

Unité départementale des Alpes Maritimes et du Var
98 rue Montebello
83000 Toulon

Marseille, le 15/06/2026

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 19/05/2026

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

SAS ZEPHIRE

Chemin Gaetan Gastaldo
Quartier de l'Escaillon
83200 Toulon

Références : D-UD83-2026-0218 / LRAR n°885 000 665 91603E
Code AIOT : 0006400196

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 19/05/2026 dans l'établissement SAS ZEPHIRE implanté Chemin Gaetan Gastaldo Quartier de l'Escaillon 83000 Toulon. L'inspection a été annoncée le 11/05/2026. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- SAS ZEPHIRE
- Chemin Gaetan Gastaldo Quartier de l'Escaillon 83000 Toulon
- Code AIOT : 0006400196
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

La société ZEPHIRE exploite une usine de Valorisation Énergétique des ordures ménagères et des Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux (DASRI).

L'installation est composée de trois lignes d'incinération et relève de la réglementation IED relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution).

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 ⁽¹⁾	Proposition de délais
1	VLE journalière NOC des rejets atmosphériques en mercure	Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article Annexe 7.1.1	Mise en demeure, respect de prescription	6 mois
3	Maîtrise des émissions de mercure	Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article Annexe 5.2.5	Demande d'action corrective	1 mois
5	Analyseurs Hg – QAL2/AST	Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article Annexe 2.2.2	Demande d'action corrective	1 mois
6	Analyseurs Hg – QAL3	Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article Annexe 2.2.2	Mise en demeure, respect de prescription	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
2	Rejets atmosphériques en mercure : suivi des pics de mercure	Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article Annexe 7.1.1 – Nota (7)	Sans objet
4	Analyseurs Hg – QAL1	Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article Annexe 2.2.2	Sans objet
7	Surveillance des émissions de PCB de type dioxines	Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article Annexe 2.2.2.a	Sans objet
8	Plan de gestion des odeurs	Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article Annexe 2.1.27	Sans objet

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

L'inspection du 19 mai 2026 sur l'installation d'incinération exploitée par ZEPHIRE avait pour

objectif de contrôler les rejets en mercure des trois lignes d'incinération. L'analyse des résultats d'autosurveillance montre que, malgré les actions déjà mises en œuvre par l'exploitant depuis 2024, les dépassements de la VLE journalière en mercure en conditions normales de fonctionnement (NOC), imposée par l'arrêté ministériel du 12 janvier 2021 (AM BREF WI), restent nombreux (cf. point de contrôle n°1). Ce point fait l'objet d'une proposition d'arrêté préfectoral de mise en demeure. Sans attendre les résultats des actions encore en cours, l'exploitant doit étudier d'autres pistes de réduction des émissions de mercure afin de prévenir/traiter les pics de mercure et respecter la VLE NOC journalière en mercure. Par ailleurs, la procédure qualité QAL3 pour les analyseurs en continu de mercure n'a pas encore été mise en œuvre : l'exploitant s'est engagé à se mettre en conformité d'ici début juillet 2026. Ce délai sera repris dans un projet d'arrêté préfectoral de mise en demeure.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : VLE journalière NOC des rejets atmosphériques en mercure

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article Annexe 7.1.1
Thème(s) : Risques chroniques, VLE journalière NOC des rejets atmosphériques en mercure
Prescription contrôlée : 7.1.1. En conditions normales de fonctionnement, l'exploitant respecte les valeurs limites d'émissions suivantes, associées aux émissions atmosphériques canalisées résultant de l'incinération des déchets : VLE Hg = 0,02 mg/Nm ³
Constats : Les résultats d'autosurveillance issus des analyseurs en continu de mercure des trois lignes d'incinération montrent de nombreux dépassements de la VLE journalière en mercure imposée par l'arrêté ministériel du 12 janvier 2021 (VLE journalière = 0,02 mg/Nm ³ en fonctionnement normal des installations (NOC)) : • 2024 : 34 dépassements de la VLE NOC journalière • 2025 : 18 dépassements de la VLE NOC journalière • 01/01/2026 au 30/04/2026 : 13 dépassements de la VLE NOC journalière Malgré les actions mises en œuvre par l'exploitant depuis 2024 pour réduire les émissions de mercure (cf. point de contrôle n°3) qui ont conduit à une réduction du nombre de dépassements de la VLE NOC journalière en mercure entre 2024 (34 dépassements) et 2025 (18 dépassements), l'inspection constate encore de nombreux dépassements de la VLE NOC journalière en mercure (0,02 mg/Nm ³) en 2026 avec déjà 13 dépassements entre le 1 ^{er} janvier et le 30 avril 2026.

Par ailleurs, les derniers contrôles périodiques semestriels par un laboratoire externe ainsi que le dernier contrôle inopiné diligenté par l'inspection des installations classées ont montré la conformité des rejets en mercure sur la période d'échantillonnage (quelques heures de prélèvements) :

- 2024 : contrôle périodique réalisé du 10 au 12/12/2024 par le laboratoire APAVE :
 - L1/Hg = 0,0033 mg/Nm³ < 0,02 mg/Nm³
 - L2/Hg = 0,0036 mg/Nm³ < 0,02 mg/Nm³
 - L3/Hg = 0,00084 mg/Nm³ < 0,02 mg/Nm³
- 2025 : contrôle périodique réalisé du 13 au 15/05/2025 par le laboratoire GINGER LECES :
 - L1/Hg = 0,00579 mg/Nm³ < 0,02 mg/Nm³
 - L2/Hg = 0,0197 mg/Nm³ < 0,02 mg/Nm³
 - L3/Hg = 0,00496 mg/Nm³ < 0,02 mg/Nm³
- 2025 : contrôle inopiné réalisé du 10/11/2025 au 12/11/2025 par le laboratoire DEKRA :
 - L1/Hg = 0,009 mg/Nm³ < 0,02 mg/Nm³
 - L2/Hg = 0,0031 mg/Nm³ < 0,02 mg/Nm³
 - L3/Hg = 0,0036 mg/Nm³ < 0,02 mg/Nm³

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

L'exploitant doit poursuivre ses investigations pour se mettre en conformité avec la VLE NOC journalière imposée par l'AM BREF WI du 12/01/2021 (VLE NOC journalière = 0,02 mg/Nm³) (cf. point de contrôle n°3).

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription

Proposition de délais : 6 mois

N° 2 : Rejets atmosphériques en mercure : suivi des pics de mercure

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article Annexe 7.1.1 – Nota (7)

Thème(s) : Risques chroniques, Rejets atmosphériques en mercure : suivi des pics de mercure

Prescription contrôlée :

Nota (7) : Un suivi des valeurs demi-horaires [des rejets en mercure] supérieures à 0,04 mg/Nm³ pour les unités existantes [...] sera réalisé.

Constats :

En application de l'AM BREF WI du 12/01/2021, les valeurs demi-horaires de concentration en mercure supérieures à 0,04 mg/Nm³ sont suivies mensuellement par l'exploitant (cf. document en annexe). Une amélioration de ce suivi a été mise en place depuis 2025 avec un fichier excel de

suivi mensuel des valeurs demi-horaires des rejets en mercure supérieures à 0,04 mg/Nm³ (Fichier excel « Suivi dépassements Mercure - bilan total » - version du 15 mai 2026).

Entre janvier 2025 et avril 2026, on constate globalement une augmentation du nombre de valeurs demi-horaires de concentration en mercure supérieures à 0,04 mg/Nm³ (29,4 valeurs en moyenne en 2025 et 66,8 valeurs en moyenne de janvier à avril 2026).

En juillet 2024, ZEPHIRE a opté pour l'utilisation d'un nouveau réactif, le charbon actif Puragen FG extra, pour traiter les émissions de mercure. Après un an d'utilisation, une diminution significative du nombre de pics mensuels ainsi qu'une baisse de la concentration moyenne de mercure et du flux mensuel des rejets de Hg dans les émissions avaient été observés :

- Moyenne antérieure (août 2023-juin 2024) : 3,5 pics mensuels sur les trois lignes.
- Moyenne après changement (juillet 2024-août 2025) : 1,4 pic mensuel.

Toutefois, les valeurs constatées depuis juillet 2025 ne suivent plus cette tendance à la baisse comme le montre le suivi du nombre de dépassements de la VLE NOC journalière en mercure (0,02 mg/Nm³) présenté en annexe (voir également le point de contrôle n°1).

L'exploitant a mené de nombreuses investigations pour comprendre l'origine de ces pics :

- analyse du nombre de pics par ligne d'incinération pour regarder l'éventuel impact des DASRI (seules les lignes L2 et L3 traitent des DASRI). Or, on observe également des dépassements de la valeur seuil de 0,04 mg/Nm³ sur la ligne L1 qui ne traite pas de DASRI ;
- analyse des jours (recrudescence des pics de mercure le dimanche sur la ligne L3 mais le vendredi sur la ligne L2 et les vendredis et dimanches sur la ligne L1) et des heures (augmentation des pics de mercure de 14h30 à 16h30 sur la ligne L1, de 20h30 à 21h sur la ligne L2 et nombre de pics relativement stable sur la journée pour la ligne L3) pour essayer d'identifier les apports de déchets à l'origine de pics de mercure ;
- enquête menée en collaboration avec le client SITTOMAT afin d'essayer d'identifier les apporteurs de déchets mercuriels qui arrivent en fosse et qui sont la principale cause des dépassements ponctuels de concentration de mercure à la cheminée.

Les investigations menées n'ont pas permis pour l'instant d'identifier l'origine des déchets provoquant les pics de mercure. Pour mémoire, certains objets contenant du mercure se sont pas systématiquement apportés en déchetterie par les particuliers et peuvent se retrouver dans les déchets ménagers (anciens thermomètres ou baromètres, piles, ampoules "néon", réveils, vieux interrupteurs, ...).

Ces pics de mercure sont à l'origine des dépassements de la VLE NOC journalière en mercure imposée par l'AM BREF WI du 12/01/2021 (cf. point de contrôle n°1).

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Maîtrise des émissions de mercure

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article Annexe 5.2.5

Thème(s) : Risques chroniques, Maîtrise des émissions de mercure

Prescription contrôlée :

Annexe 5.2.5 - Émissions de mercure

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

- a. Laveur (pH faible)
- b. Injection d'absorbant sec (charbon actif)
- c. Injection de charbon actif spécial, hautement réactif
- d. Ajout de brome dans la chaudière
- e. Adsorption en lit fixe ou mobile

Constats :

En lien avec le point de contrôle n°12 (rejets en mercure) de l'inspection du 3 décembre 2024, l'exploitant a fait la synthèse des actions mises en œuvre depuis 2024 pour réduire les émissions de mercure :

- Le dispositif de traitement des fumées a été doté d'analyseurs amont et aval de mercure afin de détecter au plus tôt les pics de mercure et d'assurer le traitement des émissions de mercure grâce à l'injection de charbon actif imprégné.
- L'installation dispose d'un système de spéciation amont-aval du traitement des fumées assurant la surveillance du taux de mercure élémentaire Hg^0 et du mercure total (au-delà de 10 % de Hg^0 , le charbon actif classique n'est pas performant pour abattre le mercure). La plupart du temps, le mercure élémentaire représente moins de 10% du mercure total. Cependant, lors de pics de fortes concentrations de mercure, le mercure élémentaire peut atteindre des valeurs supérieures à 10%.
- MTD a. (laveur ; pH faible) : cette technique, dont l'applicabilité peut être limitée par la faible disponibilité des ressources en eau, n'est pas mise en œuvre à ce jour sur l'installation d'incinération exploitée par ZEPHIRE.
- MTD b. (injection d'absorbant sec) : les fumées des 3 lignes d'incinération sont traitées par injection de charbon actif en association avec un filtre à manches.
- MTD c. (injection de charbon actif spécial, hautement réactif) : les pics de mercure constatés sont de courte durée mais à des concentrations très élevées. Ainsi, malgré le changement de charbon actif pour un plus performant utilisé depuis juillet 2024 (Puragen FG extra), ce dernier ne permettait pas d'abattre de tels pics de concentrations dans des délais permettant de garantir le respect de la VLE NOC journalière en toutes circonstances. ZEPHIRE a alors décidé de changer à nouveau de type de charbon actif utilisé : depuis mars 2026, l'exploitant s'approvisionne en charbon actif dopé à l'HF commercialisé par la société Carbon Service (CS). Le nouveau charbon est injecté depuis début mai 2026 (le temps que l'ancien charbon actif stocké dans le silo de stockage ait été consommé).
- En lien avec le changement de charbon actif, l'exploitant va faire des tests pour modifier le point d'injection existant du charbon actif (situé actuellement très près du filtre à manches, à environ 1 mètre) et le déplacer le plus en amont possible (gain de 10 mètres environ). Cette modification va être réalisée sur la ligne L3 en test avec une mise en service prévue d'ici juillet 2026.
- MTD d. (ajout de brome dans la chaudière) : l'exploitant indique que son partenaire

conseil (Vinci) considère cette pratique non pertinente du fait des pics rencontrés. Toutefois, aucune étude documentée n'a été transmise par ZEPHIRE à l'inspection des installations classées.

- MTD e. (adsorption en lit fixe ou mobile) : cette technique, dont l'applicabilité peut être limitée par la perte de charge globale associée au système d'épuration des fumées ou par le manque de place, n'est pas mise en œuvre à ce jour sur l'installation d'incinération exploitée par ZEPHIRE.

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

Malgré les actions déjà mises en œuvre par l'exploitant (dont les MTD b. et c.), les dépassements de la VLE NOC journalière en mercure restent nombreux (cf. point de contrôle n°1). Sans attendre les résultats du test consistant à déplacer le point d'injection du charbon actif sur la ligne L3 qui seront communiqués à l'inspection après 3 mois de fonctionnement, l'exploitant doit étudier d'autres pistes de réduction des émissions de mercure afin de prévenir/traiter les pics de mercure, notamment les suivantes :

- études technico-économiques relatives à la mise en œuvre des MTD a. / d. / e. listées en annexe 5.2.5 de l'AM BREF WI du 12 janvier 2021 ;
- injection d'un réactif supplémentaire en post-combustion ;
- amélioration de l'automatisation de l'injection de charbon actif lors de l'apparition de pics de mercure (l'analyseur amont de mercure n'est pas situé dans un local à température régulée et peut donc être exposé à des températures supérieures à 40°C en cas de fortes chaleur, température au-delà de laquelle le fabricant ne certifie pas le résultat de la mesure ; cf. point de contrôle n°4 relatif au QAL1) ;
- diminution de la température des fumées en entrée du filtre à manches pour améliorer l'efficacité du charbon actif ;
- location sur une période donnée d'un analyseur en continu de mercure de marque différente de ceux en place, à installer en parallèle de l'analyseur existant sur une ligne d'incinération pour comparer la durée des pics de mercure (phénomène de voile de mariée) ;
- toute autre action visant à limiter/traiter les pics de mercure afin de respecter la VLE NOC journalière en mercure (0,02 mg/Nm³).

L'exploitant adresse tous les deux mois à l'inspection des installations classées un plan d'action actualisé relatif aux « émissions de mercure » avec la synthèse des actions déjà engagées/réalisées et l'analyse des résultats obtenus ainsi que les actions en cours et à venir.

En parallèle de ce plan d'action de réduction des émissions de mercure, l'exploitant complète son plan de surveillance environnementale afin de mesurer les concentrations de mercure dans l'air ambiant en complément des mesures faites dans les dépôts atmosphériques (cf. rapport de la visite d'inspection du 19 mai 2026 dédiée à la surveillance environnementale autour de l'installation ZEPHIRE).

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

N° 4 : Analyseurs Hg – QAL1

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

Thème(s) : Risques chroniques, Analyseurs Hg – QAL1

Prescription contrôlée :

Pour la surveillance des effluents, l'exploitant utilise des méthodes d'analyses 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.

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

Constats :

La mesure en continu du mercure sur les 3 lignes d'incinération est assurée par 4 analyseurs en continu (3 titulaires et 1 redondant). Le modèle choisi pour ces 4 analyseurs est l'ENVEA SM-5 for Hg.

Suite à l'inspection du 19 mai 2026, l'exploitant a transmis par courriel du 26/05/2026, le certificat QAL1 des 4 analyseurs en continu de mercure (3 titulaires et 1 redondant) :

- certificat TUV du 28/07/2022 ;
- l'étendue de mesure certifiée de cet analyseur est de 0 à 5 µg/m³, ce qui n'excède pas 1,5 fois la VLE applicable ($1,5 \times 0,02 = 0,03 \text{ mg/Nm}^3 = 30 \text{ µg/Nm}^3$) comme le prévoit la norme EN 15267-3 - paragraphe 5.2.1 ;
- en inspection, l'exploitant a indiqué avoir opté pour des analyseurs dont la plage de mesure supplémentaire est de 0-1000 µg/m³, ce qui permet de détecter les pics de mercure supérieurs à 0,04 mg/Nm³ (cf. point de contrôle n°2) ;
- le certificat indique la plage de température pour laquelle l'AMS (appareil de mesure en continu) est certifié, et doit donc être utilisé : entre 5°C et 40°C. Lors de la visite terrain, l'inspection a pu constater que les analyseurs de mercure prélevant en aval du système de traitement des fumées sont installés dans un local dont la température est régulée.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Analyseurs Hg – QAL2/AST

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

Thème(s) : Risques chroniques, Analyseurs Hg – QAL2/AST

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.

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

Constats :

Pour les analyseurs en continu des installations d'incinération, le QAL2 doit être réalisé a minima tous les 3 ans et dans les 6 mois suivant un échec à l'AST (AST annuel entre 2 QAL2 successifs). Suite à l'inspection du 19 mai 2026, l'exploitant a transmis les derniers rapports QAL2 et AST des analyseurs en continu de mercure :

- Titulaire Ligne 1 : le dernier QAL2 pour l'analyseur de mercure a été réalisé du 31/03/2026 au 3/04/2026 mais le rapport n'avait pas encore été transmis par le laboratoire à la date de l'inspection. Ce dernier QAL2 fait suite à un AST non conforme (rapport GINGER LECES du 19/12/2025 suite à l'AST du 25 septembre 2025).
- Titulaire Ligne 2 : le dernier QAL2 a été réalisé du 5 au 9 décembre 2025 (rapport GINGER LECES du 06/02/2026). La droite d'étalonnage est la suivante : $y = 1x$. Il convient que le laboratoire modifie le commentaire mentionné en page 5/66 de son rapport pour expliquer cette droite d'étalonnage car le commentaire actuel est une erreur de « copier-coller ». Lors de la visite en salle de contrôle, l'inspection a vérifié que les coefficients de la droite d'étalonnage étaient bien ceux renseignés dans le système d'acquisition de l'analyseur.
- Titulaire Ligne 3 : le dernier QAL2 a été réalisé du 2 au 4 décembre 2025 (rapport GINGER LECES du 11/02/2026). La droite d'étalonnage est la suivante : $y = 0,9x + 0,81$. Lors de la visite en salle de contrôle, l'inspection a vérifié que les coefficients de la droite d'étalonnage étaient bien ceux renseignés dans le système d'acquisition de l'analyseur.
- Redondant : l'analyseur redondant dispose d'une droite d'étalonnage différente pour chacune des lignes d'incinération (par exemple $y = 1,12x + 0,7$ pour l'analyse redondante de la Ligne 3). Le système d'acquisition permet de renseigner les coefficients de ces 3 droites d'étalonnage distinctes.

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

A réception du rapport QAL2 de l'analyseur en continu de mercure de la ligne 1, l'exploitant s'assurera de la mise à jour des coefficients de la droite d'étalonnage dans le système d'acquisition de l'analyseur.

L'exploitant doit :

- mettre à jour le fichier « Planning QAL2_2017_2022 » pour suivre la réalisation des QAL2/AST de l'ensemble des analyseurs en continu, y compris les analyseurs de mercure ;
- formaliser le suivi de la mise à jour des coefficients des droites d'étalonnage des analyseurs dans leur système d'acquisition.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 1 mois

N° 6 : Analyseurs Hg – QAL3

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

Thème(s) : Risques chroniques, Analyseurs Hg – QAL3

Prescription contrôlée :

Pour la surveillance des effluents, l'exploitant utilise des méthodes d'analyses 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.

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

Précisions complémentaires concernant le QAL3 :

La procédure QAL3 consiste à faire passer successivement au niveau de l'analyseur un gaz étalon à zéro et à un point d'échelle (ou à appliquer un autre matériau de référence) et à enregistrer les résultats sur une carte de contrôle pour vérifier la dérive et la fidélité de l'AMS.

Le QAL3 requiert que l'exploitant (ou son délégataire) ait mis en place une procédure qui décrit les exigences relatives :

- à l'application des matériaux de référence au zéro et en concentration (fréquence, modalités d'application...) et au recueil des mesures ;
- à la représentation graphique des résultats sur des cartes de contrôle ;
- au paramétrage des cartes de contrôle, des seuils et des règles permettant de détecter des écarts à corriger.

Le point 7.3 du guide FD X 43-132 préconise que l'application des matériaux de référence soit réalisée à une fréquence hebdomadaire lors de sa première mise en œuvre pendant au moins les 3 premiers mois. Ensuite, la fréquence peut être espacée prudemment en fonction du nombre et type d'interventions qui ont été nécessaires. Cette fréquence initiale renforcée permet d'obtenir plusieurs points de contrôle à porter sur la carte de contrôle dans un délai relativement court, ce qui permet de pallier le fait que chaque application des matériaux de référence ne fournit qu'un seul point à ajouter sur chaque carte (1 carte en zéro, 1 carte en concentration).

Le point 7.5.2 de la norme NF EN 14181 prévoit une fréquence minimale entre deux applications des matériaux de référence qui correspond à l'intervalle de maintenance déterminé lors des tests de certification et indiqué dans le certificat QAL1.

Les cartes de contrôle doivent suivre les dérives, tant qu'elles ne sortent pas des limites. L'exploitant doit laisser l'appareil dériver, et c'est seulement ainsi que les fréquences de QAL3 peuvent être adaptées.

Constats :

Suite au point de contrôle n°3 (QAL3 des analyseurs en continu) de l'inspection du 3 décembre 2024, l'exploitant a indiqué par courrier du 2 octobre 2025 avoir sous-traité la réalisation des contrôles QAL 3 et la création des cartes de contrôle au 0 et en concentration à la société ENVEA. La commande a été passée le 14/02/2025 et les premières interventions sur les cartes de contrôle ont débuté le 07/04/2025. L'exploitant a transmis, en annexe du courrier du 2 octobre 2025, les cartes de contrôles au 0 et en concentration pour les analyseurs des 3 lignes d'incinération et

pour l'analyseur redondant. Toutefois, cette annexe ne contient aucune carte pour les analyseurs de mercure.

Lors de l'inspection du 19 mai 2026, l'exploitant a confirmé que la procédure qualité QAL3 des 4 analyseurs en continu de mercure (3 titulaires + 1 redondant) n'était pas encore opérationnelle. L'exploitant a indiqué avoir opté pour un QAL3 automatique intégré aux analyseurs en continu de mercure et s'est engagé pour une mise en œuvre opérationnelle d'ici juillet 2026.

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

L'exploitant informe l'inspection des installations classées de la date effective de mise en œuvre de la procédure QAL3 sur ses 4 analyseurs en continu de mercure (3 titulaires + 1 redondant).

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription

Proposition de délais : 2 mois

N° 7 : Surveillance des émissions de PCB de type dioxines

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article Annexe 2.2.2.a

Thème(s) : Risques chroniques, Surveillance des émissions de PCB de type dioxines

Prescription contrôlée :

Annexe 2.2.2.a / Fréquence de surveillance des PCB de type dioxines :

- Une fois tous les mois pour l'échantillonnage à long terme (8)
- Une fois tous les six mois pour l'échantillonnage à court terme seulement si les niveaux d'émissions sont suffisamment stables (8) (9)

Nota (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.

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

Constats :

Suite au point de contrôle n°6 (surveillance des PCB-DL) de l'inspection du 3 décembre 2024, l'exploitant a justifié par courrier du 2 octobre 2025 que les émissions de PCB de type dioxines (PCB-DL) sont surveillées en semi-continu (surveillance mensuelle avec échantillonnage à long terme) depuis le 27 novembre 2023.

Lors de l'inspection du 19 mai 2026, l'inspection des installations classées a pu constater que cette surveillance en semi-continu des rejets de PCB-DL est toujours en place et que les résultats depuis plus de deux années consécutives sont très inférieurs à la concentration limite de 0,01 ng OMS-ITEQ/Nm³ mentionnée au nota (8) de l'annexe 2.2.2.a de l'AM BREF WI du 12 janvier 2021.

Ainsi, l'exploitant pourrait arrêter la surveillance mensuelle avec échantillonnage à long terme des émissions de PCB-DL et réduire cette fréquence de surveillance à une fois tous les deux ans avec un échantillonnage à court terme. Toutefois, au regard du faible surcoût de cette analyse réalisée à partir de la même cartouche de prélèvement en semi-continu que celle utilisée pour la surveillance des émissions de dioxines/furannes, l'exploitant souhaite poursuivre la surveillance mensuelle avec échantillonnage à long terme des émissions de PCB de type dioxines.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 8 : Plan de gestion des odeurs

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article Annexe 2.1.27

Thème(s) : Risques chroniques, Plan de gestion des odeurs

Prescription contrôlée :

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

[...]

27. Un plan de gestion des odeurs lorsqu'une nuisance olfactive est probable ou a été constatée dans des zones résidentielles ou dans des zones où se déroulent des activités humaines (par exemple, les lieux de travail, écoles, garderies, zones de loisirs, hôpitaux ou maisons de repos situés à proximité)

Constats :

Suite au point de contrôle n°5 (plan de gestion des odeurs) de l'inspection du 3 décembre 2024, l'exploitant s'est engagé par courrier du 2 octobre 2025 à améliorer son plan de gestion des odeurs. Lors de l'inspection du 19 mai 2026, l'exploitant a présenté sa procédure mise à jour le 19 novembre 2025 qui prévoit dorénavant :

- l'intégration du fichier de suivi des plaintes des riverains « SMIZEPHIRE08-DocQ-18 a plaintes riverains » afin de centraliser les enregistrements et analyses ;
- l'identification des véhicules radioactifs immobilisés en zone de quarantaine comme source potentielle d'émissions olfactives significatives, avec l'objectif de réduire leur durée de stationnement sur site ;
- l'augmentation d'injection du produit actif de l'inhibiteur d'odeur lors des périodes de fortes chaleur, afin de renforcer l'efficacité du traitement préventif.

Ces axes d'amélioration ont pour objectif de renforcer le dispositif existant et d'assurer une meilleure maîtrise du risque de nuisance olfactive, en intégrant à la fois le suivi des plaintes, l'analyse des sources d'émission et l'adaptation des actions préventives.

Type de suites proposées : Sans suite