

Unité Départementale Aube - Haute-Marne

TROYES, le 7 février 2025

Nos réf. : SAU/KP/MI n° 25 - 72

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 22/01/2025

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

PANAIS ENERGIE

Ferme de Panais
10410 THENNELIERES

Code AIOT : 0003012094

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 22 janvier 2025 dans l'établissement PANAIS ENERGIE implanté route du 14 juillet - 10410 THENNELIERES. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

L'exploitant a transmis un dossier à Monsieur le Préfet. Le dossier reçu le 7 janvier 2025 porte sur la mise en place d'équipements sur le réseau de biogaz. La visite d'inspection avait pour objectif d'appréhender au mieux les nouveaux équipements, sujets du dossier à connaissance, vis-à-vis de l'encadrement et des enjeux actuels du site. Le site étant visé par le programme pluriannuel de contrôles de la DREAL pour l'année 2025, la visite a ainsi été entendue pour répondre à ce programme.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- PANAIS ENERGIE
- Route du 14 juillet - 10410 THENNELIERES
- Code AIOT : 0003012094
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

La société PANAIS ENERGIE exploite une unité de méthanisation de matières organiques sur le territoire de la commune de THENNELIERES. Ce procédé consiste en l'assimilation en milieu anaérobiose (sans oxygène) de déchets organiques, principalement issus d'exploitations agricoles locales et dans une moindre mesure de l'industrie agro-alimentaire. Cette réaction transforme les déchets en deux produits : le biogaz injectable directement dans le réseau de distribution et du digestat (boues fluides riches en éléments fertilisants) valorisable par épandage sur des parcelles agricoles).

Ce méthaniseur fonctionne par voie liquide continue depuis 2013. Sa capacité a augmenté au fil des années. Elle est actuellement autorisée à hauteur de 118 t/j.

2) Constats

2.1) Introduction

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

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

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

Il existe trois types de suites :

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

2.2) Bilan synthétique des fiches de constats

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

Les fiches de constats suivantes font l'objet d'une proposition de suites administratives :

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente inspection</u> ⁽¹⁾	Proposition de délais
11	Rapport annuel d'activité	AP Complémentaire du 25/11/2022, article 71.5	Demande d'action corrective	Dans les plus bref délais
12	Analyses du digestat liquide	AP Complémentaire du 25/11/2022, article 8.3.1.1	Demande d'action corrective	Dans les plus bref délais
2	Conception des installations	AP Complémentaire du 09/05/2023, article 6	Prescription complémentaire	/

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

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Conception des installations	AP Complémentaire du 09/05/2023, article 6	Sans objet
3	Prélèvement du forage	AP Complémentaire du 09/05/2023, article 4	Sans objet
4	Rejet bassin d'infiltration	AP Complémentaire du 25/11/2022, article 3.2.2.	Sans objet
5	Moyens de lutte contre l'incendie	AP Complémentaire du 25/11/2022, article 5.4.1.	Sans objet
6	Mesure du biogaz	AP Complémentaire du 25/11/2022, article 7.1.2.	Sans objet
7	Composition du biogaz	AP Complémentaire du 25/11/2022, article 7.1.2.	Sans objet
8	Pressions de service de la torchère et des soupapes	Arrêté Ministériel du 10/11/2009, article 10	Sans objet
9	Registre d'épandage	Arrêté Ministériel du 10/11/2009, article 48	Sans objet
10	Rapport annuel	Arrêté Ministériel du 10/11/2009, article 51	Sans objet

2.3) Ce qu'il faut retenir des fiches de constats

Cette visite permet de compléter les informations du porter-à-connaissance afin d'instruire ce dossier en deuxième partie de ce rapport. La visite réalisée par l'inspection des installations classées fait état de deux écarts mineurs pour lesquelles une correction est attendue dans les plus bref délais. Lors de la visite il a été fait le point sur les installations présentes du site. Aussi, il sera proposé à Monsieur le Préfet d'intégrer cette modification dans le cadre d'un arrêté préfectoral complémentaire.

2.4) Fiches de constats

N°1: Conception des installations

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 09/05/2023, article 6
Thème(s) : Situation administrative, Conception des installations
Prescription contrôlée :
Les capacités d'entreposage des matières entrantes sont réparties de la manière suivante : <ul style="list-style-type: none">• 1 plateforme au Sud du site, composée de :<ul style="list-style-type: none">◦ 3 cases de stockage de déchets de matières végétales de 30 000 m³ chacune, soit 21 000 t :<ul style="list-style-type: none">▪ silo 1 : 1 978 m²▪ silo 2 : 2 297 m²▪ silo 3 : 2 616 m²◦ et 1 stockage temporaire à l'Est de ces 3 cases de 300 m², soit 1 200 m³ ; arrêté préfectoral complémentaire• 1 plateforme de 2 100 m², au Nord-Ouest du site, dédiée au stockage de déchets de matières végétales, soit 12 600 m³ ;• 1 puisard de collecte de 12 m³ recueillant les eaux de ruissellement du stockage temporaire, des eaux de lavage et les fuites pouvant survenir lors du dépotage des biodéchets ;• 1 puisard de collecte de 4 m³ recueillant les eaux de ruissellement de la plateforme Nord-Ouest ;• 1 puisard de collecte de 2 m³ recueillant les eaux de ruissellement de la plateforme Sud ;• 1 cuve de stockage de biodéchets issus de l'industrie agroalimentaire de 300 m³ ;• 2 cuves de stockage d'intrants liquides de 50 m³ chacune.
Le dispositif de gestion des eaux pluviales susceptibles d'être souillées est opérationnel avant tout stockage d'intrants sur la plateforme associée.
Constats :
Lors de la visite, l'inspection des installations classées a constaté l'ensemble des installations visés dans l'article 6 de l'arrêté préfectoral complémentaire du 05 septembre 2023.
Type de suites proposées : Sans suite

N°2: Conception des installations de matières sortantes

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 25/11/2022, article 6.1.1
Thème(s) : Situation administrative, Conception des installations
Prescription contrôlée :
Les capacités d'entreposage des matières sortantes sont réparties de la manière suivante :
<ul style="list-style-type: none">• 1 cuve de digestat brut de 4 423 m³ de volume utile ;• 1 aire de stockage du digestat solide de 200 m², soit 600 m³ ou 480 t, sous bâtiment ;• 1 poche de 1 000 m³ pour la gestion du digestat liquide sur site ;• 2 lagunes de stockage déporté de digestat de 7 500 m³ chacune (à 1,2 km du site) ;• 1 poche de stockage déporté de digestat liquide de 1 000 m³ (à 13 km du site).
Constats :
Lors de la visite d'inspection, il apparaît que l'exploitant est en cours de rajout d'un stockage de matières sortantes sur son site. En effet, l'inspection des installations classées a constaté que l'exploitant a commencé la phase de travaux pour une unité de captage et de stockage de bioCO ₂ . L'unité de liquéfaction du bioCO ₂ sera installée entre la voie de circulation et le digesteur 1, en dehors de la zone de rétention des digesteurs.
Porter-à-connaissance :
L'exploitant à adressé à Monsieur le Préfet, un porter-à-connaissance portant notamment sur la mise en place de cette unité de valorisation du bioCO ₂ contenu dans le biogaz.
L'instruction rapportée après les présentes fiches de constat conclut au caractère non-substancial de cette modification. Il conviendra de proposer à Monsieur le Préfet d'intégrer cet équipement dans cette prescription par voie d'arrêté préfectoral complémentaire.
Type de suites proposées : Avec suite
Proposition de suites : Prescription complémentaire

N°3: Prélèvement du forage

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 09/05/2023, article 4			
Thème(s) : Situation administrative, Forage			
Prescription contrôlée :			
Le forage suivant est autorisé :			
Nom du forage et ressource en eau concernée	Localisation Coordonnées Lambert 93	Code BSS	Volume de prélèvement autorisé
Forage n°1 eaux de process et de lavage	X = 786376,09 Y = 6800170,52	BSS004AUHS/X	4 400 m ³ /an
L'arrêté ministériel de prescriptions générales associé à la rubrique IOTA 1.1.1.0 relative au forage s'applique à l'établissement.			
Constats :			
L'exploitant a présenté les mesures de prélèvement de l'année 2024. Le compteur relevé le 1 ^{er} janvier 2024 indiquait 11552 m ³ , la valeur au 30 décembre 2024 était de 12928 m ³ . Ainsi, le site a prélevé un volume de 1376 m ³ dans le forage. Ce point n'appelle pas de remarque de la part de l'inspection des installations classées.			
Type de suites proposées : Sans suite			

N°4: Rejet bassin d'infiltration

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 25/11/2022, article 3.2.2.				
Thème(s) : Risques chroniques, Infiltration				
Prescription contrôlée :				
Les réseaux de collecte des effluents générés par l'établissement aboutissent au point de rejet externe qui présente les caractéristiques suivantes :				
Réf.	Nature des effluents	Exutoire du rejet	Milieu naturel récepteur	Conditions de raccordement
Point N°1	<ul style="list-style-type: none">• Eaux pluviales de toitures• Eaux pluviales de voiries après traitement• Eaux de purge de rétention des digesteurs	<p>Noue d'infiltration au Nord du site</p> <p>Capacité minimale de la noue d'infiltration : 88 m³</p>	<p>SEINE SUPÉRIEURE</p> <p>Le Melda de sa source au confluent de la Seine (exclu)</p> <p>Code SANDRE : HR13B</p>	Surverse avant infiltration
Constats :				
Lors de la visite, l'exploitant a précisé les modalités de rejets. En effet, ce sont les eaux pluviales de voiries et de toitures qui sont amenées à se déverser dans la noue d'infiltration. Durant la visite, il a été observé que l'eau de la noue était claire sans trace de matière organique aux abords ou flottantes.				
Type de suites proposées : Sans suite				

N°5: Moyens de lutte contre l'incendie

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 25/11/2022, article 5.4.1.
Thème(s) : Risques accidentels, Incendie
Prescription contrôlée :
L'exploitant dispose de ses propres moyens de lutte contre l'incendie, adaptés aux risques à défendre.
Les moyens de lutte contre l'incendie sont implantés à au moins 30 mètres des installations de stockage et de traitement.
Constats :
Durant la visite, il a été constaté des extincteurs, notamment près de la cuve de biodéchets et sous le bâtiment de stockage. Le contrôle de ces équipements a été réalisé en octobre 2024.
Il a également été constaté une citerne souple, identifiable par une signalétique et à proximité des installations.
Type de suites proposées : Sans suite

N°6: Mesure du biogaz

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 25/11/2022, article 7.1.2.
Thème(s) : Risques chroniques, Mesure en continu
Prescription contrôlée :
La teneur en CH ₄ et H ₂ S du biogaz produit est mesurée en continu.
Constats :
L'inspection des installations classées a constaté la présence d'une mesure en continu de l'H ₂ S en sortie de l'épurateur. Sur l'écran, les équipements mesurent 3 valeurs, V1, V2 et V3. L'exploitant précise que le capteur V1 est amené à être déplacé. En effet cette mesure initialement en amont de l'épurateur est actuellement entre l'épurateur et la citerne mobile de charbon actif. La mesure avant épuration est donc réalisée manuellement, le temps que le déplacement de l'appareil de mesure V1 soit réalisé.
L'inspection des installations classées n'a donc pas constaté d'écart à cette prescription durant la visite.
Type de suites proposées : Sans suite

N°7: Composition du biogaz

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 25/11/2022, article 7.1.2.
Thème(s) : Risques chroniques, Teneur en H2S
Prescription contrôlée :
La teneur en H2S du biogaz issu de l'installation de méthanisation en fonctionnement stabilisé à la sortie de l'installation est inférieure à 5ppm.
Constats :
Lors de la visite, la teneur en H2S du biogaz issu de l'épurateur a été sur la mesure V3, à une concentration de 0ppm. Il est donc constaté la conformité de ce point au moment du contrôle.
Type de suites proposées : Sans suite

N°8: Pressions de service de la torchère et des soupapes

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 10/11/2009, article 10
Thème(s) : Risques accidentels, Explosion
Prescription contrôlée :
L'installation dispose d'un équipement de destruction du biogaz produit en cas d'indisponibilité temporaire des équipements de valorisation du biogaz.
Constats :
L'exploitant dispose d'une torchère dont le fonctionnement est contrôlé par un capteur au niveau des soupapes. Lorsque la soupape atteint 3,5mbar, la torchère est déclenchée.
Type de suites proposées : Sans suite

N°9: Registre d'épandage

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 10/11/2009, article 48
Thème(s) : Risques chroniques, Epandage
Prescription contrôlée :
L'exploitant tient à jour un registre des déchets ou matières sortantes mentionnant : - la nature du déchet ou de la matière ; - le code du déchet conformément à l'annexe II de l'article R. 541-8 du code de l'environnement, le cas échéant ; - la date de chaque enlèvement ; - les masses ou volumes et caractéristiques correspondantes ; - le type de traitement prévu : épandage, traitement (compostage, séchage...) ou élimination (enfouissement, incinération, épuration...) ; - le destinataire

Constats :

L'exploitant a présenté le bilan annuel 2023 des épandages. Le document présenté lors de la visite répond aux exigences de la prescription. Ci dessous, une ligne de ce tableau prise en exemple :

Date	Nature	Code déchet	Quantité (m3)	Destinataire	Transporteur	Utilisation
03/01/2024	Digestat liquide	190609	774	Lagune 2	Réseau	Epandage

Type de suites proposées : Sans suite

N°10: Rapport annuel

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 10/11/2009, article 51

Thème(s) : Situation administrative, Suivi

Prescription contrôlée :

a) Information en cas d'accident.

L'exploitant informe dans les meilleurs délais l'inspection des installations classées en cas d'accident et lui indique toutes les mesures prises à titre conservatoire.

b) Consignation des résultats de surveillance.

Toutes les analyses exigées dans le présent arrêté sont tenues à disposition de l'inspection des installations classées.

c) Rapport annuel d'activité.

Une fois par an, l'exploitant adresse au préfet un rapport d'activité comportant une synthèse des informations dont la communication est prévue aux a et b du présent article ainsi que, plus généralement, tout élément d'information pertinent sur le fonctionnement de l'installation dans l'année écoulée et les demandes éventuelles exprimées auprès de l'exploitant par le public. Le rapport précise également le mode de valorisation et le taux de valorisation annuel du biogaz produit. Il présente aussi le bilan des quantités de digestat produites sur l'année, le cas échéant les variations mensuelles de cette production ainsi que les quantités annuelles par destinataires.

Constats :

Lors de la visite, l'exploitant a présenté à l'inspection des installations classées deux documents. Le document « Bilan annuel 2023 » présentant les éléments relatifs au site et à l'épandage est envoyé à la MVAD. Le deuxième document « Rapport de synthèse 2023 » est adressé à la DREAL et comprend les informations relatives au mode et taux de valorisation du biogaz mais également les informations concernant les volumes et natures des intrants pour l'année écoulée.

L'exploitant a indiqué que les documents 2024 sont en cours de réalisation.

Type de suites proposées : Sans suite

N°11: Rapport annuel d'activité

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 25/11/2022, article 71.5
Thème(s) : Situation administrative, Rapport annuel
Prescription contrôlée :
Le rapport annuel mentionné au point c) comporte également : <ul style="list-style-type: none">• les volumes et les natures d'intrants utilisés sur le site durant l'année,• une synthèse des différents résultats d'analyses réalisées durant l'année (rejets atmosphériques, aqueux, odeurs, bruit le cas échéant, ...).
Constats : <p>L'exploitant a présenté le rapport de synthèse 2023, qui précise les volumes et les natures d'intrants utilisés sur l'année.</p> <p>L'exploitant indique que plusieurs analyses ont été effectuées en 2024, ne relevant pas de non conformités dont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">- Rejets atmosphériques en date du 11/12/2024 ;- Rejets aqueux, référence 202402,131,1 en date du 07/02/2024 ;- Rejet CH₄ par l'épurateur du 15/11/2024. <p>Toutefois, bien que des analyses aient été effectuées en 2024, ces dernières n'ont pas été intégrées au bilan annuel.</p> <p>L'inspection des installations classées rappelle à l'exploitant d'intégrer ces analyses au rapport annuel.</p>
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 3 mois

N°12: Analyses du digestat liquide

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 25/11/2022, article 8.3.1.1																																								
Thème(s) : Risques chroniques, Epandage																																								
Prescription contrôlée :																																								
<i>En lieu et place des valeurs présentes à l'annexe VII a de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 :</i>																																								
Les digestats à épandre respectent les caractéristiques suivantes :																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Éléments-traces métalliques (ETM)</th> <th>Concentration maximale <u>en mg/kg MS</u></th> <th>Flux maximum annuel <u>en mg/ha</u></th> <th>Flux maximum en 10 ans <u>en mg/m²</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cadmium Cd</td> <td>5</td> <td>11,25</td> <td>0,01125</td> </tr> <tr> <td>Chrome Cr</td> <td>500</td> <td>1125</td> <td>1,125</td> </tr> <tr> <td>Cuivre Cu</td> <td>500</td> <td>1125</td> <td>1,125</td> </tr> <tr> <td>Mercure Hg</td> <td>5</td> <td>11,25</td> <td>0,01125</td> </tr> <tr> <td>Nickel Ni</td> <td>100</td> <td>225</td> <td>0,225</td> </tr> <tr> <td>Plomb Pb</td> <td>400</td> <td>900</td> <td>0,9</td> </tr> <tr> <td>Sélénium Se</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>120*</td> </tr> <tr> <td>Zinc Zn</td> <td>1500</td> <td>3375</td> <td>3,375</td> </tr> <tr> <td>Somme Cr + Cu + Ni + Zn</td> <td>2000</td> <td>4500</td> <td>4,5</td> </tr> </tbody> </table>	Éléments-traces métalliques (ETM)	Concentration maximale <u>en mg/kg MS</u>	Flux maximum annuel <u>en mg/ha</u>	Flux maximum en 10 ans <u>en mg/m²</u>	Cadmium Cd	5	11,25	0,01125	Chrome Cr	500	1125	1,125	Cuivre Cu	500	1125	1,125	Mercure Hg	5	11,25	0,01125	Nickel Ni	100	225	0,225	Plomb Pb	400	900	0,9	Sélénium Se	-	-	120*	Zinc Zn	1500	3375	3,375	Somme Cr + Cu + Ni + Zn	2000	4500	4,5
Éléments-traces métalliques (ETM)	Concentration maximale <u>en mg/kg MS</u>	Flux maximum annuel <u>en mg/ha</u>	Flux maximum en 10 ans <u>en mg/m²</u>																																					
Cadmium Cd	5	11,25	0,01125																																					
Chrome Cr	500	1125	1,125																																					
Cuivre Cu	500	1125	1,125																																					
Mercure Hg	5	11,25	0,01125																																					
Nickel Ni	100	225	0,225																																					
Plomb Pb	400	900	0,9																																					
Sélénium Se	-	-	120*																																					
Zinc Zn	1500	3375	3,375																																					
Somme Cr + Cu + Ni + Zn	2000	4500	4,5																																					
* pour le pâturage uniquement																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Composés-traces organiques (CTO)</th> <th>Concentration maximale <u>en mg/kg MS</u></th> <th>Flux maximum annuel <u>en mg/ha</u></th> <th>Flux maximum en 10 ans <u>en µg/m²</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Total des 7 principaux PCB **</td> <td>0,4</td> <td>740</td> <td>740</td> </tr> <tr> <td>Fluoranthène</td> <td>2</td> <td>3700</td> <td>3700</td> </tr> <tr> <td>Benzo(b)fluoranthène</td> <td>1,25</td> <td>2313</td> <td>2313</td> </tr> <tr> <td>Benzo(a)pyrène</td> <td>0,67</td> <td>1240</td> <td>1240</td> </tr> </tbody> </table>	Composés-traces organiques (CTO)	Concentration maximale <u>en mg/kg MS</u>	Flux maximum annuel <u>en mg/ha</u>	Flux maximum en 10 ans <u>en µg/m²</u>	Total des 7 principaux PCB **	0,4	740	740	Fluoranthène	2	3700	3700	Benzo(b)fluoranthène	1,25	2313	2313	Benzo(a)pyrène	0,67	1240	1240																				
Composés-traces organiques (CTO)	Concentration maximale <u>en mg/kg MS</u>	Flux maximum annuel <u>en mg/ha</u>	Flux maximum en 10 ans <u>en µg/m²</u>																																					
Total des 7 principaux PCB **	0,4	740	740																																					
Fluoranthène	2	3700	3700																																					
Benzo(b)fluoranthène	1,25	2313	2313																																					
Benzo(a)pyrène	0,67	1240	1240																																					
** PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180																																								

Agents pathogènes	Toutes cultures	
Salmonelles	Absence dans 25 g de digestat dans 5 échantillons représentatifs de résidus de digestion prélevés au cours de l'entreposage	
Enterococcaceae OU E-coli	Valeur-seuil définissant le lot comme satisfaisant	1 000 bactéries dans 1 g de digestat dans 5 échantillons représentatifs de résidus de digestion prélevés au cours de la conversion ou immédiatement après
	Valeur maximale définissant le lot comme non-satisfaisant	5 000 bactéries dans 1 g de digestat dans au moins 1 des 5 échantillons représentatifs de résidus de digestion prélevés au cours de la conversion ou immédiatement après

Constats :

L'exploitant a présenté les résultats d'analyses de digestats présents dans le bilan annuel 2023. Il a été présenté également la mesure en agents pathogènes réalisée par EnerAgriFrance en date du 26 septembre 2024 sous la référence 24701901. Les résultats de cette dernière indiquent un résultat inférieur à 10 UFC /g pour E.coli et l'absence de Salmonelles.

Toutefois, bien que les mesures soient réalisées, l'inspection des installations classées note l'absence de la mesure de l'Azote globale. En effet, plusieurs mesures de l'Azote sont présentes, mais ces mesures ne prennent pas en considération les concentrations en nitrates et nitrites. De plus, l'exploitant indique que les mesures notamment en oligoéléments sont réalisées dans le digesteur. Or, le site procède à une séparation de phase de son produit de sortie. Ainsi, la caractérisation des effluents épandus est incomplète.

L'inspection des installations classées rappelle à l'exploitant que les analyses doivent être réalisées dans chaque type de digestat épandu. L'azote global doit par ailleurs faire partie de cette caractérisation des digestats.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 3 mois

Présentation du dossier de porter-à-connaissance

1) Caractérisation des demandes de modifications

1.1) Mise en place d'une unité de désulfuration chimique

L'exploitant a précisé lors de la visite, que certains biodéchets peuvent présenter des teneurs en souffre importantes. Au regard des débit d'injection de l'installation, le traitement du souffre par l'épurateur est très vite saturé. Afin de soulager les charbons actifs de l'épurateur, l'exploitant a mis en place une citerne mobile de 30 m³ de charbon actif.

Par conséquent, pour palier ces difficultés, l'exploitant souhaite mettre en place une tour de lavage du biogaz permettant de traiter le souffre présent dans ce dernier avant passage dans les filtres à charbon actif de l'épurateur. Cette unité de désulfuration sera composée d'une tour de lavage, d'une unité de régénération et d'un réservoir de sédimentation. Cette unité est placée en amont de l'épurateur. À l'intérieur de la tour, le biogaz sera lavé à faible vitesse dans un flux à contre-courant. Le liquide sera ensuite envoyé par des vases communicants au réservoir de récupération où, grâce à l'insufflation d'air, la régénération du réactif se produit. La tour de lavage mise en place dans cette unité de désulfuration permettra de traiter un gaz dont la concentration en souffre est de 1000 ppm, soit environ 5 fois la concentration actuelle. Le gaz en sortie présentera une concentration de 100 ppm pour 200 ppm en moyenne actuellement.

Le souffre élémentaire et les sulfates se déposeront dans le réservoir de sédimentation. Les effluents riches issus de cette décantation pourront être renvoyés dans la cuve de stockage pour enrichir le digestat en sortie. Enfin, les effluents « propres » seront renvoyés du réservoir par la pompe de recirculation vers la tour pour être réutilisés.

1.2) Mise en place d'une unité de liquéfaction du bioCO₂

Cette unité, pour laquelle les travaux de construction ont débuté, sera placée à la suite de l'épurateur pour traiter le offgaz non valorisé. Ce dernier est composé à 97,53% de CO₂ et 1,3% de CH₄ à une pression inférieure à 50 mbar. Grâce à un jeu de pression et de température, le système distillera les différents gaz pour obtenir un CO₂ épuré à 99,99%. Les gaz restants seront renvoyés dans l'épurateur pour être traités une seconde fois. Le CO₂ produit sera ensuite stocké à l'état liquide dans deux cuves de 50 m³ avant d'être revalorisé.

Le fonctionnement des installations est automatisé, réduisant les interventions humaines aux opérations de maintenance et de remplissage de CO₂ des camions citernes. La capacité nominale de traitement de l'unité de liquéfaction sera de 450 Nm³/h soit 10 800 Nm³/j.

Les nouvelles unités seront implantées au centre du site de méthanisation, sur la parcelle cadastrale référencée 000 ZE n°57 pp. La surface nécessaire est d'environ 400 m².

1.3) Actualisation des sites de stockages déportés

Le site produit 34 400 m^3 de digestat liquide par an, ainsi dans son dossier initial il était prévu les ouvrages suivants :

- une citerne de 1 000 m^3 sur site ;
- deux lagunes mitoyennes déportées de 7 500 m^3 chacune
- une citerne de 1 000 m^3 , à 13 km au Sud du site de méthanisation.

Économiquement, la citerne éloignée n'a pas été réalisée, ramenant la capacité de stockage à 5,6 mois. Dans son dossier de porter-à-connaissance, l'exploitant précise les périodes d'épandage pour respecter les périodes d'interdiction. Lors de la visite d'inspection, l'exploitant a indiqué disposer encore de 2000 m^3 et prévoyait d'épandre dès février.

2) Éléments d'appréciation fournis par l'exploitant

2.1) Éléments administratifs

Les éléments apportés dans le dossier n'indiquent aucun changement de la situation administrative du site, ni nouvelle rubrique.

2.2) Impacts générés par ces modifications

L'exploitant a présenté les impacts et les dangers susceptibles d'être générés par la mise en place de ces deux équipements. Le dossier ne présente pas de risques supplémentaires au site. Les aménagements pour ces deux unités consisteront en des terrassements de surface, créations de voirie et dalles béton, pose des réseaux (gaz, électricité notamment), pose des équipements livrés en modules préfabriqués.

L'exploitant précise que l'impact routier de la vente de CO₂ liquide représente entre 1 camion/jour et 1/semaine. Cette évolution reste acceptable au regard du positionnement du site vis-à-vis de l'autoroute.

L'exploitant précise dans son porter-à-connaissance l'absence de la citerne de 1000 m^3 prévue au dossier pour atteindre les 6 mois de stockages. Cependant, dans le porter-à-connaissance l'exploitant justifie de sa capacité à stocker son digestat conformément aux périodes d'épandage.

3) Analyse réglementaire du dossier

Pour déterminer si les aménagements projetés constituent des modifications substantielles des conditions d'exploitation ou non, il convient d'étudier les dispositions de l'article du code de l'environnement :

Point 1° de l'article R. 181-46-I

Les modifications n'impactent pas le classement réglementaire du site. Elles ne constituent ni une nouvelle activité permanente, ni une extension de capacité d'une activité existante, ni une extension géographique.

Point 2° de l'article R. 181-46-I – Sans objet

L'arrêté du 15 décembre 2009 est abrogé par l'arrêté ministériel du 14 décembre 2019.

Point 3° de l'article R. 181-46-I

Au regard des éléments présentés dans le porter-à-connaissance, les modifications ne présentent pas de nouveaux risques.

Par conséquent, ces modifications ne sont pas de nature à entraîner des dangers et inconvénients significatifs pour les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 du code de l'environnement. En effet, elles n'induisent pas d'impact environnemental, sanitaire ou technologique supplémentaire.

4) Avis de l'inspection des installations classées

L'inspection des installations classées note que l'exploitant a convenablement étudié les différents impacts liés à son projet. Aucun des impacts recensés n'a été identifié comme étant de nature à entraîner des dangers et inconvénients significatifs pour les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 du code de l'environnement. Par conséquent, les modifications envisagées par l'exploitant ne sont pas substantielles au regard de l'article R. 181-46 du code de l'environnement.

Les modifications concernent la mise en place de deux équipements de valorisation du biogaz, ainsi qu'une modification des équipements sur le site.

Par conséquent, l'inspection des installations classées propose de donner une suite favorable à cette demande de modification, un projet d'arrêté préfectoral complémentaire est joint au présent rapport.

* * *
*