpression.

D'autres remarques figurent dans le corps de l'avis détaillé.

## Avis détaillé

### I - PRÉSENTATION DU PROJET ET DE SON CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

#### 1.1 – Le pétitionnaire

Le projet faisant l'objet du présent avis est porté par la SAS MEUHVELEC, gérée par Mme Catherine DETRUCHE et MM Jean-Pierre et Loïc DETRUCHE qui exploitent par ailleurs le GAEC La Neveuse situé

sur le territoire de la commune de Veigy-Foncenex dans la région du Bas Chablais du département de la Haute-Savoie. Les effluents du GAEC La Neveuse constituent la part majoritaire des intrants utilisés dans l'unité de méthanisation projetée.

## 1.2 – Nature du projet

Le projet consiste en la création d'une unité de méthanisation de déchets non dangereux composés majoritairement (52 %) d'effluents agricoles, en provenance du GAEC La Neveuse (lisiers et fumiers, fientes de volailles, CIVES et restes d'ensilage de maïs) et en provenance d'une exploitation voisine (fumier équin), et, en quantité moindre (48 %) de déchets d'IAA, de biodéchets, de déchets de restauration (HAU), de déchets de fruits et de légumes et de tontes de pelouses, d'activités artisanales, industrielles ou de collectivités locales collectés dans un périmètre maximal de 90 km autour du site d'implantation. Cette unité sera située à proximité immédiate des installations du GAEC La Neveuse de façon à optimiser les installations de stockage des effluents agricoles et à faciliter les conditions de travail de l'exploitant qui exploite les deux unités.

## 1.3 – Implantation géographique

Les installations de méthanisation seront implantées sur des parcelles situées en zone agricole à proximité immédiate de l'exploitation agricole appartenant aux gérants (parcelles E49 à 50 et E 55). Elles couvrent une surface totale de 8 643 m<sup>2</sup>.

Il s'agit d'un terrain agricole occupé actuellement par les installations de stockage des effluents agricoles issus du GAEC et par une zone de remblais à dominante argileuse. Le projet est situé sur des terrains géologiques d'origine glaciaire. La zone couverte par le plan d'épandage est peu concernée par les dépôts glacio-lacustres.

L'accès au site s'effectue par la D35 puis par le « chemin de la Bornue » qui permet d'accéder à l'exploitation agricole. Ce chemin sera prolongé pour conduire à l'unité de méthanisation qui sera fermée par un portail en dehors des heures d'ouverture du site.

Le projet se situe dans un environnement urbanisé puisque l'exploitation agricole est implantée au cœur du village de Veigy-Foncenex. Toutefois, la maison d'habitation la plus proche se situe à 125 m. On note la présence de plusieurs zones pavillonnaires dans un périmètre compris entre 150 et 500 m côté ouest du site, du nord au sud, d'une école élémentaire à 250 m et d'une crèche à 400 m des installations.

## 1.4 – Principales caractéristiques techniques du projet

L'unité de méthanisation permettra de valoriser les effluents agricoles issus du GAEC La Neveuse en diversifiant ses activités et permettra la création d'un emploi supplémentaire sur le site. Ce projet assure également un développement économique complémentaire pour le GAEC La Neveuse via un réseau de chaleur qui alimentera une habitation voisine ainsi que le centre sportif City Green situé également sur le territoire de la commune de Veigy Foncenex et la vente de l'électricité produite.

### 1.4.1 Rubriques de la nomenclature ICPE

Le projet se décline en plusieurs activités classées pour la protection de l'environnement :

- La méthanisation de déchets non dangereux classée en **autorisation sous la rubrique 2781-2** à raison de 30 tonnes de matières traitées par jour.
- La combustion du biogaz issu de la méthanisation permettant la production de chaleur et d'électricité classée en **enregistrement sous la rubrique 2910-b2a** pour une puissance de 1,309 MW
- Le regroupement de déchets non dangereux qui découle de la gestion des intrants traités en méthanisation classée en **déclaration sous la rubrique 2716-2** concernant un volume de 140 m<sup>3</sup>
- Le dépôt de digestats classé en **déclaration sous la rubrique 2171** pour un volume de 4 165 m<sup>3</sup>

La méthanisation est un procédé de traitement biologique par fermentation anaérobie à température tiède.

Cette fermentation conduit à la production de biogaz composé majoritairement de méthane qui permet à travers un cogénérateur la production de chaleur et d'électricité.

#### 1.4.2 Intrants concernés

La quantité totale de déchets méthanisés par la SAS MEUHVELEC sera de 9 847 Tonnes par an dont 5 160 tonnes d'intrants d'origine agricole.

Ils se déclinent de la manière suivante :

- déchets agricoles en provenance du GAEC (5 060 t)
  - Lisier : 4 000 t
  - Fumier : 500 t
  - Fientes de volailles : 100 t
  - Cultures intermédiaires à vocation énergétique (sorgho, ray grass) : 400 t
  - Reste d'ensilage de maïs non consommé par le bétail : 60 t
- déchets agricoles d'une exploitation voisine (100 t)
  - Fumier équin : 100 t
- autres déchets (4 687 t)
  - pelouse : 1 200 t
  - déchets de fruits : 400 t
  - déchets de légumes : 80 t
  - graisse de bac : 757 t
  - huile alimentaire usagée : 50 t
  - déchets d'IAA : 1 200 t
  - biodéchets non emballés : 1 000 t

Soit au total : 9 847 tonnes par an

#### 1.4.3 Origine des intrants

L'origine géographique des matières premières d'origine externe se situe dans un périmètre de 50 km autour de l'exploitation mais, dans un souci de sécuriser l'approvisionnement, l'exploitant demande d'élargir ce périmètre à 80 km autour du site. **L'absence d'éléments précis concernant la nature et le gisement potentiel de déchets ne permet pas d'apprécier le réel impact de ces derniers.**

#### 1.4.4 Produits sortants

Concernant les produits sortants valorisés, l'unité de méthanisation produira :

- 7 911 tonnes de digestats liquides par an ;
- 879 tonnes de digestats solides par an obtenus par déshydratation du digestat liquide par voie mécanique ;
- 890 367 m<sup>3</sup> (1 122 tonnes) de biogaz par an sur 330 jours (soit 2 698 m<sup>3</sup> ou 3 399 kg par jour) qui sera valorisé par une centrale de cogénération d'une puissance électrique de 255 kW<sub>e</sub> et d'une puissance thermique de 280 kW<sub>th</sub>.

L'électricité produite sera injectée sur le réseau ERDF.

L'unité assurera sa propre suffisance en énergie thermique pour le digesteur et l'hygiénisateur et alimentera en eau chaude une maison d'habitation et un centre sportif : le City Green situé à 1,8 km du site. L'énergie thermique disponible est évaluée à 2 331 MWh. Lors des périodes d'entretien du cogénérateur, une chaudière de secours de 0,659 MW fonctionnant au biogaz prendra le relais.

#### 1.4.5 Justification du projet

Par rapport à la situation actuelle, l'unité de méthanisation projetée permettra de réduire les émissions de gaz à effet de serre de 761 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> par an.

La réalisation de cette unité permet de répondre à plusieurs objectifs du plan départemental de prévention

et de gestion des déchets non dangereux en cours de validation qui préconise une valorisation maximale des déchets locaux et le développement d'unités de méthanisation dans le département de la Haute-Savoie. Ce projet prend en compte les contraintes du gisement des déchets autres qu'agricoles qui seront traités sur le site.

Du fait de sa localisation dans un secteur agricole, préalablement détenu mais non utilisé par l'exploitant agricole et de son éloignement des zones naturelles sensibles sur le plan environnemental, les enjeux liés à ce projet sont jugés limités. Par ailleurs, les épandages de digestats s'effectueront sur des parcelles faisant déjà l'objet d'épandages actuellement.

Le choix d'implantation du projet repose sur la proximité des effluents agricoles qui seront traités dans le digesteur. Le dossier détaille les autres techniques possibles de valorisation des bio-déchets et justifie le choix de la méthanisation par un bilan carbone. Par ailleurs, la proximité d'un site permettant la valorisation de la chaleur est un élément déterminant dans le choix de ce projet.

## **II - ANALYSE DU CARACTERE COMPLET, DE LA QUALITE DE L'ETUDE D'IMPACT ET DE L'ETUDE DE DANGER - PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT**

### **2.1 – Analyse du caractère complet du dossier et du caractère approprié des analyses et informations qu'il contient**

Le dossier de demande d'autorisation présenté par la société MEUHVELEC SAS comporte l'ensemble des documents prévus aux articles R.512-3, R.512-4 et R.512-6 du code de l'environnement, notamment un document décrivant les activités, une étude d'impact, une étude de danger, un résumé non technique, une notice hygiène et sécurité, les plans réglementaires et un plan d'épandage. Le résumé non technique aborde tous les aspects du dossier et paraît accessible à tout public. Les études fournies et notamment l'étude d'impact apparaissent suffisamment développées et en relation avec l'importance de l'installation projetée et avec ses incidences prévisibles sur l'environnement.

Un plan d'épandage détaillé a été réalisé

### **2.2 - Etat initial et identification des enjeux environnementaux du territoire**

L'état initial de la zone concernée par le projet a été réalisé. Quelques compléments ont été apportés postérieurement à la phase de recevabilité portant notamment sur les continuités écologiques. Compte-tenu du site d'implantation et du type d'activités prévues, les principaux impacts analysés concernent les émissions d'odeurs, les risques d'explosion ou d'incendie et l'impact lié à l'épandage.

Les données climatiques ont été fournies par le service météorologique de Douvaine, situé à 2 km au NE du site.

Le projet est situé dans le bassin versant de l'Hermance dont les caractéristiques ont été décrites dans l'étude d'impact. Sa qualité écologique est moyenne, du fait de l'emploi de fertilisants agricoles et de produits phytosanitaires et son état chimique est bon.

L'analyse des incidences sur les sites Natura 2000 conclut à l'absence d'effets dommageables.

### **2.3 - Analyse du milieu – Mesures d'évitement ou de réduction**

#### **2.3.1 - Captages**

Aucun captage d'eau n'est répertorié dans un rayon de 3 km autour du site. Les captages situés à proximité des parcelles d'épandage ont été signalés. Ces captages d'eau sont situés sur la commune de LYAUD : "les Chavannes", "Les Chavannes d'Armoy", "Gresy", "La déserte" et "le forage du Crêt Boulanger".

Les épandages sur des parcelles situées dans des périmètres de protection rapprochée ou éloignée ont été exclus. Toutefois les îlots 87 et 90 devront être exclus en totalité.

La Haute-Savoie ne compte pas de zone vulnérable mais les doses d'épandage ont néanmoins été établies pour éviter tout excès d'azote et de phosphore.

### **2.3.2 - Zones naturelles sensibles**

Dans le périmètre d'étude, ont été répertoriées plusieurs zones Natura 2000 :

- "Les Marais de Chilly et Marival" à 488 m au nord du site
- 'Les Zones Humides du bas Chablais' à 5,2 km à l'est du site
- 'Le massif des Voirons' à 7,5 km au SE du site
- 'le Lac Léman' à 4 km au nord.

Ont été également mentionnées, dans un rayon de 5 km de la commune de Veigy Foncenex, 7 ZNIEFF de type 1 et 3 ZNIEFF de type 2.

De nombreuses zones humides se situent autour du site et une carte détaillée du secteur est jointe au dossier.

Dans un rayon de 5 km autour de la commune sont en vigueur 5 arrêtés préfectoraux de protection de biotope sur les communes de Machilly et Bons en Chablais.

Toutes les parcelles de la surface agricole utile situées dans des zones abritant une faune ou une flore protégée ont été exclues du plan d'épandage, tout comme les parcelles situées dans des zones humides. Les bâtiments agricoles qui constituent un gîte favorable à la Barbastelle sont maintenus accessibles à cette espèce. Une surveillance de la pie grièche qui niche à l'orée d'un bois voisin sera assurée car elle constitue un bon indicateur du niveau de biodiversité.

### **2.3.3 - Risques naturels**

La commune n'est située ni dans un périmètre d'un PPRN, ni dans un périmètre d'un PPRT. La carte des aléas de la commune classe T3 (crue torrentielle forte) le fossé qui jouxte le site d'implantation mais la plate-forme est implantée à 1,72 m au-dessus du bord du fossé et la capacité de ce fossé permet l'évacuation des eaux pluviales actuelles et des eaux pluviales supplémentaires apportées par la plate-forme.

La commune de Veigy-Foncenex est située dans une zone de sismicité moyenne et d'activité orageuse supérieure à la moyenne nationale.

L'ensemble des installations sera relié à la terre, un paratonnerre type PDA sera placé sur le faitage du bâtiment technique pour protéger l'ensemble des installations. Et un parafoudre de type I est prévu sur chacun des réseaux énergie et télécom entrant dans la structure. Une analyse du risque foudre a été réalisée et conclut à une non obligation de mise en place de dispositif autre que ceux déjà prévus.

Concernant le risque de sismicité, le digesteur et le réservoir de digestat seront mis en œuvre sur un massif en béton armé répondant aux règles de l'Eurocode 8.

## **2.4 - Bruits**

Les niveaux de bruit généré par l'installation ont été analysés et l'ambiance sonore du futur site est qualifiée de peu bruyante, le bruit de fond étant généré par le trafic routier et les activités agricoles.

L'origine du bruit généré par l'installation proviendra de l'approvisionnement en déchets, du broyeur de déchets (à l'intérieur des fosses enterrées), des dispositifs d'évacuation de l'air et des transports. Les niveaux de bruit ont été analysés et leurs impacts ont été jugés faibles compte-tenu de l'environnement : les transports seront diurnes uniquement, les activités de chargement et de déchargement s'effectueront à l'abri des bâtiments. Toutefois, il n'y a pas eu de relevés sono-métriques qui permette de caractériser précisément l'ambiance sonore du site.

Concernant les transports, le trafic moyen journalier est évalué à 4 à 7 camions par semaine hors épandage

et au maximum 52 camions durant la période d'épandage ce qui représente un très faible pourcentage de la moyenne journalière du trafic routier total sur les RD à proximité : 0,11 % des véhicules et 7,33 % des poids lourds en période d'épandage.

L'impact des vibrations et émissions lumineuses n'a pas été analysé.

### **III – ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT.**

Le dossier présente une analyse satisfaisante de l'impact des activités de l'établissement sur l'environnement.

Au titre des risques chroniques, l'impact sonore et olfactif, l'impact sur les milieux air, eau et sol et la production de déchets ont été correctement abordés.

L'étude prend en compte les phases de démarrage des installations, la période d'exploitation et la phase de cessation d'activité. La phase de chantier n'a pas été réellement abordée.

#### **3.1 – Intégration paysagère**

Aucun site classé ou inscrit n'est présent sur la commune de Veigy-Foncenex. Le site inscrit le plus proche est situé à 5 km du site et 2 sites classés sont répertoriés dans un périmètre plus éloigné.

Les nouveaux ouvrages seront en harmonie avec les bâtiments existants et la plantation d'espèces arboricoles régionales est prévue pour adoucir l'impact visuel perçu depuis les habitations voisines

#### **3-2 – Pollution de l'eau**

Il n'y a pas de nappe aquifère identifiée sur le secteur intéressant le projet.

Le projet ne rejette pas d'eaux industrielles.

Le stockage des matières premières est organisé de telle façon qu'il ne devrait pas provoquer de pollution :

- le lisier est stocké dans une fosse à lisier de 97 m<sup>3</sup> enterrée et située au bout de la stabulation ;
- les fumiers compacts et des fientes seront stockés sur une fumière de 250 m<sup>3</sup> couverte et fermée sur 3 côtés dont les jus seront récupérés ;
- le stockage des Cives, des tontes de pelouses et des résidus de silos de maïs est prévu dans deux silos couloirs (deux silos couloir de 400 m<sup>3</sup> et de 225 m<sup>3</sup> chacun) ;
- les intrants solides en provenance d'IAA seront réceptionnés sur la plate-forme à l'entrée des cuves puis stockés immédiatement après contrôle visuel dans une cuve enterrée avant hygiénisation ;
- les déchets liquides destinés à être hygiénisés (graisses de bacs) sont réceptionnés dans une fosse en béton enterrée de 45 m<sup>3</sup> ;
- les déchets liquides non hygiénisés (huiles alimentaires) sont stockés dans une autre fosse enterrée de 45 m<sup>3</sup> ;
- les déchets de fruits et de légumes sont stockés dans un silo bétonné dont les jus sont récupérés.

L'eau du réseau public est utilisée pour le lavage des plate-formes (environ 2 m<sup>3</sup> par semaine). Ces eaux de lavages ainsi que les eaux provenant des aires de stockage sont réintroduites dans les intrants.

Les digestats liquides sont gérés à travers le plan d'épandage.

L'aire de l'impluvium constitué par les surfaces imperméabilisées du site représente une surface de 4 687 m<sup>2</sup>

Les eaux des voiries seront traitées dans un déboureur-séparateur d'hydrocarbure avant évacuation vers le fossé.

Les eaux pluviales des voiries sont traitées par déboureur-déshuileur puis envoyées vers une fosse d'eaux pluviales permettant d'étaler un débit de 1,7 m<sup>3</sup>/s avant de rejoindre le Nant Courbe.



Lors d'un épisode orageux, les eaux pluviales de cet impluvium d'un volume évalué à 115 m<sup>3</sup> s'écouleront avec une vitesse d'écoulement de 1,14 m/s générant une hauteur de 20 cm d'eau dans le fossé. L'impact sera donc très limité compte-tenu de la profondeur de ce fossé.

Ce fossé est pratiquement toujours à sec. Il rejoint ensuite le Nant Courbe. Il sera recalibré et entretenu de façon à drainer les voiries et les surfaces imperméabilisées du site. Ces dispositions sont conformes aux orientations du contrat de rivières transfrontalières du Sud-Ouest lémanique.

Les eaux sanitaires (0,1 m<sup>3</sup> /j) seront traitées dans le digesteur.

### 3.3- Pollution de l'air et odeurs

La station de mesure des substances polluantes de l'air la plus proche se situe à Annemasse dont l'environnement est urbain. L'indicateur de pollution se base sur les données d'Air-Rhône-Alpes et la qualité de l'air de Veigy-Foncenex est jugée bonne.

Il est regrettable qu'aucun état initial des odeurs n'ait été réalisé au motif de l'activité limitée et strictement agricole du secteur. L'urbanisation est cependant assez développée autour du site et on note la présence d'une école maternelle et élémentaire à 250 m à l'ouest du site et d'une crèche à 400 m. Un état des lieux permettrait de disposer de données initiales utiles pour assurer un suivi et en cas de problème comparer les situations.

L'origine des odeurs peut être liée à la réception, au stockage et au traitement des déchets, à la séparation de phases des digestats, à la chaudière, au procédé d'hygiénisation, au transport (gaz d'échappement et émission olfactives) et à l'épandage des digestats.

Un paragraphe est consacré à l'évaluation quantitative des odeurs des émissions canalisées et conclut que les nuisances seront quasi inexistantes pour le voisinage. La méthode employée pour calculer les concentrations en H<sub>2</sub>S n'est pas très claire et le choix des conditions météorologiques non développé. L'étude conclut que les concentrations de substances H<sub>2</sub>S des émissions canalisées restent largement inférieures aux valeurs de seuil olfactif et un graphique représentant le panache de dispersion montre qu'il sera orienté à l'opposé des zones d'habitations. Toutefois, le seuil de perception de ce gaz est soumis à de fortes variations de sensibilité individuelle et il n'est donc pas possible de conclure avec certitude sur l'absence d'odeurs pour le voisinage.

Par ailleurs, il est indiqué dans le dossier que les valeurs d'émission constructeur relatives aux poussières et aux oxydes d'azote ne sont pas conformes aux valeurs limites réglementaires mais aucun élément ne précise les dispositions envisagées pour corriger ce point.

Plusieurs mesures d'évitement et de réduction sont prévues : confinement des déchets odorants, couverture de la fumière, lavage régulier de la plate-forme, dispersion des gaz d'échappement, épandage avec un matériel d'épandage adapté de type pendillard. Le local technique abritant l'unité d'hygiénisation et de cogénération sera maintenu en dépression et un système de traitement de l'air est prévu. Toutefois, la nature de ce système n'est pas précisée.

Il faut noter que la méthanisation est un procédé peu odorant car réalisé en milieu clos et permettant la dégradation des composés organiques volatils. Toutefois, **l'Autorité Environnementale recommande de clarifier les questions soulevées sur les impacts olfactifs.**

Concernant la chaudière, elle fonctionnera avec un biogaz désulfuré et la température de combustion sera suffisamment élevée (800-900°C) pour éviter toute diffusion de mauvaises odeurs.

Cependant, en cas de surpression, le digesteur est équipé d'un dispositif libérant le biogaz directement dans l'atmosphère sans traitement ce qui peut entraîner ponctuellement des nuisances olfactives pour le voisinage. En phase de démarrage du digesteur, des odeurs pourront être perceptibles par le voisinage.

**L'Autorité environnementale recommande d'examiner les possibilités d'un système de traitement du gaz.**

### 3.4 Énergie

Ce volet aurait pu être développé en particulier en dressant un bilan des gaz à effets de Serre émis pour la collecte des déchets dans un périmètre de 80km et de ceux évités par la production de l'unité de méthanisation.

### 3.5 Gestion des déchets

Cette unité sera peu génératrice de déchets résultant essentiellement des phases d'entretien des installations : huile de vidange du cogénérateur, débouillage du séparateur d'hydrocarbures, filtres de charbon actif utilisés pour la piégeage du sulfure d'hydrogène, sables et résidus du digesteur lors de la vidange triennale du digesteur. Tous ces déchets seront traités dans des filières adaptées et habilitées.

### 3.6 Évaluation des risques sanitaires (ERS)

Le volet sanitaire de l'étude d'impact exigible au titre de l'article R.512-8 du code de l'environnement fait l'objet d'un chapitre spécifique (chapitre 8). L'évaluation réalisée des risques sanitaires s'appuie sur une méthodologie et des références argumentées. Les dangers identifiés induits par l'activité (émissions sonores des orifices d'échappement, émissions gazeuses liées au stockage, à l'épandage, à l'échappement des gaz du cogénérateur, rejet liquide accidentel, déchets) apparaissent en rapport avec l'activité de méthanisation et les produits en intrant du processus. Seule la voie d'exposition par inhalation a été étudiée car l'air constitue le principal vecteur de transfert. La justification des polluants retenus (poussières, oxydes d'azote, formaldéhyde, dioxyde de soufre) n'est pas très claire. Il existe des polluants spécifiques aux unités de méthanisation comme l'hydrogène sulfuré H<sub>2</sub>S, l'ammoniac NH<sub>3</sub>, le chlorure d'hydrogène HCl, le fluorure d'hydrogène HF et plus largement les acides gras et les mercaptants. **L'évaluation des risques sanitaires devrait être complétée a minima avec H<sub>2</sub>S, l'ammoniac NH<sub>3</sub>.**

**Par ailleurs, il conviendrait d'expliquer le choix des polluants retenus et des VTR (valeur toxicologique de référence), le calcul des concentrations dans l'atmosphère en différents points et le calcul des quotients de danger et de réaliser une analyse critique de l'ERS notamment sur les hypothèses retenues.**

Le risque microbiologique aurait pu être un peu plus apprécié et devra être développé dans le dossier de demande d'agrément sanitaire.

### 3.7 - Qualité de l'étude de dangers

L'étude comporte une caractérisation de l'environnement, une identification des potentiels de dangers, une accidentologie en lien avec le type d'activité et une analyse préliminaire des risques aux personnes afin de sélectionner, après une cotation de gravité et probabilité des différents chemins conduisant à l'accident, les scénarii susceptibles d'avoir des effets à l'extérieur du site.

L'analyse du risque est menée selon une méthodologie reconnue avec des règles de cotation en gravité et probabilité clairement explicitées de manière à identifier et caractériser les scénarii d'accidents susceptibles d'avoir des effets et conséquences à l'extérieur du site, conformément aux dispositions de l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des ICPE soumises à autorisation.

Le risque d'incendie, le risque d'explosion lié à la présence de biogaz ainsi que le risque toxique sont abordés dans le dossier avec une détermination des distances d'effets associées aux scénarii d'explosion ou d'incendie. Les mesures de prévention des risques et d'intervention en cas de survenue d'un incendie sont définies. Elles apparaissent cohérentes dans leurs principes.

L'étude de danger conclut qu'il n'y a pas d'effets dominos à redouter, que les scénarii d'incendie sont limités et ne sortent pas des limites du site et que lors d'une explosion, les retombées d'éléments de construction resteraient à l'intérieur des limites du site. L'accident le plus grave mais le moins probable concerne la rupture de la membrane et pourrait être à l'origine de dommages sur les personnes et les biens.

### **3.8 - Plan d'épandage**

Un plan d'épandage détaillé a été réalisé. Le digestat liquide (7 911 tonnes) est assimilé à un fertilisant en raison de sa forte proportion en azote minéral et le digestat solide (879 tonnes) est assimilé à un amendement organique.

Le digestat liquide apportera 4,48 kg d'azote, 2,24 kg de phosphore et 3,81 kg de potasse par tonne.

Le digestat solide apportera 3,87 kg d'azote, 3,56 kg de phosphore et 3,81 kg de potasse par tonne.

Trois exploitations agricoles sont concernées par ce plan d'épandage. Toutes les parcelles situées dans un périmètre de protection rapprochée ou éloignée d'un captage et toutes les parcelles situées dans une zone naturelle sensible ont été exclues du plan d'épandage. L'épandage ne concernera que les parcelles ayant une bonne ou une moyenne aptitude à l'épandage. Quelques îlots ont des teneurs en nickel dépassant le seuil réglementaire de 50 mg/kg. Une étude conduite par la DDAF en 2002 a montré que la plupart des sols du département de la Haute Savoie avaient des teneurs élevées en nickel dont l'origine était géochimique et que la biodisponibilité de cet élément pour les plantes dépendait du pH : un pH supérieur à 7 garantit la faible valeur de Ni extractible. Toutes les parcelles du plan d'épandage concernées par une teneur élevée en Ni ont un pH supérieur à 7 et elles ne recevront pas d'autres effluents présentant un risque d'enrichissement du sol en cet élément. Elles ont été conservées dans le plan d'épandage.

Les doses d'apport de digestat liquide varient de 15 à 44 tonnes par hectare et les doses d'apport de digestat solide varient de 15 à 18 tonnes par hectare selon les parcelles et la culture pratiquée.

Le pétitionnaire sollicite une dérogation à la réglementation en vigueur pour le digestat obtenu pour partie à partir d'intrants d'origine industrielle, pour épandre à 15 m des tiers au lieu de 50 m. Cette demande de dérogation est argumentée par des dispositions semblables existantes pour le digestat d'origine uniquement agricole, dont la réglementation est plus récente. Elle s'appuie sur le fait que la méthanisation est un procédé qui permet de réduire de 30 à 50 % les odeurs par rapport au même effluent non méthanisé et sur l'utilisation d'un matériel d'épandage équipé d'une rampe à pendillards qui permet de réduire de 22 à 55 % les émissions d'ammoniaque par volatilisation.

Sous réserve de cette dérogation la surface potentiellement épandable (SPE) correspond à 85 % de la surface agricole utile (SAU) soit une SPE de 235,74 ha pour une SAU de 277,51 ha dont 85 % se situe à une distance inférieure à 5 km du site de méthanisation. Les parcelles les plus éloignées se situent à 7,8 km du site.

Il faut remarquer qu'au-delà des nuisances olfactives, l'épandage de digestats issus de déchets non seulement agricoles mais aussi d'industries agro-alimentaires peut induire des effets pathogènes constituant des risques pour les populations riveraines qui nécessitent un suivi très précis de la qualité des intrants de l'unité de méthanisation.

L'îlot 83 de la commune de Chens sur Léman devra être retiré car il est situé au bord du lac Léman et à proximité d'habitations et du cours d'eau de la Vorze.

Ces épandages seront accompagnés d'un suivi agronomique destiné notamment à contrôler la qualité des produits, à suivre l'évolution agronomique des sols et notamment leurs teneurs en nickel et à garantir l'innocuité de la filière.

### **3.9 - Conditions de remise en état**

Les conditions de remise en état du site en fin d'exploitation font l'objet d'un volet spécifique conforme aux prescriptions de la législation en vigueur.

### **3.10 - Compatibilité du projet avec les plans territoriaux**

Le dossier montre la compatibilité du projet avec le contrat de rivière transfrontalier du sud-ouest lémanique dont la démarche s'insère dans le cadre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

(SDAGE) Rhône-Méditerranée.

Ce projet est en cohérence avec le plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés du département de la Haute Savoie en cours de révision.

Le projet de plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux préconise le développement d'une véritable filière de méthanisation pour les biodéchets et les déchets d'assainissement de Haute Savoie.

Pour le préfet de la région, par délégation,  
la directrice régionale

Pour la directrice de la DREAL  
et par délégation  
La cheffe adjointe du service CAEDD

  
**Nicole CARRIÉ**