

Unité départementale de l'Oise  
283, rue de Clermont  
ZA de la Vatine  
60000 Beauvais

Beauvais, le 02/10/2024

## **Rapport de l'Inspection des installations classées**

Visite d'inspection du 29/08/2024

### **Contexte et constats**

Publié sur  **GÉORISQUES**

#### **THELLE BIOENERGIE**

2 T RUE DE BEAUMONT  
60530 Fresnoy-En-Thelle

Références : IC-R/0371/24-BV/VM  
Code AIOT : 0003802393

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 29/08/2024 dans l'établissement THELLE BIOENERGIE implanté Lieu dit Haute Monnaise 60530 Neuilly-en-Thelle. L'inspection a été annoncée le 26/08/2024. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques ( <https://www.georisques.gouv.fr/> ).

#### **Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :**

- THELLE BIOENERGIE
- Lieu dit Haute Monnaise 60530 Neuilly-en-Thelle
- Code AIOT : 0003802393
- Régime : Enregistrement
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

La société THELLE BIOENERGIE exploite une unité de méthanisation sur la commune de Neuilly en

Thelle. Cette installation est enregistrée par arrêté préfectoral du 27 juin 2022 pour les rubriques 2781-1b et 2781-2 pour une capacité de 75 t/j de matières entrantes.

#### Thèmes de l'inspection :

- ATEX
- Déchets

### 2) Constats

#### 2-1) Introduction

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'Inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

A chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
  - ◆ le constat établi par l'Inspection des installations classées ;
  - ◆ les observations éventuelles ;
  - ◆ le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
  - ◆ le cas échéant la proposition de suites de l'Inspection des installations classées à Madame la Préfète ; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Madame la Préfète, des suites graduées et proportionnées avec :
  - ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
  - ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits concluant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

#### 2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

**Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :**

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Situation administrative de l'installation	Décret du 06/06/2018, article Annexe	Sans objet
2	Phase de démarrage	Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 36	Sans objet
3	Epuration du biogaz	Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 47 bis	Sans objet
4	Canalisations, dispositifs d'ancrage	Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 14 bis	Sans objet
5	Raccords des tuyauteries de biogaz et de biométhane	Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 14 ter	Sans objet
6	Composition du biogaz et prévention de son rejet	Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 48	Sans objet
7	Destruction du biogaz	Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 32(sauf deuxième phrase et suivantes de l'alinéa 4)	Sans objet
8	Consignes d'exploitation à prendre en cas de fuite de gaz	Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 26	Sans objet
9	Programme de maintenance préventive	Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 35	Sans objet
10	Astreinte	Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 9	Sans objet
11	Zones à atmosphères explosives (ATEX)	Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 11	Sans objet
12	Rétentions	Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 30, sauf :- point I, alinéa 5, dernière phrase	Sans objet
13	Collecte des eaux pluviales, des écoulements pollués et des eaux d'incendie	Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 39	Sans objet
14	Installations	Arrêté Ministériel du 12/08/2010,	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
	électriques	article 21, alinéa 4	
15	Gestion des nuisances odorantes	Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 49	Sans objet

### 2-3) Ce qu'il faut retenir des fiches de constats

Les installations de la société THELLE BIOENERGIE respectent les prescriptions de l'arrêté ministériel du 12 août 2010. Le suivi des installations est rigoureux.

### 2-4) Fiches de constats

#### N° 1 : Situation administrative de l'installation

<b>Référence réglementaire :</b> Décret du 06/06/2018, article Annexe
<b>Thème(s) :</b> Situation administrative, Classement et régime ICPE applicables
<b>Prescription contrôlée :</b>  Nomenclature des installations classées  Rubriques : 2781 4310
<b>Constats :</b>  Le site est réglementé par l'arrêté préfectoral d'enregistrement du 27 juin 2022. La capacité maximale de traitement au titre de la rubrique 2781-1b est de 62 t/jour soit 32300 t/an. La capacité maximale de traitement au titre de la rubrique 2781- 2 est de 21 t/jour soit 1500 t/an. Les installations ont été mises en service en octobre 2020 sous le régime de la déclaration. Le bilan de fonctionnement des deux premières années montrent une capacité de traitement moyenne de 46 t/j. La ration journalière est principalement constituée de cultures intermédiaires (CIVE) et de pulpe de betteraves. La quantité de biométhane injectée dans le réseau GRDF est en moyenne de 195 Nm <sup>3</sup> /h.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

#### N° 2 : Phase de démarrage

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 36
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Prévention des fuites de gaz
<b>Prescription contrôlée :</b>  L'étanchéité du ou des digesteurs, de leurs canalisations de biogaz et des équipements de protection contre les surpressions et les dépressions est vérifiée lors du démarrage et de chaque

<p>redémarrage consécutif à une intervention susceptible de porter atteinte à leur étanchéité. L'exécution du contrôle et ses résultats sont consignés dans un registre.</p> <p>Lors du démarrage ou du redémarrage ainsi que lors de l'arrêt ou de la vidange de tout ou partie de l'installation, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour limiter les risques de formation d'atmosphères explosives. Il établit une consigne spécifique pour ces phases d'exploitation, à partir des consignes proposées et explicitées par le concepteur des installations. Cette consigne spécifie notamment les moyens de prévention additionnels, du point de vue du risque d'explosion (inertage, dilution par ventilation...), qu'il met en œuvre pendant ces phases transitoires d'exploitation.</p> <p>Pendant ces phases, toute opération ou intervention de nature à accentuer le risque d'explosion est interdite.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>La société ENVITEC BIOGAZ est l'installateur de l'unité de méthanisation.  Le site est équipé d'un digesteur de 4090 m<sup>3</sup> et d'un post digesteur de 1980 m<sup>3</sup>.  Les canalisations ont été vérifiées au démarrage de l'installation. Des vérifications périodiques sont effectuées selon les fréquences définies dans le plan de maintenance.  L'exploitant a présenté le dernier rapport de détection de fuite de biogaz réalisé par la société CH4 Process en date du 07 août 2024.  Le constructeur a fourni une consigne de démarrage des installations.  L'exploitant a une consigne relative aux arrêts et redémarrages consécutifs à une intervention.  Le digesteur et le post digesteur n'ont jamais été vidangés. Le risque ATEX est maîtrisé.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>

### N° 3 : Epuration du biogaz

<p><b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 47 bis</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Prévention des fuites de gaz</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Les systèmes d'épuration du biogaz en biométhane sont conçus, exploités, entretenus et vérifiés afin de limiter l'émission du méthane dans les gaz d'effluents à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-2 % en volume du biométhane produit, pour les installations d'une capacité de production de biométhane inférieure à 50 Nm<sup>3</sup>/h. A compter du 1<sup>er</sup> janvier 2025, cette valeur est ramenée à 1 % en volume du biométhane produit.</li> <li>-1 % en volume du biométhane produit, pour les installations d'une capacité de production de biométhane supérieure à 50 Nm<sup>3</sup>/h. A compter du 1<sup>er</sup> janvier 2025, cette valeur est ramenée à 0,5 % en volume du biométhane produit.</li> </ul> <p>Le respect de ces valeurs fait l'objet d'une évaluation annuelle.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>Le dispositif d'épuration du biogaz est constitué de trois membranes de séparation CH<sub>4</sub>/CO<sub>2</sub>. La supervision permet le contrôle en continu du taux de biométhane dans les effluents gazeux.  Le pourcentage du biométhane (CH<sub>4</sub>) présent dans les gaz d'effluents n'a pas pu être contrôlé</p>

<p>lors de la visite d'inspection.</p> <p>Par courriel en date du 11/09/2024, une photographie de la supervision sur laquelle est affichée une valeur entre 0,6 et 0,8 % biométhane dans les rejets des gaz d'effluent (sur une période du 01/01/2024 jusqu'au 05/09/2024) a été transmise à l'inspection.</p> <p>Avec le commentaire suivant de l'exploitant :</p> <p><i>"la valeur de 0,5% à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2025 n'est pas atteignable dans les conditions actuelles de fonctionnement, une discussion est en cours et nous l'espérons des possibilités de réglage technique avec notre partenaire Envitec Biogas."</i></p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>

#### N° 4 : Canalisations, dispositifs d'ancrage

<p><b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 14 bis</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Prévention des fuites de gaz</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Les canalisations, la robinetterie et les joints d'étanchéité des brides en contact avec le biogaz sont constitués de matériaux insensibles à la corrosion par les produits soufrés ou protégés contre cette corrosion.</p> <p>Ces canalisations résistent à une pression susceptible d'être atteinte lors de l'exploitation de l'installation même en cas d'incident.</p> <p>Les dispositifs d'ancrage des équipements de stockage du biogaz, en particulier ceux utilisant des matériaux souples, sont conçus pour maintenir l'intégrité des équipements même en cas de défaillance de l'un de ces dispositifs.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>Les canalisations, la robinetterie et les joints d'étanchéité des brides en contact avec le biogaz sont en inox, matériaux insensibles à la corrosion.</p> <p>Les soupapes présentes sur le digesteur et le post digesteur sont tarées à 4,5 mbar.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>

#### N° 5 : Raccords des tuyauteries de biogaz et de biométhane

<p><b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 14 ter</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Prévention des fuites de gaz</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Les raccords des tuyauteries de biogaz et de biométhane sont soudés lorsqu'ils sont positionnés dans ou à proximité immédiate d'un local accueillant des personnes autre que le local de combustion, d'épuration ou de compression. S'ils ne sont pas soudés, une détection de gaz est mise en place dans le local (une alarme sonore et visuelle est mise en place pour se déclencher lors d'une détection supérieure ou égale à 10 % de la limite inférieure d'explosivité du méthane).</p> <p>Les canalisations de biogaz et de biométhane ne passent pas dans des zones confinées. Si cela n'est pas possible, une information de risque appropriée doit être réalisée et une ventilation</p>

appropriée doit être installée dans les zones confinées. Les conduites de biogaz et le système de condensation du biogaz doivent être à l'épreuve du gel.
<b>Constats :</b>  Le bureau et les locaux annexes sont distants des tuyauteries et installations de biogaz. Les canalisations biogaz sont soit soudées soit raccordées par des brides. Les zones ATEX sont signalées par des affichages, l'accès aux installations est interdit au public. Les locaux sont aménagés dans des conteneurs. Ils sont équipés de ventilation et de détections gaz.  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chaudière ventilation haute et basse, détection H<sub>2</sub>s et CH<sub>4</sub></li> <li>2. Epurateur ventilation haute et basse, détection CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub></li> </ol>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

**N° 6 : Composition du biogaz et prévention de son rejet**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 48
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Prévention des émissions de gaz
<b>Prescription contrôlée :</b>  Le rejet direct de biogaz dans l'air est interdit en fonctionnement normal. La teneur en CH <sub>4</sub> et H <sub>2</sub> S du biogaz produit est mesurée en continu ou au moins une fois par jour sur un équipement contrôlé annuellement et étalonné a minima tous les trois ans par un organisme extérieur. Les résultats des mesures et des contrôles effectués sur l'instrument de mesure sont consignés et tenus à la disposition des services chargés du contrôle des installations classées pendant une durée d'au moins trois ans. La teneur en H <sub>2</sub> S du biogaz issu de l'installation de méthanisation en fonctionnement stabilisé à la sortie de l'installation est inférieure à 300 ppm.
<b>Constats :</b>  La teneur en CH <sub>4</sub> et H <sub>2</sub> S du biogaz produit est mesurée en continu. L'exploitant dispose d'un contrat de maintenance avec la société ENVITECH SERVICE. L'étalonnage des analyseurs est réalisé tous les trimestres (rapport de contrôle). La teneur en H <sub>2</sub> S du biogaz issu de l'installation de méthanisation en fonctionnement stabilisé à la sortie de l'installation est en moyenne de 130 ppm.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

**N° 7 : Destruction du biogaz**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 32(sauf deuxième phrase et suivantes de l'alinéa 4)
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Prévention des émissions de gaz
<b>Prescription contrôlée :</b>  L'installation dispose d'un équipement de destruction du biogaz produit en cas d'indisponibilité temporaire des équipements de valorisation du biogaz. Cet équipement est présent en

permanence sur le site et est muni d'un arrête-flammes. Les équipements disposant d'un arrête-flammes conçu selon les normes NF EN ISO 16852 (de janvier 2017) ou NF ISO 22580 (de décembre 2020) sont présumés satisfaire aux exigences du présent article.

Dans le cas de l'utilisation d'une torchère, l'étude d'impact devra en préciser les règles d'implantation et de fonctionnement. Notamment, les torchères installées doivent être mises en route avant le remplissage total des unités de stockages de biogaz. Dans le cas d'une torchère asservie, l'exploitant tient à disposition de l'inspection les pressions de service de la torchère et d'ouverture des soupapes.

Pour les installations existantes au 1er juillet 2021, dans le cas où cet équipement n'est pas présent en permanence sur le site, l'installation dispose d'une capacité permettant le stockage du biogaz produit jusqu'à la mise en service de cet équipement. L'exploitant définit dans un plan de gestion, au plus tard le 1er janvier 2022, les mesures de gestion associées à ces situations d'indisponibilités et garantissant la limitation de la production et un stockage du biogaz compatible avec le délai maximal de disponibilité de ses moyens de destruction ou de valorisation de secours. Ce délai ne peut être supérieur à 6 heures.

Pour l'ensemble des installations, des mesures de gestion, actualisées chaque année en fonction des quantités traitées et des équipements installés, sont définies et annexées au programme de maintenance préventive visé à l'article 35, pour faire face à un éventuel pic de production. [...]

Lorsque le torchage s'avère nécessaire en cas de dépassement de la capacité établie au précédent alinéa, la durée de torchage est recensée et versée au programme de maintenance préventive. Si dans le cours d'une année, et à l'exception des opérations de maintenance et des situations accidentelles liées à l'indisponibilité du réseau de valorisation en sortie d'installation, il est recensé plus de trois événements de dépassement de capacité de stockage ayant impliqué l'activation durant plus de 6 heures d'une torchère ou à défaut d'une soupape de décompression, l'exploitant communique à l'inspection des installations classées un bilan de ces événements, une analyse de leurs causes et des propositions de mesures correctives de nature à respecter les dispositions du précédent alinéa.

#### **Constats :**

L'installation est équipée d'une torchère de marque HIMMEL MTU-V 500 - 800 m<sup>3</sup>/h.

Un essai de fonctionnement est réalisé tous les mardis pendant deux minutes.

Le déclenchement de la torchère est réglé en fonction de la pression du ciel gazeux. Le déclenchement est effectif à 3,5 mbar.

La torchère est équipée d'un arrête flammes conçu selon la norme NF EN ISO 16852 (de janvier 2017).

**Type de suites proposées :** Sans suite

#### **N° 8 : Consignes d'exploitation à prendre en cas de fuite de gaz**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 26

**Thème(s) :** Situation administrative, Gestion d'exploitation

**Prescription contrôlée :**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des consignes sont établies, tenues à jour et



affichées dans les lieux fréquentés par le personnel. Elles font l'objet d'une communication au personnel permanent ainsi qu'aux intérimaires et personnels d'entreprises extérieures appelés à intervenir sur les installations.

Ces consignes indiquent notamment :

- l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, notamment l'interdiction de fumer, dans les zones présentant des risques d'incendie ou d'explosion, sauf délivrance préalable d'un permis de feu ;
- l'interdiction de tout brûlage à l'air libre ;
- l'obligation du " permis d'intervention " pour les parties concernées de l'installation ;
- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides) ainsi que les conditions de destruction ou de relavage du biogaz ;
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une tuyauterie contenant des substances dangereuses, et notamment du biogaz ;
- les modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte, prévues à l'article 39 ;
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc. ;
- les modes opératoires ;
- la fréquence de vérification des dispositifs de sécurité et de limitation ou de traitement des pollutions et nuisances générées ;
- les instructions de maintenance et de nettoyage ;
- l'obligation d'informer l'inspection des installations classées en cas d'accident.

L'exploitant justifie la conformité avec les prescriptions du présent article en listant les consignes qu'il met en place et en faisant apparaître la date de dernière modification de chacune.

#### **Constats :**

L'exploitant a communiqué la liste des consignes rédigées et placées dans un classeur sur le bureau.

La consigne sécurité et numéro d'appel est affichée.

Un employé à temps complet est présent sur le site du lundi au vendredi de 08h00 à 12h00 et de 13h00 à 17h00.

L'astreinte est assurée par l'employé et les deux associés. Toutes les personnes qui assurent l'astreinte ont accès à la supervision et disposent du téléphone d'astreinte.

Toutes les personnes assurant l'astreinte maîtrisent les consignes.

**Type de suites proposées :** Sans suite

#### **N° 9 : Programme de maintenance préventive**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 35

**Thème(s) :** Autre, Gestion d'exploitation

#### **Prescription contrôlée :**

Les dispositifs assurant l'étanchéité des équipements dont une défaillance est susceptible d'être à l'origine de dégagement gazeux font l'objet de vérifications régulières. Ces vérifications sont décrites dans un programme de contrôle et de maintenance que l'exploitant tient à la disposition

des services en charge du contrôle des installations classées.

Un programme de maintenance préventive et de vérification périodique des canalisations, du mélangeur et des principaux équipements intéressant la sécurité (alarmes, détecteurs de gaz, injection d'air dans le biogaz ...) et la prévention des émissions odorantes est élaboré avant la mise en service de l'installation. Ce programme est périodiquement révisé au cours de la vie de l'installation, en fonction des équipements mis en place. Il inclut notamment la maintenance des soupapes par un nettoyage approprié, y compris le cas échéant de la garde hydraulique, le contrôle des capteurs de pression ainsi que leur étalonnage régulier sur des plages de mesures adaptées au fonctionnement de l'installation, et le contrôle semestriel de l'étanchéité des équipements (par exemple, système d'ancrage du stockage tampon de biogaz, joints des hublots, introduction dans un ouvrage, trappes d'accès et trous d'hommes) vis-à-vis du risque de corrosion. La pression de tarage de chaque soupape est recensée dans le programme de maintenance préventive.

Dans le cas des installations de méthanisation par voie solide ou pâteuse nécessitant des opérations répétées de chargement et de déchargement de matières, la vérification de l'étanchéité des équipements est opérée à chaque manipulation ou a minima sur une base mensuelle. Après deux ans de fonctionnement de l'installation, l'exploitant effectue un contrôle des systèmes de recirculation du percolat et un curage de la cuve de stockage associée. Cette fréquence peut ensuite être adaptée, elle est alors portée au programme de maintenance préventive. L'exploitant réalise en outre un contrôle de la fiabilité des analyseurs de gaz installés (CH<sub>4</sub>, O<sub>2</sub>) à une fréquence semestrielle.

L'installation est équipée des moyens de mesure nécessaires à la surveillance du processus de méthanisation et a minima de dispositifs de contrôle en continu de la température des matières en fermentation et de la pression du biogaz au sein du digesteur et de la cuve de percolat pour les installations de méthanisation par voie solide ou pâteuse. L'exploitant spécifie le domaine de fonctionnement des installations pour chaque paramètre surveillé, en définit la fréquence de vérification et spécifie, le cas échéant, les seuils d'alarme associés.

L'installation est équipée d'un dispositif de mesure de la quantité de biogaz produit. Ce dispositif est vérifié a minima une fois par an par un organisme compétent. Les quantités de biogaz mesurées et les résultats des vérifications sont tenus à la disposition des services chargés du contrôle des installations.

Chacune des lignes de méthanisation est équipée des moyens de mesure nécessaires à la surveillance du processus de méthanisation. Le système de surveillance inclut des dispositifs de surveillance ou de modulation des principaux paramètres des déchets et des procédés, y compris :

- le pH et l'alcalinité de l'alimentation du digesteur ;

- la mesure continue de la température de fonctionnement du digesteur et des matières en fermentation et de la pression du biogaz ;

- les niveaux de liquide et de mousse dans le digesteur.

**Constats :**

<p>Un programme de maintenance préventive et de vérifications périodiques a été fourni à la réception des installations par ENVITECH. Il reprend toutes les vérifications, étanchéité, alarme, détection...</p> <p>La supervision analyse tous les points du process en continu. Le moindre défaut met les installations en sécurité.</p> <p>En cas de difficulté, la société ENVITECH prend la main sur les installations.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

#### N° 10 : Astreinte

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 9
<b>Thème(s) :</b> Autre, Gestion d'exploitation
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Une astreinte opérationnelle vingt-quatre heures sur vingt-quatre est organisée sur le site de l'exploitation. L'exploitation se fait sous la surveillance, directe ou indirecte, d'un service de maintenance et de surveillance du site composé d'une ou plusieurs personnes qualifiées, désignées par écrit par l'exploitant et ayant une connaissance de la conduite de l'installation, des dangers et inconvénients induits et des produits utilisés ou stockés dans l'installation.</p> <p>Ce service pourra être renforcé par du personnel de sous-traitance qualifié. Lorsque la surveillance de l'exploitation est indirecte, celle-ci est opérée à l'aide de dispositifs connectés permettant au service de maintenance et de surveillance d'intervenir dans un délai de moins de 30 minutes suivant la détection de gaz, de flamme, ou de tout phénomène de dérive du processus de digestion ou de stockage de percolat susceptible de provoquer des déversements, incendies ou explosion. L'organisation mise en place est notifiée à l'inspection des installations classées.</p> <p>Les personnes étrangères à l'établissement n'ont pas l'accès libre aux installations.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>L'astreinte est assurée par l'employé et les deux associés. L'astreinte commence le lundi à 08h00 jusqu'au lundi suivant.</p> <p>Toutes les personnes qui assurent l'astreinte ont accès à la supervision et prennent chacun leur tour le téléphone d'astreinte.</p> <p>En cas de problème majeur, l'astreinte peut faire appel à l'astreinte ENVITECH 7 jours / 7 et 24h/24.</p> <p>L'astreinte ENVITECH peut prendre la main à distance.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

#### N° 11 : Zones à atmosphères explosives (ATEX)

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 11
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Risques d'incendie et d'explosion
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>L'exploitant identifie les zones présentant un risque de présence d'une atmosphère explosive (ATEX), qui peut également se superposer à un risque toxique. Ce risque est signalé et, lorsque ces</p>

<p>zones sont confinées (local contenant notamment des canalisations de biogaz), celles-ci sont équipées de détecteurs fixes de méthane ou d'alarmes (une alarme sonore et visuelle est mise en place pour se déclencher lors d'une détection supérieure ou égale à 10 % de la limite inférieure d'explosivité du méthane). Le risque d'explosion ou toxique est reporté sur un plan général des ateliers et des stockages, affiché à l'entrée de l'unité de méthanisation, et indiquant les différentes zones correspondant à ce risque d'explosion tel que mentionné à l'article 4 du présent arrêté. Dans chacune de ces zones, l'exploitant identifie les équipements ou phénomènes susceptibles de provoquer une explosion ou un risque toxique et les reporte sur le plan ainsi que dans le programme de maintenance préventive visé à l'article 35.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>Le plan des zones ATEX est affiché dans le bureau. Des plaques signalétiques sont affichées sur tous les secteurs ATEX sur lesquels sont affichés les interdictions. Les secteurs confinés sont équipés de détecteurs fixes décrit au point de contrôle N° 6.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>

#### N° 12 : Rétentions

<p><b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 30, sauf :- point I, alinéa 5, dernière phrase</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Risques de pollution des milieux</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>I.-Tout stockage de matière entrantes ou de digestats liquides, ou de matière susceptible de créer une pollution (...) est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-100 % de la capacité du plus grand réservoir ;</li> <li>-50 % de la capacité totale des réservoirs associés.</li> </ul> <p>Cette disposition n'est pas applicable aux bassins de traitement des eaux résiduaires. Lorsqu'ils ne sont pas construits dans une fosse étanche satisfaisant aux prescriptions des trois premiers alinéas du présent I, les stockages enterrés sont équipés d'un dispositif de drainage des fuites vers un point bas pourvu d'un regard (...) facilement accessible, dont les eaux sont analysées annuellement (MEST, DBO5, DCO, Azote global et Phosphore total).</p> <p>Le précédent alinéa n'est pas applicable aux lagunes. Celles-ci sont constituées d'une double géomembrane dont l'intégrité est contrôlée a minima tous les cinq ans.</p> <p>II.-La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résiste à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour son dispositif d'obturation qui est maintenu fermé.</p> <p>Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés que dans des conditions conformes au présent arrêté ou sont éliminés comme les déchets.</p> <p>Les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne sont pas associés à une même rétention.</p> <p>Les réservoirs fixes sont munis de jauges de niveau et pour les stockages enterrés de limiteurs de remplissage. Ces équipements sont compatibles avec les caractéristiques du produit ou de la matière contenue. Un contrôle visuel de ces jauges (...) et limiteurs (...) est opéré quotidiennement pour s'assurer de leur bon fonctionnement.</p> <p>III.-A l'exception des installations de méthanisation par voie solide ou pâteuse pour lesquelles les</p>

dispositions suivantes ne sont applicables qu'aux rétentions associées aux cuves de percolat, les rétentions sont pourvues d'un dispositif d'étanchéité répondant à l'une des caractéristiques suivantes :

-un revêtement en béton, une membrane imperméable ou tout autre dispositif qui confère à la rétention son caractère étanche. La vitesse d'infiltration à travers la couche d'étanchéité est alors inférieure à 10<sup>-7</sup> mètres par seconde.

-une couche d'étanchéité en matériaux meubles telle que si V est la vitesse de pénétration (en mètres par heure) et h l'épaisseur de la couche d'étanchéité (en mètres), le rapport h/ V est supérieur à 500 heures. L'épaisseur h, prise en compte pour le calcul, ne peut dépasser 0,5 mètre. Ce rapport h/ V peut être réduit sans toutefois être inférieur à 100 heures si l'exploitant démontre sa capacité à reprendre ou à évacuer le digestat, la matière entrante et/ ou la matière en cours de transformation dans une durée inférieure au rapport h/ V calculé.

L'exploitant s'assure (...) de la pérennité de ce dispositif. L'étanchéité ne doit notamment pas être compromise par les produits pouvant être recueillis, par un éventuel incendie ou par les éventuelles agressions physiques liées à l'exploitation courante.

IV.-Le cas échéant, les rétentions sont vidées dès que possible des eaux pluviales s'y versant.

V.-Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des matières dangereuses (...) est étanche et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement.

VI.-Pour les installations dont le dossier complet de demande d'enregistrement a été déposé avant le 1er juillet 2021, l'exploitant recense dans un délai de deux ans à compter de cette date les rétentions nécessitant des travaux d'étanchéité afin de répondre aux exigences des dispositions du point III du présent article. Il planifie ensuite les travaux en quatre tranches, chaque tranche (...) couvrant au minimum 20 % de la surface totale des rétentions concernées. Les tranches (...) sont réalisées au plus tard respectivement quatre, six, huit et dix ans après le 1er juillet 2021.

#### **Constats :**

Le volume de la rétention est de 4500 m<sup>3</sup> (cuve de digestat 4090 m<sup>3</sup>, cuve du post digesteur 1980 m<sup>3</sup>).

Le volume de rétention est supérieur au volume de la plus grosse cuve et 50 % du volume total de l'ensemble des cuves.

Par ailleurs, l'exploitant a transmis, par courriel, le procès verbal n° 60.213008 des mesures de perméabilité de la zone de rétention établi par le cabinet ICSEO, en date du 11 octobre 2011 , faisant suite à des essais de perméabilité effectués à l'infiltromètre à double anneau (selon la norme NF X30-418).

Suivant le document, le coefficient de perméabilité de la zone est inférieur à 10<sup>-7</sup> m/s.

**Type de suites proposées :** Sans suite

#### **N° 13 : Collecte des eaux pluviales, des écoulements pollués et des eaux d'incendie**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 39

**Thème(s) :** Risques chroniques, Risques de pollution des milieux

#### **Prescription contrôlée :**

Le réseau de collecte est de type séparatif permettant d'isoler les eaux résiduelles susceptibles d'être souillées (notamment issues des voies de circulation et des aires de chargement/déchargement) des eaux pluviales non susceptibles de l'être. Les points de rejet des eaux résiduelles sont en nombre aussi réduit que possible. Ils sont aménagés pour permettre un

prélèvement aisé d'échantillons. Les eaux pluviales non souillées peuvent être rejetées sans traitement préalable.

Les eaux pluviales susceptibles d'être souillées sont dirigées vers un bassin de confinement capable de recueillir le premier flot à raison de 10 litres par mètre carré de surface concernée pour les installations nouvelles. Une analyse au moins annuelle permet de s'assurer du respect des valeurs limites de rejets prévues à l'article 42.

Les conditions de gestion de la canalisation servant à l'évacuation des eaux de pluie des zones de rétention sont définies dans une procédure rédigée et connue des opérateurs du site.

L'installation est équipée de dispositifs étanches qui doivent pouvoir recueillir et confiner l'ensemble des eaux susceptibles d'être polluées lors d'un accident ou d'un incendie.

Toutes mesures sont prises pour recueillir l'ensemble des eaux et écoulements susceptibles d'être pollués lors d'un sinistre, y compris les eaux utilisées lors d'un incendie, afin que celles-ci soient récupérées ou traitées afin de prévenir toute pollution des sols, des égouts, des cours d'eau ou du milieu naturel.

En cas de recours à des systèmes de relevage autonomes, l'exploitant est en mesure de justifier à tout instant d'un entretien et d'une maintenance rigoureux de ces dispositifs. Des tests réguliers sont par ailleurs menés sur ces équipements.

En cas de confinement interne dans des bâtiments couverts, les orifices d'écoulement sont en position fermée par défaut.

En cas de confinement externe, les orifices d'écoulement issus de ces dispositifs sont munis d'un dispositif d'obturation à déclenchement automatique ou commandable à distance pour assurer ce confinement lorsque des eaux susceptibles d'être polluées y sont portées.

Ces dispositifs permettant l'obturation des différents réseaux (eaux usées et eaux pluviales) sont implantés de sorte à maintenir sur le site les eaux d'extinction d'un sinistre ou les épandages accidentels. Ils sont clairement signalés et facilement accessibles et peuvent être mis en œuvre dans des délais brefs et à tout moment. Une consigne définit les modalités de mise en œuvre de ces dispositifs. Cette consigne est affichée à l'accueil de l'établissement.

En l'absence de pollution préalablement caractérisée, les eaux confinées qui respectent les limites autorisées à l'article 42 peuvent être évacuées vers le milieu récepteur. Lorsque ces limites excèdent les objectifs de qualité du milieu récepteur visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement, les eaux confinées ne peuvent toutefois être rejetées que si elles satisfont ces objectifs. Dans le cas contraire, ces eaux sont éliminées vers les filières de traitement des déchets appropriées.

#### **Constats :**

Le réseau d'eau est de type séparatif.

Les jus de stockage des intrants sont dirigés vers une fosse puis, ils sont pompés pour être réintroduits en tête de process.

Par ailleurs, en cas de forte précipitation, le surplus est dirigé vers le bassin de décantation bétonné. Une vanne permet d'isoler le rejet du bassin de décantation vers l'infiltration. Le bassin

<p>de décantation est ensuite pompé puis épandu.</p> <p>Les eaux de voirie sont traitées par un séparateur hydrocarbures, elles sont ensuite dirigées vers le bassin de décantation, puis, vers le bassin d'infiltration équipé d'une vanne de barrage (entre le bassin de décantation et le bassin d'infiltration).</p> <p>Le séparateur d'hydrocarbures est nettoyé tous les six mois.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

**N° 14 : Installations électriques**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 21, alinéa 4
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Transversal
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Les installations électriques des dispositifs de ventilation et de sécurité (torchère notamment) de l'installation (y compris celles relatives aux locaux de cogénération et/ou d'épuration) et les équipements nécessaires à sa surveillance sont raccordées à une alimentation de secours électrique. Les installations électriques et alimentations de secours situées dans des zones inondables par une crue de niveau d'aléa décennal sont placées à une hauteur supérieure au niveau de cette crue. Par ailleurs, lorsqu'elles sont situées au droit d'une rétention, elles sont placées à une hauteur supérieure au niveau de liquide résultant de la rupture du plus grand stockage associé à cette rétention.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>Les installations électriques et alimentations de secours ainsi que la torchère sont placées hors de la zone de rétention des digesteurs.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

**N° 15 : Gestion des nuisances odorantes**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 49
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Odeurs
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>L'exploitant tient à jour et joint au programme de maintenance préventive visé à l'article 35 un cahier de conduite de l'installation sur lequel il reporte les dates, heures et descriptifs des opérations critiques réalisées.</p> <p>L'exploitant tient à jour et à la disposition de l'inspection (...) un registre des éventuelles plaintes qui lui sont communiquées, comportant les informations nécessaires pour caractériser les conditions d'apparition des nuisances ayant motivé la plainte : date, heure, localisation, conditions météorologiques, correspondance éventuelle avec une opération critique.</p> <p>Pour chaque événement signalé, l'exploitant identifie les causes des nuisances constatées et décrit les mesures qu'il met en place pour prévenir le renouvellement des situations d'exploitation à l'origine de la plainte.</p> <p>En cas de plainte, le préfet peut exiger la production, aux frais de l'exploitant, d'un nouvel état</p>

des perceptions (...).

En cas de nuisances importantes, l'exploitant fait réaliser par un organisme compétent un diagnostic et une étude de dispersion pour identifier les sources odorantes sur lesquelles des modifications sont à apporter pour que l'installation respecte l'objectif suivant de qualité de l'air ambiant : la concentration d'odeur imputable à l'installation au niveau des zones d'occupation humaine dans un rayon de 3 000 mètres des limites clôturées de l'installation ne doit pas dépasser la limite de 5 uoE/ m<sup>3</sup> plus de 175 heures par an, soit une fréquence de dépassement de 2 %.

L'exploitant d'une installation dotée d'équipements de traitement des odeurs, tels que laveurs de gaz ou biofiltres, procède au contrôle de ces équipements au minimum une fois tous les trois ans. Ces contrôles, effectués en amont et en aval de l'équipement, sont réalisés par un organisme disposant (...) des compétences requises ; ils comportent a minima la mesure des paramètres suivants : composés soufrés, ammoniac et concentration d'odeur. (...)

L'exploitant prend toutes les dispositions pour limiter les odeurs (...) notamment pour éviter l'apparition de conditions anaérobies dans les bassins de stockage ou de traitement, ou dans les canaux à ciel ouvert.

Sans préjudice des dispositions du code du travail, les installations et les entrepôts pouvant dégager des émissions odorantes sont aménagés autant que possible dans des locaux confinés et si besoin ventilés. Les effluents gazeux canalisés odorants sont, le cas échéant, récupérés et acheminés vers une installation d'épuration des gaz. (...)

L'installation est conçue, équipée, construite et exploitée de manière à ce que les émissions d'odeurs soient aussi réduites que possible, et ceci tant au niveau de la réception, de l'entreposage et du traitement des matières entrantes qu'à celui du stockage et du traitement du digestat et de la valorisation du biogaz. A cet effet, si le délai de traitement des matières susceptibles de générer des nuisances à la livraison ou lors de leur entreposage est supérieur à vingt-quatre heures, l'exploitant met en place les moyens d'entreposage adaptés.

Les matières et effluents à traiter sont déchargés dès leur arrivée dans un dispositif de stockage étanche conçu pour éviter tout écoulement incontrôlé de matières et d'effluents liquides ;

La zone de chargement est équipée de moyens permettant d'éviter tout envol de matières et de poussières à l'extérieur du site.

Les unités de séchage de digestat sont nettoyées conformément aux préconisations du constructeur et a minima tous les trois mois afin de retirer tout dépôt.

Les produits pulvérulents, volatils ou odorants, susceptibles de conduire à des émissions diffuses de polluants dans l'atmosphère, sont stockés en milieu confiné (récipients, silos, bâtiments fermés...).

Les installations de manipulation, (...) sont, sauf impossibilité technique justifiée, munies de dispositifs de capotage et d'aspiration permettant de réduire les émissions dans l'atmosphère.

Les produits odorants sont stockés en milieu confiné (...).

**Constats :**



Les installations sont situées en bordure d'une zone boisée. Les habitations les plus proches sont situées à 1 km du site.

Le site n'a pas fait l'objet de plainte relative aux nuisances olfactives.

L'exploitant organise chaque année des portes ouvertes.

**Type de suites proposées :** Sans suite