



**PRÉFET  
DU HAUT-RHIN**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

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

Unité départementale du Haut-Rhin  
2 Place du Général De Gaulle  
BP 71354  
68070 Mulhouse Cedex

Mulhouse, le 28/11/2025

## **Rapport de l'Inspection des installations classées**

Visite d'inspection du 15/10/2025

### **Contexte et constats**

Publié sur **GÉORISQUES**

**ALSACHIMIE**

CHALAMPE

BP 267

68100 Mulhouse

Références : 0006700538\_2025\_10\_15\_Alsachimie\_VilncinérateurDD  
Code AIOT : 0006700538

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 15/10/2025 dans l'établissement ALSACHIMIE implanté BP 267 68490 Chalampé. L'inspection a été annoncée le 16/09/2025. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques ( <https://www.georisques.gouv.fr/> ).

Le contrôle a concerné l'incinérateur de déchets dangereux. Il a porté sur les suites apportées au contrôle du 22 octobre 2024 et la surveillance en continu des rejets atmosphériques.

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

- ALSACHIMIE
- BP 267 68490 Chalampé
- Code AIOT : 0006700538
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut

- IED : Oui

La société ALSACHIMIE est une Joint-Venture détenue à 51 % par le groupe BASF et à 49 % par le groupe DOMO CHEMICALS GmbH. La société ALSACHIMIE exploite ses installations au sein de la plateforme chimique WEurope, située dans la zone industrielle d'Ottmarsheim et qui s'étend sur les communes de Chalampé, Bantzenheim et Ottmarsheim.

L'établissement a pour vocation de produire des matières premières destinées à la fabrication du Nylon 6-6.

L'installation d'incinération est dédiée au traitement d'une partie des déchets dangereux (effluents concentrés) produit par le procédé de production.

### Thèmes de l'inspection :

- Air

## 2) Constats

### 2-1) Introduction

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

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

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

Il existe trois types de suites :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, des suites graduées et proportionnées avec :

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

## 2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

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

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection <sup>(1)</sup>	Proposition de délais
2	Évaluation périodique des conditions autres que normales	Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article Annexe 3, 3.5.2	Demande d'action corrective	2 mois
7	Aptitude à l'emploi des dispositifs de mesure (QAL 1)	Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article 2.2.2 de l'annexe 2	Demande de justificatif à l'exploitant	2 mois
8	Fiabilité et représentativité des mesures (QAL2)	Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article Annexe 2, 2.2.2	Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant	2 mois
9	Assurance qualité en routine (QAL3)	Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article Annexe 2, 2.2.2	Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant	2 mois

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

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Plan de gestion des conditions autres que normales (OTNOC)	Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article Annexe 3, 3.5.1	Sans objet
3	Emissions en phase de démarrage et d'arrêt sans brûlage de déchets	Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article Annexe 2, 2.2.5	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
4	Mesure des dioxines et furanes bromées et des PCB de type dioxines (MTD 4)	Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article Annexe 2, 2.2.2	Sans objet
5	Surveillance en continu des émissions atmosphériques	Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article Annexe 2, 2.2.2	Sans objet
6	Intervalle de confiance	Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article Annexe 7, 7.2	Sans objet
10	Test annuel de surveillance (AST)	Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article Annexe 2, 2.2.2	Sans objet
11	Surveillance réglementaire des émissions atmosphériques (fréquence)	Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 28	Sans objet
12	Surveillance réglementaire des émissions atmosphériques (VLE)	Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article Annexe 7, 7.1.1	Sans objet

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

Il ressort du contrôle qu'en l'état, compte tenu des observations formulées sur les QAL1 présentés, le caractère adapté à l'emploi des dispositifs de surveillance en continu nécessite des justifications complémentaires.

De plus, des écarts entre les exigences normatives et les pratiques de l'exploitant ont été observées, notamment pour ce qui concerne la réalisation des QAL3.

Le QAL2 a également donné lieu à des observations. A cet égard, il a été noté qu'un nouveau QAL2 est prévu en novembre.

Enfin, concernant l'évaluation périodique des conditions de fonctionnement autres que normales, il a été constaté que les synthèses réalisées ne précisent pas les quantités de polluants émis.

### 2-4) Fiches de constats

**N° 1 : Plan de gestion des conditions autres que normales (OTNOC)**

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article Annexe 3, 3.5.1
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Mise en oeuvre des MTD
<b>Prescription contrôlée :</b>  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

#### **Constats :**

Pour mémoire, au cours du contrôle du 22 octobre 2024, il a été constaté que la formalisation du plan de gestion des OTNOC était insuffisante.

Par lettre du 04 avril 2025, l'exploitant a communiqué une mise à jour de la procédure "120 OR 010" relative au plan de gestion des OTNOC. Celle-ci a été complétée avec un tableau établi selon le modèle présenté dans le guide FNADE - révision 4 précisant notamment pour les différents sous-ensemble les défaillances possibles, les causes associées, les conséquences, les conséquences redoutées, le type d'OTNOC, la fréquence attendue et les moyens de détection associés.

L'exploitant a identifié les situations de fonctionnement autres que normales en s'appuyant sur les éléments issus d'une revue sécurité des procédés.

Dans la pratique, le relevé des situations OTNOC est réalisé manuellement par le chef de quart. Ces éléments sont ensuite compilés dans un tableau de synthèse.

A la date du contrôle, l'exploitant a comptabilisé 7,7 heures en conditions de fonctionnement autres que normales depuis le 1er janvier 2025.

Ce constat n'appelle pas de remarque de l'Inspection.

**Type de suites proposées :** Sans suite

#### **N° 2 : Evaluation périodique des conditions autres que normales**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article Annexe 3, 3.5.2

**Thème(s) :** Risques chroniques, Mise en oeuvre des MTD

**Prescription contrôlée :**

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 :**

Pour mémoire, au cours du contrôle du 20 octobre 2024, il avait été constaté que l'exploitant n'avait pas encore réalisé d'évaluation périodique telle que prévu.

La procédure "120 OR 10" prévoit une évaluation annuelle.

L'exploitant a présenté son évaluation périodique pour l'année 2024. En 2024, la durée cumulée de fonctionnement en OTNOC s'est établie à 48 heures.

L'exploitant n'a pas identifié de nouvelle situation par rapport à son plan de gestion.

Il a été constaté que chaque situation fait l'objet d'une fiche d'analyse décrivant la situation observée et statuant sur le caractère approprié de l'équipement, la nécessité de réviser le plan de maintenance et de mettre en œuvre des actions correctives. Un bilan des émissions associées pour les paramètres suivis en continu est également associé aux fiches. Toutefois, sur ce point, les fiches d'analyse ne comportent que des éléments en concentration (concentrations sur une 1/2 heure et moyenne journalière). Aucune information relative aux flux émis n'est présentée.

S'agissant d'éléments documentaires ne remettant pas en cause les intérêts protégés mentionnés à l'article L. 511-1 du Code de l'environnement et pouvant être aisément corrigés, il n'est pas proposé de suite administrative.

#### **Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :**

Il appartient à l'exploitant de compléter les fiches d'analyse des situations OTNOC avec les flux de polluants émis au cours de ces situations.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande d'action corrective

**Proposition de délais :** 2 mois

#### **N° 3 : Emissions en phase de démarrage et d'arrêt sans brûlage de déchets**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article Annexe 2, 2.2.5

**Thème(s) :** Risques chroniques, MTD 5

#### **Prescription contrôlée :**

Durant les conditions OTNOC, l'exploitant d'une installation d'incinération réalise des mesures

<p>directes des polluants, notamment lorsqu'ils sont surveillés en continu. Le cas échéant, il peut réaliser une surveillance de paramètres de substitution si les données qui en résultent se révèlent d'une qualité scientifique équivalente ou supérieure à celle des mesures directes des émissions.</p> <p>Les émissions au démarrage et à l'arrêt, lorsqu'aucun déchet n'est incinéré, y compris les émissions de PCDD/PCDF, sont estimées à partir de campagnes de mesurage réalisées, tous les trois ans, lors des opérations de démarrage/d'arrêt planifiées.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>Pour mémoire, il avait été constaté au cours du contrôle du 20 octobre 2024 que les mesures sans brûlage de déchets en phase de démarrage et d'arrêt n'avaient pas été réalisées.</p> <p>Par courriel du 05 août 2025, l'exploitant a communiqué les résultats des campagnes de mesure réalisées en phase d'arrêt (le 15 avril 2025) et en phase de démarrage (le 16 avril 2025). Les analyses ont porté sur les paramètres prévus.</p> <p>Ce constat n'appelle pas de remarque.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>

**N° 4 : Mesure des dioxines et furanes bromées et des PCB de type dioxines (MTD 4)**

<p><b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article Annexe 2, 2.2.2</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, MTD 4</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>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.</p> <p>a) Pour les installations d'incinération[...] PBDD/PBDF :Fréquence = 1 fois tous les 6 mois   pas de norme</p> <p>- PCB de type dioxines :Fréquence = 1 fois tous les mois pour l'échantillonnage à long terme (8)   normes : NF EN 1948-2, NF EN 1948- 4Fréquence = 1 fois tous les 6 mois pour l'échantillonnage à court terme si les niveaux d'émission sont suffisamment stables (8) (9)   NF EN 1948-1, NF EN 1948-2 et NF EN 1948-4[...].</p> <p>(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/Nm3.</p> <p>(9) A démontrer au préalable durant 2 années consécutives à l'aide d'une surveillance mensuelle avec échantillonnage à long terme</p>
<p><b>Constats :</b></p>

Pour mémoire, il avait été constaté au cours du contrôle du 20 octobre 2024 que la surveillance en semi-continu des PCB de type dioxine dans les rejets atmosphériques n'avait pas été mise en œuvre.

Au cours du contrôle, l'exploitant a présenté les résultats des mesures disponibles (janvier 2025 à juin 2025).

Il apparaît que les concentrations sont très inférieures à 0,01 ng OMS - ITEQ / Nm<sup>3</sup> (au maximum 0,00002 ng OMS - ITEQ / Nm<sup>3</sup> sur la période).

Comme indiqué au cours du contrôle du 20 octobre 2024, l'exploitant a également fait réaliser une mesure des PBDD / PBDF, bien que les effluents traités ne contiennent pas de Brome. Une mesure réalisée le 18 novembre 2024 confirme l'absence de PBDD / PBDF dans les effluents gazeux.

**Type de suites proposées :** Sans suite

#### N° 5 : Surveillance en continu des émissions atmosphériques

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article Annexe 2, 2.2.2

**Thème(s) :** Risques chroniques, Mise en oeuvre des MTD

**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

Paramètres	Fréquence	Norme(s) (1) ou équivalent
NOx	En continu	Normes EN génériques
NH3	En continu (2)	Normes EN génériques
[...]		
CO	En continu	Normes EN génériques
SO2	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
[...]		
Hg	En continu (5) (6)	Normes EN génériques et EN 14884
COVT	En continu	Normes EN génériques

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

[...]

(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

#### Constats :

L'exploitant dispose de deux lignes de surveillance.

Elles sont chacune équipée d'un dispositif multipolluant (MIR-FT Multi-gas analyser pour la ligne 1 et MCS200HW pour la ligne 2).

La surveillance des poussières est assurée par un dispositif de type PCME QAL181 installé en redondance.

La ligne 1 comporte également un analyseur dédié aux COT disposant d'un détecteur par ionisation de flamme. Celui-ci était toutefois en panne depuis une durée importante au moment du contrôle.

Il ressort des documents consultés (QAL2, AST, QAL3) et des éléments présentés au poste de contrôle que les paramètres suivis en continu sont les suivants : CO, COT, HCl, NH3, NOx, poussières et SO2.

Les paramètres température, H2O, O2 et CO2 font également l'objet d'une surveillance en continu

Le HF ne fait pas l'objet d'une surveillance en continu, mais d'une surveillance périodique telle que rendue possible par la prescription précitée. En effet, il n'est pas observé d'instabilité et de dépassements au niveau des émissions de HCl (aucun dépassement jour et aucun dépassement 30

minutes depuis début 2025).

Concernant le Mercure, l'incinérateur est dédié au traitement d'effluents provenant des unités de production dans lesquelles le Mercure n'est pas utilisé (cf rapport du 28 novembre 2024). La surveillance en continu de ce paramètre n'est pas assurée.

Ce constat n'appelle pas de remarque.

**Type de suites proposées :** Sans suite

#### N° 6 : Intervalle de confiance

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article Annexe 7, 7.2

**Thème(s) :** Risques chroniques, Mise en oeuvre des MTD

**Prescription contrôlée :**

En ce qui concerne les valeurs limites d'émission journalières, les valeurs des intervalles de confiance à 95 % d'un seul résultat mesuré ne dépassent pas les pourcentages suivants des valeurs limites d'émission :

Monoxyde de carbone : 10 %.

Dioxyde de soufre : 20 %.

Dioxyde d'azote : 20 %.

Poussières totales : 30 %.

Carbone organique total : 30 %.

Chlorure d'hydrogène : 40 %.

Fluorure d'hydrogène : 40 %.

Ammoniac : 40 %.

Mercure : 40 %.

Lorsque la soustraction de l'intervalle de confiance aboutit à une valeur négative, le résultat pris est égal à 0

**Constats :**

L'exploitant a indiqué que ces intervalles de confiance ne sont pas gérés directement par le système de traitement de données associé aux dispositifs de surveillance.

Ils sont appliqués dans un tableur Excel.

L'exploitant a fourni à l'Inspection les justifications des intervalles de confiance des appareils permettant de réaliser les mesures en continu. Les valeurs des intervalles de confiance ne dépassent pas les pourcentages des valeurs limites d'émission définis dans la prescription.

La réglementation impose que la mesure validée, soit égale à :

- Si la mesure ntp (ramenée aux conditions normales de température et de pression),

corrigée par la droite d'étalonnage < VLE → mesure validée = mesure corrigée - (IC95\*mesure corrigée) ;

- Si la mesure ntp, corrigée par la droite d'étalonnage > VLE → mesure validée = mesure corrigée - (IC95\*VLE).

L'Inspection a vérifié par sondage les formules appliquées (pour les paramètres COT, NOx) dans le tableur. Elles sont conformes à la méthodologie attendue.

Ce constat n'appelle pas de remarque.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**N° 7 : Aptitude à l'emploi des dispositifs de mesure (QAL 1)**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article 2.2.2 de l'annexe 2

**Thème(s) :** Risques chroniques, QAL1

**Prescription contrôlée :**

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.

Paramètres	Fréquence	Norme(s) (1) ou équivalent
NOx	En continu	Normes EN génériques
NH3	En continu (2)	Normes EN génériques
N2O	Une fois par an (3)	EN 21258 XP X 43-305
CO	En continu	Normes EN génériques
SO2	En continu	Normes EN génériques
HCl	En continu	Normes EN génériques
[...]		

Poussières	En continu	Normes EN génériques et EN 13284-2
[...]		
COVT	En continu	Normes EN génériques

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

[...]

Norme NF EN 14181

#### 5.1 Généralités

La procédure est décrite en ISO 5.1 et à l'ISO Annexe H de la NF EN 14181.

Le premier niveau d'assurance qualité, QAL1, vise à démontrer que l'AMS est susceptible de respecter le niveau d'incertitude requis dans la réglementation en vigueur, à la  $VLE_{ref}$  imposée lors de l'installation du matériel, avant même qu'il soit installé sur site.

Pour cela, l'exploitant doit choisir un AMS certifié selon les dispositions et exigences de performances décrites dans les NF EN 15267 parties 1, 2 et 3.

Afin de limiter les risques d'échec lors du test de variabilité du QAL2, il est également recommandé, que l'exploitant calcule l'incertitude élargie de mesure au niveau de la  $VLE_{ref}$ , à l'aide de la procédure NF EN ISO 14956 ou celle, plus détaillée, du FD X 43-130, pour les conditions de variation des facteurs d'influence du site ou à défaut en utilisant les domaines de variation par défaut de la NF EN ISO 14956.

Il est recommandé que l'incertitude élargie de mesure évaluée à partir des caractéristiques de performance de l'AMS et avant toute correction par un paramètre périphérique, ne dépasse pas 75 % de l'incertitude élargie spécifiée dans l'IED permettant de disposer d'une marge d'incertitude pour passer avec succès les contrôles QAL2 et QAL3, compte-tenu de la contribution des mesurages périphériques (vapeur d'eau,  $O_2$ , température et pression) et de la possible hétérogénéité de la concentration ou de la vitesse du gaz sur la section de mesurage

#### 5.2 Règles de base pour le choix d'un AMS

[...]

La NF EN 14181 distingue :

- la gamme de mesure certifiée : il s'agit de l'étendue (maximum-minimum) sur laquelle l'AMS a été certifié. Il est recommandé que cette gamme soit adaptée à la  $VLE$  s'appliquant

aux installations dans lesquels l'AMS sera utilisé. La NF EN 15267-3 exige que la gamme de mesure certifiée ne soit pas supérieure à 1,5 fois la *VLEj* pour les installations d'incinération des déchets et à 2,5 fois la *VLEj* pour les grandes installations de combustion ;

- [...]
- Choisir un appareil pour lequel la gamme de mesure peut couvrir au moins deux fois la *VLE* la plus élevée

#### Constats :

Dans le cadre du contrôle, l'exploitant a présenté les certificats QAL1 suivants :

- MIR-FT Multi-gas analyser : certificat 80200970 valable jusqu'au 28 avril 2029 ;
- MCS200HW : certificat 0000062068\_02 valable jusqu'au 21 juin 2029 ;
- Graphite 52M : certificat 0000035009\_01 valable jusqu'au 1er mars 2022. La version 02 du certificat a été communiquée par courriel du 28 octobre 2025. Elle est valable jusqu'au 1er mars 2027 ;
- PCME QAL 181 : certificat 0000038496\_02 valable jusqu'au 02 mai 2026.

#### Aptitude à l'emploi des appareils de mesure

- Paramètres

Concernant la surveillance des COT, il apparaît que le dispositif de type MIR-FT (ligne 1) est certifié pour le CHOH et le CH<sub>4</sub>, mais pas pour l'ensemble des COT. La ligne 1 est également équipée d'un dispositif complémentaire assurant la mesure des COT disposant d'un détecteur à ionisation de flamme certifié pour les COT, mais l'exploitant a indiqué qu'il était en panne depuis une durée importante. Une intervention était en cours pour le remettre en service.

En l'état, il n'est pas justifié que l'appareil de type MIR-FT est adapté pour la mesure des COT.

- Gamme de mesure certifiée

Il ressort des certificats précités que la gamme de mesure certifiée est supérieure à 1,5 fois la valeur limite d'émission de référence (*VLE* journalière) dans les cas suivants :

- ligne 1 : MIR-FT : CHOH (0 à 20 mg/Nm<sup>3</sup> pour une *VLE* de 10 mg/Nm<sup>3</sup>), HCl (0 à 15 mg/Nm<sup>3</sup> pour une *VLE* de 8 mg/Nm<sup>3</sup>), SO<sub>2</sub> (0 à 75 mg/Nm<sup>3</sup> pour une *VLE* de 40 mg/Nm<sup>3</sup>) ;
- ligne 2 : MCS200HW : HCl (0 à 15 mg/Nm<sup>3</sup> pour une *VLE* de 8 mg/Nm<sup>3</sup>), SO<sub>2</sub> (0 à 75 mg/Nm<sup>3</sup> pour une *VLE* de 40 mg/Nm<sup>3</sup>).

Dans ces conditions, les exigences normatives précisées ci-dessus ne sont pas respectées.

- Gamme de mesure

Pour le contrôle de ce point, la plus grande des *VLE* a été considérée, soit la *VLE* 30 minutes lorsqu'elle existe. Les gammes de mesure sont issues de la procédure "691 MO 002".

Il ressort d'un contrôle par sondage que la gamme de mesure ne couvre pas au moins deux fois la *VLE* la plus élevée dans les cas suivants :

- ligne 1 : NO<sub>x</sub> (0 - 670 mg/ Nm<sup>3</sup> pour une *VLE* de 400 mg/Nm<sup>3</sup>), HCl (0 - 50 mg/Nm<sup>3</sup> pour

une VLE de 50 mg/Nm<sup>3</sup>).

#### Conditions d'emploi

Les certificats QAL1 fixe des conditions de certification relatives aux températures auxquelles les analyseurs sont exposés.

A l'exception du dispositif de surveillance des poussières, les analyseurs sont installés dans un local climatisé et la température est contrôlée.

Concernant le dispositif de surveillance des poussières, le QAL1 précise que dans le cadre de la certification, le dispositif a été évalué pour des températures de - 20 °C à 50 °C. Or, au regard des éléments précisés dans les documents de référence, il apparaît que la température minimale peut atteindre -25 °C. En conséquence, les conditions de certification sont susceptibles de ne pas être respectées en tout temps.

#### Respect des conditions d'utilisation prévues par le QAL1

Pour le MIR-FT, le QAL1 précise que le système d'extraction et la cellule de mesure sont chauffés (180 °C).

Les dispositifs de type MIR-FT étaient à l'arrêt au cours du contrôle, il n'a pas pu être vérifié le respect des températures de fonctionnement.

Concernant le dispositif de type MC200HW, le QAL1 précise que le dispositif est équipé d'une ligne de prélèvement chauffée à 200 °C. Au cours du contrôle, l'exploitant a indiqué, sans le justifier, qu'en cas de non-respect de cette température le dispositif se met en défaut, mais il n'a pas été en mesure de justifier la température au niveau de la ligne d'extraction. Seule la température de la cellule de mesure était reportée au niveau de l'équipement.

Aucun contrôle n'a été réalisé pour les autres équipements.

Pour conclure, au regard des éléments ci-dessus, il apparaît que le caractère adapté à l'emploi des équipements de mesure n'est pas justifié pour tous les équipements pour les motifs suivants :

- pour certains paramètres, la gamme de mesure certifiée est supérieure à 1,5 fois la VLE ;
- dans certains cas, la gamme de mesure ne couvre pas au moins deux fois la VLE la plus élevée ;
- sur la ligne 1, le dispositif de type MIR-FT n'est pas certifié pour la mesure de tous les COT ;
- pour le dispositif de surveillance des poussières, la température minimale à laquelle il est exposé est susceptible d'être inférieure à la température minimale pour laquelle il est certifié.

#### **Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :**

Il appartient à l'exploitant de justifier le caractère adapté des dispositifs de mesure en continu mis

<p>en œuvre au regard des remarques précisées ci-dessus.</p> <p>Pour le MC200HW, l'exploitant justifiera du maintien d'une température adaptée au niveau du système d'extraction.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Avec suites
<b>Proposition de suites :</b> Demande de justificatif à l'exploitant
<b>Proposition de délais :</b> 2 mois

**N° 8 :** Fiabilité et représentativité des mesures (QAL2)

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article Annexe 2, 2.2.2
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Mise en oeuvre des MTD

### 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

Paramètres	Fréquence	Norme(s) (1) ou équivalent
NOx	En continu	Normes EN génériques
NH3	En continu (2)	Normes EN génériques
N2O	Une fois par an (3)	EN 21258 XP X 43-305
CO	En continu	Normes EN génériques
SO2	En continu	Normes EN génériques
HCl	En continu	Normes EN génériques
[...]		
Poussières	En continu	Normes EN génériques et EN 13284-2
[...]		
COVT	En continu	Normes EN génériques

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

[...]

Article 27 de l'arrêté du 20 septembre 2002

L'installation correcte et le fonctionnement des équipements de mesure en continu des polluants atmosphériques [...] 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 [...] 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

Norme NF EN 14181

6.1 [...]

Une procédure QAL2 doit être réalisée pour chaque mesurande :

- au moins tous les cinq ans pour chaque AMS, ou plus fréquemment si la législation ou l'autorité compétente l'exige.

En outre, une procédure QAL2 doit être effectuée pour tous les mesurandes subissant les effets :

- d'une modification majeure du fonctionnement de l'installation industrielle (par exemple, une modification du système de réduction des effluents gazeux ou un changement du combustible) ; ou
- de réparations ou de modifications majeures subies par l'AMS et qui influenceront de façon importante les résultats obtenus.

Les résultats de la procédure QAL2 doivent être suivis d'effet dans les six mois suivant les modifications. Pendant la période précédant l'établissement d'une nouvelle fonction d'étalonnage, l'ancienne fonction d'étalonnage doit être utilisée (avec une extrapolation si nécessaire)

[...]

#### 6.5 Détermination du domaine d'étalonnage valide étendu

[...]

La validité du domaine d'étalonnage doit être évaluée par le propriétaire de l'installation industrielle sur une base hebdomadaire (lundi à dimanche). Un nouvel étalonnage complet (QAL2) doit être effectué, documenté et appliqué dans un délai de six mois, si l'une des conditions suivantes est satisfaite :

- plus de 5 % du nombre de valeurs mesurées par les AMS calculées pendant cette période hebdomadaire (sur la base des valeurs étalonnées normalisées) n'entrent pas dans le domaine d'étalonnage valide pendant plus de cinq semaines entre deux AST ;
- plus de 40 % du nombre de valeurs mesurées par les AMS calculées pendant cette période hebdomadaire (sur la base des valeurs étalonnées normalisées) n'entrent pas dans le domaine d'étalonnage valide pendant une semaine ou plus.

[...]

Fascicule XP X43-132

[...]

#### 6.4.5 - Traitement des mesures en vue de l'établissement de la fonction d'étalonnage et du test de

variabilité  
[...]

Dans le cas d'un AMS mesurant les gaz, il est nécessaire que le laboratoire en charge de la procédure QAL2 ait un œil critique sur les données de l'AMS et de la SRM dès lors que la pente de la droite d'étalonnage sort du domaine (0,8 ; 1,2) ou que l'ordonnée à l'origine excède 20 % de la VLEref.

Ses commentaires permettront d'émettre le cas échéant des réserves/avis sur la fonction obtenue.

En cas de réserve sur une fonction d'étalonnage, le laboratoire le mentionne dans le rapport d'essais, et commente les raisons de cette réserve.

### **Constats :**

#### Réalisation du QAL2

L'analyseur de la ligne 2 a été remplacé en novembre 2024.

En outre, sur la ligne 1, le dernier QAL2 réalisé (octobre 2023) n'avait pas permis de déterminer une droite d'étalonnage pour les poussières.

Dans ce contexte, l'exploitant a fait réaliser un nouveau QAL2 sur les deux lignes. L'exploitant a présenté le rapport QAL2 du 08 juillet 2025 relatif à la procédure réalisée du 10 au 14 février 2025. Pour les poussières, un dopage a été réalisé au cours de la procédure.

#### Résultats du QAL2

Pour la ligne 1, les résultats du test n'ont pas permis de conclure. En effet, le système de prélèvement s'est avéré non-étanche.

Pour la ligne 2, le rapport conclut que les réponses respectent les critères de variabilité et les fonctions déterminées peuvent être intégrées dans le système d'exploitation pour l'ensemble des paramètres.

L'Inspection s'interroge toutefois quant aux conclusions présentées pour certains paramètres :

- pour les NOx, la droite d'étalonnage déterminée est  $y = 1,25x + 0,4$ . En référence au 6.4.5 du fascicule XP X43-132, il apparaît que la pente de la droite d'étalonnage sort du domaine (0,8 ; 1,2). Or, aucune réserve ou aucun élément d'appréciation n'a été précisé dans le rapport QAL2 par le laboratoire.

L'exploitant a indiqué qu'un nouveau QAL2 est prévu en novembre pour les deux lignes. Le bon de commande a été présenté au cours du contrôle..

#### Intégration des résultats du QAL2 dans le système de traitement des données

Au cours du contrôle, il a été constaté par sondage que les droites d'étalonnage déterminées dans le cadre de la procédure QAL2 ont été intégrées sur la ligne 2 (contrôle pour les paramètres poussières et HCl).

### Validité du domaine d'étalonnage

En référence au 6.5 de la norme NF EN 14181 relative à l'évaluation de la validité du domaine d'étalonnage, l'exploitant a indiqué qu'il n'existait pas de suivi spécifique sur ce point à ce stade. Il n'a pas été en mesure de justifier la validité du domaine d'étalonnage par rapport au 6.5 de la norme NF EN 14181.

Pour conclure, il apparaît que la réalisation de nouveaux QAL2 est nécessaire. L'exploitant a engagé des démarches en ce sens.

L'Inspection émet également des observations sur les conclusions du QAL2 réalisé pour la ligne 2 en référence au 6.4.5 du fascicule XP X 43-132 et compte tenu de l'absence de commentaire du laboratoire.

Enfin, en l'état, l'exploitant n'a pas été en mesure de justifier la validité du domaine d'étalonnage au regard du 6.5 de la norme NF EN 14181.

S'agissant d'éléments ne remettant pas en cause les intérêts protégés mentionnés à l'article L. 511-1 du Code de l'environnement et compte tenu des démarches engagées par l'exploitant, il n'est pas proposé de suites administratives à ce stade.

### **Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :**

Il appartient à l'exploitant de communiquer les résultats des QAL2 prévus en novembre et d'avoir un œil critique sur les résultats au regard des observations précisées ci-dessus. Le cas échéant, il lui appartient de se rapprocher du laboratoire en charge de la procédure.

Concernant le 6.5 de la norme NF EN 14181 rappelé dans le constat ci-dessus, il appartient à l'exploitant de justifier la validité du domaine d'étalonnage et de mettre en place un suivi permettant de prendre en compte ce point de la norme. Il informera l'Inspection des dispositions prises en ce sens.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant

**Proposition de délais :** 2 mois

### **N° 9 : Assurance qualité en routine (QAL3)**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article Annexe 2, 2.2.2

**Thème(s) :** Risques chroniques, Mise en oeuvre des MTD

### **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

Paramètres	Fréquence	Norme(s) (1) ou équivalent
NOx	En continu	Normes EN génériques
NH3	En continu (2)	Normes EN génériques
N2O	Une fois par an (3)	EN 21258 XP X 43-305
CO	En continu	Normes EN génériques
SO2	En continu	Normes EN génériques
HCl	En continu	Normes EN génériques
[...]		
Poussières	En continu	Normes EN génériques et EN 13284-2
[...]		
COVT	En continu	Normes EN génériques

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

[...]

#### Norme NF EN 14181

##### 7.2 Procédure visant à maintenir la qualité en routine

[...]

Le QAL3 requiert donc que les opérateurs d'installations industrielles aient mis en place une procédure qui décrit les exigences relatives

- au mesurage au zéro et en concentration ;
- à la représentation graphique de ces valeurs à l'aide de cartes de contrôle ; et
- à l'usage des cartes de contrôle pour déterminer s'il existe des écarts systématiques, si les écarts aléatoires deviennent trop grands, et pour négliger les écarts aléatoires s'ils se trouvent dans des limites déterminées de la carte de contrôle »

##### 7.3 Sélection des cartes de contrôle

Tout type de carte de contrôle manuelle ou automatique, permettant la détermination indépendante ou combinée de la dérive et de la fidélité peut être utilisée.

Les différentes cartes de contrôle présentent des avantages différents et peuvent être plus ou moins compliquées à utiliser, selon le type de carte de contrôle sélectionné.

[...]

#### 7.4.1 Limites des cartes de contrôle

Les limites des cartes de contrôle peuvent être déterminées à l'aide des données de performance de l'AMS obtenues lors du QAL1, ou sur la base de l'incertitude maximale admissible spécifiée dans les Directives UE, par exemple.

[...]

#### 7.5.1 Généralités

[...]

Certains AMS utilisent des matériaux de référence autres que des gaz d'essai. Dans ce cas, le matériau de référence et la procédure QAL3 élaborée par le fabricant de l'AMS peuvent être utilisés, à condition qu'ils soient validés conformément à l'EN 15267-3 lors de la procédure de certification QAL1

#### 7.5.2 Fréquence des mesurages en zéro et en concentration

Les opérateurs doivent représenter graphiquement les données au zéro et en concentration à l'aide de cartes de contrôle. L'application de cartes de contrôle requiert des mesurages réguliers, dans l'idéal fréquents, au zéro et en concentration. L'intervalle de maintenance défini lors des essais de performance de l'AMS doit être utilisé comme fréquence minimale des contrôles au zéro et en concentration. Cependant, l'opérateur de l'installation industrielle peut effectuer des contrôles plus fréquents au zéro et en concentration

#### 7.5.5 AMS de surveillance des poussières

Il existe plusieurs sortes d'AMS de surveillance des poussières qui utilisent une variété de techniques répondant à des variations de concentrations de poussières. Quelle que soit la technique utilisée, des lectures au zéro et en concentration sont en général obtenues par l'usage de matériaux de référence constitués, par exemple, de filtres optiques à densité variable.

L'utilisation de ces matériaux de référence pour réaliser le QAL3 d'AMS de surveillance des poussières est possible, à condition que cette procédure ait été certifiée apte au QAL3 lors d'un QAL1 selon l'EN 15267-3

Document XP X 43-132

[...]

#### 7.4 du Document XP X 43-132

Les contrôles au zéro et en concentration sont effectués avec des matériaux de référence dont la stabilité est garantie.

Comme indiqué au ISO 7.5.1 de la NF EN 14181, certains AMS utilisent des matériaux de référence autres que des gaz d'essai (cas d'AMS in situ par exemple).

Dans ce cas, pour les nouveaux appareils installés, le matériau de référence ou tout autre dispositif prévu à cet effet par le fabricant, et la procédure QAL3 élaborée par le fabricant de l'AMS peuvent être utilisés, à condition qu'ils aient été validés conformément à la NF EN 15267-3 et soient décrits dans le certificat QAL1 de l'AMS.

Il est recommandé que les gaz pour étalonnage du site aient une incertitude élargie associée à la concentration annoncée inférieure ou égale à 2 %.

La valeur en concentration est adaptée aux exigences réglementaires de l'installation sur laquelle est implanté chaque AMS. Il s'agit, sauf raison contraire, d'une concentration proche de la valeur limite d'émission journalière.

Lors d'un renouvellement d'un gaz pour étalonnage, il est conseillé de réaliser un double contrôle QAL3 : le premier à l'aide de la première bouteille, le second avec la seconde bouteille afin de valider la stabilité du gaz pour étalonnage remplacé

[...]

#### 7.6 Procédure de réalisation du contrôle QAL3

[...]

Lors du changement de matériau de référence, appliquer les deux matériaux de référence permet de valider l'absence de biais qui pourrait être imputable aux matériaux de référence.

[...]

#### Constats :

##### Procédure

L'exploitant a présenté la procédure « 691 MO 002 » (assurance qualité des analyseurs de gaz réglementaires).

Le document présenté appelle les remarques suivantes :

- il précise la fréquence de réalisation de la procédure QAL3 (6.4 Fréquence des opérations de contrôle) pour les analyseurs multipolluants, mais pas pour l'analyseur de poussières et l'analyseur FID de la ligne 1 pour les COT ;
- les modalités de changement de gaz étalon ne sont pas précisées en référence aux points 7.4 et 7.6 du fascicule XP X43-132 (à noter que l'exploitant ne suit pas cette disposition, il a indiqué procéder à un ajustage de l'appareil lors des changements de bouteille) ;
- le 6.3 du document précise que "*les résultats sont consignés dans le logiciel Optimu qui permet d'éditer un certificat d'étalonnage. Ce même logiciel permet d'éditer une carte de contrôle au zéro et en concentration*". A cet égard, en référence au 7.2 de la norme NF EN 14181, aucun élément n'est précisé notamment pour ce qui concerne les modalités de représentation graphique et l'usage des cartes de contrôle telles que définies au 7.3 de la

norme NF EN 14181 et détaillées au 7.2 du fascicule XP X43-132 (ex : existence d'écarts systématiques, écarts aléatoires trop importants ; type de carte de contrôle utilisé ; ...) ;

- en lien avec le point précédent, le document précise des "EMT" (écart maximal toléré) dans les tableaux en annexe 3. Toutefois, les modalités de détermination de ces EMT ne sont pas justifiées, en lien notamment avec les éléments précisés au 7.4 de la norme NF EN 14181. Par courriel du 28 octobre 2025, il a été indiqué que les données issues du QAL1 sont utilisées pour le définir et qu'aucun calcul d'incertitude n'est réalisé. Toutefois, à partir des éléments communiqués, l'Inspection n'a pas été en mesure de faire le parallèle entre les "EMT" indiqués dans la procédure "691 MO 002" et les éléments du QAL1.

Concernant l'aspect opérationnel, le document "370 ET 201" (Vérification et étalonnage d'un spectromètre en ligne) précise les modalités de mesurage au zéro et en concentration dans le cas de la vérification par injection d'un mélange étalon (6.1 du document "370 ET 201"). Toutefois, aucun élément n'est présenté pour les dispositifs pour lesquels des matériaux de référence autres que des gaz étalon sont utilisés (dispositifs de mesure des poussières, dispositif multipolluant de la ligne 2).

Au vu de ces éléments, la procédure ne comporte pas tous les éléments prévus dans la norme précitée.

#### Fréquence de réalisation des QAL3

Pour la ligne 1, le document "691 MO 002" prévoit la réalisation d'un QAL3 toutes les 4 semaines sur la ligne 1 et tous les trois mois sur la ligne 2 pour les analyseurs multipolluants.

Ces fréquences de contrôle sont cohérentes par rapport aux fréquences de maintenance précisées dans les QAL1 associés aux équipements.

Il a été constaté que ces fréquences sont respectées pour ce qui concerne les deux derniers contrôles pour les deux lignes (17 septembre et 06 octobre sur la ligne 1 et 24 juin et 19 août sur la ligne 2).

Pour le paramètre "poussières", un QAL3 est réalisé tous les 2 mois. La fréquence est conforme par rapport aux éléments prévus dans le QAL1.

#### Utilisation de matériaux de référence

Il a été indiqué que des matériaux de référence sont utilisés pour réaliser les QAL3 pour les poussières et pour le dispositif MCS200HW. Pour ce dernier, l'exploitant a présenté un paragraphe qui serait extrait du rapport associé au QAL1 qui mentionne explicitement que des filtres internes peuvent être utilisés pour réaliser le QAL3.

Pour les dispositifs de type PCME QAL 181, l'exploitant cite un paragraphe extrait du QAL1, pour justifier que des filtres peuvent être utilisés dans le cadre du QAL3 "*for span checks, a scattering body is automatically entered into the laser beam in order to test the sensor response to scattered light directly*". Ces éléments sont toutefois très peu précis et il n'est pas garanti qu'ils correspondent au QAL3.

Dans ces conditions, le respect des exigences normatives définies au 7.5 de la norme NF EN 14181 n'est pas justifié.

#### Validité des matériaux de référence

Il a été constaté que les dates limites de validité des gaz étalons sont respectées.

Toutefois, il a été constaté que la date de validité associée aux matériaux de référence utilisés pour le QAL3 des poussières était dépassée.

#### Concentration des gaz étalons

En cohérence avec les éléments présentés dans le document "691 MO 002", il a été constaté que les concentrations des bouteilles de gaz étalon mises en œuvre sont proches de la pleine échelle qui peut être très supérieure à la valeur limite d'émission. Toutefois, ces éléments sont contraires aux dispositions prévues au 7.4 du fascicule XP X 43-132.

Pour conclure, il a été constaté des écarts entre les exigences normatives et les pratiques de l'exploitant.

S'agissant d'éléments ne remettant pas en cause les intérêts protégés mentionnés à l'article L. 511-1 du Code de l'environnement, il n'est pas proposé de suites administratives à ce stade.

#### **Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :**

Il appartient à l'exploitant de mettre en cohérence ses pratiques en matière de réalisation des QAL3 avec les exigences normatives au regard des observations précisées dans le constat ci-dessus.

De plus, il lui appartient de communiquer les éléments justifiant du respect des dispositions normatives pour ce qui concerne :

- l'utilisation de matériaux de référence autre que les gaz étalon. Dans ce cadre, l'exploitant pourra utilement se rapprocher de son fournisseur des dispositifs de mesure ;
- les limites des cartes de contrôle utilisées ;
- la concentration des gaz étalon.

**Type de suites proposées :** Avec suites

**Proposition de suites :** Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant

**Proposition de délais :** 2 mois

#### **N° 10 : Test annuel de surveillance (AST)**

**Référence réglementaire :** Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article Annexe 2, 2.2.2

**Thème(s) :** Risques chroniques, Mise en œuvre des MTD

#### **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



Paramètres	Fréquence	Norme(s) (1) ou équivalent
NOx	En continu	Normes EN génériques
NH3	En continu (2)	Normes EN génériques
N2O	Une fois par an (3)	EN 21258 XP X 43-305
CO	En continu	Normes EN génériques
SO2	En continu	Normes EN génériques
HCl	En continu	Normes EN génériques
[...]		
Poussières	En continu	Normes EN génériques et EN 13284-2
[...]		
COVT	En continu	Normes EN génériques

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

[...]

Article 27 de l'arrêté du 20 septembre 2002

[...]

L'installation correcte et le fonctionnement des équipements de mesure en 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 et en semi - continu des polluants atmosphériques ou aqueux » doit être effectué au moyen de mesures parallèles effectuées par un organisme compétent.

[...]

#### Constats :

L'exploitant a présenté le rapport du 07 octobre 2025 relatif à l'AST réalisé du 12 au 19 novembre 2024.

Le rapport conclut que les réponses ne respectant pas les critères de justesse, un nouvel étalonnage est nécessaire pour les paramètres suivants :

- sur la ligne 1 : SO2, poussières, O2, COV ;
- sur la ligne 2 : poussières, NOx et COV. Il est à noter que le rapport présente une

<p>incohérence au niveau de la conclusion (d'après le tableau, le test de justesse n'est pas conforme uniquement pour les NOx, mais la partie littérale indique que les réponses ne respectent pas les critères de variabilité ou de justesse pour les poussières, NOx et COV). L'exploitant a fait réaliser un QAL2 postérieurement à ce test sur les deux lignes pour l'ensemble des paramètres. Dans ces conditions, ce constat n'appelle pas de remarque.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>

**N° 11 : Surveillance réglementaire des émissions atmosphériques (fréquence)**

<p><b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 28</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Fréquence</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>[...]</p> <p>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. Il doit enfin 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, au moins deux mesures à l'émission par an 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.</p> <p>[...]</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>L'exploitant a présenté les résultats des contrôles réalisés du 18 au 20 novembre 2024 et du 04 au 05 juin 2025. Les analyses ont porté sur l'ensemble des paramètres prévus. Le constat n'appelle pas de remarque.</p>
<p><b>Type de suites proposées :</b> Sans suite</p>

**N° 12 : Surveillance réglementaire des émissions atmosphériques (VLE)**

<p><b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article Annexe 7, 7.1.1</p>
<p><b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Respect des MTD</p>
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>En conditions normales de fonctionnement, l'exploitant respecte les valeurs limites d'émissions suivantes, associées aux émissions atmosphériques canalisées résultant de l'incinération des</p>

déchets :

Paramètre (mg/Nm3)	Unité existante	Unité nouvelle	Période d'établissement de la moyenne
Poussières	5		moyenne journalière
COVT	10		moyenne journalière
CO	50		moyenne journalière
HCl	8		moyenne journalière
HF	1		moyenne journalière ou moyenne sur la période d'échantillonnage
SO2	40		moyenne journalière
NOx	80 (2) (3)		moyenne journalière

NH3	10		moyenne journalière
Cd+Tl	0,02		moyenne sur la période d'échantillonnage
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu +Mn+Ni+V	0,3		moyenne sur la période d'échantillonnage
Hg	0,02		moyenne journalière ou moyenne sur la période d'échantillonnage
PCDD / PCDF	0,08 ng I-TEQ/Nm3		Moyenne sur la période d'échantillonnage à long terme

[...]

(2) La valeur est de 150 mg/Nm3 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/Nm3 et 150 mg/Nm3 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/Nm3 lorsque la SCR n'est pas applicable. Le préfet peut fixer une valeur comprise entre 150 mg/Nm3 et 180 mg/Nm3 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

#### Constats :

Les résultats des deux campagnes de mesures citées au constat précédent sont conformes.

**Type de suites proposées :** Sans suite