

Unité départementale Rouen-Dieppe  
1, rue Dufay  
76100 Rouen

Rouen, le 01/10/2024

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

Visite d'inspection du 11/09/2024

### **Contexte et constats**

Publié sur  **GÉORISQUES**

#### **IKOS ENVIRONNEMENT**

Bois de Tous Vents  
76660 FRESNOY-FOLNY

Références : UDRD.2025.10.T.717.LS.Brj  
Code AIOT : 0005800627

#### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 11/09/2024 dans l'établissement IKOS ENVIRONNEMENT implanté Bois de Tous Vents 76660 Fresnoy-Folny. L'inspection a été annoncée le 10/06/2024. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Cette inspection a été réalisée dans le cadre du récolement partiel de l'arrêté préfectoral complémentaire du 8 septembre 2022, encadrant la nouvelle unité d'épuration du biogaz collecté dans l'installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND), pour produire du biométhane à réinjecter dans le réseau de GRDF.

Cette installation a été mise en service début juin 2024, et la réinjection de biométhane dans le réseau a débuté le 2 juillet 2024.

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

- IKOS ENVIRONNEMENT
- Bois de Tous Vents 76660 Fresnoy-Folny
- Code AIOT : 0005800627
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

Le Centre de Valorisation de Déchets du Bois Tous Vents est un site autorisé par l'arrêté préfectoral cadre du 23 juillet 2021, modifié par les arrêtés préfectoraux complémentaires du 8 septembre 2022, du 15 mai 2023 et du 30 janvier 2024.

Cet établissement exploite :

- une installation de stockage de déchets non dangereux ;
- une installation de stockage de déchets de construction contenant de l'amiante ;
- une plate-forme de compostage ;
- une unité de méthanisation (CAPIK) ;
- une unité de valorisation du biogaz ;
- une unité de traitement des lixiviats internes et externes ;
- une installation de traitement de terres polluées (biocentre non mis en service à ce jour) ;
- une installation de préparation de bois énergie ;
- un centre de tri de déchets non dangereux et de déchets propres et secs ;
- une unité de transfert de déchets non dangereux (déchets valorisables de collecte sélective) ;
- une unité de fabrication de combustibles solides de récupération (CSR) ;
- une unité d'épuration de biogaz pour produire du biométhane à réinjecter dans le réseau.

**Contexte de l'inspection :**

- Récolement

**Thèmes de l'inspection :**

- 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 Monsieur le Préfet ; 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 Monsieur le Préfet, 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 font l'objet d'une proposition de suites administratives :**

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection <sup>(1)</sup>	Proposition de délais
2	Unité d'épuration du biogaz de l'ISDND	Arrêté Préfectoral du 23/07/2021, article 3.2.1 et 3.2.3	Demande de justificatif à l'exploitant	2 mois
8	Unité d'épuration du biogaz de l'ISDND	Arrêté Préfectoral du 23/07/2021, article 8.17.8	Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant	2 mois
11	Unité de méthanisation	Arrêté Préfectoral du 23/07/2021, article 7.4.4	Demande de justificatif à l'exploitant	3 mois

*(1) s'applique à compter de la date de la notification de l'acte ou de la date de la lettre de suite préfectorale*

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Gestion des émissions de biogaz	Arrêté Préfectoral du 23/07/2021, article 3.1.3	Sans objet
3	Unité d'épuration du biogaz de l'ISDND	Arrêté Préfectoral du 23/07/2021, article 4.3.2.4 et 4.3.5	Sans objet
4	Unité d'épuration du biogaz de l'ISDND	Arrêté Préfectoral du 23/07/2021, article 7.2.2	Sans objet
5	Unité d'épuration du biogaz de l'ISDND	Arrêté Préfectoral du 23/07/2021, article 8.17.1	Sans objet
6	Unité d'épuration du biogaz de l'ISDND	Arrêté Préfectoral du 23/07/2021, article 8.17.2	Sans objet
7	Unité d'épuration du biogaz de l'ISDND	Arrêté Préfectoral du 23/07/2021, article 8.17.2	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
9	Unité d'épuration du biogaz de l'ISDND	Arrêté Préfectoral du 23/07/2021, article 8.17.9	Sans objet
10	Unité d'épuration du biogaz de l'ISDND	Arrêté Préfectoral du 23/07/2021, article 8.17.10	Sans objet

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

Dans le cadre de la visite d'inspection du 11 septembre 2024, l'inspection a formulé des demandes relatives :

- à la transmission des résultats suite aux mesures des émissions en sortie de la cheminée de l'oxydateur thermique de l'unité d'épuration de biogaz, programmées fin septembre 2024,
- à la justification que l'ensemble des tuyauteries présentes dans l'unité d'épuration du biogaz de l'installation de stockage de déchets non dangereux est repéré par des couleurs suivant la norme en vigueur, et/ou par des pictogrammes en fonction du fluide qu'elles transportent, ainsi qu'à son report sur un plan des installations.

Par ailleurs, l'exploitant transmettra, pour le 31 décembre 2024 au plus tard, un plan d'actions relatif à la mise en conformité des stockages de digestats de l'établissement, en respect de l'article 42 de l'arrêté ministériel du 10 novembre 2009 relatif à l'exploitation des installations de méthanisation soumises à autorisation, et en particulier le point VI de cet article. Pour rappel, l'arrêté ministériel précité prévoit que la première tranche de travaux doit intervenir au plus tard pour le 1<sup>er</sup> juillet 2025.

Enfin, l'exploitant prendra en compte les observations formulées dans ce rapport concernant :

- la mise à disposition d'une bouée à proximité des bassins de rétention et d'infiltration de la plateforme d'épuration du biogaz de l'ISDND ;
- le suivi du vieillissement des tuyauteries de l'unité d'épuration, y compris leur calorifuge ;
- le dimensionnement des soupapes communes à plusieurs réservoirs ;
- la suppression, sur le plan d'intervention des pompiers, de l'ancienne cuve d'acide de l'unité de méthanisation.

### 2-4) Fiches de constats

N° 1 : Gestion des émissions de biogaz

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 23/07/2021, article 3.1.3
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Signalements d'odeurs
<b>Prescription contrôlée :</b> <u>Article 3.1.3 de l'arrêté préfectoral du 23/07/2021</u> Les dispositions nécessaires sont prises pour que l'établissement ne soit pas à l'origine de gaz odorants, susceptibles d'incommoder le voisinage, de nuire à la santé ou à la sécurité publique.[...]
<b>Constats :</b> Depuis le début de l'année 2024, l'inspection a été destinataire de 6 signalements pour des nuisances olfactives ressenties par des riverains sur la commune de Fresnoy-Folny : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 signalements, les 12/02, 20/03 et 06/04/2024, certainement relatifs à l'exploitation de l'installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) ;</li> <li>• 3 signalements, les 12/06, 27/06 et 24/07/2024, pendant la période de mise en service de la nouvelle unité d'épuration de biogaz issu de l'ISDND.</li> </ul>

L'exploitant a indiqué que les odeurs ont à chaque fois également été ressenties par le personnel du site. Il a précisé que depuis le début de l'année 2024, une hausse de la production de biogaz dans le casier C20 en cours d'exploitation a été constatée, ce qui s'expliquerait selon lui par un hiver très pluvieux, qui aurait humidifié toutes les couches de déchets, et qui aurait donc accéléré leur dégradation. Pour ordre de grandeur fourni par l'exploitant, le débit d'aspiration de biogaz était de 900 m<sup>3</sup>/h en 2023, contre 1 300 m<sup>3</sup>/h en 2024. Dans ce contexte, l'exploitant a déclaré avoir :

- densifié son réseau de dégazage, en affinant la position des drains avec son détecteur portable de méthane ;
- bâché de manière anticipée les flancs de ce casier (3 bâchages en 2024 : en janvier, avril et août) ;
- bâché l'ensemble de la zone du quai de déchargement.

L'exploitant a également ajouté que le biogaz capté a une concentration en sulfure d'hydrogène (H<sub>2</sub>S) multipliée par deux par rapport aux années précédentes. Les odeurs ne seraient donc pas dues à l'augmentation des émissions, mais à une hausse de la concentration en gaz malodorant, ce qui est confirmé par les capteurs passifs de H<sub>2</sub>S disposés sur la commune de Fresnoy-Folny. Selon l'exploitant, une recherche des déchets susceptibles d'être à l'origine de la production du H<sub>2</sub>S est en cours. Toutefois, d'après l'exploitant, toutes les ISDND connaissent une hausse de la concentration en H<sub>2</sub>S en raison d'une modification de la composition des déchets ultimes (mieux triés, ce qui aurait un impact sur les composants qui captent le H<sub>2</sub>S, notamment les composés ferreux).

L'exploitant a ajouté que le coût de traitement du biogaz pour épurer du H<sub>2</sub>S a par conséquent très fortement augmenté, et il a précisé être en recherche d'autres solutions de captage de H<sub>2</sub>S dans le casier de stockage (projet de test avec des mâchefers d'incinération).

**Type de suites proposées :** Sans suite

## N° 2 : Unité d'épuration du biogaz de l'ISDND

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 23/07/2021, article 3.2.1 et 3.2.3

**Thème(s) :** Risques chroniques, Rejets atmosphériques

### **Prescription contrôlée :**

Articles 3 et 4 de l'arrêté préfectoral complémentaire du 08/09/2022

L'oxydateur thermique de l'unité d'épuration du biogaz en biométhane est équipé d'une cheminée de 6 mètres de hauteur

### **Constats :**

L'exploitant a indiqué à l'inspection que l'unité d'épuration de biogaz de l'ISDND est en fonctionnement, mais qu'elle n'a pas encore été réceptionnée en raison de quelques réserves à lever avec le fournisseur et l'installateur.

L'exploitant a transmis à l'inspection un plan de l'oxydateur thermique mis en service sur le site d'IKOS, et permettant de justifier d'une hauteur minimum de 6 mètres pour la sortie de la cheminée qui équipe cet oxydateur.

L'exploitant a justifié à l'inspection, par l'intermédiaire d'un devis, que les prochaines mesures des émissions de l'oxydateur thermique sont planifiées pour la fin du mois de septembre 2024.

L'inspection a constaté la présence de cette cheminée lors de la visite des installations.

**Demande n° 1 :** sous 2 mois, l'exploitant transmettra à l'inspection les résultats des mesures des émissions en sortie de la cheminée de l'oxydateur thermique de l'unité d'épuration de biogaz.

<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Demande de justificatif à l'exploitant
<b>Proposition de délais :</b> 2 mois

**N° 3 : Unité d'épuration du biogaz de l'ISDND**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 23/07/2021, article 4.3.2.4 et 4.3.5
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Collecte et rejets des effluents aqueux
<p><b>Prescription contrôlée :</b>  <u>Articles 5 et 6 de l'arrêté préfectoral complémentaire du 08/09/2022</u>  Les eaux pluviales de ruissellement de la plateforme de l'unité d'épuration du biogaz issu de l'ISDND sont collectées, puis traitées par un séparateur à hydrocarbures, avant d'être rejetées dans un bassin de rétention étanche d'une capacité minimum de 306 m<sup>3</sup>, puis par surverse dans un bassin d'infiltration régulateur, avant rejet dans le milieu (point de rejet n°1).</p>
<p><b>Constats :</b>  L'exploitant a transmis à l'inspection un plan à jour des réseaux de la plateforme de l'unité d'épuration du biogaz de l'ISDND.</p> <p>Ce plan permet de localiser :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• le débourbeur-déshuileur ;</li> <li>• le bassin de rétention étanche ;</li> <li>• la vanne d'isolement du bassin de rétention ;</li> <li>• la bassin d'infiltration ;</li> <li>• et il permet de justifier, par l'intermédiaire d'un relevé de géomètre, que le bassin de rétention des eaux pluviales de ruissellement de la plateforme a une dimension de 2 350 m<sup>3</sup>.</li> </ul> <p>L'inspection a constaté la présence sur place de l'ensemble des installations précitées. Par ailleurs, un test réussi de fermeture de la vanne d'isolement a été réalisé par l'exploitant devant l'inspection.</p> <p>Enfin, l'inspection a constaté que les bassins de rétention et d'infiltration étaient correctement clôturés, mais qu'il n'y avait pas de bouée à proximité de ces derniers.</p> <p><b>Observation n° 1 :</b> l'exploitant a la responsabilité de mettre une bouée à disposition à proximité des bassins de rétention et d'infiltration de la plateforme d'épuration du biogaz de l'ISDND. Ce point pourra faire l'objet d'un contrôle ultérieur.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

**N° 4 : Unité d'épuration du biogaz de l'ISDND**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 23/07/2021, article 7.2.2
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Installations électriques
<p><b>Prescription contrôlée :</b>  Les installations électriques et d'éclairage doivent être conçues, réalisées et entretenues conformément à la réglementation et aux normes en vigueur.</p> <p>Une vérification de l'ensemble de l'installation électrique est effectuée au minimum une fois par an par un organisme compétent qui mentionne très explicitement les déficiences relevées dans son rapport. L'exploitant conserve une trace écrite des éventuelles mesures correctives prises.</p>

Article 7 de l'arrêté préfectoral complémentaire du 08/09/2022

[...] Les installations électriques du conteneur de filtration membranaire du biogaz sont hermétiquement isolées aux gaz de la zone de traitement du gaz par une paroi adaptée.[...]

**Constats :**

Le prestataire responsable de l'installation de l'unité d'épuration a présenté à l'inspection le rapport de contrôle initial des installations électriques de l'unité d'épuration du biogaz de l'ISDND, réalisé le 15/05/2024. Ce rapport identifie 4 non-conformités. Le prestataire a indiqué que ces 4 non-conformités ont été levées par un électricien en interne.

Le prestataire externe a également indiqué que l'isolement hermétique des installations électriques du conteneur de filtration membranaire de l'unité a fait partie du contrôle initial des installations électriques. L'inspection a constaté en visite la présence de presses-étoupes sur la paroi en question, au niveau des passages de câbles.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 5 : Unité d'épuration du biogaz de l'ISDND**

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 23/07/2021, article 8.17.1

**Thème(s) :** Autre, Impact visuel et contrôle des accès

**Prescription contrôlée :**

Cette installation est située sur la parcelle ZS29. Un merlon planté est mis en place en périphérie de l'installation, à l'exception de la partie sud de la parcelle dédiée aux accès à l'installation. [...]  
[...] L'accès aux installations de l'unité d'épuration du biogaz est restreint aux personnes habilitées.

**Constats :**

L'exploitant a déclaré à l'inspection qu'un merlon planté a été mis en place en périphérie Est, Nord et Ouest de la parcelle dédiée aux installations d'épuration, à partir des limons excavés lors de la préparation des bassins de la plateforme.

L'inspection a constaté la présence effective de ce merlon, et les plantations en place.

L'exploitant a précisé que les terres excavées lors de la préparation du casier C21 de l'ISDND ont été utilisées pour la réalisation de la couverture du casier C19.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 6 : Unité d'épuration du biogaz de l'ISDND**

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 23/07/2021, article 8.17.2

**Thème(s) :** Autre, Modes de fonctionnement

**Prescription contrôlée :**

[...] En cas d'arrêt d'urgence, la dépressurisation est effectuée à l'atmosphère via l'évent (biogaz en cours d'épuration). Ce dégazage est effectué à l'extérieur et au-dessus de l'installation de manière à éviter tout risque de création d'atmosphère explosive au sol, et à éviter tout contact du gaz avec un point chaud. Le biogaz issu de l'ISDND est immédiatement dirigé vers la torchère de manière automatique.

Les actions de mise en sécurité sont asservies aux arrêts et font l'objet d'alarmes d'alerte.[...]

[...] En fonctionnement normal, les vannes 1, 3 et 6 sont ouvertes et les vannes 2, 4 et 5 sont fermées [...].

[...] Des vannes de coupure manuelles et automatiques sont présentes à l'entrée des installations, ainsi que des boutons d'arrêt d'urgence par coup de poing (en intérieur et en extérieur). Ces éléments permettent l'arrêt et l'isolement de l'unité d'épuration.

Les différentes phases d'arrêt ou de fonctionnement transitoires sont reportées par l'exploitant sur un registre (date et heures), ainsi que l'identification des causes du fonctionnement en mode dégradé, et les actions menées pour un retour à la normale. Ce registre est tenu à la disposition de l'inspection.

**Constats :**

L'exploitant a transmis à l'inspection l'ensemble des procès-verbaux (PV) de tests des éléments importants pour la sécurité, rassemblés dans un document réalisé par le prestataire le 17/07/2024.

Ce document reprend notamment les PV des tests suivants :

- l'isolement de l'unité d'épuration vis-à-vis du poste d'injection de GRDF ;
- les asservissements liés aux boutons poussoirs d'arrêt d'urgence de plusieurs équipements de l'unité (armoires électriques, local électrique, oxydateur thermique, TGBT, portail à l'entrée de l'unité d'épuration, compresseurs, et skids) ;
- les commandes d'arrêt d'urgence sur la supervision de l'unité.

Par ailleurs, l'inspection a consulté par sondage le registre des arrêts de l'unité sur le mois d'août 2024. Le prestataire a indiqué que ce registre est extrait et transmis mensuellement à IKOS Environnement.

Pour finir, l'inspection a constaté en visite la présence :

- d'un dispositif d'alarme sonore et d'un gyrophare au niveau du conteneur de filtration membranaire ;
- de l'évent de dépressurisation du conteneur de filtration membranaire, positionné en extérieur et au-dessus de l'installation ;
- de la vanne de coupure de l'alimentation de l'unité avec le biogaz de l'ISDND ;
- par sondage, plusieurs boutons poussoirs d'arrêt d'urgence, dont celui positionné à l'entrée de l'unité.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 7 : Unité d'épuration du biogaz de l'ISDND**

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 23/07/2021, article 8.17.2

**Thème(s) :** Autre, Comptage des effluents gazeux

**Prescription contrôlée :**

L'installation est équipée d'un dispositif de mesure de la quantité de biogaz envoyé dans l'installation d'épuration, de biométhane traité envoyé vers le poste d'injection, et de biogaz détourné vers la torchère de l'ISDND en cas d'indisponibilité de l'unité d'épuration. [...]

**Constats :**

Lors de la visite des installations, l'inspection a constaté la présence :

- sur la supervision de l'unité d'épuration : de dispositifs de mesure des quantités de biogaz issues de l'ISDND envoyées dans l'installation d'épuration, ainsi que des quantités de biométhane traité envoyées vers le poste d'injection ;
- au niveau de la torchère de l'unité : d'un dispositif de mesure des quantités de biogaz détournées pour une élimination dans la torchère, en cas d'indisponibilité de l'unité d'épuration.
-

Le prestataire en charge du suivi de l'unité a précisé que la gestion du comptage du biométhane injecté dans le réseau est à la charge du GRDF, mais qu'un report sur la supervision de l'unité est réalisé. Le rapport détaillé est quant à lui transmis mensuellement par GRDF au prestataire.

**Type de suites proposées :** Sans suite

#### N° 8 : Unité d'épuration du biogaz de l'ISDND

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 23/07/2021, article 8.17.8

**Thème(s) :** Autre, Tuyauteries de biogaz et biométhane

**Prescription contrôlée :**

Les différentes canalisations sont repérées par des couleurs suivant la norme en vigueur ou par des pictogrammes en fonction du fluide qu'elles transportent. Elles sont reportées sur un plan d'ensemble du site.

Les canalisations en contact avec le biogaz sont constituées de matériaux insensibles à la corrosion par les produits soufrés ou protégés contre cette corrosion.

Les canalisations entre les différents équipements de l'unité d'épuration et le poste d'injection sont protégées contre une éventuelle agression mécanique (passage en caniveau, protection avec glissières de sécurité, etc.). Les tuyauteries en polyéthylène sont soudées sans raccord. La jonction de raccordement avec le poste de réinjection pourra être en acier/polyéthylène, protégée dans le vide de sanitaire du poste de réinjection ou enterrée.

**Constats :**

Le prestataire en charge de l'installation de l'unité a présenté à l'inspection un plan d'ensemble des tuyauteries de la nouvelle unité d'épuration du biogaz de l'ISDND. Les tuyauteries sont associées à une identification chiffrée, elle-même reportée dans un fichier permettant l'identification du fluide transporté. Le plan consulté ne présentait pas de code couleur ni de pictogrammes de dangers relatifs au type de fluide.

Lors de la visite des installations, l'inspection a constaté l'absence d'identification, de pictogrammes de dangers, et de code couleur sur les tuyauteries de l'unité d'épuration.

L'inspection a également constaté l'endommagement d'un calorifuge autour d'une canalisation près du conteneur de filtration membranaire. Le prestataire externe a précisé que le suivi des tuyauteries est réalisé de manière annuelle, et que des travaux de réparations sont réalisés lorsque cela est nécessaire.

**Demande n° 2 :** sous 2 mois, l'exploitant justifiera à l'inspection que l'ensemble des tuyauteries présentes dans l'unité d'épuration du biogaz de l'ISDND est repéré par des couleurs suivant la norme en vigueur, et/ou par des pictogrammes en fonction du fluide qu'elles transportent. Cette identification sera également reportée sur un plan.

**Observation n° 2 :** l'inspection rappelle à l'exploitant qu'il est de sa responsabilité de suivre le vieillissement des installations exploitées dans son établissement, notamment des tuyauteries de l'unité d'épuration, y compris leurs calorifuges. Ce point pourra faire l'objet d'un contrôle ultérieur.

Pour finir, l'inspection a constaté en visite que les tuyauteries entre les équipements de l'unité d'épuration et le poste d'injection sont protégées par un passage en caniveau entre le conteneur d'épuration et la clôture entourant l'unité, puis qu'elles sont enterrées après la clôture de l'unité d'épuration et le poste d'injection de GRDF.

<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant
<b>Proposition de délais :</b> 2 mois

**N° 9 :** Unité d'épuration du biogaz de l'ISDND

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 23/07/2021, article 8.17.9
<b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Détections gaz et incendie
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>Le conteneur accueillant l'unité d'épuration membranaire est équipé de détecteurs d'ambiance de méthane et d'oxygène, et de deux extracteurs d'air. L'un des deux extracteurs est en fonctionnement permanent. En cas de détection :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>d'un seuil haut de méthane ou d'oxygène, le deuxième extracteur se met en fonctionnement, en parallèle du premier ;</li> <li>d'un seuil très haut de méthane ou d'oxygène, les installations sont automatiquement arrêtées et mises en sécurité, et les deux extracteurs restent en fonctionnement.</li> </ul> <p>Les seuils de sécurité cités dans le présent article sont préalablement définis sous la responsabilité de l'exploitant.</p> <p>Le local électrique est équipé d'une détection incendie avec report d'alarme. En cas de détection, les installations sont automatiquement arrêtées et mises en sécurité.</p> <p>Des tests de fuites sont réalisés à une fréquence adaptée. Ces tests font l'objet d'un enregistrement sur un registre tenu à la disposition de l'inspection.</p> <p>Les opérateurs intervenant sur les installations sont équipés d'explosimètre et de détecteur de gaz.</p> <p><b>Constats :</b></p> <p>Le prestataire externe a confirmé le principe de fonctionnement des deux extracteurs prévus dans l'arrêté préfectoral de l'établissement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>un des deux extracteurs est en fonctionnement permanent, et en cas de détection d'un seuil haut de méthane (CH<sub>4</sub>) ou d'un seuil bas d'oxygène (O<sub>2</sub>), le 2<sup>e</sup> extracteur se met en fonctionnement, en parallèle du 1<sup>er</sup> ;</li> <li>en cas de franchissement d'un seuil très haut de CH<sub>4</sub> ou très bas d'O<sub>2</sub>, les installations sont automatiquement arrêtées pour une mise en sécurité, et l'extraction est maintenue avec les deux extracteurs.</li> </ul> <p>Le prestataire a précisé qu'un arrêt d'urgence a été ajouté en cas de franchissement d'un des seuils hauts-bas, sans mise en route du 2<sup>e</sup> extracteur.</p> <p>Selon le prestataire, les seuils d'alerte fixés pour les asservissements sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>oxygène</u> : seuil bas si taux à 19,5 % dans l'air, et seuil très bas si taux à 19 %;</li> <li><u>méthane</u> : seuil haut si taux à 0,75 % dans l'air, et seuil très haut si 1,25 % (compte-tenu d'une limite inférieure d'explosivité à 5 %)</li> </ul> <p>Lors de la visite, l'inspection a constaté la présence des deux extracteurs dans le conteneur de filtration membranaire, dont l'un était en fonctionnement, ainsi que des capteurs de mesure d'oxygène et de méthane, dont le report de lecture était visible sur la supervision. L'inspection a également constaté l'utilisation, par le prestataire en charge du suivi de l'installation, d'un détecteur portable multigaz.</p>

Par ailleurs, l'inspection a constaté la présence des détecteurs de fumées dans le local électrique de l'unité. Le rapport de contrôle des éléments importants pour la sécurité du 17/07/2024 fourni à l'inspection a confirmé que la détection de fumée entraîne l'arrêt des installations d'épuration et une remontée sur la supervision de cette alarme.

Pour finir, l'inspection a consulté par sondage un des procès-verbaux de tests de détection de fuites et de pression, réalisés le 16/05/2024 sur une section de tuyauteries de l'unité d'épuration, par le prestataire en charge de l'installation et du suivi de l'unité. Ce PV conclut en la présence de micro-fuites repérées aux brides en bas de certains réservoirs, malgré un resserrage, et en l'impossibilité de changer les joints en présence de réservoirs remplis. Le PV indique également que malgré ce constat, le critère d'acceptation du test d'étanchéité est néanmoins atteint.

Le prestataire a indiqué à l'inspection que les tests de fuites ont été réalisés sur toute l'installation en amont de sa mise en service, et que ces tests seront renouvelés de manière annuelle (dans le cadre de la réglementation sur les équipements sous pression). Selon ce prestataire, des actions correctives sont réalisées lorsque cela est nécessaire.

**Type de suites proposées :** Sans suite

#### N° 10 : Unité d'épuration du biogaz de l'ISDND

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 23/07/2021, article 8.17.10

**Thème(s) :** Risques accidentels, Prévention des incendies et des explosions

**Prescription contrôlée :**

[...] Une évaluation des zones ATEX (atmosphères explosives) et des risques d'explosion de l'installation d'épuration de biogaz est effectuée et formalisée dans un document relatif à la protection contre les explosions.

Tous les réservoirs (équipement sous pression ou non), ainsi que les lignes associées, sont équipés de soupapes de sécurité dédiées, et calculées pour le cas feu.

Les parois du conteneur accueillant l'unité d'épuration membranaire permettent de contenir les effets d'un jet enflammé.

**Constats :**

L'inspection a consulté le rapport d'évaluation des zones ATEX du modèle de l'unité d'épuration de biogaz installée sur le site d'IKOS, réalisé le 12/03/2023 par un organisme notifié. L'exploitant a indiqué que ce rapport est valable pour tous les sites puisque cette installation y est dupliquée.

En complément, l'inspection a consulté par sondage des plans de zonages ATEX, spécifiques à l'installation en fonctionnement chez IKOS.

L'exploitant a indiqué que par mesure de précaution, un affichage ATEX a été apposé sur la grille d'accès à l'unité, ce que l'inspection a effectivement constaté en visite. L'exploitant a précisé que tous les équipements utilisés dans cette unité répondent à la réglementation ATEX.

Par ailleurs, l'inspection a constaté par sondage la présence de soupapes de sécurité sur certains réservoirs. Le prestataire externe a précisé que certains réservoirs sont protégés par une soupape commune, positionnée en amont d'un ensemble de réservoirs.

**Observation n° 3 :** la soupape commune doit être correctement dimensionnée pour l'ensemble des réservoirs qu'elle protège (Cf. article 3.V de l'arrêté ministériel du 20/11/2017 relatif au suivi en service des équipements sous pression et des récipients à pression simples).

Pour finir, l'exploitant a fait parvenir à l'inspection les fiches techniques des panneaux constitutifs des parois du conteneur de l'unité d'épuration membranaire, permettant de justifier de leur classe de résistance au feu. D'après ces documents techniques, les panneaux sont classés selon la norme européenne NF EN 13501-1 en B S2 d0 (classement relatif à la combustibilité, à la production de fumée, et à la chute de gouttes et de débris enflammés lors d'une combustion). Ce classement signifie que le matériau est combustible, mais difficilement inflammable, qu'il a une production de fumée moyenne, et qu'il ne produit pas de gouttes et débris enflammés en cas d'incendie. Le prestataire externe précise que ce matériau est donc suffisant pour tenir durant deux minutes, ce qui correspond à la note technique qui définit la durée d'un jet enflammé en cas de rupture de tuyauterie de gaz dans le conteneur.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 11 :** Unité de méthanisation

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 23/07/2021, article 7.4.4

**Thème(s) :** Risques chroniques, Rétention

**Prescription contrôlée :**

Arrêté préfectoral complémentaire du 30/01/2024

[...] les capacités de stockage des digestats liquides en lagune sont constituées d'une double géomembrane dont l'intégrité est contrôlée a minima tous les cinq ans s'il s'agit de lagunes (bassins BL6, BL7 et BL13), ou d'une solution équivalente (réservoir cylindrique en béton associé à une capacité de rétention, bâche PVC posée sur une membrane équipée d'une détection de fuites, etc.). D'ici le 31 janvier 2024, l'exploitant justifie à l'inspection, par l'intermédiaire d'une étude technico-économique, le délai de mise en conformité de ces stockages ; [...]

**Constats :**

### **1/ Lagunes de stockage des digestats liquides**

L'établissement utilise actuellement 3 lagunes de stockage de digestats, dont l'étanchéité est constituée d'une unique géomembrane (lagunes BL6, BL7 et BL13).

L'exploitant a listé à l'inspection les différentes pistes étudiées pour répondre à la réglementation qui impose une rétention sous les capacités de stockage de digestats, et en particulier, une double géomembrane lorsque ces capacités de stockage sont des lagunes.

Les solutions étudiées par l'exploitant sont les suivantes :

- implantation d'une ou de plusieurs bâches souples posées dans une rétention,
- installation d'une cuve cylindrique en béton dans la lagune principale BL13,
- construction d'une cuve en béton sur la nouvelle plateforme, entre l'unité d'épuration de biogaz et le bassin étanche de collecte des eaux pluviales (pour rappel, ce bassin est dimensionné pour la collecte des eaux pluviales de ruissellement de la plateforme, mais également pour le confinement des eaux d'extinction en cas d'incendie de l'unité de méthanisation).

L'exploitant a indiqué que toutes ces solutions présentent des difficultés, soit d'ancrage de double géomembrane, soit d'encombrement, mais que la solution d'une cuve sur la plateforme d'épuration, avec une rétention déportée dans le bassin d'eau pluviale semble la plus adaptée.

**Demande n° 3 :** pour le 31/12/2024 au plus tard, l'exploitant adressera à l'inspection un plan d'actions relatif à la mise en conformité des stockages de digestats de l'établissement, en respect de l'article 42 de l'arrêté ministériel du 10 novembre 2009 relatif à l'exploitation des installations de méthanisation soumises à autorisation, et en particulier son point VI.

## **2/ Cuve d'acide sulfurique**

Par ailleurs, lors de la visite d'inspection du 28/02/2023, l'inspection avait constaté la présence d'une cuve d'acide sulfurique non vidangée et non inertée, anciennement utilisée pour le sécheur de l'établissement, dont l'activité a été arrêtée fin 2018.

Le jour de l'inspection objet de ce rapport, l'exploitant a présenté les justificatifs du transfert du contenu de cette cuve dans une cuve dédiée de l'unité de traitement des lixiviats interne au site, ainsi que les justificatifs de l'inertage de cette cuve d'acide, réalisé le 24/11/2023.

L'exploitant a précisé que cette cuve anciennement utilisée pour un stockage d'acide serait réemployée pour un autre usage dans l'établissement.

**Observation n° 4 : l'inspection rappelle à l'exploitant que cette ancienne cuve d'acide doit être retirée du plan d'intervention des pompiers, affiché sur le site. Ce point pourra faire l'objet d'un contrôle ultérieur.**

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande de justificatif à l'exploitant

**Proposition de délais :** 3 mois