



**PRÉFET
DU CALVADOS**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
Normandie**

Unité bi-départementale Calvados - Manche
1 rue du Recteur Daure
CS 60040
14070 CAEN

CAEN, le 25/04/2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 04/04/2023

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

AGRI METHA NACRE

Ferme de Beauvais
14112 Biéville-Beuville

Références : 2023.283
Code AIOT : 0003900841

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 04/04/2023 dans l'établissement AGRI METHA NACRE implanté Ferme de Beauvais 14112 Biéville-Beuville. L'inspection a été annoncée le 02/03/2023. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Cette visite est intervenue dans le cadre de la mise en service récente de l'unité de méthanisation. Le support d'inspection est adapté du canevas national proposé par le ministère dans le cadre de l'action nationale "sécurité des unités de méthanisation", avec l'ajout de 2 points de contrôle concernant les équipements sous pression.

Les premières matières (digestats issus d'unités de méthanisation disposant d'un hygiéniseur) ont été introduites dans le digesteur dit "maturateur" à compter du 13 mars 2023.

Au moment de l'inspection, seul ce digesteur était en fermentation. Il contenait 1644 m³ de matières en fermentation, soit environ la moitié de sa capacité.

Sur site, étaient alors entreposées 7500 tonnes de seigle (CIVE reçue en mai 2022), 2800 t de maïs (reçu en septembre 2022), 175 t de fumiers (dans le bâtiment HY), 220 t d'orge, 8 t de seigle grain, 6 t d'enveloppes de cameline (colza), 12 t de colza trituré.

Le biogaz était alors géré à la torchère, récemment mise en service. La chaudière et l'épurateur ne fonctionnaient pas encore.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- AGRI METHA NACRE
- Ferme de Beauvais 14112 Biéville-Beuville

- Code AIOT : 0003900841
- Régime : Enregistrement
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

Cette unité de méthanisation est exploitée sous couvert de l'arrêté préfectoral d'enregistrement du 11 décembre 2018. L'installation se compose d'un site principal, objet de la présente inspection, et de plusieurs installations déportées d'entreposage de digestats, en vue de leur valorisation par épandage agricole.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- mise en service de l'installation,
- rétention des matières liquides en cas de fuites ou incendie,
- maîtrise des fuites de gaz,
- équipements sous pression.

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

- En marge de l'inspection, un point a été fait sur le porter-à-connaissance transmis par l'exploitant le 23 février 2023. Les modifications portent sur :

- 1) La modification du système d'épuration (technique de lavage à l'eau remplacée par la technique PSA d'adsorption par changement de pression),
- 2) L'ajout d'une haie au nord du site afin de masquer les vues sur l'unité,
- 3) La modification des bardages (remplacement du bardage bois par un bardage en métal gris et des crépis de couleur pierre),
- 4) Le remplacement de la porte sectionnelle d'accès au bâtiment HY par 3 portes sectionnelles moins hautes, dont seule une peut être ouverte à la fois,
- 5) Le remplacement du biofiltre végétal de traitement de l'air vicié du bâtiment HY par un bio-laveur à l'eau,
- 6) La modification du nombre et de l'emplacement des fosses et cuves,
- 7) La modification de la gestion des eaux du site,
- 8) L'étanchéification du dessous des cuves,
- 9) La mise en place d'une torchère de 600 Nm³/h au lieu de 2 torchères de 500 Nm³/h chacune,
- 10) L'ajout de 900 m² de panneaux photovoltaïques sur le toit du bâtiment NHY (représentant une puissance de 173 kWcrête),
- 11) La réintégration de la fosse déportée à digestats liquides de Saint-Contest,
- 12) Augmentation du tonnage incorporé de CIVE de 4500 à 6000 t/an.

Les modifications décrites aux points 2, 3, 4 et 10 ci-dessus sont jugées non notables. Il en est pris acte par le présent rapport.

Les 8 autres modifications sont jugées notables mais non substantielles. Elles justifient de modifier l'arrêté préfectoral du 11 décembre 2018. Un rapport d'instruction et un projet d'arrêté modificatif seront prochainement transmis au préfet du Calvados.

- 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
2	Zones à atmosphères explosives (ATEX)	Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 11	/	Lettre de suite préfectorale	30 jours
6	Programme de maintenance préventive	Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 35	/	Lettre de suite préfectorale	30 jours
14	Eléments attendus avant la mise en service de l'installation	Arrêté Préfectoral du 11/12/2018, article 2.2.6.1	/	Lettre de suite préfectorale	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 sont susceptibles de faire l'objet de propositions 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)	Autre information
1	Astreinte	Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 9	/	Sans objet
7	Phase de démarrage	Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 36	/	Sans objet
12	Liste des équipements sous pression	Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 6-III	/	Sans objet

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 <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
3	Ventilation des locaux	Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 19	/	Sans objet
4	Rétentions	Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 30	/	Sans objet
5	Destruction du biogaz	Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 32	/	Sans objet
8	Phase de démarrage	Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 36	/	Sans objet
9	Rétention et isolement des eaux accidentelles	Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 39	/	Sans objet
10	Epuration du biogaz	Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 47 bis	/	Sans objet
11	Composition du biogaz et prévention de son rejet	Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 48	/	Sans objet
13	Marquage ESP	Code de l'environnement du 31/03/2023, article L557-4	/	Sans objet

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

Cette visite était réalisée dans les premiers jours d'exploitation du site. Elle met en avant certains retards pris dans la transmission de documents, retards qu'il convient de rapidement solder. Elle interroge également sur la gestion technique des astreintes lors de certaines périodes critiques. L'exploitant doit rapidement en prendre la mesure afin d'être autonome une fois l'accompagnement des constructeurs terminé.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Astreinte

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 9
Thème(s) : Actions nationales 2023, Gestion d'exploitation
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : 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. 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.
Constats : En dehors des horaires de présence du personnel, la supervision du site est possible à distance. Les dispositifs d'alerte préviennent le directeur (M. Bouilland) sur son téléphone portable. Celui-ci habite à 900 m du site, à Périers sur le Dan. Un 2ème salarié, habitant Ranville, vient d'être embauché et débutera début mai. L'astreinte sera alors partagée entre ces 2 salariés. Pendant les 6 premiers mois d'exploitation (mise en route), un contrat d'intervention / maintenance est passé avec le prestataire Sycomore, pour les dysfonctionnements qui ne sauraient être soldés par les 2 employés d'Agri Métha Nacre. Il est à noter qu'au moins un salarié se rend sur site 7j/7, dimanche compris, et qu'un des associés habite à 100 m (voisin immédiat).
Observations : L'inspecteur a indiqué que le dispositif d'astreinte tournante à 2 personnes s'avère fragile, notamment durant les périodes de congés. Les 6 associés d'Agri Métha Nacre envisagent en réponse d'assurer eux-mêmes, à tour de rôle, des tours d'astreinte si besoin. L'inspecteur les invite dans ce cas à acquérir rapidement les capacités techniques pour piloter les équipements de méthanisation. Par ailleurs, il leur est demandé de fournir sous 3 mois le programme de formation du salarié récemment recruté, afin de justifier qu'il sera en mesure d'assurer l'exploitation technique des installations dès ses premiers tours d'astreinte.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

N° 2 : Zones à atmosphères explosives (ATEX)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 11
Thème(s) : Actions nationales 2023, Risques d'incendie et d'explosion
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
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. 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. 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. Les installations électriques des dispositifs de ventilation et de sécurité (torchère notamment) de l'installation (y compris celles relatives aux locaux de cogénération et/ ou d'épuration) et les équipements nécessaires à sa surveillance sont raccordées à une alimentation de secours électrique. Les installations électriques et alimentations de secours situées dans des zones inondables par une crue de niveau d'aléa décennal sont placées à une hauteur supérieure au niveau de cette crue. Par ailleurs, lorsqu'elles sont situées au droit d'une rétention, elles sont placées à une hauteur supérieure au niveau de liquide résultant de la rupture du plus grand stockage associé à cette rétention. 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. 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. L'exploitant assure ou fait effectuer la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie mis en place (exutoires, systèmes de détection et d'extinction, portes coupe-feu, colonne sèche par exemple, alarmes, détecteurs de gaz, injection d'air dans le biogaz...). Constats : - Le plan des zones ATEX global au site n'était pas rédigé lors de l'inspection. Plusieurs plans ont été présentés par le constructeur Naskéo pour les équipements le concernant, ainsi que par le constructeur VerdeMobil pour le conteneur d'épuration du biogaz. - Des détecteurs de méthane ainsi que des alarmes sont installés pour les conteneurs épurateur et chaudière. L'accès aux autres zones ATEX ne sera possible qu'à condition de disposer d'un détecteur de méthane portatif. Ces détecteurs portatifs étaient en attente de livraison au moment de l'inspection. Le matériel ATEX (commandé, en attente de livraison) sera le suivant : 2 détecteurs « 4 gaz », 2 EPI casques avec cartouche filtrante. Une lampe ATEX. Vestes ATEX, casquettes ATEX. Il n'est pas prévu d'équiper les 2 salariés de téléphone ATEX.

- Le marquage ATEX n'était pas présent sur une majorité des zones ATEX cartographiées, lors de l'inspection, en particulier autour des événements du digesteur en charge. L'exploitant a transmis le 21/04/23 des photographies montrant que le marquage a été mis en place depuis.
Observations : Le plan global de zonage ATEX du site doit être établi et affiché sous 1 mois.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale
Proposition de délais : 30 jours

N° 3 : Ventilation des locaux

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 19
Thème(s) : Actions nationales 2023, Risques d'incendie et d'explosion
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Sans préjudice des dispositions du code du travail et en phase normale de fonctionnement, les locaux sont convenablement ventilés pour éviter tout risque de formation d'atmosphère explosive ou toxique. La ventilation assure en permanence, y compris en cas d'arrêt de l'installation, un balayage de l'atmosphère du local, au moyen d'ouvertures en parties hautes et basses permettant une circulation efficace de l'air ou par tout autre moyen équivalent garantissant un débit horaire d'air supérieur ou égal à dix fois le volume du local. Un système de surveillance par détection de méthane, sulfure d'hydrogène et monoxyde de carbone, régulièrement vérifié et calibré, permet de contrôler la bonne ventilation des locaux. Le débouché à l'atmosphère de la ventilation est placé aussi loin que possible des habitations ou zones occupées par des tiers et des bouches d'aspiration d'air extérieur, et à une hauteur suffisante compte tenu de la hauteur des bâtiments environnants afin de favoriser la dispersion des gaz rejetés.
Constats : Les conteneurs chaudière et épuration sont ventilés grâce à des ouvertures réalisées en parties haute et basse et à l'aide d'une ventilation mécanique. D'après les constructeurs, le container épuration dispose d'un débit horaire de 10 000 m ³ /h soit > 110 fois le volume du container. Pour le container chaudière, le débit horaire 2400 m ³ /h permet également un renouvellement horaire très largement supérieur à 10 fois le volume du local (32,5 m ³).
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 4 : Rétentions

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 30
Thème(s) : Actions nationales 2023, Risques d'incendie et d'explosion
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : I.-Tout stockage de matière entrantes ou de digestats liquides, ou de matière susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols (...) est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des 2 valeurs suivantes : -100 % de la capacité du plus grand réservoir ; -50 % de la capacité totale des réservoirs associés. Cette disposition n'est pas applicable aux bassins de traitement des eaux résiduaires. Lorsqu'ils ne sont pas construits dans une fosse étanche satisfaisant aux prescriptions des trois premiers alinéas du présent I, les stockages enterrés sont équipés d'un dispositif de drainage des fuites vers un point bas pourvu d'un regard de contrôle facilement accessible, dont les eaux sont analysées annuellement (MEST, DBO ₅ , DCO, Azote global et Phosphore total). Le précédent alinéa n'est pas applicable aux lagunes. Celles-ci sont constituées d'une double

géomembrane dont l'intégrité est contrôlée a minima tous les 5 ans. (...) III.-A l'exception des installations de méthanisation par voie solide ou pâteuse pour lesquelles les dispositions suivantes ne sont applicables qu'aux rétentions associées aux cuves de percolat, les rétentions sont pourvues d'un dispositif d'étanchéité répondant à l'une des caractéristiques suivantes : -un revêtement en béton, une membrane imperméable ou tout autre dispositif qui confère à la rétention son caractère étanche. La vitesse d'infiltration à travers la couche d'étanchéité est alors inférieure à 10⁻⁷ mètres / seconde. -une couche d'étanchéité en matériaux meubles telle que si V est la vitesse de pénétration (en mètres / heure) et h l'épaisseur de la couche d'étanchéité (en mètres), le rapport h/ V est supérieur à 500 heures. L'épaisseur h, prise en compte pour le calcul, ne peut dépasser 0,5 mètre. Ce rapport h/ V peut être réduit sans toutefois être inférieur à 100 heures si l'exploitant démontre sa capacité à reprendre ou à évacuer le digestat, la matière entrante et/ ou la matière en cours de transformation dans une durée inférieure au rapport h/ V calculé.L'exploitant s'assure dans le temps de la pérennité de ce dispositif. L'étanchéité ne doit notamment pas être compromise par les produits pouvant être recueillis, par un éventuel incendie ou par les éventuelles agressions physiques liées à l'exploitation courante. Constats : Les digesteurs sont semi-enterrés. Les cuves concernées sont équipées d'un dispositif de drainage périphérique et de regards de contrôle pour collecter les fuites éventuelles. Le fond des cuves a été étanché par une émulsion liante, avec une perméabilité garantie < 10⁻⁷ m/s. Pour la partie aérienne des cuves, le site dispose d'une zone de rétention (décaissement, talutage) de 8302 m³ permettant de contenir le plus grand volume aérien (6283 m³ selon l'exploitant). L'étanchéité de cette zone, y compris sur les talus, est assurée par un géosynthétique bentonitique (Geobent XP 3/310) offrant une perméabilité < 10⁻¹¹ m/s. Sa mise en oeuvre a été faite dans le respect des guides techniques applicables en la matière (notamment recouvrement des lés). Une épaisseur de 30 cm de terres végétales est placée au-dessus de ce GSB. Type de suites proposées : Sans suite Proposition de suites : Sans objet

N° 5 : Destruction du biogaz

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 32
Thème(s) : Actions nationales 2023, Prévention des émissions de gaz
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : L'installation dispose d'un équipement de destruction du biogaz produit en cas d'indisponibilité temporaire des équipements de valorisation du biogaz. Cet équipement est présent en permanence sur le site et est muni d'un arrête-flammes. Les équipements disposant d'un arrête-flammes conçu selon les normes NF EN ISO 16852 (de janvier 2017) ou NF ISO 22580 (de décembre 2020) sont présumés satisfaire aux exigences du présent article. Dans le cas de l'utilisation d'une torchère, l'étude d'impact devra en préciser les règles d'implantation et de fonctionnement. Notamment, les torchères installées doivent être mises en route avant le remplissage total des unités de stockages de biogaz. Dans le cas d'une torchère asservie, l'exploitant tient à disposition de l'inspection les pressions de service de la torchère et d'ouverture des soupapes. (...) Pour l'ensemble des installations, des mesures de gestion, actualisées chaque année en fonction des quantités traitées et des équipements installés, sont définies et annexées au programme de maintenance préventive visé à l'article 39, pour faire face à un éventuel pic de production. [...] Constats : L'installation dispose d'une torchère d'une hauteur de 8 m et de débit nominal de 600

Nm³/h (débit max 675 Nm³/h (supérieur au débit maximum escompté de production de biogaz, soit 460 Nm³/h), munie d'un arrête-flammes conforme à la norme NF EN ISO 16852. Elle se situe à plus de 10 m des installations de combustion. Cette torchère sera utilisée uniquement dans 3 cas de figure : - valorisation impossible du biogaz produit (opération de maintenance...), - production excédentaire à la capacité de valorisation, - au démarrage des installations. Le stockage temporaire de biogaz est possible au niveau des gazomètres des digesteurs dimensionnés pour une capacité de plus de 8 heures 15 de stockage (à 460 Nm³/h), bien que la torchère restera présente en permanence. Lors de l'inspection, il a été constaté que la torchère fonctionnait correctement. Sa mise en service était intervenue la veille de l'inspection.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 6 : Programme de maintenance préventive

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 35
Thème(s) : Actions nationales 2023, Gestion d'exploitation
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : 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.
Constats : Pour la première année, l'exploitant a passé un contrat de maintenance avec Sycomore. Cela ne répond toutefois pas à la demande. Pour tout ce qui concerne les dispositions imposées par l'AP d'enregistrement, l'organisme Bureau Veritas a été mandaté mais le document n'est à ce stade pas établi. En parallèle, le directeur indique que l'établissement disposera prochainement du logiciel Biogasview pour la gestion d'exploitation et la gestion des rondes. Ce logiciel pourrait a priori être autoportant pour valoir programme de maintenance préventive.
Observations : Il est attendu de l'exploitant qu'il achève la rédaction de son programme de maintenance préventive sous 1 mois.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale
Proposition de délais : 30 jours

N° 7 : Phase de démarrage

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 36
Thème(s) : Actions nationales 2023, Risques d'incendie et d'explosion
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Lors du démarrage ou du redémarrage ainsi que lors de l'arrêt ou de la vidange de tout ou partie de l'installation, l'exploitant prend les dispositions nécessaires pour limiter les risques de formation d'atmosphères explosives. Il établit une consigne spécifique pour ces phases d'exploitation, à partir des consignes proposées et explicitées par le concepteur des installations. Cette consigne spécifie notamment les moyens de prévention additionnels, du point de vue du risque d'explosion, 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.
Constats : Demandé par courriel du 1er mars 2023, le protocole de démarrage n'a pas été transmis à l'inspecteur avant la mise en service ni avant la visite. Ce document a été transmis le 21/04/23 par courriel, mais n'est pas pleinement satisfaisant : - il n'indique pas les différentes étapes de chargement des matières dans le digesteur 1, ni la ration journalière introduite ; - il ne mentionne pas la montée en charge du digesteur 2, ni la gestion du biogaz via la chaudière et via l'épurateur.
Observations : Le document transmis doit être complété afin de décrire : 1) les différentes étapes d'introduction des diverses matières et les volumes associés ; 2) les modalités de gestion des différents types de biogaz : gestion des biogaz pauvres en attente de la mise en service de la torchère (gestion aux ciels gazeux ? Purges par les événements ?) , gestion à la torchère seule, mise en service de la chaudière, test d'épuration et enfin injection dans le réseau GRDF. La version complétée est attendue sous 1 mois.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

N° 8 : Phase de démarrage

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 36
Thème(s) : Actions nationales 2023, Prévention des fuites de gaz
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : L'étanchéité du ou 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. Avant le premier démarrage de l'installation, l'exploitant informe le préfet de l'achèvement des installations par un dossier technique établissant leur conformité aux conditions fixées par le présent arrêté et par l'arrêté préfectoral d'autorisation.
Constats : L'exploitant a indiqué avoir réalisé de sa propre initiative des tests d'étanchéité à l'eau (eau de pluie + eau AEP). Il ne dispose pas d'attestation du constructeur des différentes cuves et fosses. Il a transmis des photos et vidéos justifiant de la réalisation de ces tests. Celles-ci ne permettent pas de prouver que tous les ouvrages ont été testés sur leur hauteur entière ; toutefois, il semble que ce soient les seuls éléments dont dispose l'exploitant. Il a été constaté sur place que le digesteur qui ne contenait pas encore de matières présentait une fuite en pied d'ouvrage, au niveau du local inter-cuves. L'exploitant indique qu'il s'agit d'une fuite

d'un des serpentins de chauffage de cette cuve. Ce serpentin va être condamné prochainement, face à l'impossibilité de le réparer.
Il a également été constaté que la cuve de stockage de digestats liquides contenait encore un volume important d'eau, correspondant au test d'étanchéité pratiqué (vue par le trou d'homme).
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 9 : Rétention et isolement des eaux accidentelles

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 39
Thème(s) : Actions nationales 2023, Risques de pollution des milieux
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : L'installation est équipée de dispositifs étanches qui doivent pouvoir recueillir et confiner l'ensemble des eaux susceptibles d'être polluées lors d'un accident ou d'un incendie. Toutes mesures sont prises pour recueillir l'ensemble des eaux et écoulements susceptibles d'être pollués lors d'un sinistre, y compris les eaux utilisées lors d'un incendie, afin que celles-ci soient récupérées ou traitées afin de prévenir toute pollution des sols, des égouts, des cours d'eau ou du milieu naturel. En cas de recours à des systèmes de relevage autonomes, l'exploitant est en mesure de justifier à tout instant d'un entretien et d'une maintenance rigoureux de ces dispositifs. Des tests réguliers sont par ailleurs menés sur ces équipements. En cas de confinement interne dans des bâtiments couverts, les orifices d'écoulement sont en position fermée par défaut. En cas de confinement externe, les orifices d'écoulement issus de ces dispositifs sont munis d'un dispositif d'obturation à déclenchement automatique ou commandable à distance pour assurer ce confinement lorsque des eaux susceptibles d'être pollués y sont portées. Ces dispositifs permettant l'obturation des différents réseaux (eaux usées et eaux pluviales) sont implantés de sorte à maintenir sur le site les eaux d'extinction d'un sinistre ou les épandages accidentels. Ils sont clairement signalés et facilement accessibles et peuvent être mis en œuvre dans des délais brefs et à tout moment. Une consigne définit les modalités de mise en œuvre de ces dispositifs. Cette consigne est affichée à l'accueil de l'établissement. En l'absence de pollution préalablement caractérisée, les eaux confinées qui respectent les limites autorisées à l'article 44 peuvent être évacuées vers le milieu récepteur. Lorsque ces limites excèdent les objectifs de qualité du milieu récepteur visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement, les eaux confinées ne peuvent toutefois être rejetées que si elles satisfont ces objectifs. Dans le cas contraire, ces eaux sont éliminées vers les filières de traitement des déchets appropriées.
Constats : La zone de confinement est équipée d'une vanne automatique de confinement, qui est fermée en cas de report des différentes alertes process. L'exploitant a indiqué avoir pratiqué des tests de fonctionnements de la vanne. Trois consignes de fermeture sont programmées : 1) Fermeture automatique lors d'un déclenchement alarme incendie (suspectant un feu donc des eaux d'extinctions) ; 2) Fermeture automatique lors d'un déclenchement des sondes LSHH (niveau très haut des cuves suspectant un débordement) ; 3) Fermeture automatique lorsque le niveau des cuves baisse sous le niveau « alarme niveau bas »

(niveau sous lequel il est suspecté une fuite). L'exploitant précise que la ré-ouverture de la vanne ne peut se faire qu'en manuel.
Observations : L'inspecteur s'étonne que cette vanne ne puisse pas être fermée manuellement, et aimerait connaître la fréquence de vérification du bon fonctionnement (et également de la bonne étanchéité) de la vanne. Merci à l'exploitant de fournir ces précisions sous 3 mois.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 10 : Epuration du biogaz

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 47 bis
Thème(s) : Actions nationales 2023, Prévention des fuites de gaz
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Les systèmes d'épuration du biogaz en biométhane sont conçus, exploités, entretenus et vérifiés afin de limiter l'émission du méthane dans les gaz d'effluents à : - 2 % en volume du biométhane produit, pour les installations d'une capacité de production de biométhane inférieure à 50 Nm ³ /h. A compter du 1er janvier 2025, cette valeur est ramenée à 1 % en volume du biométhane produit. - 1 % en volume du biométhane produit, pour les installations d'une capacité de production de biométhane supérieure à 50 Nm ³ /h. A compter du 1er janvier 2025, cette valeur est ramenée à 0,5 % en volume du biométhane produit. Le respect de ces valeurs fait l'objet d'une évaluation annuelle.
Constats : L'exploitant s'est assuré auprès du constructeur du système d'épuration que celui-ci est conçu, exploité, entretenu et vérifiés afin de respecter la valeur de 1 % puis de 0,5 %. L'unité d'épuration dispose d'un analyseur sur le biogaz entrant, le biométhane épuré, et les offgas. L'exploitant a transmis par courriel du 21/04/23 le certificat d'étalonnage de cet analyseur. Un contrôle de fuites initial, par caméra infra-rouge, est prévu dans les prochaines semaines. Par ailleurs, l'exploitant a fait l'acquisition d'un matériel dit "renifleur" de type « 400 GD » (entreprise CH4 Process), pour la détection des fuites. Il prévoit de réaliser une ronde mensuelle du site avec ce détecteur mobile.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 11 : Composition du biogaz et prévention de son rejet

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/08/2010, article 48
Thème(s) : Actions nationales 2023, Prévention des émissions de gaz
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Le rejet direct de biogaz dans l'air est interdit en fonctionnement normal. La teneur en CH ₄ et H ₂ S du biogaz produit est mesurée au moyen d'un équipement contrôlé et calibré annuellement et étalonné a minima tous les trois ans par un organisme extérieur compétent.
Constats : L'analyseur de gaz est un matériel neuf, s'agissant d'un établissement très récemment mis en service. Le certificat d'étalonnage a été fourni par courriel du 21/04/23.

La teneur en H2S et CH4 du biogaz produit sera mesurée en continu. La teneur en H2S du biogaz à la sortie de l'installation de méthanisation n'excèdera pas 300 ppm, selon les données constructeur. En cas de non conformité du biométhane au niveau du poste d'injection, celui-ci sera renvoyé à l'épurateur.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 12 : Liste des équipements sous pression

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/11/2017, article 6-III
Thème(s) : Autre, Liste des équipements sous pression
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : L'exploitant tient à jour une liste des équipements fixes, des générateurs de vapeur et des tuyauteries soumis aux dispositions du présent arrêté, y compris les équipements ou installations au chômage. Cette liste indique pour chaque équipement le type, le régime de surveillance, les dates de réalisation de la dernière et de la prochaine inspection périodique et de la dernière et de la prochaine requalification périodique. L'exploitant tient cette liste à la disposition des agents chargés de la surveillance des appareils à pression.
Constats : Aucune liste des ESP n'était établie lors de l'inspection. Demandée à cette occasion, la liste a été transmise par courriel le 21/04/23. Celle-ci doit être complétée des données suivantes : date d'émission de la liste, régime de surveillance, dates des prochaines inspections périodiques, dates des prochaines requalifications périodiques. Par ailleurs, un des équipements est repris dans la liste comme "en attente des données constructeurs".
Observations : La liste des ESP doit être finalisée sous 30 jours.
Type de suites proposées : Susceptible de suites
Proposition de suites : Sans objet

N° 13 : Marquage ESP

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 31/03/2023, article L557-4
Thème(s) : Autre, Marquage ESP
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Les appareils à pression ne peuvent être mis à disposition sur le marché, stockés en vue de leur mise à disposition sur le marché, INSTALLES, MIS EN SERVICE, UTILISES, importés ou transférés que s'ils sont conformes à des exigences essentielles de sécurité relatives à leurs performance, conception, composition, fabrication et fonctionnement et à des exigences d'étiquetage. Cette conformité à ces exigences est attestée par un marquage, apposé avant la mise sur le marché du produit ou de l'équipement ainsi que par l'établissement d'attestations.
Constats : Il a été contrôlé par sondage le marquage de l'ESP suivant (relevé de la plaque) : compresseur de biométhane présent dans le conteneur d'épuration. Ce marquage n'appelle pas d'observation.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 11/12/2018, article 2.2.6.1
Thème(s) : Autre, Eléments attendus avant la mise en service de l'installation
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : L'article 2.2.6.1 de l'AP d'enregistrement liste les éléments que l'exploitant doit établir avant la mise en service de son installation de méthanisation : - état initial olfactif par jury de nez prévu à l'article 2.3.2.3, - procédure spécifique incendie prévue à l'article 2.9.2.2.4 - étude technique foudre et justificatifs des travaux effectués, en application de l'article 2.9.3.3.2, - justificatifs de l'étanchéité de la zone de rétention par talutage, comme attendu à l'article 2.9.4.1, - justificatifs de formation initiale, comme disposé à l'article 2.10.1.6, - dossier technique de conformité prévu à l'article 2.10.1.9, - justificatifs de l'étanchéité des stockages déportés prévus à l'article 2.10.2.
Constats : L'inspection a permis de dresser le bilan suivant : - L'état initial olfactif par jury de nez était en cours de la réalisation le jour de la visite. - La procédure spécifique incendie n'était pas encore établie. L'exploitant a produit durant la visite la convention de mise à disposition du site établie avec le SDIS 14 le 06/03/23, mais cela ne répond pas à l'attendu de l'article 2.9.2.2.4 de l'arrêté préfectoral. Suite à la visite, il a établi la procédure spécifique et l'a transmise à l'inspecteur le 21/04/23 ; celle-ci n'appelle pas d'observations. - Concernant l'étude technique foudre et les justificatifs des travaux effectués, l'exploitant a indiqué que l'analyse du risque foudre établie le 20/06/2017 (et jointe au dossier de demande ICPE) est autosuffisante. L'inspecteur rejette cet argument et reprend in extenso la conclusion de la fiche n° 1 "généralités" de cette ARF : "Il ressort de cette analyse que le risque tolérable sur la structure est supérieur au risque probable estimé. De ce fait, aucune protection ne sera nécessaire sur la structure. Au vu des installations réalisées, il est nécessaire de mettre en place une protection par parafoudres niveau IV sur les IEPS (Equipements importants pour la sécurité) et afin d'assurer la continuité de service sur des fonctions de sécurité (Détection gaz, et incendie), mais aussi sur les systèmes de conduite des process. Il est nécessaire de réaliser une étude technique pour déterminer les protections par parafoudres de niveau IV. Une procédure interdisant les opérations dangereuses durant les périodes orageuses doit être mise en place : - Travaux extérieurs (Proximité cuves, poste d'injection,...) - Travaux sur les réseaux courants forts ou courants faibles Il ne doit pas être prévu de visite sur site en cas d'orage." - Les éléments justifiant de l'étanchéité de la zone de rétention par talutage ont été fournis (cf. point de contrôle dédié du présent rapport). - Les justificatifs de formation initiale ont été fournis pour M. Boulland et démontrent ses capacités techniques à piloter l'unité. Les éléments sont attendus pour le nouvel opérateur recruté à compter du 2 mai 2023, comme mentionné par ailleurs dans le présent rapport. - Le dossier technique de conformité, par lequel l'exploitant acte, après réalisation des travaux d'aménagement, qu'il respecte les dispositions de son arrêté d'enregistrement, n'a pas été fourni avant la mise en service. L'exploitant a transmis le 21/04/23 les dossiers techniques des ouvrages exécutés des différents lots du chantier d'aménagement. Aussi riches que soient ces DOE, ils ne valent pas dossier technique de conformité au sens de l'article 2.10.1.9 de l'arrêté préfectoral du 11/12/2018. - Les justificatifs de l'étanchéité des stockages déportés n'ont à ce jour pas été transmis. Toutefois, ces équipements déportés ne seront mis en service qu'une fois l'entreposage de digestats rendu nécessaire. L'exploitant dispose donc de plusieurs semaines pour terminer les ouvrages et justifier

de leur étanchéité.
Observations : Il est attendu la transmission de l'étude technique foudre et des éventuels travaux complémentaires à engager (parafoudres niveau IV sur les IEPS et également sur les systèmes de conduite des process) sous 3 mois. Le dossier technique de conformité est également attendu sous 3 mois. Il est par ailleurs rappelé à l'exploitant qu'il devra justifier de la bonne étanchéité des stockages déportés avant leur mise en service.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale
Proposition de délais : 3 mois