

Unité interdépartementale Loire/Haute-Loire  
Pôle Déchets Sites et Sols Pollués  
2 avenue Grüner  
Allée C  
42000 ST ETIENNE

ST ETIENNE, le 20/12/2023

## Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 07/12/2023

### Contexte et constats

Publié sur  **RISQUES**

**SEM / FMI PROCESS/STEP FURANIA/exPorchon**

2 Avenue Grüner  
42000 Saint-Étienne

Références : UiD4243-DSSP-023-0457/MD

Code AIOT : 0010500264

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 07/12/2023 dans l'établissement SEM / FMI PROCESS/STEP FURANIA/exPorchon implanté Lieu-dit Le Porchon 42480 La Fouillouse. L'inspection a été annoncée le 20/10/2023. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La visite d'inspection s'inscrit dans le cadre d'une action nationale de l'inspection des installations classées. Cette action nationale vise à vérifier le contrôle des rejets atmosphériques des installations classées par le contrôle de la canalisation des effluents, la gestion des installations de traitement des fumées, la réalisation des contrôles réglementaires et le respect des valeurs limites d'émission.

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

- SEM / FMI PROCESS/STEP FURANIA/exPorchon
- Lieu-dit Le Porchon 42480 La Fouillouse
- Code AIOT : 0010500264
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

FURANIA est la station d'épuration (STEP) des eaux résiduaires urbaines de l'agglomération stéphanoise. Elle est exploitée par Saint-Etienne Métropole (SEM) avec en délégation de service public, FMI Process pour l'unité d'incinération et SUEZ, depuis le 1er octobre 2022, pour l'unité de méthanisation et de production et valorisation de biogaz.

La filière de traitement des boues se compose d'une unité de méthanisation avec production et valorisation de biométhane et d'une unité de valorisation thermique (Four à lit de sable fluidisé FMI). Elle assure le traitement non seulement des boues et graisses générées par l'épuration des eaux usées in situ mais également de celles issues de STEP extérieures. Le statut de déchet de ces boues externes a impliqué de basculer en 2022, l'unité de méthanisation, initialement cadrée au titre de la loi sur l'eau, en réglementation ICPE.

La filière de traitement des boues est autorisée par :

- l'arrêté préfectoral d'autorisation du 4 avril 2007,
- l'arrêté préfectoral complémentaire du 21 juin 2022,
- l'arrêté ministériel du 14 juin 2021 modifiant l'arrêté du 10 novembre 2009 fixant les règles techniques auxquelles doivent satisfaire les installations de méthanisation soumises à autorisation en application du titre Ier du livre V du code de l'environnement,
- l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002 modifié relatif aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets non dangereux,
- l'arrêté du 12 janvier 2021 relatif aux meilleures techniques disponibles (MTD) applicables aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets relevant du régime de l'autorisation au titre de la rubrique 3520 et à certaines installations de traitement de déchets relevant du régime de l'autorisation au titre des rubriques 3510, 3531 ou 3532 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement,
- l'Arrêté du 17/12/19 relatif aux meilleures techniques disponibles (MTD) applicables à certaines installations de traitement de déchets relevant du régime de l'autorisation et de la directive IED.

**Les thèmes de visite retenus sont les suivants :**

- action nationale 2023 sur les rejets atmosphériques,
- Surveillance environnementale,
- EQRS.

## 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	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la présente inspection <sup>(1)</sup>	Proposition de délais
1	Ensemble de l'établissement : Inventaire des émissions canalisées	Arrêté Préfectoral du 21/06/2022, article 2 - 3.1	Lettre de suite préfectorale	1 mois
5	FOURS indisponibilités des dispositifs de traitement reportés sur les relevés d'autosurveillance	Arrêté Préfectoral du 21/06/2022, article 3 : 3.3 et 3.4	Lettre de suite préfectorale	2 mois
6	FOURS : BREF WI Surveillances des rejets atmosphériques Type de suivis	Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article 2.2.1 et 2.2.2	Lettre de suite préfectorale	2 mois
10	FOURS : Conditions générales de la surveillance des rejets QAL	Arrêté Préfectoral du 21/06/2022, article 3- 3.7.1	Lettre de suite préfectorale	15 jours, 1 mois et 3 mois
11	FOURS : BREF WI Conformité des	Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article Annexe 7	Lettre de suite préfectorale	1 mois

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente inspection</u> <sup>(1)</sup>	Proposition de délais
	rejets VLE			
12	Torchère : Respect des VLE	Arrêté Préfectoral du 21/06/2022, article 3- 2.4	Lettre de suite préfectorale	1 mois
13	Système d'épuration du biogaz : Respect des VLE	Arrêté Préfectoral du 21/06/2022, article 3- 2.13	Lettre de suite préfectorale	3 mois
14	Méthaniseur : Suivi sollicitation de la soupape de sécurité	Arrêté Préfectoral du 21/06/2022, article 3-2.19	Lettre de suite préfectorale	1 mois
15	Méthaniseur : Étalonnage équipement de contrôle de la composition du Biogaz	Arrêté Préfectoral du 21/06/2022, article 3-2.21	Lettre de suite préfectorale	1 mois
16	Chaudières : Cheminées - Vitesse - Conformité des rejets VLE	Arrêté Préfectoral du 21/06/2022, article 3: 3.4	Lettre de suite préfectorale	1 mois
17	Tours de traitement des odeurs (file eaux et file boues)	Arrêté Préfectoral du 21/06/2022, article 2: 3-7	Lettre de suite préfectorale	15 jours, 1 mois et 3 mois
18	Impact sur Environnement : Retombées des émissions atmosphériques	Arrêté Préfectoral du 21/06/2022, article 3: 3-7-4	Lettre de suite préfectorale	6 mois
19	Évaluation des risques : validation EQRS	Arrêté Préfectoral du 21/06/2022, article 2: 3-8	Lettre de suite préfectorale	Atteinte de 80TMB/J en admission de boues externes ou janvier 2027

(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
2	Ensemble de Etablissement Inventaire des émissions diffuses	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 4-1	Sans objet
3	FOURS : BREF - WI -	Arrêté Ministériel du 12/01/2021,	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
	Réduction des émissions diffuses dans l'air	article 5.1.1 de l'annexe 5	
4	Ensemble Établissement : Canalisation des émissions : Points de rejets - Cheminées	Arrêté Préfectoral du 21/06/2022, article 2 : 3.4 et 3 : 3.2.6	Sans objet
7	FOURS Surveillances des rejets atmosphériques : méthodes de mesures	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 58-II	Sans objet
8	FOURS : Points de prélèvements - Rapports de contrôle	Arrêté Préfectoral du 21/06/2022, article 3- 3.4.1	Sans objet
9	FOURS Rapports semestriels des rejets atmosphériques	Arrêté Préfectoral du 21/06/2022, article 3- 3.7.2	Sans objet

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

La visite ayant conduit à constater plusieurs non-conformités, il est demandé à l'exploitant de transmettre à l'inspection des installations classées les éléments justifiant des actions correctives engagées pour remédier à chaque non-conformité listée ci-après.

Le site fera l'objet d'une prochaine visite d'inspection dès le mois de mars 2024 afin de constater sa mise en conformité.

#### Il est attendu de l'exploitant:

- **La transmission des rapports ou documents suivants dans un délai de 1 à 3 mois (voir détail dans les fiches de constat) :**

- inventaire des émissions canalisées avec en regard leur fréquence de surveillance et le cas échéant les VLE associées avec identification du point de rejet constaté au niveau du bâtiment de traitement des boues,  
 - caractéristiques techniques de la nouvelle torchère (SUEZ),  
 - rapport d'analyses réalisées en décembre 2023 sur la composition des gaz de l'évent du dispositif d'épuration du biogaz et détermination du pourcentage de CH<sub>4</sub> rejeté au regard du biométhane produit,  
 - rapport d'étalonnage des débitmètres de biogaz/biométhane et de l'analyseur en continu de suivi de la composition du biogaz/biométhane,  
 - registre de traçabilité des opérations de contrôle visuel des soupapes des digesteurs et du gazomètre (SUEZ),  
 - rapport d'analyses des rejets atmosphériques des équipements de torchère, chaudière, tours de désodorisation réalisées en octobre 2023 (SUEZ),  
 - procédures écrites de suivi du traitement des tours de désodorisation (SUEZ et FMI),

- **les actions suivantes:**

#### Sous 15 jours:

- Mise en place le traitement du mercure en appliquant les taux de traitement définis préalablement lors d'essais de faisabilité,
- Paramétrage sur l'automate FMI des nouvelles VLE des rejets atmosphériques FOURS,
- Étalonnage QAL3 sur analyseurs de la ligne 1,
- Mise en œuvre du contrôle des purges et des renouvellements des bains des tours de désodorisation.

**Sous 1 mois:**

- Analyse du paramètre mercure sur le mois de janvier 2024 par un laboratoire extérieur agréé pour vérifier le respect de la VLE dans l'attente de la mise en place de l'analyseur,
- Mise en place dès le mois de janvier 2024, des analyses en semi continues réalisées sur le PCB type dioxine,
- Étalonnage QAL2 pour les analyseurs de la ligne 2.

**Sous 2 mois:**

- Mise en place des analyseurs en continu du paramètre mercure Hg,
- Transmission du certificat de QAL 1 et étalonnage QAL2 des analyseurs de mercure,
- Prise en compte des 2 jeux de VLE possibles en fonction des conditions d'opération (normales ou dégradées) sur le PC DREAL,
- Mise en place d'un compteur s'incrémentant lors des périodes de fonctionnement dégradé.

**Sous 6 mois:**

- Actualisation de la surveillance environnementale
- Étalonnage QAL2 pour les analyseurs de la ligne 1

**A la mise en place des variateurs de fréquences des ventilateurs alimentant les tours :**

- Analyse amont/aval tours de désodorisation file eaux.

**A l'admission du seuil de 80TMB/J de boues externes ou janvier 2027:**

- Vérification de la validité de l'EQRS.

**2-4) Fiches de constats****N° 1 : Ensemble de l'établissement : Inventaire des émissions canalisées**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 21/06/2022, article 2 - 3.1
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2023, Canalisation des émissions
<b>Prescription contrôlée :</b> Les installations doivent être conçues, implantées, exploitées et entretenues de manière à limiter les émissions à l'atmosphère. Ces émissions doivent, dans toute la mesure du possible, être captées à la source, canalisées et traitées si besoin est, afin que les rejets correspondants soient conformes aux dispositions du présent arrêté.
<b>Constats :</b> L'inventaire des émissions canalisées est établi oralement lors de la visite.  Il est le suivant:  Pour FMI : - les deux cheminées des deux lignes de fours, - le rejet des tours de désodorisation de la file boue.  Pour SUEZ: - une torchère, - l'évent du dispositif d'épuration du biogaz, - deux chaudières (GN et Biogaz), - les soupapes de décharge des 2 méthaniseurs, - le rejet des tours de désodorisation de la file eau, - la soupape de décharge du gazomètre.
<b>Observations :</b> Il est attendu de l'exploitant: - l'élaboration d'une fiche listant tous ces rejets canalisés avec l'indication pour chacun d'entre eux des paramètres suivis, des valeurs limites autorisées et des fréquences d'analyses associées, - d'identifier le point de rejet constaté au niveau du bâtiment de traitement des boues lors de la visite terrain et qui ne figure pas dans la liste ci-dessus.
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Lettre de suite préfectorale
<b>Proposition de délais :</b> 1 mois

**N° 2 : Ensemble de l'établissement : Inventaire des émissions diffuses**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 4-1
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2023, Limitation des émissions diffuses et odeurs
<b>Prescription contrôlée :</b> Les stockages de produits pulvérulents sont confinés (récipients, silos, bâtiments fermés...) et les installations de manipulation, transvasement, transport de produits pulvérulents sont, sauf impossibilité technique démontrée, munies de dispositifs de capotage et d'aspiration permettant de réduire les envols de poussières. Si nécessaire, les dispositifs d'aspiration sont raccordés à une installation de dépoussiérage en vue de respecter les dispositions du présent arrêté. Le stockage des autres produits en vrac est réalisé dans la mesure du possible dans des espaces fermés. A défaut, des dispositions particulières tant au niveau de la conception et de la construction (implantation en fonction du vent,...) que de l'exploitation sont mises en œuvre. Lorsque les stockages se font à l'air libre, il peut être nécessaire de prévoir l'humidification du stockage ou la pulvérisation d'additifs pour limiter les envols par temps sec.
<b>Constats :</b> Les émissions diffuses suivantes sont identifiées par FMI et SUEZ: <ul style="list-style-type: none"><li>- vis d'Archimède, au moment de leur démarrage, permettant l'alimentation en eaux brutes résiduaires des décanteurs lamellaires de la file eau - temps de pluie, lorsque le débit entrant est supérieur à 7500 m<sup>3</sup>/h,</li><li>- les zones de dépotage des intrants (vidange, graisses, matière de curages, et évacuation des sables et DIB (refus de dégrillage) au niveau de la zone des prétraitements,</li><li>- zone de dépotage des boues externes,</li><li>- zone de déchargement des cendres,</li><li>- silo de calcaire.</li></ul>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

**N° 3 : FOURS : BREF - WI - Réduction des émissions diffuses dans l'air**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article 5.1.1 de l'annexe 5
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2023, Limitation des émissions diffuses- Incinération
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant prend les dispositions nécessaires afin d'éviter ou de réduire les émissions diffuses, y compris les émissions d'odeur. Ceci consiste à : <ul style="list-style-type: none"><li>- stocker les déchets solides et pâteux volumineux qui sont odorants ou susceptibles de libérer des substances volatiles dans des bâtiments fermés, sous une pression subatmosphérique contrôlée, et à utiliser l'air évacué comme air de combustion pour l'incinération ou à l'envoyer vers un autre système approprié de réduction des émissions en cas de risque d'explosion ;</li><li>- stocker les déchets liquides dans des réservoirs sous pression contrôlée appropriée et à raccorder les événements de ces réservoirs à l'alimentation d'air de combustion ou à un autre système approprié de réduction des émissions ;</li><li>- maîtriser le risque d'odeurs durant les périodes de mise à l'arrêt complet, lorsqu'aucune capacité d'incinération n'est disponible, par exemple :</li><li>- en dirigeant l'air évacué vers un autre système de réduction des émissions, tel qu'un laveur ou un lit d'adsorption fixe ;</li><li>- en réduisant au minimum la quantité de déchets stockés, par exemple en interrompant, en réduisant ou en transférant les livraisons de déchets, dans le cadre de la gestion des flux de déchets ;</li><li>- en stockant les déchets sous la forme de balles dûment scellées.</li></ul>
Afin d'éviter les émissions diffuses de composés volatils résultant de la manutention de déchets

gazeux ou liquides odorants ou susceptibles de libérer des substances volatiles dans les unités d'incinération, les déchets sont introduits dans le four par une alimentation directe :

- pour les déchets gazeux ou liquides livrés en vrac dans des conteneurs (en camions-citernes, par exemple), l'alimentation s'effectue directement en raccordant le conteneur à déchets à la ligne d'alimentation du four. Le conteneur est ensuite vidé par mise sous pression à l'azote ou, si la viscosité est suffisamment faible, par pompage du liquide ;
- pour les déchets gazeux ou liquides livrés dans des conteneurs à déchets adaptés à l'incinération (par exemple, des fûts), l'alimentation directe s'effectue en introduisant les conteneurs directement dans le four.

**Constats :**

Selon l'exploitant, des émissions diffuses pourraient être émises lors du déchargement des cendres et lors du décolmatage du filtre à manche sur le silo de calcaire.

Depuis 3 ans, une modification de l'évacuation des cendres issues des électro-filtres a été mise en place avec utilisation de camions citerne (à la place de camions benne) et déchargement en voie sèche pour réduire les émissions et améliorer les voies de valorisation des cendres.

Le système de dépoussiérage des silos à calcaire est décolmaté avant chaque dépotage de calcaire, 2 à 3 fois par mois.

Il existe des zones où les odeurs ne sont pas captées comme vers les zones de dépotage. Cependant, lors de l'inspection, aucune odeur n'a été relevée.

Il n'y a aucune plainte de riverains à ce sujet.

Les tours de désodorisation sont placées dans des bâtiments fermés.

**Type de suites proposées :** Sans suite

#### N° 4 : Ensemble Etablissement : Canalisation des émissions : Points de rejets -Cheminées

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 21/06/2022, article 2 : 3.4 et 3 : 3.2.6

**Thème(s) :** Actions nationales 2023, Cheminées

**Prescription contrôlée :**

Article 2 : 3.4. Cheminées

3.4.1. Des points permettant des prélèvements d'échantillons et des mesures directes doivent être prévus sur les cheminées. Ces points doivent être implantés dans une section dont les caractéristiques permettent de réaliser des prélèvements ou / et des mesures représentatifs. Ils doivent être aménagés de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité.

3.4.2. La forme des cheminées, notamment dans la partie la plus proche du débouché, doit être conçue de manière à favoriser au maximum l'ascension et la diffusion des effluents rejetés en fonctionnement normal des installations.

Article 3 : 3.2.6

Le rejet à l'atmosphère des gaz de combustion sera effectué, de manière contrôlée, par une cheminée de hauteur minimale égale à 10 mètres.

La vitesse d'éjection des gaz en marche continue nominale doit être au moins égale à 8 m/s, la température de sortie supérieure à 130°C.

Afin de permettre la détermination de la composition des rejets (concentration en poussière, HCl, métaux lourds,...) et débit , cette cheminée sera équipée d'une plate-forme de mesure dont les caractéristiques permettront de respecter en tout point les prescriptions des normes en vigueur et notamment celles de la norme NFX 44052.

**Constats :**

Les 2 débouchés des cheminées des 2 fours d'incinération ne présentent pas d'obstacles à la bonne dispersion du panache. Les exutoires ne comportent pas à leurs extrémités de chapeaux chinois

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 5 : FOURS indisponibilités des dispositifs reportés sur les relevés d'autosurveillance**

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 21/06/2022, article 3 : 3.3 et 3.4

**Thème(s) :** Actions nationales 2023, indisponibilités des dispositifs de traitements

**Prescription contrôlée :**

Définition : les indisponibilités de l'installation correspondent aux périodes d'arrêts, dérèglements ou défaillances techniques des installations d'incinération, de traitement ou de mesure des effluents atmosphériques pendant lesquels les concentrations dans les rejets peuvent dépasser les valeurs limites fixées [...]

**Constats :**

FMI a explicité le décompte des durées annuelles d'indisponibilités des dispositifs de traitement et de mesures telles que reportées sur ses documents d'autosurveillance extraits du PC "Dreal".

FMI indique que les modifications du logiciel d'autosurveillance seront réalisés pour février 2024 par un organisme extérieur et devront porter sur la prise en compte des nouvelles VLE, la mise en œuvre de l'analyse en continu du paramètre mercure, la prise en compte et le décompte des conditions d'exploitation des unités d'incinération (en mode normal NOT et en mode dégradé OTNOC) et leurs jeux de VLE associées.

**Observations :****Il est attendu sous 2 mois**

- que les modifications du logiciel d'autosurveillance soient effectives,
- que la liste des indicateurs de fonctionnement en conditions autres que normale (OTNOC) soit transmise aux services de l'inspection.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Lettre de suite préfectorale

**Proposition de délais :** 2 mois

**N° 6 : FOURS : BREF WI Surveillances des rejets atmosphériques Type de suivis**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article 2.2.1 et 2.2.2

**Thème(s) :** Actions nationales 2023, Surveillances des rejets atmosphériques

**Prescription contrôlée :**

2.2.1. Surveillance des principaux paramètres de procédé pour les émissions dans l'air et dans l'eau  
Fumées résultant de l'incinération des déchets : Débit, teneur en oxygène, température, pression, teneur en vapeur d'eau

L'exploitant surveille les principaux paramètres de procédé pertinents pour les émissions dans l'air et dans l'eau :

Flux/lieu	Paramètres	Surveillance
Fumées résultant de l'incinération des déchets	Débit, teneur en oxygène, température, pression, teneur en vapeur d'eau	
Chambre de combustion	Température	
Effluents aqueux résultant de l'épuration des fumées par voie humide	Débit, pH, température	Mesures en continu
Effluents aqueux des unités de traitement des mâchefers	Débit, pH, conductivité	

## 2.2.2. Surveillance des effluents gazeux

a) Pour les installations d'incinération :

Paramètres	Fréquence	Norme(s) (1) ou équivalent
NOx	En continu	Normes EN génériques
NH <sub>3</sub>	En continu (2)	Normes EN génériques
N <sub>2</sub> O	Une fois par an (3)	EN 21258 XP X 43-305
CO	En continu	Normes EN génériques
SO <sub>2</sub>	En continu	Normes EN génériques
HCl	En continu	Normes EN génériques
HF	En continu (4)	Normes EN génériques
Poussières	En continu	Normes EN génériques et EN 13284-2
Métaux et métalloïdes, à l'exception du mercure (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V)	Une fois tous les six mois	EN 14385
Hg	En continu (5) (6)	Normes EN génériques et EN 14884
COVT	En continu	Normes EN génériques
PCDD/PCDF	En semi-continu	Pas de norme EN pour l'échantillonnage à long terme CEN-TS 1948-5 EN 1948-2, EN 1948-3 GAX 43-139
PBDD/PBDF (7)	Une fois tous les six mois	Pas de norme
PCB de type dioxines	Une fois tous les mois pour l'échantillonnage à long terme (8)	Pas de norme EN pour l'échantillonnage à long terme, NF EN 1948-2, NF EN 1948-4
	Une fois tous les six mois pour l'échantillonnage à court terme seulement si les niveaux d'émissions sont suffisamment stables (8) (9)	NF EN 1948-1, NF EN 1948-2, NF EN 1948-4
Benzo[a]pyrène	Une fois par an	Pas de norme EN Norme NFX 43-329

(1) Les normes EN génériques pour les mesures en continu sont EN 15267-1, EN 15267-2, EN 15267-3 et EN 14181

(2) Mesuré dans les installations ayant recours à la SNCR ou à la SCR

(3) Mesuré dans les installations utilisant un four à lit fluidisé et les installations qui ont recours à la SNCR par injection d'urée

(4) La mesure en continu du fluorure d'hydrogène (HF) peut être remplacée par des mesures périodiques, à une fréquence minimale d'une fois tous les six mois si l'on applique au chlorure d'hydrogène (HCl) des traitements garantissant que la valeur limite d'émission fixée n'est pas dépassée et s'il est établi que le niveau des émissions de HCl est suffisamment stable. Il n'existe pas de norme EN applicable à la mesure périodique de HF.

(5) Le temps cumulé d'indisponibilité du dispositif de mesure en continu ne peut excéder cinq cents heures cumulées sur une année.

(6) Dans le cas d'un monoflux de déchets dont la composition est régulièrement contrôlée, comme pour certains combustibles solides de récupération, et s'il est démontré durant 2 années consécutives à l'aide de cette analyse des déchets entrants qu'ils ont une teneur faible et stable en mercure, la surveillance continue des émissions peut-être remplacée par un échantillonnage à long terme [pas de norme EN applicable], ou par des mesures périodiques, à une fréquence minimale d'une fois tous les six mois. Dans ce dernier cas, la norme applicable est la norme EN 13211.

(7) La surveillance s'applique uniquement à l'incinération des déchets contenant des retardateurs de flamme bromés ou aux unités appliquant l'ajout du brome dans la chaudière (annexe 5, 5.2.5.d) avec injection de brome en continu. Les analyses sont réalisées dans les mêmes conditions et selon les mêmes normes utilisées pour la surveillance et l'analyse des PCDD/F.

(8) Réduite à une fois tous les deux ans avec un échantillonnage à court terme, s'il est au préalable démontré durant 2 années consécutives à l'aide d'une surveillance mensuelle avec échantillonnage à long terme que les niveaux d'émissions de PCB de type dioxines sont inférieures à 0,01 ng OMS- ITEQ/Nm<sub>3</sub>.

(9) A démontrer au préalable durant 2 années consécutives à l'aide d'une surveillance mensuelle avec échantillonnage à long terme.

### Constats :

Le type de suivi et les fréquences d'analyses sont vérifiés lors de la visite pour chacun des

paramètres (continu, semi continu, mensuel, semestriel, ....) au regard de l'AM-MTD du 12 janvier 2023.

Le responsable d'exploitation FMI a connaissance de l'existence des trois nouveaux paramètres à analyser : PCB type dioxine, de l'HAP benzo [a] pyrène et du protoxyde d'azote N<sub>2</sub>O et du nouveau mode de suivi du paramètre mercure à mettre en place.

L'inspection indique que pour pouvoir passer en fréquence semestrielle pour le paramètre PCB type dioxine, il est nécessaire au préalable de pouvoir démontrer la stabilité de ce paramètre dans le temps en procédant à des analyses mensuelles sur 2 années.

**Observations :**

**Il est attendu**

- sous 1 mois, la transmission des résultats d'analyses réalisées sur le PCB type dioxine
- sous 1 mois, l'analyse du paramètre mercure sur le mois de janvier par un laboratoire extérieur agréé pour vérifier le respect de la VLE dans l'attente de la mise en place de l'analyseur,
- sous 2 mois, la mise en place de l'analyse en continu du paramètre mercure avec les certificats de calibration constructeur QAL1 des analyseurs de Hg.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Lettre de suite préfectorale

**Proposition de délais :** 2 mois

**N° 7 : FOURS : Surveillances des rejets atmosphériques : méthodes de mesures**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 58-II

**Thème(s) :** Actions nationales 2023, méthodes de mesures (prélèvement, analyse)

**Prescription contrôlée :**

[...]

Il. Pour la mise en œuvre du programme de surveillance, les méthodes de mesure (prélèvement et analyse) utilisées permettent de réaliser des mesures fiables, répétables et reproductibles. Les méthodes précisées dans l'avis sur les méthodes normalisées de référence pour les mesures dans l'air, l'eau et les sols dans les installations classées pour la protection de l'environnement, publié au Journal officiel, sont réputées satisfaire à cette exigence.

[...]

**Constats :**

Pour 2022, les 2 analyses réglementaires ont été réalisées sur la ligne L2: 02/05/2022 et 13-14/09/2022

Le site alterne annuellement le fonctionnement de la ligne du four d'incinération L1 et celle de L2. En 2023, la ligne L1 était en fonctionnement d'où un Contrôle inopiné AIR réalisé sur cette même ligne L1 le 22/06/23 par la société ANECO. Les résultats ne font pas apparaître de non-conformité. Une analyse réglementaire a été réalisée fin 2023 mais l'inspection n'a pas encore eu connaissance des résultats.

L'exploitant décide de modifier le temps d'utilisation de chaque ligne et passe d'un fonctionnement annuel à semestriel, pour faciliter les maintenances.

**Observations :**

**Les 2 analyses réglementaires sont bien réalisées chaque année,**

Cependant, compte tenu du mode de fonctionnement annuel de chaque ligne de four qui entraîne le fonctionnement annuel de chaque baie d'analyses, l'inspection s'interroge sur la fiabilité des mesures à la remise en route.

L'exploitant devra s'assurer de la fiabilité de ses mesures ( QAL 3 : voir constat 10).

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 8 : FOURS : Points de prélèvements - Rapports de contrôle****Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 21/06/2022, article 3- 3.4.1**Thème(s) :** Actions nationales 2023, Points de prélèvements**Prescription contrôlée :**

Des points permettant des prélèvements d'échantillons et des mesures directes doivent être prévus sur les cheminées. Ces points doivent être implantés dans une section dont les caractéristiques permettent de réaliser des prélèvements ou / et des mesures représentatifs. Ils doivent être aménagés de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité.

**Constats :**

Dans le rapport du 22/06/2023, il est indiqué :

Conformément à la norme EN 15259 et au NF X 43-551 , l'homogénéité des effluents gazeux doit être déterminée sur la section de mesure .

Homogénéité supposée acquise car les effluents sont issus d'un seul émetteur et il n'y a pas d'entrée d'air.

Donc Conforme

**Observations :**

Le rapport d'analyses doit décrire précisément les conditions dans lesquelles l'analyse a été faite : temps de fonctionnement, débit d'injection des boues, éléments de l'installation étudiée.

**Type de suites proposées :** Sans suite**N° 9 : FOURS Rapports semestriels des rejets atmosphériques****Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 21/06/2022, article 3- 3.7.2**Thème(s) :** Actions nationales 2023, Qualité des rapports**Prescription contrôlée :**

[...]

L'exploitant doit, en outre, faire réaliser par un organisme accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation ou par un organisme agréé par le ministère en charge de l'inspection des installations classées, s'il existe, deux mesures par an :

- de l'ensemble des paramètres mesurés en continu et en semi-continu.
- du cadmium et de ses composés ainsi que du thallium et de ses composés, du mercure et de ses composés, du total des autres métaux (Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V), des dioxines et furannes.

[...]

**Constats :**

Le rapport SOCOTEC pour les analyses réalisées le 13 et 14 septembre 2022 a été analysé :

Le laboratoire déclare la liste de ses agréments en page 11, soit en annexe 1 . Il est relevé que l'AM 9/6/2023 indique que le laboratoire ne dispose pas de l'agrément 1b (poussières) alors qu'en page 11 de son rapport le laboratoire dit avoir l'agrément.

Sinon, le laboratoire dit ne pas disposer des agréments suivants :

4B (analyses HCl), 5b (analyses HF), 6b (analyses métaux), 8 (analyses dioxines et furanes) 9b (analyses HAP), 10b (analyses SO<sub>2</sub>), 16 b ( analyse de l'ammoniac)

Il sous traite ses analyses comme indiqué en page 42 (annexe 10). Cependant il est seulement indiqué le nom du laboratoire "Eurofins" sans indiquer son adresse, alors qu'il en existe plusieurs de cette enseigne, possédant des agréments différents. Il est donc impossible de vérifier si le laboratoire sollicité dispose des agréments pour les paramètres mesurés.

Il est toutefois indiqué que le rapport d'analyse du laboratoire sous traitant peut être disponible sur demande.

**Observations :**

L'exploitant doit être vigilant sur les futurs rapports d'analyses. Il doit vérifier que les laboratoires

ont bien les agréments pour les paramètres mesurés.

**Type de suites proposées :** Sans suite

## N° 10 : FOUR Conditions générales de la surveillance des rejets QAL

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 21/06/2022, article 3- 3.7.1

**Thème(s) :** Actions nationales 2023, Points de prélèvements

**Prescription contrôlée :**

[...]

L'installation correcte et le fonctionnement des équipements de mesure en continu et en semi-continu des polluants atmosphériques ou aqueux sont soumis à un contrôle et un essai annuel de vérification par un organisme compétent. Un étalonnage des équipements de mesure en continu des polluants atmosphériques ou aqueux doit être effectué au moyen de mesures parallèles effectuées par un organisme compétent. Pour les polluants gazeux, cet étalonnage doit être effectué par un organisme accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation ou par un organisme agréé par le ministère en charge de l'inspection des installations classées, s'il existe, selon les méthodes de référence, au moins tous les trois ans et conformément à la norme NF EN 14181, à compter de sa publication dans le recueil des normes AFNOR.

[...]

**Constats :**

### Autosurveillances

Les autosurveillances de juin 2023 ont été analysées. Il est relevé :

- des valeurs non conformes en CO. L'exploitant indique que quand une VLE en CO est dépassée, l'alimentation en boue est immédiatement mise à l'arrêt et se remet en route automatiquement 30 min après.

- des valeurs négatives pour le paramètre HCl pour l'ensemble du mois. L'exploitant a indiqué que pour des valeurs faibles, l'étalonnage était difficile.

Cependant le dernier QAL2 réalisé pour la ligne L1 date du 23 au 27 juin 2019. La courbe d'étalonnage obtenue était :  $y = 1,685x - 3,477$  pour le paramètre HCl. Il faut noter qu'une ordonnée à l'origine significativement différente de zéro peut-être, par exemple, liée à une fuite, une contamination, une pression...

### Analyses réglementaires

voir constats 7 et 8

### QAL 2

Le nouveau mode de fonctionnement des fours décrit au constat 7 entraîne la réalisation des QAL 2 de la manière suivante :

- la ligne L2 sera en fonctionnement le premier semestre 2024 et un QAL 2 sera réalisé en janvier 2024
- la ligne L1 sera mis en fonctionnement pour le deuxième semestre 2024. Un QAL 2 sera réalisé en juillet 2024.

La mise en route des nouveaux analyseurs pour le mercure entraîne également une QAL 2 sur cet appareil

### QAL 3 :

L'exploitant indique faire des mesures avec des gaz étalons mais aucun résultat n'est consigné.

Il a été constaté la présence de bouteilles de gaz étalon. Pour une bouteille, celle composée de CO, CO2, NO, SO2 et N2, la date de validité était dépassée ( 19/06/2020).

### AST

L'exploitant indique avoir réalisé des analyses AST sur la ligne L1 en 2023. Deux non conformités ont été relevées.

**Observations :****Il est attendu :****les autosurveillances**

Une critique des résultats doit être menée et des actions doivent être réalisées et consignées

**Analyses réglementaires par un laboratoire agréé :**

- la transmission du rapport à l'inspection dès réception par l'exploitant en comparant les résultats d'autosurveillances obtenus le jour où le contrôle a été réalisé.

Des actions doivent être mises en œuvre si un écart important est relevé et l'inspection doit être informée.

**QAL 2**

- la transmission du rapport à l'inspection dès réception par l'exploitant, en indiquant les actions mises en œuvre suite aux résultats.

Il est rappelé que pour des incinérateurs, la QAL 2 doit être réalisée tous les 3 ans.

**QAL 3**

1/ La réalisation d'une QAL 3 afin de vérifier l'absence de dérive et de fidélité du système d'analyse, sur tous les paramètres faisant l'objet d'une surveillance en continu, O<sub>2</sub> compris.

L'exploitant transmettra les résultats de son prochain QAL 3 (**réalisé sous 15 jours**) en indiquant bien les teneurs étalons des bouteilles de gaz utilisées.

2/ la rédaction de procédures. L'exploitant devra définir les matériaux de référence au zéro et en concentration, les temps d'injection, ainsi que la périodicité des mesurages. Il devra également mettre en place le recueil des mesurages, les règles de décisions en vue d'un ajustage ou d'une maintenance.

Ces procédures seront transmises à l'inspection sous 3 mois

**AST**

- la transmission du rapport à l'inspection en indiquant les actions mises en œuvre suite aux résultats sous 1 mois,

Conclusion: l'inspection relève un fonctionnement anormal des systèmes de mesures dont l'obtention de valeurs négatives sur les autosurveillances. Cette remarque avait déjà été formulée lors de la précédente inspection. La réalisation des QAL 2 par un laboratoire agréé et la mise en place de la QAL 3 permettra de garantir la fiabilité des analyses.

Délai : 3 mois

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Lettre de suite préfectorale

**Proposition de délais :** 15 jours, 1 mois et 3 mois

**N° 11 : FOURS : BREF WI Conformité des rejets VLE**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article Annexe 7

**Thème(s) :** Actions nationales 2023, Conformité des rejets VLE - BREF WI

**Prescription contrôlée :**

VALEURS LIMITES D'ÉMISSIONS (VLE) DES REJETS CANALISÉS DANS L'AIR

7.1. En conditions normales de fonctionnement, l'exploitant respecte les valeurs limites d'émissions suivantes, associées aux émissions atmosphériques canalisées résultant de l'incinération des déchets :

Paramètre (mg/Nm <sub>3</sub> )	Unité existante	Unité nouvelle	Période d'établissement de la moyenne
Poussières	5 (1)	5	moyenne journalière
COVT	10	10	moyenne journalière
CO	50	50	moyenne journalière
HCl	8	6	moyenne journalière
HF	1	1	moyenne journalière ou moyenne sur la période d'échantillonnage
SO <sub>2</sub>	40	30	moyenne journalière
NOx	80 (2) (3)	80 (4)	moyenne journalière
NH <sub>3</sub> (5)	10 (6)	10	moyenne journalière
Cd+Tl	0,02	0,02	moyenne sur la période d'échantillonnage
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	0,3	0,3	moyenne sur la période d'échantillonnage
Hg (7)	0,02	0,02	moyenne journalière ou moyenne sur la période d'échantillonnage
PCDD/PCDF (ng I-TEQ/Nm <sub>3</sub> )	0,08	0,06	moyenne sur la période d'échantillonnage (8) à long terme

(1) Pour les installations d'incinération de déchets dangereux pour lesquelles un filtre à manches n'est pas applicable, la valeur est de 7 mg/Nm<sub>3</sub>.

(2) La valeur est de 150 mg/Nm<sub>3</sub> si l'unité a une capacité totale autorisée de moins de 100 kt/an. Lorsque l'unité a une capacité supérieure à 100 kt/an, le préfet peut fixer une valeur comprise entre 80 mg/Nm<sub>3</sub> et 150 mg/Nm<sub>3</sub> par arrêté préfectoral après avis du conseil mentionné à l'article R. 181-39 du code de l'environnement.

(3) La valeur est de 150 mg/Nm<sub>3</sub> lorsque la SCR n'est pas applicable. Le préfet peut fixer une valeur comprise entre 150 mg/Nm<sub>3</sub> et 180 mg/Nm<sub>3</sub> par arrêté préfectoral après avis du conseil mentionné à l'article R. 181-39 du code de l'environnement, lorsque la SCR n'est pas applicable.

(4) Le préfet peut fixer une valeur comprise entre 80 mg/Nm<sub>3</sub> et 120 mg/Nm<sub>3</sub> par arrêté préfectoral après avis du conseil mentionné à l'article R. 181-39 du code de l'environnement.

(5) Valeurs applicables pour les installations ayant recours à la SCR ou à la SNCR.

(6) Dans le cas des unités existantes appliquant la SNCR sans techniques de réduction des émissions par voie humide, la valeur est de 15 mg/Nm<sub>3</sub>.

(7) Un suivi des valeurs demi-horaires supérieures à 0,04 mg/Nm<sub>3</sub> pour les unités existantes, et à 0,035 mg/Nm<sub>3</sub> pour les unités nouvelles sera réalisé.

(8) Lorsque l'échantillonnage à long terme comprend des périodes de conditions de fonctionnement autres que normales, la VLE reste applicable pour la moyenne de l'ensemble de la période d'échantillonnage. En cas de dépassement de la VLE, l'exploitant pourra indiquer la

présence éventuelle de périodes OTNOC ayant impacté la mesure pendant la période de prélèvements.

**Constats :**

L'exploitant SEM indique que la baie d'analyse pour le paramètre mercure a été commandée en mai 2023 par FMI, et n'a toujours pas été livrée. La livraison est prévue fin décembre 2023.

Les nouvelles VLE applicables ont été passées en revue.

La VLE - NOx proposée par l'exploitant dans son dossier de réexamen est de 180 mg/Nm<sup>3</sup>.

L'établissement étant soumis au PPA (Plan de protection de l'atmosphère), la valeur basse des NEA-MTD **est retenue 150 mg/Nm<sup>3</sup>**, elle correspond aux unités d'incinération dont la capacité totale autorisée est de moins de 100 kt/an (renvoi 2 de la prescription ci-dessus) et aux unités d'incinération lorsque la SCR n'est pas applicable.

Il est attendu de l'exploitant que

- le traitement du mercure soit mis en œuvre dès à présent avec les taux de traitement utilisés pendant les tests effectués préalablement, même si l'analyse en continue n'est pas en place,

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Lettre de suite préfectorale

**Proposition de délais :** 1 mois

## N° 12 : Torchère : Respect des VLE

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 21/06/2022, article 3- 2.4

**Thème(s) :** Actions nationales 2023, Torchère : Respect des VLE

**Prescription contrôlée :**

L'installation dispose d'un équipement de destruction du biogaz produit en cas d'indisponibilité temporaire des équipements de valorisation du biogaz.

La torchère à biogaz a une capacité de 700 m<sup>3</sup>/h et une puissance de 4,5 MW.

Les gaz de combustion seront portés à une température minimale de 900 ° C pendant une durée supérieure à 0,3 seconde. Ils sont contrôlés annuellement.

Les valeurs limites de rejets seront de :

- 50 mg/m<sup>3</sup> pour les poussières

- 150 mg/m<sup>3</sup> pour le CO

**Constats :**

Le rapport d'essais de mesure des rejets atmosphériques réalisés le 13 et 14 avril 2022, remis par l'exploitant SUEZ par courriel du 29/11/2023, indique en sa page 6/46 que les VLE sont respectées pour les paramètres CO et les poussières totales.

Depuis, la torchère a été remplacée, en été 2022 après la parution de l'AP du 21/06/2022.

Le débit et la puissance de la nouvelle torchère sont vérifiés pendant la visite d'inspection et n'ont pas changés par rapport à la torchère précédente (700 m<sup>3</sup>/h, 4,5 MW).

De nouvelles mesures ont été réalisées en octobre 2023, le rapport n'a pas encore été transmis à l'exploitant SUEZ.

**Observations :**

L'exploitant SUEZ s'est engagé à faire suivre au service de l'inspection les caractéristiques techniques de la torchère ( DOE (dossier des ouvrages exécutés)).

Il est attendu de l'exploitant que les résultats soient transmis aux services de l'inspection dès leur réception par SUEZ.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Lettre de suite préfectorale

**Proposition de délais :** 1 mois

#### N° 13 : Système d'épuration du biogaz : Respect des VLE

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 21/06/2022, article 3- 2.13

**Thème(s) :** Actions nationales 2023, Système d'épuration du biogaz : Respect des VLE

**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 1 % en volume du biométhane produit, pour les installations d'une capacité de production de biométhane supérieure à 50 Nm<sup>3</sup>/h.

A compter du 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 :**

Suez indique qu'il n'existe pas d'antériorité sur le suivi de la composition du gaz libéré au niveau de l'évent du système d'épuration du biogaz.

La teneur en biométhane de ce rejet est nécessaire pour déterminer le pourcentage de biométhane libéré en regard de la production totale de biométhane issu des digesteurs.

L'équipement permettant la mesure de débit de biogaz alimentant le réseau GRDF est vérifié annuellement par la société Dräger.

Un organisme de contrôle a réalisé des mesures la veille de la visite pour déterminer la teneur de biométhane dans le gaz rejeté par l'évent.

**Observations :**

Il est attendu, sous 3 mois, la transmission

- du dernier rapport d'étalonnage des débitmètres de biogaz,
- du rapport d'analyses permettant de connaître la composition des rejets gazeux de l'évent du système d'épuration (CO<sub>2</sub>, biométhane),
- l'évaluation du pourcentage de biométhane rejeté par cet événement ramené au biométhane produit.

Cette transmission devra être par la suite être annuelle.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Lettre de suite préfectorale

**Proposition de délais :** 3 mois

#### N° 14 : Méthaniseur : Suivi sollicitation de la soupape de sécurité

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 21/06/2022, article 3-2.19

**Thème(s) :** Actions nationales 2023, événement d'explosion

**Prescription contrôlée :**

Les équipements dans lesquels s'effectue le processus de méthanisation sont munis d'une soupape de respiration ne débouchant pas sur un lieu de passage, dimensionnée pour passer les

débits requis, conçue et disposée pour que son bon fonctionnement ne soit entravé ni par la mousse, ni par le gel, ni par la corrosion, ni par quelque obstacle que ce soit. La disponibilité de ce dispositif est vérifiée dans le cadre du programme mentionné à programme de maintenance préventive du présent arrêté et, en tout état de cause, après toute situation d'exploitation ayant conduit à sa sollicitation.

**Constats :**

Suez indique

-que le contrôle de la sollicitation de la soupape de l'unique méthaniseur actuellement en service se fait de manière visuelle, une fois par semaine lors de la tournée des agents d'exploitation. Le contrôle permanent du moussage dans le méthaniseur permet par ailleurs de vérifier la surpression (30 mb) et est utilisable comme indicateur d'un éventuel déclenchement de la soupape,  
- qu'aucun déclenchement n'a été constaté depuis octobre 2022.

Il n'est pas possible d'établir et de connaître les pressions provoquant le déclenchement des soupapes des méthaniseurs. Les soupapes ne peuvent être isolées (absence de vannes) lors du fonctionnement du méthaniseur.

**Observations :**

**Il est attendu sous 1 mois,** la transmission du registre où sont consigné les contrôles opérés par les agents d'exploitation.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Lettre de suite préfectorale

**Proposition de délais :** 1 mois

**N° 15 : Méthaniseur : Étalonnage équipement de contrôle de la composition du Biogaz**

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 21/06/2022, article 3-2.21

**Thème(s) :** Actions nationales 2023, événement d'explosion

**Prescription contrôlée :**

Le rejet direct de biogaz dans l'air est interdit en fonctionnement normal.

La teneur en CH<sub>4</sub> et H<sub>2</sub>S du biogaz produit est mesurée à minima quotidiennement au moyen d'un équipement contrôlé et calibré annuellement et étalonné à minima tous les trois ans par un organisme extérieur compétent.

**Constats :**

La composition du biogaz est réalisée plusieurs fois par jour (CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>S) par un analyseur en continu au niveau du système d'épuration du biogaz.

La société Fluides précision, spécialiste de l'instrumentation industrielle, est mandatée par la société Arol elle-même mandatée par SUEZ pour l'étalonnage de cet analyseur.

**Observations :**

**Il est attendu sous 1 mois,**

-le registre où sont consignés les contrôles opérés par les agents d'exploitation

-le rapport de Fluide Précision portant sur les analyses réalisées en été 2023

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Lettre de suite préfectorale

**N° 16 : Chaudières : Cheminées - Vitesse - Conformité des rejets VLE**

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 21/06/2022, article 3: 3.4

**Thème(s) :** Actions nationales 2023, Cheminées - Vitesse - Conformité des rejets VLE

**Prescription contrôlée :**

4.2.1 Combustibles utilisés

Les combustibles utilisés sont soit du gaz soit du biogaz.

#### 4.2.2 Hauteur des cheminées

La hauteur de la (ou des) cheminée(s) sera au minimum de 10 mètres.

#### 4.2.3 Vitesse d'éjection des gaz

La vitesse d'éjection des gaz de combustion en marche continue maximale doit être au moins égale à 5 m/s pour les combustibles gazeux

#### 4.2.4 Valeurs limites de rejet

"Les valeurs limites fixées au présent article concernent les appareils de combustion destinés à la production d'énergie sous chaudières.

Le débit des gaz de combustion est exprimé en mètre cube dans les conditions normales de température et de pression (273 K et 101300 Pa). Les limites de rejet en concentration sont exprimées en milligrammes par mètre cube ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) sur gaz sec, la teneur en oxygène étant ramenée à 6 % en volume dans le cas des combustibles solides, 3 % en volume pour les combustibles liquides ou gazeux et 11 % en volume pour la biomasse.

La puissance P correspond à la somme des puissances des appareils de combustion sous chaudières qui composent l'ensemble de l'installation."

Les valeurs limites de rejets sont les suivantes :

- Teneur en O<sub>2</sub> : 3 %
- NOx : 225 mg/m<sup>3</sup>
- Poussières : 50 mg/m<sup>3</sup>
- COVNM : 50 mg/m<sup>3</sup>
- CO : 250 mg/m<sup>3</sup>.

#### Constats :

Le rapport d'essais de mesure des rejets atmosphériques réalisés sur la chaudière Biogaz, le 13 et 14 avril 2022, remis par l'exploitant SUEZ par courriel du 29/11/2023, indique en sa page 5/46 que les VLE sont respectées pour les paramètres CO, NOx, COVNM et les poussières.

L'inspection remarque que la vitesse d'éjection mesurée le jour des mesures est insuffisante (1.9 m/s au lieu de 5 m/s).

La fréquence des analyses dépend de la puissance des chaudières, comme le cumul de la puissance des deux chaudières est inférieur à 1 MW, la fréquence attendue est de 3 ans.

Suez indique que la chaudière gaz naturel, prévue initialement pour le chauffage des bâtiments (boucle d'eau chaude) n'est plus utilisée du fait de sa vétusté. Une chaudière électrique sert pour chauffer uniquement le bâtiment d'exploitation.

Une nouvelle analyse a été réalisée en octobre 2023 sur la chaudière biogaz et Suez est en attente du rapport.

#### Observations :

Il est attendu que l'exploitant soit vigilant quant à la vitesse d'éjection des rejets de la chaudière et que celui-ci propose des mesures correctives au vu des résultats de la nouvelle analyse dans le cas où la vitesse ne serait à nouveau pas respectée.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Lettre de suite préfectorale

**Proposition de délais :** 1 mois

N° 17 : Tours de traitement des odeurs (files eaux et file boues)

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 21/06/2022, article 2: 3-7

**Thème(s) :** Actions nationales 2023, Mesure composés soufrés, Ammoniac, Concentration d'odeurs

**Prescription contrôlée :**

[...]

Le site de FURANIA dispose de deux filières de traitement des odeurs. L'exploitant procède au contrôle de ces équipements au minimum une fois tous les trois ans. Ces contrôles, effectués en amont et en aval des équipements, sont réalisés par un organisme disposant des connaissances et des compétences requises ; ils comportent à 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 de maintenance préventive.

[...]

**Constats :**

SUEZ:

**La désodorisation de la file eau** se compose de deux séries de deux tours (une série en redondance) qui mettent en jeu de l'acide sulfurique, de l'hypochlorite de sodium et de la soude. Le rapport d'essais de mesure des rejets atmosphériques réalisés le 13 et 14 avril 2022, remis par SUEZ par courriel du 29/11/2023 montre une anomalie dans les analyses car tous les paramètres mesurés (au nombre de 16) sont exactement à 0,00 µg/Nm<sup>3</sup>.

L'inspection indique que ces résultats auraient dû entraîner immédiatement la réalisation de nouvelles mesures. Il est précisé par ailleurs que l'arrêté préfectoral prévoit la mesure en amont et en aval des tours.

L'exploitant s'engage pour la prochaine mesure de faire réaliser un piquage en amont des tours sur l'air vicié.

Il indique également qu'il prévoit d'installer des variateurs de fréquence sur les ventilateurs alimentant les tours afin d'économiser de l'énergie en période nocturne et le week-end.

**FMI**

**La désodorisation de la file boue** se compose de trois tours.

Les analyses réalisées en aval des tours le 6 septembre 2023 transmises par FMI par courriel du 29/11/2023 montrent des valeurs trop élevées, en particulier pour le NH<sub>3</sub> et les amines.

L'inspection indique les valeurs habituellement obtenues sur des tours de désodorisation traitant les airs viciés de STEP (Source Memento Degremont Suez). La concentration de NH<sub>3</sub> obtenue en sortie des tours s'élève à 4,5 mg/Nm<sup>3</sup> et correspond à la concentration habituellement observée sur l'air vicié. Le traitement n'est pas satisfaisant.

L'exploitant indique qu'il ne procède pas à un suivi particulier des tours, il n'est pas en mesure d'indiquer les fréquences des purges automatiques et de renouvellement total des bains.

**Observations :**

Il est attendu pour les deux ateliers de désodorisation

-la réalisation d'un piquage en amont sur l'air vicié lors des prochaines campagnes de mesures.

Il est attendu que SUEZ

- démontre que le réglage projeté ne génère pas un dysfonctionnement du traitement opéré dans les tours et que les rejets n'en soient dégradés à chaque reprise à 100% du débit d'air. Pour cela il est demandé que de nouvelles analyses soient réalisées dès la mise en place des variateurs de fréquence, un lundi matin, lors de la reprise du débit nominal d'exploitation des tours.

- sous 3 mois la rédaction d'une procédure de suivi de l'atelier de désodorisation.

Il est attendu que FMI

- sous 3 mois la rédaction d'une procédure de suivi de l'atelier de désodorisation

- sous 15 jours, la mise en œuvre des purges et des renouvellements des bains telles que définies dans les règles de l'art.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Lettre de suite préfectorale

**Proposition de délais : 15 jours, 3 mois**

**N° 18 : Impact sur Environnement : Retombées des émissions atmosphériques**

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 21/06/2022, article 3: 3-7-4

**Thème(s) :** Actions nationales 2023, Impact sur Environnement

**Prescription contrôlée :**

[...]

L'exploitant met en place un programme de surveillance de l'impact de l'installation sur l'environnement en se basant sur le guide ineris relatif à la surveillance dans l'air autour des installations classées – retombées des émissions atmosphériques. Ce programme concerne au moins les dioxines et les métaux.

Il prévoit notamment la détermination de la concentration de ces polluants dans l'environnement :

- avant le redémarrage de l'installation (point zéro) ;
- dans un délai compris entre trois mois et six mois après la mise en service de l'installation ;
- après la période initiale, selon une fréquence au moins annuelle.

Le programme est déterminé et mis en œuvre sous la responsabilité de l'exploitant et à ses frais. Les mesures doivent être réalisées en des lieux où l'impact de l'installation est supposé être le plus important.

Les analyses sont réalisées par des laboratoires compétents, français ou étrangers, choisis par l'exploitant.

Les résultats de ce programme de surveillance sont repris dans le rapport prévu au point c de l'article 31 de l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002 relatif aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets non dangereux et aux installations incinérant des déchets d'activités de soins à risques infectieux et sont communiqués à la commission locale d'information et de surveillance lorsqu'elle existe.

[...]

**Constats :**

Chaque année une analyse de retombées de poussières est réalisée par FMI. Trois prélèvements (jauge Owen) sont effectués dans l'emprise de la STEP, 2 sous les vents dominants (AR1 et AR2) et 1 en dehors des vents dominants (AR3). Les analyses portent sur les métaux solubles et insolubles, les dioxines et PCB.

L'inspection a indiqué que ces analyses ne constituaient pas à elles-seules la surveillance environnementale. Celle-ci nécessite d'être complétée en se référant au guide de référence INERIS "surveillance dans l'air autour des installations classées".

<https://www.ineris.fr/fr/surveillance-air-autour-installations-classees-retombees-emissions-atmospheriques-impacts-activites>.

**Observations :**

Il est attendu sous 6 mois, que l'exploitant propose aux services de l'inspection une évolution de la surveillance environnementale de son site au vu des indications données dans le guide.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Lettre de suite préfectorale

**Proposition de délais :** 6 mois

**N° 19 : Évaluation des risques : validation EQRS**

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 21/06/2022, article 2: 3-8

**Thème(s) : Actions nationales 2023, Évaluation des risques : validation EQRS****Prescription contrôlée :**

A l'issue de la première année d'exploitation dans les conditions normales de conduite d'activités décrites dans le dossier, avec augmentation effective de la quantité de boues externes admises en méthanisation, les données tirées de la surveillance du site seront commentées et utilisées pour les confronter aux hypothèses d'entrée de l'évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS) dans sa dernière version déposée au dossier de demande d'autorisation environnementale du 1er avril 2021.

Les données de contrôles utilisées devront faire suite à la mise en œuvre des prescriptions de l'arrêté ministériel de prescriptions générales du 12 janvier 2021 relatif aux meilleures techniques disponibles (MTD) applicables aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets relevant du régime de l'autorisation au titre de la rubrique 3520.

Des conclusions étayées sur la confirmation de la validité de l'EQRS ou la nécessité de la mettre à jour devront être fournies dans un rapport transmis aux services de l'inspection.

**Constats :**

Toutes les boues externes mentionnées dans le dossier de demande d'autorisation de 2021 ne sont pas pour l'instant admises dans la STEP de Furania. La mise en place des équipements nécessaires (bâche à boues, dispositifs de ré-hydratation) n'est pas encore effective.

**Observations :**

La vérification de la validité de l'EQRS sera attendue dès lors que 80% du tonnage de boues externes seront effectivement admis sur le site de Furania (soit 80 TMB/j) ou à défaut pour janvier 2027.

**Type de suites proposées : Avec suites****Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale****Proposition de délais : 12 mois**