

Unité départementale Rouen-Dieppe
1, rue Dufay
76100 ROUEN

Rouen, le 14/04/2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 09/03/2023

Contexte et constats

Publié sur 

VALOR'CAUX

Route de Venestanville
76740 Brametot

Références : UDRD.2023.04.ET.209.LS.Brj
Code AIOT : 0005802751

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 09/03/2023 dans l'établissement VALOR'CAUX implanté Route de Venestanville 76740 Brametot. L'inspection a été annoncée le 16/01/2023. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Cette inspection s'inscrit dans le cadre de l'action nationale de contrôle des méthaniseurs, prioritairement sur la thématique du risque accidentel.

Ce contrôle a également été planifié afin de vérifier les actions menées par l'exploitant pour maîtriser les émissions diffuses de biogaz produit par ses installations.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- VALOR'CAUX
- Route de Venestanville 76740 Brametot
- Code AIOT : 0005802751
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

Le site exploité par Valor'caux sur les communes de BRAMETOT et CRASVILLE-LA-ROCQUEFORT est autorisé par arrêté préfectoral du 8 octobre 2021, modifié par arrêté préfectoral du 20 janvier 2022. Cet arrêté encadre les différentes activités du site, parmi lesquelles :

- une installation de tri mécano-biologique (TMB) visant à extraire la fraction fermentescible des ordures ménagères ;
- une installation de méthanisation puis de compostage de ces fractions fermentescibles auxquelles s'ajoutent biodéchets et déchets verts, objet de la présente inspection ;
- une installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND), qui reçoit notamment les refus du tri mécano-biologique ;
- des installations de valorisation du biogaz émis par l'ISDND et la méthanisation ;
- une installation de traitement des lixiviats issus de l'ISDND (eaux ayant percolé dans les déchets).

La société Valor'caux est le délégataire du SMITVAD (Syndicat Mixte de Traitement et de VALorisation des Déchets du Pays de Caux), propriétaire des installations.

Le méthaniseur du site a été initialement autorisé par l'arrêté préfectoral du 28 juin 2012 modifié. Cette installation fonctionne en discontinu, par voie sèche, dans des conditions mésophiles (température de fonctionnement à environ 45 °C). Une phase d'hygiénisation des déchets à 70 °C est préalable à la méthanisation. Les percolats produits dans les digesteurs sont collectés, stockés, puis réutilisés en aspersion pour humidifier la biomasse dans les digesteurs, pendant le cycle de méthanisation. Ces percolats sont en moyenne composés de 3 % de matière sèche. Le digestat solide obtenu après méthanisation est ensuite placé dans des box fermés de compostage. Il est finalement stocké en andains sur une plateforme extérieure pour la phase finale de maturation du compost.

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 :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées ;
- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il pourra être proposé à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives ;
- « sans suite administrative ».

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	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection (1)	Proposition de délais
1	Situation administrative de l'installation	Décret du 06/06/2018, article Annexe	/	Lettre de suite préfectorale	<u>Demande 1</u> : 2 mois
5	Composition du biogaz et prévention de son rejet	Arrêté Préfectoral du 08/10/2021, article 8.5.12.1 et 8.5.11.5	/	Lettre de suite préfectorale	<u>Demande 2</u> : 2 mois
6	Destruction du biogaz	Arrêté Préfectoral du 08/10/2021, article 8.5.5 et 8.5.6	/	Lettre de suite préfectorale	<u>Demandes 3 et 4</u> : 1 mois
7	Programme de maintenance préventive	Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 39	/	Sans objet	<u>Demande 5</u> : 1 mois

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une précédente inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la présente inspection (1)	Proposition de délais
9	Zones à atmosphères explosives (ATEX)	Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 36	/	Lettre de suite préfectorale	<u>Demande 6</u> : 2 mois
12	Surveillance des rejets atmosphériques	Arrêté Ministériel du 08/10/2021, article 3.2.4 et 9.2.1.1	/	Lettre de suite préfectorale	<u>Demande 7</u> : 1 mois
13	Signalements odeurs et plan d'actions de l'exploitant	Arrêté Préfectoral du 08/10/2021, article 3.1.3 et 3.2.5.1	Avec suites, Lettre de suite préfectorale	Lettre de suite préfectorale	<u>Demande 8</u> : 1 mois
15	Exploitation des casiers de stockage	Arrêté Préfectoral du 08/10/2021, article 8.7.7.1	/	Lettre de suite préfectorale	<u>Demande 9</u> : sans délai

(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	Si le point de contrôle provient d'une précédente inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
2	Phase de démarrage	Arrêté Préfectoral du 08/10/2021, article 8.5.10.4 et 8.5.10.5	/	Sans objet
3	Tuyauteries, dispositifs d'ancrage	Arrêté Préfectoral du 08/10/2021, article 8.5.11.2 et 8.5.11.3	/	Sans objet
4	Tuyauteries et détection	Arrêté Préfectoral du 08/10/2021, article 8.5.10.2, 8.5.11.4 et 8.5.11.7	/	Sans objet
8	Astreinte	Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 50 bis	/	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une précédente inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
11	Limitation des nuisances	Arrêté Préfectoral du 08/10/2021, article 8.5.8 et 8.5.10.6	/	Sans objet
14	Déchets interdits	Arrêté Préfectoral du 08/10/2021, article 8.2.2	/	Sans objet
16	Surveillance environnementale du sulfure d'hydrogène (H ₂ S)	Arrêté Préfectoral du 08/10/2021, article 3.3.2	/	Sans objet

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

Dans le cadre de la visite d'inspection du 09/03/2023, l'inspection a formulé 9 demandes nécessitant un retour de l'exploitant. Ces demandes sont relatives :

- à la détermination de la situation administrative de l'unité de méthanisation vis-à-vis de la rubrique n° 4310 de la nomenclature des installations classées pour l'environnement,
- au fonctionnement de l'analyseur en ligne de la composition du biogaz produit par l'unité de méthanisation, et au calibrage du débitmètre sur la tuyauterie de biogaz en entrée de la torchère de l'établissement,
- au bilan 2022 du biogaz produit et traité dans l'établissement,
- à la complétude du plan de maintenance de l'unité de méthanisation,
- à l'organisation retenue pour garantir le traitement du biogaz avant rejet en cas de coupure électrique,
- à la mesure du sulfure d'hydrogène (H₂S) en sortie de la chaudière de l'établissement,
- à la dernière étude d'impact olfactif des activités de l'établissement sur son environnement,
- à l'arrêt immédiat de l'utilisation de refus d'usine de production de panneaux de bois pour la couverture provisoire des déchets dans les casiers de stockage,
- à la justification de la connaissance et de la maîtrise totale des émissions diffuses de biogaz issues des installations de l'établissement.

L'inspection précise à l'exploitant qu'en cas d'impossibilité de démontrer d'ici fin avril 2023 la réduction et la limitation des émissions diffuses de biogaz sur les installations de l'établissement, des suites administratives pourraient être proposées à M. le Préfet de la Seine-Maritime.

Pour finir, l'inspection attire l'attention de l'exploitant sur :

- l'application de l'article L.541-21-1 du code de l'environnement, en particulier dans le cadre de la mise en œuvre de la collecte séparée des biodéchets des ménages à partir du 1^{er} janvier 2024,
- les prescriptions de l'arrêté ministériel du 10 novembre 2009 relatif aux installations de méthanisation à autorisation, modifiées le 14 juin 2021, et applicables selon l'échéancier de l'article 53 de cet arrêté.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Situation administrative de l'installation

Référence réglementaire : Décret du 06/06/2018, Annexe
Thème(s) : Actions nationales 2023, Classement et régime ICPE applicables
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Rubrique 4310 de la nomenclature des installations classées pour l'environnement : Gaz inflammables de catégorie 1 et 2. La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines (strates naturelles, aquifères, cavités salines et mines désaffectées) étant : 1. Supérieure ou égale à 10 t (A-2) 2. Supérieure ou égale à 1 t et inférieure à 10 t (DC) Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 10 t. Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 50 t.
Constats : L'installation dispose de 4 digesteurs fonctionnant par cycle de 28 jours (les digesteurs sont entièrement vidés à chaque cycle). Ceux-ci sont exploités en cascade afin d'alimenter régulièrement le groupe de cogénération par le biogaz produit (une opération de déchargement / chargement chaque semaine dans l'un des digesteurs). L'installation a une capacité annuelle totale de 16 000 tonnes, soit 380 t/j. Elle est donc classée sous le régime de l'autorisation au titre de la rubrique n° 2781-2 de la nomenclature des installations classées pour l'environnement. En raison de cette capacité journalière de traitement, le méthaniseur est également classé sous le régime de l'autorisation au titre de la rubrique n° 3532 de la nomenclature précitée. L'exploitant a déclaré ne pas disposer de capacité de stockage de biogaz issu de l'unité de méthanisation. L'exploitant a indiqué que le biogaz produit par cette unité est présent dans les tuyauteries, dans le ciel gazeux des 4 digesteurs, et dans celui de la cuve à percolats. D'après un rapide calcul, l'exploitant estime que la quantité de biogaz présent à un instant t dans les installations de son méthaniseur est toujours inférieure à 10 tonnes. Ainsi, les installations de méthanisation de l'établissement ne seraient pas susceptibles de relever de la rubrique n° 4310. Dans ces conditions, la présence de gaz inflammable est réglementée par connexité à la rubrique n° 2781. <u>Demande n° 1 :</u> d'ici le 24/05/2023, l'exploitant adressera à l'inspection une estimation explicite de la quantité maximum de gaz inflammable susceptible d'être présente à un instant t dans l'ensemble des installations de l'unité de méthanisation (ciel gazeux des digesteurs et de la cuve à percolats, dans les tuyauteries, etc.) afin de confirmer le non classement de l'activité sous la rubrique n° 4310. L'exploitant a indiqué que les substrats introduits en méthanisation sont des fractions organiques issues du tri mécano biologique (55 % en masse), des biodéchets issus de l'industrie agroalimentaire (10 %), et des refus de criblage de compost ou des déchets verts broyés (35 %), ajoutés comme support structurant permettant d'atteindre une porosité nécessaire au processus de méthanisation. Selon l'exploitant, les biodéchets sont aujourd'hui uniquement livrés en vrac. L'exploitant a déclaré ne pas introduire de boues de station d'épuration urbaine ou industrielle dans son installation de méthanisation.

<p>Observations : Observation n°1 : l'exploitant travaillera sur un plan d'actions relatif à la mise en œuvre de l'article L.541-21-1 du code de l'environnement, pour en particulier anticiper la mise en œuvre de la collecte séparée des biodéchets des ménages par les collectivités adhérentes et autres, au 1^{er} janvier 2024. Ce plan d'actions devra intégrer toutes les autres exigences en lien avec cette collecte séparée qui s'appliqueraient à l'établissement, et notamment la création de la rubrique n°2783 de la nomenclature des installations classées pour l'environnement. Ce plan d'actions, assorti de délais de mise en oeuvre, sera ensuite présenté à l'inspection.</p>
<p>Type de suites proposées : Avec suites</p>
<p>Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale</p>
<p>Proposition de délais : 2 mois</p>

N° 2 : Phase de démarrage

<p>Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 08/10/2021, articles 8.5.10.4 et 8.5.10.5</p>
<p>Thème(s) : Actions nationales 2023, Prévention des fuites de gaz</p>
<p>Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet</p>
<p>Prescription contrôlée : <u>Article 8.5.10.4</u> L'étanchéité des digesteurs, de leurs canalisations de biogaz et des équipements de protection contre les surpressions et les sous-pressions est vérifiée avant le ou lors du démarrage et de chaque redémarrage consécutif à une intervention susceptible de porter atteinte à leur étanchéité. L'exécution du contrôle et ses résultats sont consignés. [...]</p> <p><u>Article 8.5.10.5</u> 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. Cette consigne spécifie notamment les moyens de prévention additionnels, du point de vue du risque d'explosion, que l'exploitant met en œuvre pendant ces phases transitoires d'exploitation. Pendant ces phases, toute opération ou intervention de nature à accentuer le risque d'explosion est interdite.</p>
<p>Constats : L'inspection constate que les 4 digesteurs sont fermés par une porte étanche, et sont eux-mêmes dans un bâtiment équipé de deux portes sectionnelles (bâtiment appelé « hall mélange »). Par courriel du 16/03/2023, l'exploitant a adressé à l'inspection le mode opératoire de l'unité de méthanisation, mis à jour le 13/03/2023. Ce mode opératoire décrit les étapes de chargement puis de déchargement des digesteurs, avec notamment les points de vérification de l'étanchéité des installations.</p> <p>L'exploitant a déclaré qu'une fois le cycle de méthanisation terminé dans un digesteur, son ciel gazeux est purgé, puis remplacé par un air respirable (balayage de l'air pour atteindre un taux de 20 % d'oxygène et un taux de méthane inférieur à 5 %).</p>

<p>L'exploitant a indiqué à l'inspection que l'air du bâtiment est en permanence aspiré pour être traité dans l'unité de désodorisation du site. Cette unité est composée d'une tour de lavage à l'eau pour capter l'ammoniac (NH₃), puis d'un biofiltre permettant d'abattre le monoxyde de carbone (CO), l'acétone, l'acétaldéhyde, et le sulfure d'hydrogène (H₂S). L'exploitant a précisé que les rejets de l'installation de désodorisation sont contrôlés 2 fois/an par un organisme extérieur. L'inspection a consulté le dernier rapport de contrôle des rejets de cette installation, en date du 26/04/2022, et aucune non-conformité n'est identifiée sur les rejets de cette installation dans ce rapport. L'exploitant a ajouté qu'il n'y a pas de mercaptans (substances odorantes) en sortie de l'unité de désodorisation.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>
<p>Proposition de suites : Sans objet</p>

N° 3 : Tuyauteries, dispositifs d'ancrage

<p>Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 08/10/2021, article 8.5.11.2 et 8.5.11.3</p>
<p>Thème(s) : Actions nationales 2023, Repérage et prévention des fuites de gaz</p>
<p>Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet</p>
<p>Prescription contrôlée : <u>Article 8.5.11.2</u> Les différentes canalisations sont repérées par des couleurs normalisées (norme NF X 08 15) ou par des pictogrammes en fonction du fluide qu'elles transportent. Elles sont reportées sur un plan d'ensemble du site.</p> <p><u>Article 8.5.11.3</u> 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 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>Constats : L'exploitant a présenté à l'inspection un plan des tuyauteries de l'unité de méthanisation. Par sondage en visite, l'inspection constate l'identification du biogaz et les pictogrammes de dangers associés, sur les tuyauteries concernées. L'exploitant a indiqué que les tuyauteries de biogaz sont toutes en acier inoxydable. L'exploitant a précisé qu'une perte d'étanchéité dans le réseau de biogaz serait détectée par les capteurs de pression dans le réseau, lui-même mis en dépression.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>
<p>Proposition de suites : Sans objet</p>

N° 4 : Tuyauteries et détection

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 08/10/2021, articles 8.5.10.2, et 8.5.11.4
Thème(s) : Actions nationales 2023, Prévention des fuites de gaz
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
<p>Prescription contrôlée :</p> <p><u>Article 8.5.10.2</u> Les locaux et dispositifs confinés font l'objet d'une ventilation efficace et d'un contrôle de la qualité de l'air portant à minima sur la détection de CH₄ et de H₂S avant toute intervention. Les conditions d'intervention et les mesures prises pour minimiser la gêne vis-à-vis des populations avoisinantes sont décrites dans l'étude d'impact et font l'objet de consignes spécifiques. Les dispositifs assurant l'étanchéité des équipements susceptibles d'être à l'origine de dégagement gazeux font l'objet de vérifications régulières. Ces vérifications sont décrites dans un programme de maintenance que l'exploitant tient à la disposition de l'inspection des installations classées.</p> <p><u>Article 8.5.11.4</u> Les raccords des tuyauteries de biogaz 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.</p>
<p>Constats :</p> <p>L'exploitant a indiqué que les raccords des tuyauteries relatives à l'unité de méthanisation sont tous mécano-soudés, à l'exception des raccords entre tuyauteries et vannes qui sont équipés de brides fixes ou tournantes.</p> <p>Par ailleurs, l'exploitant a déclaré la présence de détecteur de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • sulfure d'hydrogène (H₂S), méthane (CH₄) et monoxyde de carbone (CO) dans le local de cogénération, • H₂S et CH₄ dans le hall mélange, et dans la galerie au-dessus des digesteurs. <p>L'inspection a constaté en visite la présence de détecteurs dans les zones précitées. L'exploitant a précisé que des détecteurs mobiles de H₂S, CH₄ et CO sont en plus portés par tous les opérateurs de l'unité.</p> <p>L'inspection a consulté les rapports de contrôle annuel de ces détecteurs (rapports du 28/10/2022 et du 09/01/2023), et aucune non-conformité sur ces installations n'y est relevée.</p> <p>Enfin, l'exploitant a adressé à l'inspection, par courriel du 15/03/2023, le plan de maintenance de l'unité mis à jour. Ce plan intègre un contrôle trimestriel des émissions diffuses de biogaz, à l'aide d'un détecteur portable. Ces contrôles sont enregistrés sur un outil interne de suivi.</p>
<p>Observations :</p> <p>Observation n° 2 : l'inspection attire l'attention de l'exploitant sur le fait que plusieurs prescriptions de l'arrêté ministériel du 10/11/2009 ont fait l'objet de modifications par arrêté du 14/06/2021. Parmi ces modifications, la fréquence de contrôle des détecteurs et des analyseurs de gaz est désormais semestrielle (article 8 alinéa 5 et article 39 alinéa 3). Compte-tenu des délais d'application de ces prescriptions et des dates des derniers contrôles effectués par l'exploitant, les prochains contrôles doivent donc être programmés d'ici fin avril 2023.</p>
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 5 : Composition du biogaz et prévention de son rejet

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 08/10/2021, articles 8.5.12.1 et 8.5.11.5
Thème(s) : Actions nationales 2023, Prévention des émissions de gaz
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : <u>Article 8.5.12.1</u> [...] La teneur en CH ₄ , H ₂ S, CO ₂ , O ₂ , H ₂ , H ₂ O du biogaz produit est mesurée, en continu, au moyen d'un équipement contrôlé et calibré annuellement et étalonné a minima tous les trois ans par un organisme extérieur compétent. La teneur maximale en H ₂ S du biogaz issu de l'installation de méthanisation en fonctionnement stabilisé ne peut dépasser 300 ppm. Un traitement de désulfuration du biogaz, est mis en place si nécessaire pour respecter cette teneur maximale. Le biogaz est ensuite épuré en H ₂ S avant l'entrée en cogénération. <u>Article 8.5.11.5</u> Le dispositif d'injection d'air dans le biogaz destiné à en limiter par oxydation la teneur en H ₂ S est conçu pour prévenir le risque de formation d'une atmosphère explosive ou doté des sécurités permettant de prévenir ce risque.
Constats : L'exploitant a déclaré que la composition du biogaz produit par l'unité de méthanisation est suivie de la manière suivante : <ul style="list-style-type: none">• une analyse en continu de la teneur en méthane (CH₄) et en oxygène (O₂), directement dans le réseau. L'inspection a consulté le dernier rapport de contrôle et de calibrage de l'analyseur en date du 31/01/2023. Lors de la visite, l'inspection a constaté sur la supervision de l'établissement que la teneur en CH₄ dans le biogaz produit est en moyenne de 56 % ;• un contrôle quotidien de la teneur en sulfure d'hydrogène (H₂S), dioxyde de carbone (CO₂), et dihydrogène (H₂) avec un analyseur mobile, l'analyseur en ligne de ces paramètres étant en réparation d'après l'exploitant. L'inspection a consulté les derniers rapports de contrôle des deux analyseurs mobiles en date du 16/05/2022 et du 01/12/2022. L'exploitant a confirmé que le contrôle et le calibrage de l'analyseur en continu par un organisme externe est programmé au minimum 1 fois/an, et plus fréquemment en cas de constat d'une dérive. L'exploitant a précisé que la teneur en eau (H ₂ O) dans le biogaz n'est que ponctuellement suivie dans le réseau, et que le paramètre principalement suivi dans les 4 digesteurs est la teneur en CH ₄ , représentative du bon fonctionnement du process de méthanisation. Demande n° 2 : d'ici le 24/05/2023, l'exploitant justifiera du fonctionnement de l'analyseur en ligne en CH₄, H₂S, CO₂, O₂, et H₂ du biogaz produit dans l'unité de méthanisation. Par ailleurs, l'exploitant a indiqué à l'inspection que la désulfuration du biogaz est réalisée par l'intermédiaire d'un traitement avec un filtre à charbon. L'inspection a constaté en visite la présence de deux cuves de filtre à charbon, installées en secours l'une de l'autre. L'exploitant a précisé que le traitement par injection d'air dans le ciel gazeux n'est pas utilisé sur le site car inutile compte-tenu de la composition du biogaz.

Enfin, le biogaz désulfuré passe par une unité de traitement des composés organiques volatils (COV), avant traitement final (moteur de cogénération ou torchère).
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale
Proposition de délais : 2 mois

N° 6 : Destruction du biogaz

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 08/10/2021, articles 8.5.5 et 8.5.6
Thème(s) : Actions nationales 2023, Traitement du biogaz
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
<p>Prescription contrôlée :</p> <p><u>Article 8.5.5</u> Conformément à l'article 8.8.3.1 des présentes prescriptions, 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 muni d'un dispositif anti-retour de flamme.</p> <p><u>Article 8.5.6</u> L'installation est équipée d'un dispositif de mesure de la quantité de biogaz produit et de la quantité de biogaz valorisé ou détruit. Ce dispositif est vérifié à minima une fois par an par un organisme compétent. Les quantités de biogaz mesurées et les résultats des vérifications sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.</p>
<p>Constats :</p> <p>L'exploitant a déclaré la présence de 9 débitmètres sur l'ensemble des installations de captage et de traitement du biogaz produit sur le site (installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND) et méthaniseur) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6 débitmètres associés à l'unité de méthanisation : <ul style="list-style-type: none"> ◦ un en sortie de chaque digesteur, soit 4 en tout, indiquant un débit de biogaz produit variant entre 20 et 50 Nm³/h d'après la supervision du site, ◦ un en sortie du traitement du biogaz (sulfure d'hydrogène (H₂S), et composés organiques volatils (COV)), ◦ un en entrée du moteur de cogénération de 420 kW (débit moyen en entrée de 170 m³/h, du 25/02 au 28/02/2023), • 3 débitmètres associés à l'ISDND : <ul style="list-style-type: none"> ◦ un sur le collecteur principal des casiers de stockage (débit moyen de 240 m³/h, du 25/02 au 13/03/2023), ◦ deux en parallèle sur la tuyauterie de biogaz en entrée du moteur de cogénération de 200 kW (débit moyen en entrée du moteur de ISDND : 166 m³/h, du 25/02/2023 au 01/03/2023). <p>L'exploitant a précisé qu'une partie de ces dispositifs de comptage est assurée par des analyseurs du biogaz (contrôles annuels de ces détecteurs vérifiés dans le point de contrôle n° 5 de ce rapport). L'inspection a consulté le rapport de contrôle des autres débitmètres en date du 02/12/2020 (contrôle tous les 5 ans).</p>

Un débitmètre positionné sur la tuyauterie de biogaz en entrée de la torchère a été constaté en visite par l'inspection, mais l'exploitant a précisé qu'il n'est pas encore utilisable car non calibré par une organisme habilité.

Demande n° 3 : d'ici le 24/04/2023, l'exploitant justifiera du fonctionnement et du calibrage du débitmètre sur la tuyauterie de biogaz en entrée de la torchère de l'établissement.

Le jour de l'inspection, l'exploitant n'était pas en mesure de fournir un détail relatif à la production de biogaz en 2022, et à son traitement avant rejet.

Demande n° 4 : d'ici le 24/04/2023, l'exploitant adressera à l'inspection la quantité de biogaz produit en 2022 par l'unité de méthanisation et par l'installation de stockage de déchets non dangereux, ainsi qu'un bilan relatif au traitement de ce biogaz produit, en précisant la quantité traitée par chaque consommateur de biogaz (moteurs, torchère et chaudière).

Enfin, l'inspection a constaté des clapets anti-retour de flamme sur le réseau de biogaz menant à la torchère, sur le plan des installations de l'unité de méthanisation. L'exploitant a précisé que ces clapets sont complétés par des grilles anti-retour de flamme.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale

Proposition de délais : 1 mois

N° 7 : Programme de maintenance préventive

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/08/2010, articles 29 et 39

Thème(s) : Actions nationales 2023, Gestion d'exploitation

Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet

Prescription contrôlée :

Article 29

L'exploitant conçoit et gère son installation de façon à prendre en compte et à limiter les nuisances odorantes, et éviter l'apparition de conditions anaérobies dans les bassins de stockage ou de traitement, ou dans les canaux à ciel ouvert.

Il réalise à cet effet un dossier consacré à cette problématique, joint au programme de maintenance préventive visé à l'article 39, qui comporte notamment la liste des principales sources d'émissions odorantes vers l'extérieur, qu'elles soient continues ou discontinues, et qui mentionne le débit d'odeur correspondant.

Le dossier comprend une étude de dispersion atmosphérique qui prend en compte les conditions locales de dispersion des polluants gazeux et permet de déterminer les débits d'odeur à ne pas dépasser pour permettre de respecter l'objectif de qualité de l'air mentionné au paragraphe suivant et d'assurer l'absence de gêne olfactive notable aux riverains, en référence à l'état initial olfactif du site avant mise en place de l'installation.

Le débit d'odeur rejeté, tel qu'il est évalué par l'étude, doit être compatible avec l'objectif suivant de qualité de l'air ambiant : la concentration d'odeur imputable à l'installation telle qu'elle est évaluée dans l'étude d'impact au niveau des zones d'occupation humaine (habitations occupées par des tiers, stades ou terrains de camping agréés ainsi que zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers, établissements recevant du public à l'exception de ceux en lien avec la collecte et le traitement des déchets) dans un rayon de 3 000 mètres des limites clôturées de l'installation ne doit pas dépasser la limite de 5uoE/ m³ plus de 175 heures par an, soit une fréquence de dépassement de 2 %. Ces périodes de dépassement intègrent les pannes éventuelles des équipements de méthanisation et de traitement des composés odorants, qui sont conçus pour que leurs durées d'indisponibilité soient aussi réduites que possible. L'arrêté préfectoral peut fixer la fréquence à laquelle sont réalisés les contrôles effectifs des débits d'odeurs. Ces contrôles peuvent être plus fréquents au cours de l'année qui suit la mise en service de l'installation ou en cas de plaintes de riverains.

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 connaissances et des compétences requises ; ils comportent a minima la mesure des paramètres suivants : composés soufrés, ammoniac et concentration d'odeur. Les résultats de ces contrôles, précisant l'organisme qui les a réalisés, les méthodes mises en œuvre et les conditions dans lesquelles ils ont été réalisés, sont reportés dans le dossier mentionné à l'article 39.[...]

Article 39

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. Ce programme inclut notamment, y compris pour les installations existantes dès la publication de cet arrêté, 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 (CH₄, O₂) à une fréquence semestrielle.

Toutes les installations électriques sont maintenues en bon état et sont vérifiées par une personne compétente selon une périodicité adéquate fixée par le programme de maintenance préventive, ainsi que lors de leur mise en service ou de leur modification. Les rapports de ces vérifications sont tenus à la disposition des installations classées.

Constats :

L'exploitant a présenté à l'inspection la liste des points de contrôle prévus dans le plan de maintenance relatif à l'unité de méthanisation. Ce plan de maintenance listait notamment les contrôles suivants :

- un contrôle hebdomadaire des gardes hydrauliques des 4 digesteurs ;
- un contrôle hebdomadaire des filtres à condensation et du déshumidificateur ;
- un nettoyage mensuel des filtres des pompes de percolation.

L'exploitant a indiqué que des visites générales périodiques complètent le plan de maintenance, et intègrent notamment la vérification du compresseur fixe qui permet de maintenir en air les joints d'étanchéité des portes des digesteurs, ainsi que la vérification des sondes de température dans les box de compostage. L'exploitant a ajouté que la cuve de percolats a été vidangée pour être curée en juin 2019, et que les tuyauteries des percolats de la galerie basse ont dû être changées en raison d'un défaut de conception conduisant à l'accumulation de concrétions.

L'exploitant a précisé à l'inspection que les tuyauteries de l'unité ne disposent pas de soupapes de sécurité puisque le réseau est en dépression. Le ciel gazeux des 4 digesteurs est quant à lui relié à un système de régulation de pression, constitué d'une garde hydraulique par digesteur. L'inspection a constaté en visite sur l'outil de suivi des équipements que les gardes hydrauliques sont contrôlées de manière hebdomadaire. L'exploitant a indiqué que les gardes hydrauliques étaient réalimentées en eau de manière manuelle lors de ces vérifications.

L'inspection et l'exploitant ont échangé en inspection sur le fait que le plan de maintenance n'était pas complet, et devait être révisé pour intégrer entre autres le contrôle des buses de percolats en partie haute de chaque digesteur (risque de bouchage des buses par formation de concrétions), le contrôle des joints sur les portes des digesteurs, et le nettoyage des caniveaux de récupération des jus dans le hall de mélange.

L'exploitant a adressé à l'inspection, par courriel du 16/03/2023, le mode opératoire de l'unité de méthanisation, mis à jour le 13/03/2023. Ce dernier précise notamment que la réalimentation en eau des 4 gardes hydrauliques est désormais réalisée de manière automatique, et que leur vérification est maintenue de manière hebdomadaire. Le plan de maintenance a également été complété avec les points évoqués en inspection, ainsi que d'autres vérifications participant au bon fonctionnement de l'unité. Ce plan de maintenance ne liste cependant pas les principales sources d'émission d'odeur, et les débits d'odeur correspondant.

Demande n° 5 : d'ici le 24/05/2023, l'exploitant complètera le plan de maintenance de l'unité de méthanisation avec les éléments prescrits à l'article 29 de l'arrêté ministériel du 10/11/2009, notamment la liste des principales sources d'émissions odorantes vers l'extérieur, en précisant le débit d'odeur correspondant, ainsi que le suivi du respect du débit d'odeur défini par l'étude de dispersion atmosphérique initiale.

Enfin, l'inspection a consulté le dernier rapport de contrôle des installations électriques de l'établissement, réalisé les 8 et 9/12/2022. Ce rapport identifie deux non-conformités sur les installations. Par courriel du 20/03/2023, l'exploitant a justifié la levée de ces 2 non-conformités par l'intermédiaire d'un rapport de l'intervenant ayant réalisé le contrôle initial, daté du 15/02/2023. Ce rapport lève les réserves relatives à ces non-conformités.

Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale
Proposition de délais : 2 mois

N° 8 : Astreinte

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 50 bis
Thème(s) : Actions nationales 2023, Gestion d'exploitation
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Une astreinte opérationnelle vingt-quatre heures sur vingt-quatre est organisée sur le site de l'installation. 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. Cette sous-traitance est obligatoire dès lors que l'exploitant n'a désigné, hors sous-traitance, qu'une seule personne pour la surveillance du site. 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 du percolat susceptible de provoquer des déversements, incendies ou explosions. L'organisation mise en place est notifiée à l'inspection des installations classées.</p>
<p>Constats :</p> <p>L'exploitant a déclaré que 5 opérateurs sont formés pour assurer une astreinte opérationnelle, et qu'une 6^{ème} personne est en cours de formation. L'exploitant a précisé que chaque astreinte est assurée pendant une semaine par un opérateur et un responsable. Le matériel d'astreinte est composé d'un téléphone disposant des asservissements définis par l'exploitant, et d'un accès à distance à la supervision des équipements.</p> <p>L'exploitant a confirmé qu'en cas d'arrêt d'un des deux moteurs de cogénération, la torchère prend automatiquement le relais pour le traitement du biogaz. L'exploitant a également précisé que depuis l'incident du 15/08/2022 entraînant le rejet de biogaz non traité, suite à l'arrêt des moteurs de cogénération et de la supervision de la torchère, le mode opératoire pour redémarrer les installations a été révisé.</p> <p>L'exploitant a indiqué que chaque personnel d'astreinte a suivi une série de formations obligatoires, dont notamment une formation sur les risques d'atmosphère explosible (ATEX), sur l'intervention en cas d'incendie (formation au maniement des robinets d'incendie armés (RIA) et des extincteurs), et pour recevoir une habilitation électrique.</p> <p>Selon l'exploitant, chaque personnel d'astreinte est en mesure d'intervenir sur site en moins de 25 minutes en dehors des heures ouvrables.</p> <p>Enfin, l'exploitant a déclaré que des exercices d'évacuation sont réalisés 2 ou 3 fois/an, que des exercices de manipulation du matériel de lutte contre l'incendie ont déjà été réalisés, et que des causeries sont réalisées sur différents sujets, tels que le risque chimique. Le jour de l'inspection, des mises en situation, spécifiques pour le personnel d'astreinte, n'avaient cependant pas encore été testées.</p>

<p>Par courriel du 20/03/2023, l'exploitant a informé l'inspection que les exercices suivants sont programmés au 2^e trimestre de 2023 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une simulation de panne moteur avec arrêt de la torchère ; • un exercice de mise en situation de départ de feu dans l'usine ; • un exercice de mise en situation de chute lors d'une intervention en hauteur avec harnais.
<p>Observations : Observation n° 3 : l'inspection invite l'exploitant à régulièrement réaliser des exercices avec les personnels impliqués dans l'astreinte. Le scénario pourrait être du type "coupure électrique" ou équivalent.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>
<p>Proposition de suites : Sans objet</p>

N° 9 : Zones à atmosphères explosives (ATEX)

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 36</p>
<p>Thème(s) : Actions nationales 2023, Risques d'incendie et d'explosion</p>
<p>Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet</p>
<p>Prescription contrôlée : L'exploitant identifie les zones présentant un risque de présence d'atmosphère explosive, qui peut également se superposer à un risque toxique. Ce risque est signalé et, lorsqu'elles sont confinées (local contenant notamment des canalisations de biogaz), ces zones 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.</p> <p>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 ces risques. Dans chacune des zones ATEX, 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 39.</p> <p>Le matériel implanté dans ces zones explosives est conforme aux prescriptions du décret n° 2015-799 du 1er juillet 2015 relatif aux produits et équipements à risques susvisé. Les installations électriques sont réalisées avec du matériel normalisé et installées conformément aux normes applicables, par des personnes compétentes et en conformité avec la réglementation ATEX en vigueur. Les matériaux utilisés pour l'éclairage naturel ne produisent pas, lors d'un incendie, de gouttes enflammées.</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. [...]</p> <p>Les équipements métalliques (réservoirs, cuves, canalisations) sont mis à la terre conformément aux règlements et aux normes applicables, compte tenu notamment de la nature explosive ou inflammable des produits.</p>

Les matériaux isolants installés dans un emplacement avec une présence d'une atmosphère explosive (membrane souple, etc.) sont conçus pour être de nature antistatique selon les normes en vigueur. [...]

Article 8.5.11.8 de l'AP du 08/10/2021

Les équipements dans lesquels s'effectue le processus de méthanisation sont dotés d'un dispositif destiné à prévenir les risques de surpression ou de sous-pression, ne débouchant pas sur un lieu de passage et conçu et disposé pour que son bon fonctionnement ne soit entravé ni par la mousse, ni par le gel, ni par quelque obstacle que ce soit. La disponibilité de ce dispositif est vérifiée dans le cadre du programme mentionné à l'article ci-après du présent arrêté et, en tout état de cause, après toute situation d'exploitation ayant conduit à sa sollicitation.

Les équipements dans lesquels s'effectue le processus de méthanisation sont dotés d'un dispositif de limitation des conséquences d'une surpression brutale tel qu'une membrane souple, un disque de rupture, un évent d'explosion ou tout autre dispositif équivalent.

Constats :

L'exploitant a présenté à l'inspection un plan des zones avec risques d'atmosphère explosible (ATEX). Les zones identifiées par l'exploitant sont les suivantes :

- la sortie de l'évent en toiture de la cuve de percolat,
- les sorties des gardes hydrauliques des 4 digesteurs,
- certains équipements dans le local de cogénération.

La matérialisation des zones ATEX a été vérifiée par sondage lors de la visite des installations

L'exploitant a indiqué que l'établissement ne dispose pas d'alimentation de secours en cas de perte de l'alimentation électrique dans l'établissement. L'exploitant a précisé que si l'un des deux moteurs est en fonctionnement au moment de la coupure électrique, alors il sera en mesure de produire suffisamment d'électricité pour secourir le démarrage du deuxième moteur, et si besoin de la torchère. Par contre, si les deux moteurs sont à l'arrêt au moment de la coupure électrique, ces derniers et la torchère ne pourront pas être redémarrés, et le traitement du biogaz ne sera alors plus assuré.

Demande n° 6 : d'ici le 24/05/2023, l'exploitant justifiera d'une organisation permettant le traitement en toute circonstance du biogaz produit par les installations, ainsi que le fonctionnement des dispositifs de sécurité et des équipements de surveillance de ce biogaz (groupe électrogène ou autre organisation), notamment en cas de coupure électrique.

Pour finir, l'exploitant a confirmé à l'inspection que deux maintenances majeures sont prévues avant l'été 2023 sur les deux moteurs.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale

Proposition de délais : 2 mois

N° 10 : Rétentions

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 42

Thème(s) : Actions nationales 2023, Risques de pollution des milieux

Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet

Prescription contrôlée :Article 42 de l'AM

[...] 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. 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. Les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne sont pas associés à une même rétention. 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 de niveau et limiteurs de remplissage est opéré quotidiennement pour s'assurer de leur bon fonctionnement [...].

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 1.7.2021, l'exploitant recense dans un délai de 2 ans à compter de cette date les rétentions nécessitant des travaux d'étanchéité afin de répondre au point III du présent article. Il planifie ensuite les travaux en 4 tranches, chaque tranche de travaux couvrant au minimum 20 % de la surface totale des rétentions concernées. Les tranches de travaux sont réalisées au plus tard respectivement 4, 6, 8 et 10 ans après le 1.7.2021.

Article 8.6.14.1 de l'AP

La cuvette de percolats et toute autre cuve contenant des produits issus du traitement sont munis d'un dispositif de rétention étanche d'un volume au moins égal à leur volume. Ces rétentions doivent être contrôlées à minima annuellement (structure, étanchéité...).

Article 8.6.14.2 de l'AP

Le sol des zones de garage, des voies de circulation desservant l'unité de méthanisation et des aires et des locaux d'entreposage ou de traitement des déchets est étanche et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage, les matières répandues accidentellement et les eaux d'extinction d'incendie éventuelles.

Constats :

L'exploitant a déclaré à l'inspection que les percolats sont collectés dans une fosse en béton équipée d'un liner étanche à l'intérieur, puis stockés dans une cuve en béton, également équipée d'un liner étanche.

D'après l'exploitant, les jus collectés dans les box de compostage sont stockés dans une cuve en béton dédiée. Selon l'exploitant, cette cuve est également équipée d'un liner étanche. L'exploitant a ajouté que des jauges de niveaux sont présentes dans ces réservoirs. L'inspection a constaté en visite le suivi des niveaux de ces réservoirs sur l'écran de supervision de l'unité.

Observations :

Observation n° 4 : l'inspection rappelle à l'exploitant la nécessité de réaliser, d'ici le 01/07/2023, le recensement des rétentions (cuves et lagunes) nécessitant des travaux d'étanchéité pour répondre aux exigences de l'article 42 de l'arrêté ministériel du 10/11/2009. Ce recensement doit être accompagné d'une planification des travaux selon les tranches définies à l'article précité. Ce point fera l'objet d'un contrôle ultérieur de l'inspection.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

N° 11 : Limitation des nuisances

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 08/10/2021, articles 8.5.8 et 8.5.10.6
Thème(s) : Actions nationales 2023, Odeurs
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : <u>Article 8.5.8</u> En plus des dispositions prévues aux titres 2 à 7 des présentes prescriptions, l'installation de méthanisation est conçue, équipée, construite et exploitée de manière à ce que les émissions de toutes natures soient aussi réduites que possible, et cela 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, et concernant les biodéchets et déchets verts reçus, si le délai de traitement des matières, autres que des végétaux ensilés, susceptibles de générer des nuisances à la livraison ou lorsque de leur entreposage est supérieur à vingt-quatre heures, l'exploitant met en place les moyens d'entreposage adaptés pour confiner et traiter les émissions. Lors de l'admission de telles matières, leur déchargement se fait au moyen d'un dispositif qui isole celles-ci de l'extérieur ou par tout autre moyen équivalent (bâtiment en dépression). Les matières et effluents à traiter sont déchargés dès leur arrivée dans un dispositif de stockage étanche, conçu pour éviter tout écoulement incontrôlé d'effluents liquides. La zone de déchargement est équipée des moyens permettant d'éviter tout envol de matières et de poussières à l'extérieur du site de l'installation. <u>Article 8.5.10.6</u> En cas d'indisponibilité prolongée des installations (plus de 3 jours), l'exploitant évacue les matières en attente de méthanisation susceptibles de provoquer des nuisances au cours de leur entreposage vers des installations de traitement dûment autorisées à les recevoir. Il ne peut s'agir que des déchets étant préalablement triés dans le tunnel BRS. En aucun cas, les ordures ménagères résiduelles « brutes » ne pourraient être enfouies dans l'installation de stockage de déchets non dangereux sans traitement préalable.
Constats : L'établissement Valor'Caux est destinataire de très nombreux signalements de nuisances olfactives depuis plusieurs années. Des cartographies olfactives représentatives des activités de l'établissement, et localisant la perception des notes olfactives dans l'environnement de l'établissement ont été réalisées en mars et en novembre 2022. Ces études n'ont pas démontré que des notes olfactives en lien avec l'unité de méthanisation sont perceptibles dans l'environnement de l'établissement. Les nuisances ont pour le moment été attribuées à l'activité d'enfouissement de déchets. L'exploitant a indiqué à l'inspection que le mélange des biodéchets avec les refus de tri mécano-biologique et les déchets structurants est uniquement réalisé dans le hall de mélange, et qu'en cas d'indisponibilité des digesteurs, les biodéchets seraient détournés à la source pour éviter une accumulation dans ce hall. Par ailleurs, l'exploitant indique que les jus collectés dans le hall de mélange sont collectés via des caniveaux, et envoyés dans la fosse de collecte des lixiviats de compostage.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 12 : Surveillance des rejets atmosphériques

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 08/10/2021, articles 3.2.4 et 9.2.1.1
Thème(s) : Risques chroniques, Surveillance des émissions de H ₂ S
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Les émissions d'effluents atmosphériques des conduits n°1a et 1b des cheminées des moteurs de cogénération, du conduit n° 2 de la cheminée de la chaudière, et du conduit n°3 de la cheminée de la torchère de sécurité, sont analysés annuellement. La valeur limite d'émission de sulfure d'hydrogène (H ₂ S) en sortie des conduits 1a et 1b est de 10 mg/Nm ³
Constats : L'exploitant a informé l'inspection que des mesures de concentration en sulfure d'hydrogène (H ₂ S) ont été réalisées du 21 au 23/02/2023 par un prestataire externe sur deux des consommateurs de biogaz issu des installations de stockage de déchets non dangereux : - le moteur de cogénération de 200 kW, - la torchère de sécurité. Par courriel du 20/03/2023, l'exploitant a adressé à l'inspection les rapports de ces mesures. Le rapport relatif à l'analyse sur le moteur de cogénération de 200 kW conclut que la concentration en H ₂ S dans les gaz est inférieure au seuil de quantification de 0,008 mg/Nm ³ , à 5 % d'oxygène. Le rapport relatif au contrôle en sortie de torchère indique que la concentration en H ₂ S est inférieure à la limite de quantification de 0,009 mg/Nm ³ dans les conditions brutes, soit inférieure à 0,015 mg/Nm ³ , à 11 % d'oxygène. La chaudière étant en panne sur cette période, une nouvelle intervention du prestataire externe a été fixée le 05/04/2023. <u>Demande n° 7 :</u> d'ici le 24/04/2023, l'exploitant adressera à l'inspection le rapport de mesure de sulfure d'hydrogène (H₂S) en sortie de la chaudière de l'établissement.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale
Proposition de délais : 1 mois

N° 13 : Signalements odeurs et plan d'actions de l'exploitant

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 08/10/2021, articles 3.1.3 et 3.2.5.1
Thème(s) : Risques chroniques, Plan d'actions de l'exploitant pour réduire les odeurs de l'ISDND
Point de contrôle déjà contrôlé : <ul style="list-style-type: none">• lors de la visite d'inspection du 10/01/2023• type de suites qui avaient été actées : Avec suites• suite(s) qui avai(en)t été actée(s) : Lettre de suite préfectorale• date d'échéance qui a été retenue : 20/02/2023

Prescription contrôlée :**Article 3.1.3 : Odeurs**

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.[...]

Article 3.2.5.1 : Étude des impacts odorants des installations

[...] En cas de nuisances olfactives récurrentes, à raison de trois incidents distincts signalés dans la même semaine pour lesquels l'origine n'est pas évidente (travaux de création de casier ou de réaménagement, travaux de terrassement dans le massif de déchets ou maintenance des installations de valorisation du biogaz par exemple), l'exploitant procède à un diagnostic de la situation, dans un premier temps, puis, l'exploitant fait procéder à un diagnostic du réseau de captage de biogaz par un organisme tiers compétent, si besoin. Le bilan interne et le rapport de ce diagnostic sont transmis à l'inspection de l'environnement, dans les meilleurs délais, accompagnés du plan d'actions correctives et de l'échéancier associé.[...]

Constats :

Suite à l'inspection du 10/01/2023, et dans un contexte croissant de signalements d'odeurs par les riverains de l'établissement, l'exploitant a adressé à l'inspection par courriel du 13/01/2023 un plan d'actions se déclinant du 18 au 27/01/2023. L'inspection a ensuite été destinataire de deux points de situation intermédiaires (les 27/01/2023 et 09/02/2023) permettant de décrire les actions déjà menées, ainsi que certaines actions à renouveler en raison des conditions météorologiques ou des conditions d'exploitation, qui n'avaient pas permis pas la déclinaison complète du plan d'actions initial.

L'exploitant a déclaré avoir mené les actions suivantes :

du 17 au 24/01/2023 :

- optimisation de la collecte du biogaz au niveau du puits C4A2,
- pose de deux drains de captage supplémentaires sur le flanc des alvéoles 4 et 5 du casier 4,
- reprise d'étanchéité de la membrane sur le flanc des alvéoles précitées,
- lestage complémentaire de cette membrane,
- renforcement de l'étanchéité de la tranchée d'ancrage de cette membrane en crête de talus, par recouvrement avec un géosynthétique bentonitique (GSB),
- réalisation de plusieurs campagnes de réglages de la collecte du biogaz, avec un pourcentage de méthane compris entre 41 et 45 %. Lors de l'inspection objet de ce rapport, l'exploitant a déclaré avoir atteint un équilibre des réglages relatif au captage du biogaz, ce qui a permis de basculer en mode normal d'exploitation de l'alvéole 5. L'exploitant a précisé que dans ce cadre, le pourcentage maximal de captage de CH₄ est fixé à 45 %, et que le débit de captage du biogaz dans l'installation de stockage varie entre 250 et 260 Nm³/h,
- formation d'autres opérateurs du site à l'utilisation du détecteur mobile de méthane et de H₂S.

les 24 et 25/01/2023 : réalisation d'une cartographie des émissions diffuses de méthane sur le casier 4. Cette cartographie a révélé des défauts d'étanchéité résiduels (perforations ou déchirures) sur la membrane de parement des alvéoles 4 et 5.

du 06 au 10/02/2023 :

- nouvelle intervention pour reprendre l'étanchéité de la membrane précitée,
- pose de lés de GSB en limite Nord-Ouest de l'alvéole 4,
- réalisation de 4 tranchées drainantes de captage du biogaz à l'avancement dans l'alvéole 7, en cours d'exploitation,
- mise en place d'une cloche de confinement sur le puits mixte de l'alvéole 7 (captage biogaz et lixiviats),
- poursuite des réglages du réseau de captage.

le 07/03/2023 : réalisation d'une cartographie des émissions diffuses sur les casiers 3 et 4. Par courriel du 20/03/2023, l'exploitant a adressé à l'inspection la cartographie réalisée dans ce cadre.

Bien que les émissions diffuses semblent être réduites par rapport à celles constatées sur les cartographies précédentes, des zones résiduelles d'émissions sont perceptibles sur le dessus du casier 4, au niveau du flanc Est des alvéoles 4 et 5, et sur le dessus de l'alvéole 7 en cours d'exploitation. Selon l'exploitant ces émissions seraient issues du puits mixte de captage des lixiviats et de l'interface entre les déchets et la digue de l'alvéole 7. Des travaux sont planifiés pour fin avril 2023 pour rehausser la digue Nord de cette alvéole afin de recouvrir le pied de ce puits, et pour poser une membrane avec filtre au charbon actif autour de son pied.

Lors de la visite des installations, l'inspection a constaté une odeur de gaz sur la plateforme de la torchère, sans pouvoir rattacher cette odeur à une unité en particulier.

Par courriel du 20/03/2023, l'exploitant a indiqué avoir programmé la réalisation d'une nouvelle étude d'impact olfactif dans l'environnement de l'établissement, les 22 et 23/03/2023, avec un prestataire externe différent du précédent. Par ailleurs, l'exploitant a indiqué être en cours de consultation pour la réalisation par un nouveau prestataire externe, d'une cartographie des émissions diffuses de CH₄ et de H₂S, sur l'intégralité du site (y compris l'usine, et les bassins de stockage de lixiviats).

Demande n° 8 : d'ici le 24/04/2023, l'exploitant adressera à l'inspection le rapport de l'étude d'impact olfactif programmée les 22 et 23/03/2023.

Par ailleurs, l'exploitant justifiera dans le même délai de la réduction et la limitation des émissions diffuses de biogaz sur l'intégralité du site (ensemble des casiers de stockage de déchets, bassins de stockage des lixiviats, ensemble de l'usine, et plateforme de compostage), par l'intermédiaire d'une cartographie des émissions diffuses (mesures de CH₄ et de H₂S).

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale

Proposition de délais : 1 mois

N° 14 : Déchets interdits

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 08/10/2021, article 8.2.2

Thème(s) : Risques chroniques, Interdiction de stockage de déchets à base de plâtre

Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet

Prescription contrôlée :

Ne sont pas admis sur le site, quel que soit le type de déchets et quelle que soit l'installation de traitements des déchets réceptrice :

[...]

- les déchets à base de plâtre ;

[...]

Constats :

L'exploitant a signalé à l'inspection que certains apports d'encombrants issus des déchetteries de la communauté de communes de la Côte d'Albâtre, et de la communauté de commune Plateau de Caux Doudeville Yerville contiennent encore des déchets à base de plâtre, malgré l'envoi de fiches de non-conformité. L'exploitant précise que toutes les déchetteries effectuant des apports d'encombrants chez VALOR'CAUX ont désormais une benne dédiée pour les déchets à base de plâtre.

<p>L'exploitant a proposé de réaliser des contrôles visuels de tous les apports d'encombrants sur une à deux journées par mois. Pour cela, l'exploitant prévoit une plateforme de contrôles visuels des encombrants avant déchargement dans l'alvéole de stockage. La benne sera vidée au sol, son contenu sera contrôlé, puis rechargé. En cas de non-conformité, la benne sera renvoyée à la déchetterie concernée.</p> <p>Un porter-à-connaissance relatif à la réalisation de cette plateforme a été adressé à l'inspection par courriel du 15/03/2023. Son instruction a été clôturée par un courrier d'acte du 23/03/2023, dont les prescriptions seront reprises à l'occasion d'une prochaine révision de l'arrêté préfectoral d'autorisation de l'établissement.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>
<p>Proposition de suites : Sans objet</p>

N° 15 : Exploitation des casiers de stockage

<p>Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 08/10/2021, article 8.7.71</p>
<p>Thème(s) : Risques chroniques, Recouvrement des déchets</p>
<p>Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Les déchets sont recouverts au moins une fois par semaine de matériaux incombustibles répondant aux objectifs de limitation des envols, des infiltrations d'eaux pluviales, des vides dans la masse des déchets et des risques d'incendie. Outre cette couverture hebdomadaire un recouvrement sera effectué les jours de forte chaleur ou de grand vent.</p> <p>Ce recouvrement est réalisé par des matériaux ou des déchets non dangereux ou inertes ne présentant pas de risque d'envol et d'odeurs. Le compost non conforme aux normes en vigueur, les mâchefers ou les déchets de sédiments non dangereux peuvent être notamment utilisés sous réserve qu'ils ne produisent pas de poussières.</p> <p>Les matériaux de recouvrement sont stockés sur le site en quantité suffisante pour assurer 15 jours d'exploitation et la couverture de l'alvéole en cours d'exploitation.</p>
<p>Constats :</p> <p>Par courriel du 15/03/2023, l'exploitant a adressé à l'inspection une note explicative des actions mises en œuvre pour assurer un recouvrement hebdomadaire des déchets stockés dans l'alvéole en cours d'exploitation. L'exploitant indique dans cette note que le matériau utilisé est constitué de refus de process d'usine de fabrication de panneaux de bois (refus constitués de particules de bois, et contenant des résidus de plastiques). L'exploitant y précise que ce matériau présente une densité suffisante pour permettre un lestage contre les envols de déchets plastiques, et que de par sa composition naturelle fibreuse, ces refus de process ont un pouvoir oxydant similaire au compost, pour diminuer les émissions diffuses et les nuisances olfactives.</p> <p>L'exploitant a indiqué dans la note précitée que les déchets de bois présentent une mise en œuvre plus aisée que les matériaux argileux présents sur site. Toutefois, l'exploitant a également ajouté qu'en période sèche, une couverture périodique du massif de déchets et des diguettes d'exploitation à l'avancement sont réalisées avec des matériaux limono-argileux, afin de réduire le risque de départ de feu. L'exploitant a précisé que l'alvéole en cours d'exploitation est par ailleurs surveillée à l'aide d'une caméra thermique, permettant de détecter un éventuel départ de feu, et d'appliquer si nécessaire une procédure d'intervention.</p>

<p>Demande n° 9 : sans délai, l'exploitant cessera l'utilisation de refus de process d'usine de fabrication de panneaux de bois pour le recouvrement des déchets. En effet, ces matériaux sont des matériaux combustibles, dont l'utilisation est interdite pour le recouvrement de déchets dans des casiers de stockage.</p> <p>Par ailleurs, l'exploitant justifiera à l'inspection par l'intermédiaire d'une attestation du fournisseur de ce déchets de refus d'usine de fabrication de panneaux de bois, qu'il s'agit bien d'un déchets ayant fait l'objet d'un tri à la source (tri 5 flux), et n'ayant pas d'autre exutoire que l'enfouissement (par exemple l'incinération). Une caractérisation des bennes de ce déchet sera également jointe à la justification (délai : 2 mois).</p>
<p>Type de suites proposées : Avec suites</p>
<p>Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale</p>
<p>Proposition de délais : immédiatement</p>

N° 16 : Surveillance environnementale du sulfure d'hydrogène (H₂S)

<p>Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 08/10/2021, article 3.3.2</p>
<p>Thème(s) : Risques chroniques, Campagne de mesure de l' H₂S</p>
<p>Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>L'exploitant assure une surveillance environnementale de l'hydrogène sulfuré. La surveillance environnementale doit s'effectuer en priorité dans les matrices environnementales exposant directement le public par les voies d'inhalation (air extérieur) faisant l'objet de valeurs de gestion publique (valeur réglementaire air extérieur, objectif de qualité air extérieur, valeur guide air intérieur, valeur réglementaire communautaire en vue de la commercialisation des denrées alimentaires, etc.).</p> <p>À défaut, des mesures de surveillance de polluants atmosphériques dans les milieux directs d'exposition sans référence à des valeurs de gestion publique ou de surveillance dans des compartiments n'exposant pas directement les populations peuvent être utilisées. La durée cumulée de l'ensemble des prélèvements réalisés en un point est au minimum comprise entre 14 % (cas des dispositifs mobiles de mesures) et 33 % (cas de dispositifs fixes) de la durée de la période que l'on cherche à caractériser (soit respectivement 8 semaines et 18 semaines pour une période de caractérisation recherchée de 365 jours).</p> <p>Les campagnes de mesures de cette surveillance sont effectuées par un organisme tiers, en accord avec l'inspection des installations classées.[...]</p>
<p>Constats :</p> <p>Par courriel du 22/03/2023, l'exploitant a adressé à l'inspection un rapport du 21/03/2023, relatif à la surveillance environnementale du sulfure d'hydrogène (H₂S), réalisée au cours de 9 campagnes entre début avril 2022 et fin décembre 2022.</p> <p>Les mesures ont été réalisées au niveau de quatre points dans l'environnement de VALOR'CAUX, et d'un point représentatif du bruit de fond de cette zone (à Canville-les-deux-Églises, Autigny, Crasville-la-Roquefort, Vénestanville et Tocqueville-en-Caux).</p> <p>Ce rapport indique que les résultats de huit des campagnes sont sous la limite de quantification du H₂S. Ceux d'une des campagnes sont proches de la limite de quantification, et sont du même ordre de grandeur que la mesure au point représentatif du bruit de fond. Le rapport précise que le bruit de fond mesuré à cette occasion est dans la gamme basse des valeurs de bruit de fond usuellement rencontrées pour le H₂S en France (données de l'INERIS de 2009).</p>

Il peut ainsi être conclu que les valeurs mesurées sont conformes sur l'aspect sanitaire. Toutefois, elles ne permettent pas de conclure en l'absence d'odeurs dues au H₂S, s'agissant en effet d'un gaz très odorant, même à faibles concentrations.

Enfin, le rapport précise que 18 campagnes complémentaires de mesures sont prévues en 2023 et 2024.

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet