

Unité départementale Rouen-Dieppe  
1, rue Dufay  
76100 ROUEN

Rouen, le 05/12/2023

## Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 24/11/2023

### Contexte et constats

Publié sur  GÉORISQUES

### TRIADIS SERVICES

Rue de Madagascar  
76100 ROUEN

Références : UDRD.2023.12.T.755.LS.BrJ  
Code AIOT : 0005802360

#### 1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 24/11/2023 dans l'établissement TRIADIS SERVICES implanté Rue de Madagascar 76000 Rouen. L'inspection a été annoncée le 12/10/2023. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La visite d'inspection avait pour objectif de vérifier l'avancement de TRIADIS concernant la mise en conformité des installations de l'établissement vis-à-vis de l'arrêté ministériel du 12 janvier 2021, en application du BREF incinération (WI), notamment concernant les rejets atmosphériques.

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

- TRIADIS SERVICES
- Rue de Madagascar 76000 Rouen
- Code AIOT : 0005802360
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil bas
- IED : Oui

La société TRIADIS est spécialisée dans l'incinération et le regroupement de déchets dangereux solides et liquides.

La société fait partie du groupe SÉCHÉ.

## 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 ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :**

| N° | Point de contrôle               | Référence réglementaire   | Autre information |
|----|---------------------------------|---|-------------------|
| 1  | BREF incinération – Air         | Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article 2.2.2                 | Sans objet        |
| 2  | BREF incinération – Air         | Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article 2.2.2, 5.2.5 et 7.1.1 | Sans objet        |
| 3  | BREF incinération – Air         | Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article 5.2.3 et 7.1.1        | Sans objet        |
| 4  | BREF incinération – Air         | Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article 2.2.2, et 7.1.1       | Sans objet        |
| 5  | BREF incinération – Air         | Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article 2.1.26 et 5.1.2       | Sans objet        |
| 6  | Contrôle des systèmes d'analyse | Arrêté Préfectoral du 17/01/2022, article 10.1.2 et 10.2.2      | Sans objet        |
| 7  | BREF incinération               | Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article 3.5                   | Sans objet        |
| 8  | Plan d'opération interne (POI)  | Arrêté Préfectoral du 17/01/2022, article 8.1.7                 | Sans objet        |
| 9  | Détection incendie              | Arrêté Préfectoral du 17/01/2022, article 8.3.5                 | Sans objet        |
| 10 | Installations électriques       | Arrêté Préfectoral du 17/01/2022, article 8.3.2                 | Sans objet        |

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

Dans le cadre de la visite d'inspection du 24 novembre 2023, l'inspection a relevé un sujet nécessitant un retour de l'exploitant. Ce sujet est relatif à la stratégie de surveillance des émissions diffuses de poussières par les installations de l'établissement, et notamment dans le cadre de la gestion des mâchefers.

L'exploitant prendra également en compte les observations formulées dans ce rapport, en lien avec :

- la réalisation du contrôle QAL2 sur les systèmes automatiques de mesurages mis en œuvre dans le cadre de l'autosurveillance des rejets atmosphériques de l'incinérateur ;
- la détection ponctuelle de mercure dans les fumées de l'incinérateur ;
- la communication sur la comptabilisation des conditions de fonctionnement autres que normales des installations de l'unité d'incinération (OTNOC).

Par ailleurs, d'autres sujets ont également été abordés lors de cette visite d'inspection, sans que des demandes ou observations ne soient formulées par l'inspection. Ces sujets concernent notamment :

- les conditions de stockage des piles contenant du lithium (stockées dans des fûts de 200 L avec de la vermiculite isolante),
- le stockage en box des éléments métalliques extraits des mâchefers d'incinération, pour un traitement ensuite dans une société qui nettoie la ferraille à l'aide d'un trommel, et qui la revend pour valorisation.

## 2-4) Fiches de constats

### N° 1 : BREF incinération – Air

|   |
|---|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article 2.2.2  |
| <b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Surveillance des effluents gazeux en continu  |
| <b>Prescription contrôlée :</b><br>Pour les installations d'incinération, les paramètres suivants font l'objet d'une analyse en continu : NOx, NH3, CO, SO2, HCl, HF, poussières, Hg, COVT  |
| <b>Constats :</b><br>L'exploitant a déclaré que des analyseurs ont été installés lors de l'arrêt technique du 1 <sup>er</sup> au 13/11/2023 afin de réaliser des mesures en continu dans les rejets de la cheminée de l'incinérateur de déchets dangereux. L'exploitant a précisé que les analyseurs sont tous doublés (hormis celui dédié au suivi du mercure). Ainsi, les analyseurs suivants ont été mis en service depuis le 13/11/2023 :<br>- 2 analyseurs multigaz pour le suivi de l'ammoniac (NH3), des oxydes d'azote (NOx), du monoxyde de carbone (CO), de l'acide chlorhydrique (HCl), du dioxyde de soufre (SO2), et du méthane (CH4) ;<br>- 2 analyseurs FID pour le suivi des composées organiques volatils totaux (COVT) ;<br>- 2 analyseurs pour le suivi des poussières canalisées ;<br>- 1 nouvelle mesure de débit des rejets (DFL 100) ;<br>- 1 seul analyseur pour le suivi du mercure (Hg).<br><br>L'inspection a constaté en visite que ces analyseurs sont installés dans un local dédié et climatisé, au pied de la cheminée de l'incinérateur. L'exploitant a précisé que les analyseurs sont directement reliés aux points de prélèvement en haut de la cheminée, et que les armoires électriques des analyseurs seront prochainement équipées d'un système de détection-extinction au gaz. D'après l'exploitant, ce système sera mis en service pour fin février 2024.<br><br>L'exploitant a précisé que l'installation de ces nouveaux analyseurs a nécessité la mise à jour du système d'intégration et de traitement des données (WEX), qui produit désormais un rapport quotidien des données enregistrées.<br><br>Par ailleurs, l'exploitant a indiqué que les opérateurs sont en cours de formation pour le suivi de ces nouveaux équipements. Le jour de l'inspection, 4 personnes étaient déjà formées, et l'exploitant a précisé que les 15 opérateurs de l'établissement seront tous formés pour fin décembre 2023. L'exploitant a ajouté que pour piloter leurs installations et être en mesure d'intervenir rapidement en cas de dépassement d'une valeur limite d'émission (VLE), un code couleur permet aux opérateurs en salle de contrôle de distinguer les situations où les émissions respectent les VLE (en vert), celles dont les valeurs sont entre 80 et 100 % de la VLE (en orange), et celles dépassant la VLE (en rouge). Par ailleurs, l'exploitant a indiqué qu'une courbe d'évolution de la VLE au cours de la journée permet aux opérateurs de savoir si la valeur journalière sera correcte ou non en fin de journée, pour un paramètre considéré. La mise en œuvre de ces indicateurs de pilotage ont bien été constatés par l'inspection en salle de contrôle de l'usine.<br><br>Pour finir, l'exploitant a déclaré que les procédures internes de pilotage des installations sont en cours de révision, et qu'elles intégreront la démarche à suivre en cas de dérive des paramètres (levée de doute puis ajout de réactifs, ajustement des opérations pour mieux homogénéiser les déchets en entrée de l'incinérateur par exemple, et/ou réglage des installations). |
| <b>Type de suites proposées :</b> Sans suite  |

## N° 2 : BREF incinération – Air

|   |
|---|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 12/01/2021, articles 2.2.2, 5.2.5 et 7.1.1   |
| <b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Cas particulier du mercure (Hg)   |
| <b>Prescription contrôlée :</b>   |
| <b><u>2.2.2. Surveillance des effluents gazeux</u></b>  |
| Pour la surveillance des effluents, l'exploitant utilise des méthodes d'analyse lui permettant de réaliser des mesures fiables, répétables et reproductibles. Les normes mentionnées ci-dessous sont réputées permettre l'obtention de données d'une qualité scientifique suffisante.   |
| a) Pour les installations d'incinération : Hg, en continu   |
| <b><u>5.2.5. Émissions de mercure</u></b>   |
| L'exploitant de l'unité d'incinération applique une ou plusieurs des techniques indiquées ci-dessous :  |
| a) laveur   |
| b) injection d'absorbant sec  |
| c) injection de charbon actif spécial, hautement réactif  |
| d) ajout de brome dans la chaudière   |
| e) adsorption en lit fixe ou mobile   |
| <b><u>7.1.1 Valeurs limites d'émission</u></b>  |
| 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 :  |
| - Hg : 0,02 mg/Nm <sup>3</sup> , en moyenne journalière ou moyenne sur la période d'échantillonnage   |
| Pour les unités existantes : suivi des valeurs demi-horaires supérieures à 0,04 mg/Nm <sup>3</sup>  |
| <b>Constats :</b>   |
| Avant l'installation de l'analyseur en continu de mercure (Hg), des analyses étaient réalisées tous les semestres par un laboratoire externe. Pour l'année 2023, les résultats en moyenne journalière étaient de 0,00012 mg/Nm <sup>3</sup> en février 2023 et de 0,0048 mg/Nm <sup>3</sup> en septembre 2023, pour une valeur limite d'émission (VLE) fixée à 0,05 mg/Nm <sup>3</sup> (VLE applicable jusqu'au 03/12/2023). À partir du 03/12/2023, la VLE en moyenne journalière fixée dans le cadre de l'application du BREF incinération (WI) sera de 0,02 mg/Nm <sup>3</sup> . |
| L'exploitant a indiqué à l'inspection que depuis le démarrage du suivi en continu du Hg à la mi-novembre 2023, un pic d'une concentration de 0,08 mg/Nm <sup>3</sup> a été détecté. L'exploitant évoque l'hypothèse d'un phénomène d'adsorption du Hg sur le charbon actif utilisé pour abattre ce polluant dans les fumées de l'incinérateur, le retour de la concentration sous la VLE a pris environ 24 h, du fait de la nécessité d'une désorption progressive du polluant.   |
| L'exploitant a précisé à l'inspection que les actions mises en place dès qu'un pic de Hg est détecté sont les suivantes :   |
| une augmentation de la quantité de charbon actif permettant de traiter les fumées contenant du Hg,  |
| un déplacement du grappin dans la fosse de réception afin d'introduire des déchets d'origines différentes dans l'incinérateur.  |
| L'exploitant a précisé qu'un test de lixiviation a été effectué sur les déchets broyés prêts à être incinérés au moment de la détection du pic, afin de confirmer ou non la présence de Hg, mais que ce test n'a pas été concluant. L'émission d'un pic de Hg apparaît également difficilement attribuable à une nature précise de déchets.   |

L'exploitant a précisé que le traitement au charbon actif utilisé dans la cheminée de l'incinérateur permet de traiter 99,9 % du mercure présent dans les fumées (mercure passant de la forme métallique à l'entrée de l'incinérateur à la forme ionique dans les fumées en cheminée de l'incinérateur).

Selon l'exploitant, les déchets susceptibles d'être à l'origine de ces pics détectés dans les fumées de l'incinérateur peuvent être des anciens thermomètres au mercure, des tubes de laboratoire utilisés pour l'analyse de la demande chimique en oxygène (DCO) sur des effluents aqueux, ou des lots d'antiseptiques (de type mercurochrome) issus de laboratoires médicaux ou de laboratoires d'hôpitaux.

L'exploitant s'est engagé à poursuivre ses démarches pour identifier le ou les clients à l'origine des apports de déchets contenant du Hg, à multiplier les communications auprès des apporteurs, et à s'équiper d'un détecteur de Hg à ultra-violets, qui pourrait détecter les vapeurs volatiles de Hg lors du déversement des déchets en fosse (équipement en location dans un premier temps pour réaliser des tests de détection).

**Relevé de décision : un bilan sur les mesures en continu du mercure dans les fumées de la cheminée de l'incinérateur sera effectué avant la fin de l'année 2024 à l'occasion d'une prochaine inspection sur ce sujet. Ce bilan sera l'occasion d'échanger sur les démarches entreprises par l'exploitant pour réduire au maximum les pics de pollution au mercure dans les rejets de l'incinérateur. La recherche de traitement complémentaire au charbon actif mis en œuvre actuellement (laveur, manches catalytiques, ajout de réactifs tels que brome, adsorption en lit fixe, etc.) n'est pas à exclure.**

**Observations :**

**Observation n° 1 : l'exploitant poursuivra :**

- ses investigations relatives à la recherche des apports de déchets contenant du mercure,
- la communication auprès des clients concernant l'interdiction d'apporter des déchets contenant du mercure,
- les démarches pour détecter le plus précocement possible le mercure dans les apports,
- l'optimisation du traitement du mercure dans les fumées en cheminée de l'incinérateur dès qu'un dépassement de la valeur limite d'émission est détecté.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 3 : BREF incinération – Air**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 12/01/2021, articles 5.2.3 et 7.1.1

**Thème(s) :** Risques chroniques, Cas particulier des oxydes d'azote (NOx)

**Prescription contrôlée :**

**5.2.3. Émissions de NOx**

L'exploitant de l'unité d'incinération applique une combinaison des techniques indiquées ci-dessous :

- optimisation du procédé d'incinération
- recirculation des fumées
- réduction non catalytique sélective (SNCR)
- réduction catalytique sélective (SCR)
- manches catalytiques
- optimisation de la conception et de l'exploitation de la SNCR/SCR
- laveur

### 7.1.1 Valeurs limites d'émission

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 :

- NOx : 150 mg/Nm<sup>3</sup>, en moyenne journalière

#### **Constats :**

L'exploitant a indiqué à l'inspection que le nouveau système de traitement De-NOx en cheminée de l'incinérateur repose sur un système de réduction non catalytique sélective (SNCR), nécessitant l'utilisation de réactif contenant de l'urée (Adblue).

L'exploitant a indiqué que cette installation de traitement automatique consiste en un skid d'injection de réactif en fonction de la concentration mesurée en oxydes d'azote (NOx), en ammoniac (NH3) et en fonction de la température dans le four de l'incinérateur dont la plage pour un traitement optimal est entre 900 et 1 100 °C (1 canne d'injection en entrée de chaudière et 2 cannes d'injection dans la chaudière). D'après l'exploitant, cette installation est en service depuis mi-novembre 2023.

L'inspection a constaté en visite la présence du skid d'injection, ainsi que d'un stock de réactif contenant de l'urée.

L'exploitant a déclaré que depuis le démarrage de l'installation, il n'a pas été détecté de pic ni de NOx, ni de NH3. À titre d'exemple, l'inspection a consulté les résultats des mesures en NOx sur la journée du 23/11/2023. Il a ainsi été enregistré une concentration moyenne de NOx à 107 mg/Nm<sup>3</sup>, et une concentration maximale de 123 mg/Nm<sup>3</sup>, pour une valeur limite journalière d'émission fixée à 150 mg/Nm<sup>3</sup> (applicable à partir du 03/12/2023) dans le cadre de l'application du BREF incinération (WI).

Pour finir, l'exploitant a précisé qu'un travail est à venir afin d'optimiser l'utilisation du réactif, tout en respectant la VLE imposée.

**Type de suites proposées :** Sans suite

## N° 4 : BREF incinération – Air

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 12/01/2021, articles 2.2.2, et 7.1.1

**Thème(s) :** Risques chroniques, Surveillance des dioxines/furannes (PCDD/PCDF)

#### **Prescription contrôlée :**

##### 2.2.2. Surveillance des effluents gazeux

Pour la surveillance des effluents, l'exploitant utilise des méthodes d'analyse lui permettant de réaliser des mesures fiables, répétables et reproductibles. Les normes mentionnées ci-dessous sont réputées permettre l'obtention de données d'une qualité scientifique suffisante.

a) Pour les installations d'incinération :

- PCDD/PCDF (dioxines/furannes) : en semi-continu

### 7.1.1 Valeurs limites d'émission

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 :

- PCDD/PCDF (dioxines/furannes) : 0.08 ng/Nm<sup>3</sup>

**Constats :**

L'exploitant a déclaré à l'inspection que la surveillance des rejets en dioxines et furannes est en place depuis plusieurs années dans son établissement. L'exploitant a précisé qu'il s'agit d'un suivi semi-continu puisqu'il consiste en la mise en place d'une résine absorbant les polluants durant une période de 28 jours, puis en la désorption en laboratoire pour quantification des polluants, la cartouche contenant la résine étant changée tous les 28 jours par le laboratoire mandaté par l'exploitant.

L'exploitant a indiqué à l'inspection que la concentration moyenne de dioxines et furannes dans les fumées d'incinération en 2022 était de 0,00065 ng/Nm<sup>3</sup>, et que la concentration moyenne entre le 01/01/2023 et le 31/08/2023 était de 0,00272 ng/Nm<sup>3</sup>, pour une valeur limite d'émission fixée à 0,08 ng/Nm<sup>3</sup> dans le cadre de l'application du BREF incinération (WI).

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 5 : BREF incinération – Air**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 12/01/2021, articles 2.1.26 et 5.1.2

**Thème(s) :** Risques chroniques, Suivi des rejets diffus de poussières

**Prescription contrôlée :****2.1.26 Système de management environnemental**

L'exploitant met en place et applique un système de management environnemental (SME) approprié comprenant tous les éléments suivants : [...]

Pour les unités de traitement des mâchefers, la gestion des émissions diffuses de poussières qui consiste à identifier les principales sources d'émissions diffuses de poussières à l'aide de la norme EN 15445, ou équivalent, et définir et mettre en œuvre des mesures et techniques appropriées pour éviter ou réduire les émissions diffuses sur une période déterminée.

**5.1.2. Émissions diffuses de poussières**

Afin d'éviter ou de réduire les émissions atmosphériques diffuses de poussières résultant du traitement des scories et des mâchefers, l'exploitant applique une combinaison appropriée des techniques indiquées ci-dessous :

- a) confinement et couverture des équipements
- b) limitation de la hauteur de déchargement
- c) protection des tas contre les vents dominants
- d) utilisation de pulvérisateurs d'eau
- e) optimisation de la teneur en eau
- f) fonctionnement à une pression subatmosphérique

**Constats :**

L'exploitant a déclaré que les mâchefers issus de l'incinération de déchets dangereux sont acheminés du four d'incinération, après extraction par séparateur magnétique des éléments métalliques, vers un box de stockage couvert. Ces mâchefers sont ensuite évacués en installation de stockage de déchets dangereux environ 1 fois/jour. Pour cela, les mâchefers sont repris avec une chargeuse pour être vidés dans une benne dans un espace non couvert de l'établissement. L'exploitant a précisé qu'en raison du taux d'humidité de ces mâchefers, ces derniers se dispersent peu lors de leur manipulation sur le site, sans toutefois avoir réalisé des mesures de dispersion atmosphériques pour le justifier.

**Demande n° 1 :** Pour caractériser le niveau de dégradation potentiel des matrices air (pour les riverains et travailleurs tiers) et eau (eaux pluviales rejoignant la Seine) l'exploitant définit une stratégie de surveillance des émissions diffuses de poussières en lien avec ses activités, et notamment la gestion des mâchefers. Cette stratégie devra détailler la typologie des points de mesure identifiés, leur localisation, et la méthode de prélèvement choisie. La stratégie définie sera adressée à l'inspection sous 2 mois, avant sa mise en œuvre. L'exploitant pourra s'appuyer, pour le volet air, sur le guide INERIS « surveillance dans l'air autour d'une ICPE ».

**Type de suites proposées :** Sans suite

#### N° 6 : Contrôle des systèmes d'analyse

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 17/01/2022, articles 10.1.2 et 10.2.2

**Thème(s) :** Risques chroniques, Étalonnage des équipements et mesures comparatives / Contrôles QAL2

**Prescription contrôlée :**

Article 10.1.2

[...] 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 relative à l'assurance qualité des systèmes de mesurage automatique, à compter de sa publication dans le recueil des normes AFNOR.

Les justificatifs sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

Article 10.2.2

La circulaire du 12 septembre 2006 relative aux appareils de mesure en continu utilisés pour la surveillance des rejets atmosphériques (norme NF EN 14184) précise les modalités d'application de cette norme.

Cette circulaire précise en particulier que :

- la procédure QAL 2 doit avoir lieu tous les trois ans ;
- la nécessité d'avoir un budget d'incertitude pour chaque analyseur (ou à défaut une certification TUV, MCERT ou ACME) ;
- les temps d'indisponibilités pendant la réalisation de la procédure doivent être exclus de la moyenne journalière ;
- les temps de dépassement pendant la réalisation de la procédure doivent être pris en compte dans le compteur 4 h/60 h.

L'exploitant doit pouvoir justifier de la bonne application de la norme 14 181.

**Constats :**

L'exploitant a indiqué qu'une maintenance semestrielle est prévue pour les nouveaux analyseurs multigaz, et qu'un contrôle QAL2 est programmé en février 2024 pour vérifier l'étalonnage des systèmes automatiques de mesurage (pour vérifier que les analyseurs en place répondent aux exigences de mesures et d'incertitudes).

L'exploitant a précisé que les contrôles QAL 2 sont à programmer tous les 3 ans, avec des contrôles AST annuels (tests annuels de surveillance) entre deux.

**Observations :**

**Observation n° 2 : la réalisation du contrôle QAL 2 sur les systèmes automatiques de mesurages, en service dans l'établissement dans le cadre de l'autosurveillance des rejets atmosphériques en cheminée de l'incinérateur, fera l'objet d'un contrôle ultérieur de l'inspection.**

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 7 : BREF incinération**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article 3.5

**Thème(s) :** Autre, Fonctionnement NOC/OTNOC

**Prescription contrôlée :**

3.5.1. Plan de gestion des OTNOC

L'exploitant met en œuvre dans le cadre du SME (annexe 2.I) un plan de gestion des OTNOC fondé sur les risques visant à réduire la fréquence de survenue de conditions d'exploitation autres que normales (OTNOC) et à réduire les émissions dans l'air et, le cas échéant, dans l'eau de l'unité d'incinération lors de telles conditions. Ce plan doit fixer un plafond de durée cumulée d'OTNOC ne pouvant pas dépasser 250 h par an, à l'exception de la durée d'indisponibilité du dispositif de mesure de mercure pour lequel ce compteur peut atteindre 500 h/an et à l'exception de la durée cumulée d'indisponibilité des dispositifs de mesure en semi-continu dans la limite de 15 % du temps de fonctionnement annuel de l'unité. Ce plan doit contenir les éléments suivants :

- mise en évidence des risques de OTNOC par exemple : la défaillance d'équipements critiques pour la protection de l'environnement, telles que les fuites, les dysfonctionnements, les casses, les incendies dans la fosse de déchets, les pannes, et en conséquence la maintenance, le contournement des systèmes de traitement de fumée, les conditions exceptionnelles... ;
- mise en évidence des causes profondes et des conséquences potentielles des OTNOC ;
- examen et mise à jour régulière de la liste des OTNOC relevées suite à l'évaluation périodique.

Les phases de démarrages et d'arrêts sans déchets dans le four programmées pour cause de maintenance destinée à prévenir les pannes liées à l'usure des équipements, les périodes d'arrêt total de l'installation, ainsi que les périodes de maintien en température sans déchets des unités d'incinération de boues ne sont pas comptabilisés dans le compteur OTNOC. Le nombre et le motif de ces arrêts est reporté dans le plan de gestion des OTNOC.

3.5.2. Evaluation périodique des OTNOC

L'évaluation périodique consiste en :

- la conception appropriée des équipements critiques (par exemple, compartimentage du filtre à manches, techniques de réchauffage des fumées pour éviter d'avoir à faire un bypass du filtre à manches lors des opérations de démarrage et d'arrêt, etc.) ;
- l'établissement et la mise en œuvre d'un plan de maintenance préventive des équipements critiques (annexe 2, 2.1, 12) ;
- la surveillance et l'enregistrement des émissions lors des OTNOC et dans les circonstances associées prévus dans l'annexe 2, 2.2.3 ;
- l'évaluation périodique des émissions survenant lors de OTNOC (par exemple, fréquence des événements, durée, quantité de polluants émise) et mise en œuvre de mesures correctives si nécessaire.

**Constats :**

L'exploitant a présenté à l'inspection la liste des conditions OTNOC retenues en application du BREF incinération (WI). Selon l'exploitant, cette liste a été établie à partir des guides produits par les fédérations professionnelles FNADE (Fédération Nationale des Activités de la Dépollution et de l'Environnement) et SYPRED (Syndicat des professionnels du recyclage, de la valorisation, de la régénération et du traitement des déchets dangereux), et validée par le groupe SÉCHÉ.

Ainsi, 30 conditions OTNOC entraînant une dégradation de la combustion, une défaillance du refroidissement des gaz de combustion et de la valorisation énergétique, un dépassement des valeurs limites d'émissions dans les rejets atmosphériques, ou un dépassement de la capacité de l'installation, ont été identifiées par l'exploitant.

L'exploitant a déclaré que toutes les conditions OTNOC sont désormais programmées et asservies dans les automates de suivi des installations d'incinération, avec un report dans la salle de contrôle. Toutefois, l'exploitant a précisé qu'une vérification est à réaliser d'ici le 03/12/2023, condition par condition, afin de confirmer les déclenchements des compteurs.

**Observations :**

**Observation n° 3 :** le nombre d'heures en conditions « autres que normales » (OTNOC) incrémenté sur les compteurs sera à intégrer dans les prochains bilans annuels. En cas de dérive de ces compteurs (avec risque de dépassement des 250 h de la durée cumulée d'OTNOC en cours d'année), une information sera transmise à l'inspection.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 8 : Plan d'opération interne (POI)**

**Référence réglementaire :** Arrêté Préfectoral du 17/01/2022, article 8.1.7

**Thème(s) :** Risques accidentels, Suivi du matériel en salle POI (péremption des tubes de prélèvement)

**Prescription contrôlée :**

[...] L'exploitant doit élaborer et mettre en œuvre une procédure écrite, et mettre en place les moyens humains et matériels pour garantir la recherche systématique d'améliorations des dispositions du POI. Cela inclut notamment :

- l'organisation de tests périodiques du dispositif et/ou des moyens d'intervention ;
- la formation du personnel intervenant ;
- l'analyse des enseignements à tirer de ces exercices et formations ;
- l'analyse des accidents qui surviendraient sur d'autres sites ;
- la prise en compte des résultats de l'actualisation de l'étude de dangers le cas échéant ;
- la revue périodique et systématique de la validité du contenu du POI, qui peut être coordonnée avec les actions citées ci-dessus ;
- la mise à jour systématique du POI en fonction de l'actualité de son contenu ou des améliorations décidées.[...]

**Constats :**

Lors de l'inspection du 21/03/2023, l'exploitant avait déclaré à l'inspection que la date de péremption des tubes de prélèvement était régulièrement vérifiée, sans que cette action ne soit listée dans les points à vérifier dans la fiche de suivi du matériel de la salle POI.

Lors du contrôle objet de ce rapport, l'exploitant a présenté à l'inspection la fiche d'enregistrement des contrôles trimestriels des tubes de prélèvement, réalisés en interne.

**Type de suites proposées :** Sans suite

## N° 9 : Détection incendie

|  |
|--|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 17/01/2022, article 8.3.5   |
| <b>Thème(s) :</b> Risques accidentels, Fonctionnement de l'alarme sonore de la centrale incendie   |
| <b>Prescription contrôlée :</b><br>Chaque local technique, armoire technique ou partie de l'installation recensée selon les dispositions de l'article 8.1.1 en raison des conséquences d'un sinistre susceptible de se produire dispose d'un dispositif de détection de substance particulière/fumée. L'exploitant dresse la liste de ces détecteurs avec leur fonctionnalité et détermine les opérations d'entretien destinées à maintenir leur efficacité dans le temps.   |
| L'exploitant est en mesure de démontrer la pertinence du dimensionnement retenu pour les dispositifs de détection et le cas échéant d'extinction. Il organise à fréquence semestrielle au minimum des vérifications de maintenance et des tests dont les comptes-rendus sont tenus à disposition de l'inspection des installations classées.   |
| En cas d'installation de systèmes d'extinction automatique d'incendie, ceux-ci sont conçus, installés et entretenus régulièrement conformément aux référentiels reconnus.  |
| <b>Constats :</b><br>Le rapport de contrôle de l'extinction automatique à mousse du site, réalisé le 06/01/2023 et transmis à l'inspection le 24/03/2023, présente des observations relatives à des problèmes de fonctionnement de l'alarme sonore de la centrale incendie, sans pour autant conclure à un risque de mise en échec du système d'extinction automatique. L'inspection avait formulé une demande dans le rapport de l'inspection du 21/03/2023 pour que l'exploitant justifie le bon fonctionnement de l'alarme sonore de la centrale incendie.<br>Lors du contrôle objet de ce rapport, l'exploitant a indiqué à l'inspection que l'alarme sonore dans le local incendie ne fonctionne toujours pas en raison de l'impossibilité de changer une carte électronique obsolète qui ne se trouve plus sur le marché. Toutefois, l'exploitant a précisé que l'alarme sonore sur le site est en état de fonctionnement (testée lors du dernier exercice POI d'octobre 2023), et que les reports d'alarmes en salle de contrôle sont également en état de fonctionnement. L'exploitant a ajouté que le local incendie est toujours fermé à clé, et qu'en cas d'ouverture de sa porte, une alerte est transmise en salle de contrôle. Ce local n'a pas vocation à accueillir du personnel en temps normal.<br>Par ailleurs, l'exploitant a indiqué à l'inspection que lors du dernier exercice POI d'octobre 2023, les points d'amélioration suivants ont été identifiés :<br>- organiser des exercices flash de mise en situation pour les salariés sur le terrain (par exemple : des entraînements pour s'équiper avec les équipements de protection individuels et les appareils respiratoires isolants) ;<br>- se rapprocher de la société voisine KDI afin de disposer d'un local pour installer le poste de commandement de TRIADIS en cas de sinistre sur le site, et de vents défavorables ne permettant pas d'utiliser la salle POI de TRIADIS (contact déjà pris selon l'exploitant).<br>Enfin, l'exploitant a indiqué à l'inspection qu'un exercice POI en présence du SDIS et de leur cellule chimique est planifié le 14/12/2023. À cette occasion, l'exploitant est invité à informer les autorités (préfecture et astreinte DREAL) pour tester la chaîne de communication. |
| <b>Type de suites proposées :</b> Sans suite   |

## N° 10 : Installations électriques

|  |
|--|
| <b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Préfectoral du 17/01/2022, article 8.3.2   |
| <b>Thème(s) :</b> Autre, Incident du 05/04/2023 suite à une coupure électrique   |
| <b>Prescription contrôlée :</b><br>L'exploitant prend toutes mesures (notamment secours électrique) afin qu'une indisponibilité d'une source d'approvisionnement en énergie ne crée pas d'émissions polluantes supplémentaires. Une étude détaillée des installations à secourir en cas d'incendie est établie.  |
| <b>Constats :</b><br>Par courriel du 06/04/2023, l'exploitant avait informé l'inspection d'une coupure de l'alimentation électrique générale de l'unité d'incinération, survenue le 05/04/2023 en fin de journée. Cette coupure avait entraîné l'arrêt brutal du ventilateur de tirage, et conformément à la chaîne de sécurité, l'ouverture du bypass du filtre à manche, et donc un rejet de fumées sombres en cheminée durant 5 à 10 minutes. C'est en effet le temps nécessaire pour démarrer le groupe électrogène qui alimente les installations (notamment les pompes alimentaires de protection de la chaudière, les compresseurs d'air et le ventilateur de tirage). L'exploitant avait précisé que la coupure électrique provenait du disjoncteur général en sortie du poste de distribution.<br><br>Lors du contrôle objet de ce rapport, l'exploitant a indiqué que le seuil du disjoncteur a été relevé par l'électricien qui a effectué le contrôle de l'installation suite à cet incident, afin qu'il soit moins sensible et mieux adapté aux installations du site. L'exploitant a ajouté que d'après le rapport du dernier contrôle des installations électriques de 2023, un autre disjoncteur sera à remplacer lors du prochain arrêt annuel (courant 2024).<br><br>Par ailleurs, l'exploitant a précisé qu'en cas de coupure externe de l'alimentation électrique, le groupe électrogène est en mesure de démarrer rapidement, et que les opérateurs peuvent redémarrer l'ensemble des équipements à distance en salle de contrôle. Cependant, en cas de coupure au niveau du poste d'alimentation interne, le groupe électrogène se met en fonctionnement qu'après ré-enclenchement du disjoncteur en local par un opérateur de TRIADIS, et que cette manipulation fait l'objet d'une procédure interne.<br>L'exploitant a déclaré que des essais de démarrage du groupe électrogène sont réalisés mensuellement. L'inspection a consulté l'enregistrement de ces essais en 2023. L'exploitant a précisé qu'un essai avec une bascule réelle des équipements sur l'alimentation par le générateur de secours est réalisée une fois par an.<br>Pour finir, l'exploitant a indiqué que la réserve de carburant disponible pour l'alimentation du générateur de secours fait l'objet d'une vérification lors d'une ronde quotidienne, et l'inspection a constaté que cette réserve était pleine lors de la visite des installations. |
| <b>Type de suites proposées :</b> Sans suite   |