

Unité départementale de l'Isère
17 boulevard Joseph Vallier
38040 Grenoble

Grenoble

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 28/01/2025

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

GRENOBLE ALPES METROPOLE Site AQUAPOLE

Chemin des acacias
38120 Fontanil-Cornillon

Références : 2025-Is018TS2
Code AIOT : 0006108002

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 28/01/2025 dans l'établissement GRENOBLE ALPES METROPOLE Site AQUAPOLE implanté Chemin des acacias 38120 Fontanil-Cornillon. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Cette visite a été programmée dans le cadre du plan pluriannuel de contrôle, afin de vérifier la conformité de l'installation d'incinération des boues de l'usine de dépollution des eaux usées (UDEP) d'Aquapole vis-à-vis des Meilleures Techniques Disponibles (MTD) issues du BREF (Best available techniques REference documents) incinération dénommé WI (Waste Incineration)). Elles s'appliquent aux installations pour lesquelles ces MTD sont devenues opposables le 3 décembre 2023 suite à la publication de l'arrêté ministériel du 12 janvier 2021.

L'arrêté ministériel du 12 janvier 2021 prévoit des dispositions conformes aux meilleures techniques disponibles (MTD) permettant d'encadrer certaines installations d'incinération et de coïncinération de déchets relevant du régime de l'autorisation et de la directive IED (directive relative aux émissions industrielles). Cet arrêté est applicable à la société Grenoble Alpes Métropole pour l'exploitation du site dit Aquapole.

L'inspection du 28 janvier 2025 fait aussi le point sur deux non conformités du rapport d'inspection du 22 juin 2023, notamment sur la rétention des eaux d'extinction d'incendie.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- GRENOBLE ALPES METROPOLE Site AQUAPOLE
- Chemin des acacias 38120 Fontanil-Cornillon
- Code AIOT : 0006108002
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui
- PN : Oui

Grenoble Alpes Métropole est autorisé à exploiter, par arrêté préfectoral n°2010-05111 du 25 juin 2010 modifié par arrêté complémentaire n°2013-206-0030 du 25 juillet 2013, par arrêté préfectoral n°2013-058-0030 du 27 février 2013 modifié par arrêté complémentaire n°DDPP-ENV-2016-02-11 du 24 février 2016, sur la commune de Le Fontanil-Cornillon :

- une installation d'incinération des boues de l'usine de traitement des eaux usées Aquapole,
- une unité de méthanisation des boues de station d'épuration et de valorisation du biogaz.

Les installations d'incinération et de co-incinération de déchets non dangereux dont la capacité dépasse 3 t/h, sont soumises à la directive IED (2010/75/UE) et doivent respecter les meilleures techniques disponibles (MTD) du BREF relatif à l'incinération de déchet (BREF WI, pour waste incineration).

L'installation d'incinération des boues de l'usine de traitement des eaux usées Aquapole est classée à autorisation compte tenu des quantités de boues incinérées : 9580 t de matière sèche de boues par an au titre de la rubrique 2771 (installation thermique de déchets non dangereux). Cette activité est soumise à la directive sur les émissions industrielles au titre de la rubrique 3520 compte tenu du mode et du tonnage quotidien de déchets traités.

Thèmes de l'inspection :

- Air
- AN24 Conformité incinérateurs IED
- Risque incendie

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 Madame la Préfète ; 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 Madame la Préfète, 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
3	Surveillance des PBDD/F et des PCB-dl dans les effluents gazeux	Arrêté Ministériel du 12/01/2021, Annexe 2.2.2.a	Demande d'action corrective	22 mois
4	Surveillance des émissions atmosphériques en conditions autres que normales	Arrêté Ministériel du 12/01/2021, Annexe 2.2.5	Demande d'action corrective	3 mois
6	Plan de gestion des conditions d'exploitation autres que normales	Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article 3.5.1	Demande d'action corrective	6 mois
7	Évaluation périodique des conditions d'exploitation autres que normales	Arrêté Ministériel du 12/01/2021, Annexe 3.5.2	Demande d'action corrective	6 mois
8	Respect des VLE associées aux émissions atmosphériques	Arrêté Ministériel du 12/01/2021, Annexe 7.7.1	Demande d'action corrective	6 mois
10	Suivi en continu du Fluorure d'hydrogène (HF)	Arrêté Ministériel du 12/01/2021, Annexe 7.1.1 et Article 2.2.2	Demande d'action corrective	3 mois
11	Assurance Qualité des des appareils de mesure en continu (AMS) – QAL3	Arrêté Ministériel du 20/09/2022, article 27	Demande d'action corrective	3 mois
12	Bassin incendie	Arrêté Préfectoral du 27/02/2013, article 3 § 3.6.1	Demande d'action corrective	3 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	Applicabilité de l'arrêté ministériel	Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article 1	Sans objet
2	Surveillance en continu du mercure dans les effluents gazeux	Arrêté Ministériel du 12/01/2021, Annexe 2.2.2.a	Sans objet
5	Efficacité énergétique de l'installation	Arrêté Ministériel du 12/01/2021, Annexe 2.2.7	Sans objet
9	Respect des VLE associées aux rejets aqueux	Arrêté Ministériel du 12/01/2021, Annexe 8	Sans objet

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

L'inspection du 28 janvier 2025 a relevé plusieurs non-conformités vis-à-vis des prescriptions de l'arrêté ministériel du 12 janvier 2021 relatif aux meilleurs techniques disponibles (MTD) applicable aux installations d'incinération de traitement de déchets au titre de la rubrique 3520.

L'exploitant doit engager les actions de mise en conformité.

Concernant la non-conformité sur l'absence d'un bassin étanche d'un volume d'au moins 360 m³ pouvant recueillir l'ensemble des eaux susceptibles d'être polluées lors d'un accident ou d'un incendie, l'exploitant a réalisé en 2024 des travaux afin de relever les eaux polluées en tête de station pour traitement si un incident ou un incendie se produit. Cette mesure transitoire a été mise en place pour compenser l'absence de bassin ; les travaux de mise en conformité pour la construction d'un bassin étanche font l'objet d'un porter à connaissance en cours d'instruction. En juin 2028, un bassin étanche de 360 m³ sera construit afin de répondre à l'objectif réglementaire de recueillir l'ensemble des eaux susceptibles d'être polluées.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Applicabilité de l'arrêté ministériel

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article 1								
Thème(s) : Actions nationales 2024, Situation administrative de l'installation								
Prescription contrôlée : Le présent arrêté fixe les prescriptions applicables au titre de la décision d'exécution 2019/7987 susvisée aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation pour au moins une des activités suivantes : 1. Élimination ou valorisation de déchets dans des installations d'incinération des déchets : a) Pour les déchets non dangereux avec une capacité supérieure à 3 tonnes par heure (rubrique 3520/a) ; b) Pour les déchets dangereux avec une capacité supérieure à 10 tonnes par jour (rubrique 3520/b) ; 2. Élimination ou valorisation de déchets dans des installations de co-incinération de déchets : a) Pour les déchets non dangereux avec une capacité supérieure à 3 tonnes par heure (rubrique 3520/a) ; b) Pour les déchets dangereux avec une capacité supérieure à 10 tonnes par jour (rubrique 3520/b), et dont l'objectif essentiel n'est pas de produire des produits matériels, et lorsqu'au moins une des conditions suivantes est remplie : - seuls des déchets autres que les déchets de biomasse au sens de la rubrique 2910 sont incinérés ; - plus de 40 % du dégagement de chaleur qui en résulte provient de déchets dangereux ; - des déchets municipaux en mélange sont incinérés.								
Constats : Le 21 novembre 2013, l'exploitant a proposé par courrier la rubrique principale de l'exploitation de l'installation d'incinération 3520A - Incinération de déchets non dangereux. Ce classement a été confirmé par l'Inspection. <table border="1"><thead><tr><th>Rubrique</th><th>Désignation</th><th>Volume des activités</th><th>Régime</th></tr></thead><tbody><tr><td>3520-a</td><td>a) Pour les déchets non dangereux avec une capacité supérieure à 3 tonnes par heure</td><td>1,3 tonnes de MS/h</td><td>A</td></tr></tbody></table> L'autorisation accordée est exprimée en matières sèches incinérées. Les boues ayant une siccité de l'ordre de 26%, la capacité déclarée serait donc d'environ 5t/h de matières brutes autorisées à être incinérées. En 2023, 3 290 tonnes de MS (matière sèche) de boue ont été incinérées. Avec une siccité moyenne de 26,2%, la quantité de boues brutes incinérées est de 12 456 tonnes. Le site de l'incinérateur d'Aquapole rentre dans le champ d'application de l'arrêté du 12 janvier 2021 et soumis à la directive IED (2010/75/UE) et doit respecter les meilleures techniques disponibles (MTD) du BREF relatif à l'incinération de déchet (BREF WI, pour <i>waste incineration</i>). Ces meilleures techniques disponibles ont été transposées en droit français par l'arrêté ministériel du 12 janvier 2021 relatif aux meilleures techniques disponibles (MTD) applicables aux installations	Rubrique	Désignation	Volume des activités	Régime	3520-a	a) Pour les déchets non dangereux avec une capacité supérieure à 3 tonnes par heure	1,3 tonnes de MS/h	A
Rubrique	Désignation	Volume des activités	Régime					
3520-a	a) Pour les déchets non dangereux avec une capacité supérieure à 3 tonnes par heure	1,3 tonnes de MS/h	A					

d'incinération et de co-incinération de déchets relevant du régime de l'autorisation au titre de la rubrique 3520 et à certaines installations de traitement de déchets relevant du régime de l'autorisation au titre des rubriques 3510, 3531 ou 3532 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

L'exploitant a déposé le 18/12/2020 son dossier de réexamen IED.

L'instruction du dossier de réexamen fait l'objet d'une instruction séparée ; ceci étant lors de la présente inspection, il a été contrôlé le respect de certaines prescriptions de l'arrêté ministériel du 12 janvier 2021 qui selon son article 2 s'applique au 3 décembre 2023 pour les établissements autorisés avant le 3 décembre 2019.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Surveillance en continu du mercure dans les effluents gazeux

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

Thème(s) : Actions nationales 2024, Surveillance des effluents gazeux

Prescription contrôlée :

Mercury - Fréquence de surveillance : En continu (5) (6).

Notas :

(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 :

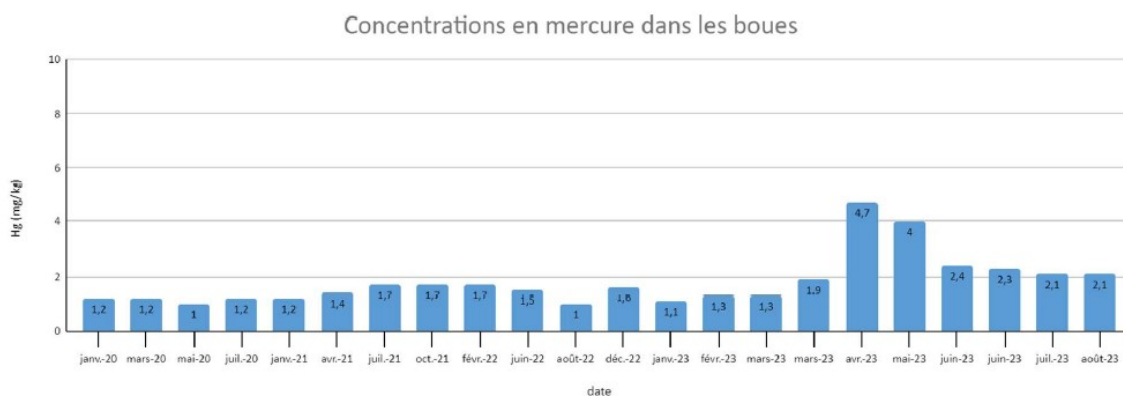
Le dispositif de mesure en continu du mercure sur le site d'Aquapole n'est pas en place.

L'arrêté ministériel autorise à ce que cette mesure en continu soit remplacée par un échantillonnage à long-terme, ou par des mesures périodiques à une fréquence minimale d'une fois tous les 6 mois, sous conditions.

L'exploitant a sollicité par courrier du 1^{er} décembre 2023, complété le 29 mai 2024, une demande d'aménagement concernant le suivi en continu du paramètre mercure comme prévu par l'arrêté ministériel du 12/01/2021. Il justifie sa demande par la présence d'un monoflux de déchets dont la composition est régulièrement contrôlée (12 analyses par an). Il argumente avec les éléments suivants :

1 – Analyse du mercure dans les boues :

La concentration en Hg dans les boues est déclarée stable par l'exploitant sur la période 2020-2023 :



L'exploitant justifie la valeur majorante de 4,7 mg/kg MS observée en avril 2023 par un dysfonctionnement ponctuel du réseau de collecte d'assainissement en amont de la STEP. Cet incident a entraîné une sur-concentration des boues de la STEP. Pour justifier de l'acceptabilité de cette valeur majorante de la concentration en mercure dans les boues, l'exploitant effectue la comparaison avec la valeur limite fixée par l'arrêté ministériel du 08/01/98 fixant les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues issues du traitement des eaux usées sur les sols agricoles.

Les valeurs de la teneur en mercure restent très inférieures à 10 mg/kg MS, valeur limite fixée par l'arrêté ministériel du 08/01/98.

Par ailleurs, la valeur moyenne de la teneur en mercure dans les boues sur les deux dernières années et qui porte sur 22 analyses est de 1,7 mg/kg MS.

L'exploitant souligne que l'écart type est de 0,9 ce qui montre que les concentrations en mercure dans les boues restent stables et proches de la valeur moyenne.

L'exploitant présente le 28 janvier 2025 les analyses sur la période septembre 2023- août 2024. Sur les 12 analyses prévues, 5 ont été réalisées, avec une concentration en Mercure comprise entre 0.83 à 1.3 mg/Kg. Les teneurs mesurées restent dans la même gamme de concentration observée entre les mois de janvier 2023 et août 2023.

2 - Concentrations en Mercure mesurées à l'émission

L'exploitant déclare que les concentrations en Mercure mesurées à l'émission, 2 fois par an, entre 2015 et 2023 sont inférieures aux VLE de l'arrêté ministériel du 12/01/2021 et de l'arrêté préfectoral du 24/06/2010 complété par arrêté du 25/07/2013.

Le bilan présenté par l'exploitant est le suivant :

	Min	Max	Moy	VLE AP	VLE arrêté du 12 janvier 2021
Mercure Hg (mg/Nm ³)	0	0,038	0,0026	0,05	0,02

L'inspection constate que :

- les mesures sont inférieures à la valeur limite d'émission de l'arrêté préfectoral du site (0,05 mg/Nm³) ;
- certaines années, une seule mesure a été réalisée (pour 2020 et 2022) ;
- la moyenne des mesures semestrielles sur les années 2015/2023 dépasse la valeur limite d'émission de l'arrêté ministériel du 12/01/2021. En 2023, une des deux mesures effectuées est égale

à 0,038 mg/Nm³. L'exploitant précise que ce dépassement de la valeur limite d'émission de l'arrêté ministériel du 12/01/2021 est lié à une panne mécanique sur l'injection de charbon actif ; cette panne a été réparée le lendemain par le changement du réducteur mécanique.

L'inspection considère qu'à défaut d'un contrôle en continu dont l'exploitant devrait être dispensé au vu des éléments présentés, il doit réaliser une analyse au moins deux fois par an (ce qui n'a pas toujours été le cas par le passé).

3 - Flux en Mercure mesurées à l'émission

L'analyse en flux maximum horaire (g/h) est présentée par l'exploitant pour les années 2015 à 2023.

L'exploitant présente les valeurs de flux horaire en mercure associées aux mesures périodiques. L'inspection a procédé au calcul des flux journaliers.

L'Inspection constate que l'ensemble des flux journaliers des rejets de mercure sont inférieurs à 17 g/j, valeur limite fixée par l'arrêté préfectoral complémentaire du 25/07/2013 :

	Mesure 24/05/2022	Mesure 08/11/2022	Mesure 06/04/ 2023	Mesure 29/11/ 2023
Mercure Hg en g/h	0	0.00052	0,26	0,11
Temps de fonctionnement (tps incinération)	24h	17h59	22h57	24h
Flux des rejets de mercure en g/j	0	0,01	5,97	2,64

4- Surveillance environnementale

L'exploitant présente les résultats des valeurs de mercure sur les échantillons des jauges de 2019 à 2023 (suivi des prélèvements bi-annuels) obtenus dans le cadre de la surveillance environnementale :

Table 5 : Résultats des valeurs de mercure mesurées dans les jauges

	Valeur de référence (mg/Kg MS)	Résultats analyses - jauges 2019	Résultats analyses - jauges 2020	Résultats analyses - jauges 2021	Résultats analyses - jauges 2022	Résultats analyses - jauges 2023
Sud 1	0.1-0.2	<LQ	<0.09	<0.05	0.15	0.1
Sud 3	0.1-0.2	<LQ	<0.09	<0.05	0.15	0.08
Nord 1	0.1-0.2	<LQ	<0.09	0.04	0.14	0.1
E 6	0.1-0.2	<LQ	<0.09	<0.05	0.14	0.1

Les valeurs de mercure mesurées dans les retombées respectent les valeurs de référence extraites de la littérature. Il précise que d'après le rapport de présentation de décembre 2022 du PPA3, le mercure ne représente pas un enjeu.

Conclusion :

L'Inspection considère que les boues présentent les caractéristiques d'un monoflux de déchets dont la composition est régulièrement contrôlée durant 5 années consécutives (avec 27 analyses sur les boues), avec une teneur faible et stable en mercure.

Il sera proposé à madame la Préfère d'entériner par arrêté préfectoral complémentaire la fréquence de surveillance semestrielle des rejets en mercure. Dans ce dernier cas, la norme de mesure applicable est la norme EN 13211 (Annexe 2.2.2.a de l'arrêté ministériel du 12/01/2021).

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Surveillance des PBDD/F et des PCB-dl dans les effluents gazeux

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

Thème(s) : Actions nationales 2024, Surveillance des effluents gazeux

Prescription contrôlée :

PBDD/PBDF (7) - Fréquence de surveillance : tous les six mois.

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

PCB de type dioxines - Fréquence de surveillance : 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).

(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.

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

Constats :

1 - PBDD/PBDF : Polybromodibenzo-p-dioxines /polybromodibenzofuranes (dioxines et furanes bromés)

L'exploitant déclare dans son dossier de réexamen de 2020 ne pas réaliser de mesures en PBDD/PBDF, il justifie que les déchets entrants ne contiennent pas de retardateurs de flamme bromés. Le process ne comporte pas d'injection en continu de Brome.

Le 28/01/2025, l'exploitant déclare que les PBDD/PBDF sont désormais mesurées sur les effluents gazeux depuis janvier 2024 en suivi mensuel par un système de cartouches. Les résultats déclarés par l'exploitant sont:

	févr.- 24	mars -24	avr.- 24	mai-24	juin-24	juil.-24	août -24	sept .-24	oct .-24	nov. -24	déc.- 24

PBDD / PBDF concentration moyenne sur la période d'échantillonnage (ng/Nm3)	0	0	0	0,00026	0,000051	0,000091	0	0	0	0	0
PBDD / PBDF incertitude de mesure (ng/Nm3)	0	0	0	0,000074	0,000014	0,000036	0	0	0	0	0
PBDD / PBDF flux (µg/h)	0	0	0	0,0015	0,00051	0,00085	0	0	0	0	0

L'exploitant doit poursuivre la surveillance de ce paramètre et peut réduire la fréquence de surveillance à une périodicité semestrielle conformément au point 2.2.2 de l'annexe 2 de l'arrêté ministériel du 12/01/2021.

2 - PCB de type dioxines (polychlorobiphényles de type dioxine) (PCB-DL)

Le 28/01/2025, l'Inspection constate que l'exploitant a demandé à la société SOCOTEC de réaliser l'analyse des dioxines-like PCBs selon une fréquence d'analyse mensuelle conformément aux dispositions de point 2.2.2 de l'annexe 2 de l'arrêté ministériel du 12/01/2021 ; la première analyse a été réalisée sur le mois de novembre 2024.

Les premiers résultats des mesures sont :

	Nov 2024	dec 2024
PCB de type dioxines concentration (ng OMS-TEQ/Nm3)	0	1,5.10-9
PCB de type dioxines incertitude (ng OMS-TEQ/Nm3)	0	5,3.10-10
PCB de type dioxines flux (µg OMS-TEQ/h)	0	0.00000002

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

Point 2 - PCB de type dioxines (polychlorobiphényles de type dioxine) (PCB-DL)

L'exploitant réalise une surveillance mensuelle avec échantillonnage à long terme durant 2 années consécutives afin de démontrer que les niveaux d'émissions de PCB de type dioxines sont inférieurs à 0,01 ng OMS-ITEQ/Nm3 (cf nota 8 du tableau du § 2 2 2a de l'annexe 2 de l'arrêté du 12/1/2021) ; à terme, la fréquence de surveillance pourra être réduite à une analyse tous les deux ans.

Ces résultats d'analyse sont à intégrer dans les bilans annuels.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 22 mois

N° 4 : Surveillance des émissions atmosphériques en conditions autres que normales

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

Thème(s) : Actions nationales 2024, Surveillance des effluents gazeux

Prescription contrôlée :

Durant les conditions autres que normales (OTNOC = other than normal operating conditions), l'exploitant d'une installation d'incinération réalise des mesures 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.

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.

Constats :

L'exploitant n'est pas en mesure de présenter les émissions atmosphériques canalisées provenant de l'unité d'incinération en conditions d'exploitation autres que normales.

En 2023, l'exploitant déclarait que la mise en application de la surveillance OTNOC était prévue le 31/12/2025. Le 28/01/2025, l'exploitant déclare que la mise en service sera finalement effective fin 2026 sur la base des arguments présentés ci-dessous.

L'exploitant justifie sa demande du fait :

- que les analyseurs et l'intégration dans le système d'acquisition des données de ces analyseurs doivent être remplacés. Compte tenu de leur vétusté et de leur obsolescence à venir (plus de fabrication de pièces en 2026), un renouvellement de ces équipements, qui ont plus de 15 ans, est préféré à un investissement de mise à niveau des analyseurs. L'arrêt du four est prévu en septembre 2026, afin de réaliser les travaux nécessaires.

- que la situation de l'incinérateur de la station Aquapole est un peu atypique car bien que la station soit gérée en régie, l'incinérateur fait l'objet d'une prestation de service jusqu'en juillet 2025, qui inclus le renouvellement des équipements. Par ailleurs les délais d'études, de commandes et de réalisations de renouvellement des analyseurs sans arrêt de l'installation nécessitent 10 mois d'intervention.

Le 23/01/2025 GAM transmet par courrier le Plan de gestion des OTNOC (version février 2024).

L'inspection constate que :

- l'exploitant ne surveille pas les émissions atmosphériques canalisées en OTNOC en particulier pour les polluants mesurés en continu ;

- n'est pas en mesure de présenter (lorsqu'aucun déchet n'est incinéré) des estimations des émissions au démarrage et à l'arrêt de l'installation (y compris les émissions de PCDD/PCDF mesurés en semi-continu) à partir de campagnes de mesurage réalisées tous les 3 ans, lors des opérations de démarrage/arrêt planifiés.

L'exploitant déclarait en 2020 qu'il était difficile de programmer les campagnes de mesure lors des phases d'arrêt et de démarrage de l'incinérateur de boues qui sont des phases transitoires très courtes.

L'inspection considère que les arguments présentés par l'exploitant pour justifier d'un report de délai à la fin d'année 2026 concernant la mise en œuvre de la surveillance des émissions atmosphériques OTNOC ne sont pas recevables pour la surveillance en continu (les appareils de

<p>mesure sont déjà en place).</p> <p>L'exploitant doit mettre en place dans les meilleurs délais des campagnes de mesurages des émissions atmosphériques en période OTNOC notamment pour les rejets mesurés périodiquement et en semi-continu.</p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>Mettre en place, sous un délai de 3 mois, le suivi des mesures directes des polluants, notamment lorsqu'ils sont surveillés en continu durant les conditions autres que normales (OTNOC = other than normal operating conditions).</p> <p>Engager sous un délai de 3 mois les campagnes de mesurages nécessaires à l'évaluation des émissions OTNOC concernant les polluants qui ne font pas l'objet d'une surveillance en continu.</p>
<p>Type de suites proposées : Avec suites</p>
<p>Proposition de suites : Demande d'action corrective</p>
<p>Proposition de délais : 3 mois</p>

N° 5 : Efficacité énergétique de l'installation

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/01/2021, Annexe 2.2.7</p>
<p>Thème(s) : Actions nationales 2024, Efficacité énergétique</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>L'exploitant détermine, dans le cas d'une nouvelle unité d'incinération ou après chaque modification d'une unité d'incinération existante susceptible d'avoir une incidence notable sur l'efficacité énergétique, l'efficacité de production électrique brute, l'efficacité de valorisation énergétique brute ou le rendement de la chaudière en procédant à un essai de performance à pleine charge. Dans le cas d'une unité d'incinération existante qui n'a pas fait l'objet d'un essai de performance, ou lorsqu'il n'est pas possible de réaliser un essai de performance à pleine charge pour des raisons techniques, il est possible de déterminer l'efficacité de production électrique brute, l'efficacité de valorisation énergétique brute ou le rendement de la chaudière en tenant compte des valeurs de conception dans les conditions de l'essai de performance. L'efficacité de production électrique brute ainsi que l'efficacité de valorisation énergétique brute sont explicités au sein de l'annexe 1 - paragraphe 1.4. Les rendements indiqués dans le tableau ci-après pour les installations d'incinération des boues d'épuration et des déchets dangereux autres que les déchets de bois dangereux sont exprimés comme le rendement de la chaudière. Ce dernier représente le rapport entre l'énergie produite par la chaudière (par exemple, vapeur, eau chaude) et l'énergie fournie au four par la combustion des déchets et du combustible auxiliaire (exprimées en fonction du pouvoir calorifique inférieur). Les unités d'incinération respectent les niveaux d'efficacité énergétiques minimaux fixés dans le tableau de l'article 2.2.7</p>
<p>Constats :</p> <p>L'exploitant déclare réaliser le calcul de l'efficacité énergétique chaque année dans le cadre de la déclaration GEREP.</p> <p>efficacité 2019 : 63 %</p> <p>En 2020 : 82%.</p> <p>En 2021, :86%.</p> <p>en 2022 : 59%. Deux facteurs permettent d'expliquer cette baisse, selon l'exploitant :</p>

- une avarie sur un des deux échangeurs boucle de chauffage en milieu d'année,
- l'analyse de PCI des boues du 2e trimestre qui paraît assez élevée et non représentative des boues habituelles, ce qui a pu entraîner une surestimation de l'énergie amenée par l'incinération des boues.

En 2023 : 83% suite à la réparation de l'avarie sur un des deux échangeurs boucle de chauffage à l'arrêt froid et avec un résultat de l'analyse de PCI des boues significativement plus bas que l'année 2022.

Pour l'année 2024, le calcul n'a pas été effectué.

L'article 2.2.7 de l'AM demande un niveau d'efficacité énergétique pour les déchets de Boues d'épuration d'au moins 60 %.

La prescription est respectée.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 6 : Plan de gestion des conditions d'exploitation autres que normales

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article Annexe 3.5.1

Thème(s) : Actions nationales 2024, Conditions d'exploitation autres que normales

Prescription contrôlée :

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.

Constats :

L'exploitant déclare en 2020 qu'une pré-liste des situations OTNOC a été établie sur la base des connaissances en s'appuyant sur l'annexe 2.c du Guide du BREF Incinération. Après validation de cette liste, un plan de management des situations OTNOC, comme préconisé par la MTD-c 1 et MTD-c 18, avait été défini sur la base de ce document.

La pré-liste des situations OTNOC établie est présentée dans le fichier en annexe du dossier de réexamen de 2020.

Il n'y a pas de liste générique d'OTNOC, l'exploitant liste dans un tableur des défaillances par unité (réception, ligne four, ligne chaudière, ligne traitement des fumées).

L'exploitant déclare qu'il y a peu de périodes OTNOC du fait que le process incinération de boues est beaucoup plus réactif qu'avec les ordures ménagères où les déchets continuent à se consumer pendant plusieurs dizaines de minutes lors d'un dysfonctionnement. Sur les incinérateurs boues, la boue est consommée au bout de quelques secondes.

En application de l'article 3.5.1 de l'arrêté ministériel du 12/1/2021, GAM présente le 23/01/2025 un nouveau plan de gestion des OTNOC (version février 2024) qui a été établi pour définir de manière exhaustive les critères effectifs permettant de distinguer une situation en NOC d'une situation en OTNOC. Ces critères vont être intégrés dans le système de contrôle commande.

Les pièces transmises sont :

- un rapport ref.FRSP50200I présentant la méthodologie établie pour le plan de gestion des OTNOC,
- une annexe tableur présentant l'historique des dépassements VLE sur 2020-2023,
- une annexe tableur présentant la liste des systèmes de détection des défauts ,
- une annexe tableur présentant l'inventaire des défaillances pouvant exister pour chaque fonction, et des causes pouvant en être responsables ; avec les conséquences induites par des défaillances sur des critères de performance relatifs à l'environnement et à la disponibilité de l'exploitation;
- une annexe tableur présentant une synthèse de l'analyse sous format graphique,
- une annexe tableur présentant la méthodologie utilisée,
- une annexe tableur présentant le plan d'action.

1- L'inspection constate que le compteur OTNOC de 250h n'est en place que depuis juillet/août 2024. Il comptabilise un total de 69.8 h depuis l'été 2024 (sur ce site 1 seule ligne). Il n'est pas transmis à l'inspection dans le cadre des envois mensuels de données.

L'inspection rappelle que le compteur 250h aurait dû être mis en place depuis le 3 décembre 2023.

2- L'inspection constate que le plan de gestion des OTNOC présente les éléments suivants :

Annexe 3.5.1 AM 2021	Plan OTNOC GAM (version février 2024)	Observation inspection
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... ;	<p>L'annexe tableur présentant l'inventaire des défaillances met en évidence par exemple:</p> <ul style="list-style-type: none"> - défaillances sur des sondes, des vannes, - fuite canalisation sur circuit eau chauffée, - fuite sur le traitement des fumées. <p>Les défaillances concernant les phases de démarrages et d'arrêts programmées pour cause de maintenance destinées à prévenir les pannes ne sont pas listées dans la liste présentée en 2024.</p>	Pas d'observation
Mise en évidence des causes profondes et des conséquences potentielles	L'annexe tableur présentant l'inventaire des défaillances met en évidence par exemple la défaillance de la pompe d'injection d'alcali	Pas d'observation

des OTNOC ;	au niveau du traitement des fumées du four d'incinération, entraînant des dépassements de la VLE en Nox	
Examen et mise à jour régulière de la liste des OTNOC relevées suite à l'évaluation périodique.	./	La fréquence de révision de la liste des OTNOC n'a pas été encore déterminée par l'exploitant .

Le rapport ref.FRSP50200I présentant la méthodologie établie pour le plan de gestion des OTNOC fait état de 71 événements pouvant générer des OTNOC. Ces événements sont étudiés dans le cadre d'un plan d'action autour de 6 fonctions :

- 1- Alimentation de boues,
- 2- Alimentation de biogaz,
- 3- Alimentation de fioul,
- 4- Incinération,
- 5- Circuit d'eau surchauffée,
- 6- Traitement des fumées.

Le rapport souligne que la majorité des événements (62%) étudiés se concentre entre les fonctions incinération et traitement des fumées. 94 % des événements sont capables de conduire l'opération à des conditions autres que normales en période de fonctionnement effectif. Avant la prise en compte des barrières existantes il est démontré que 8,5 % des événements pourraient conduire à des risques critiques. Après prise en compte des barrières existantes, 93 % des risques sont contrôlés et 7 % sont acceptables.

Le plan d'action a retenu 15 situations jugées recommandées afin de réduire davantage le potentiel de risque final.

L'exploitant a bien établi un plan de gestion des OTNOC, mais la fréquence de révision de la liste des OTNOC n'a pas été encore déterminée par l'exploitant .

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

1- Lors de la transmission des bilans mensuels de l'autosurveillance des rejets atmosphériques, indiquer le suivi du compteur OTNOC de 250h et le présenter également dans le rapport annuel d'activité.

2- Définir une fréquence d'examen et de mise à jour régulière de la liste des OTNOC relevées suite à l'évaluation périodique.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 6 mois

N° 7 : Évaluation périodique des conditions d'exploitation autres que normales

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

Thème(s) : Actions nationales 2024, Conditions d'exploitation autres que normales

Prescription contrôlée :

<p>L'évaluation périodique consiste en :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
<p>Constats :</p> <p>En application de l'article 3.5.1 de l'arrêté du 12/1/2021, un Plan de gestion des OTNOC a été établi en 2024.</p> <p>L'exploitant déclare le 28/01/2025 mener une étude sur 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.). Les équipements concernés sont notamment le compresseur et la pompe à boue.</p> <p>Un plan de maintenance préventive est mis en œuvre avec des fréquences d'entretien. Transmis quelques jours après l'inspection, l'Inspection constate que l'équipement critique pompe à boue n'est pas mentionné. Pour l'équipement compresseur, il est annoté : nettoyage des filtres ; vérification de l'huile compresseurs et faire tourner 8h le compresseur de secours.</p> <p>Les deux derniers alinéas de l'évaluation périodique définie à l'annexe 3.5.2 ne sont pas réalisés.</p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>1 Réaliser l'évaluation périodique des émissions survenant lors de OTNOC (par exemple, fréquence des événements, durée, quantité de polluants émis) et mettre en œuvre de mesures correctives si nécessaire.</p> <p>2- Établir et mettre en œuvre un plan de maintenance préventive de l'ensemble des équipements critiques (annexe 2, 2.1, 12).</p>
<p>Type de suites proposées : Avec suites</p>
<p>Proposition de suites : Demande d'action corrective</p>
<p>Proposition de délais : 6 mois</p>

N° 8 : Respect des VLE associées aux émissions atmosphériques

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/01/2021, Annexe 7.7.1</p>
<p>Thème(s) : Actions nationales 2024, Valeurs limites d'émissions</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>En conditions normales de fonctionnement, l'exploitant respecte les valeurs limites d'émissions associées aux émissions atmosphériques canalisées [...] listées dans le tableau 7.1.1 de l'annexe 7 de l'arrêté.</p>

Paramètre (mg/Nm3)	Unité existante	Unité nouvelle	Période d'établissement de la moyenne
Poussières	5 (1)	5	moyenne journalière
COVT	10	10	moyenne journalière
CO	50	50	moyenne journalière
HCl	8	6	moyenne journalière
HF	1	1	moyenne journalière ou moyenne sur la période d'échantillonnage
SO2	40	30	moyenne journalière
NOx	80 (2) (3)	80 (4)	moyenne journalière
NH3 (5)	10 (6)	10	moyenne journalière
Cd+Tl	0,02	0,02	moyenne sur la période d'échantillonnage
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	0,3	0,3	moyenne sur la période d'échantillonnage
Hg (7)	0,02	0,02	moyenne journalière ou moyenne sur la période d'échantillonnage
PCDD/PCDF (ng I-TEQ/Nm3)	0,08	0,06	moyenne sur la période d'échantillonnage (8) à long terme

Constats :

Rappel de l'inspection de 2023:

Un prélèvement extractif est réalisé au niveau de la cheminée de l'installation d'incinération jusqu'aux analyseurs situés une quinzaine de mètres plus loin à l'exception de la mesure des teneurs en poussières (mesurage in-situ).

Un point de l'inspection de 2023 a permis de vérifier si les mesures sont réalisées en continu pour les paramètres : PM, COT, HCl, SO2, NOx, NH3, CO, O2, H2O. L'inspection a noté que :

- les polluants devant être réglementairement suivis en continu le sont à l'exception du COT ;
- la mesure des NOx est sous-estimée. En effet, Il a été constaté que l'AMS principal et redondant ne mesure que le NO. Or, afin d'avoir une mesure fiable des émissions en NOx (=NO+NO2), le NO2 doit être mesuré. Bien que la part de NO soit prépondérante dans les NOx, le fait de ne suivre que le NO conduit à sous-estimer le rejet

Il a été demandé à l'exploitant de suivre les paramètres NOx et COT

1- NOx : paramètres suivis, valeur de la limite d'émission (VLE) et respect de la VLE :

La VLE en moyenne journalière pour les NOx prescrite dans l'arrêté préfectoral du site de 2013 est de 200 mg/Nm3 .

VLE suivie par l'exploitant :

La VLE annotée dans leur tableau de suivi des mesures de GAM pour 2024 est de 180 mg/Nm3 (moyenne journalière).

VLE applicable pour les NOx :

La VLE pour les NOx mentionnée dans l'arrêté Ministériel du 12/01/2021 (AM 2021) est de 80 mg/Nm3. Cependant, deux notas sont indiqués dans l'AM du 12/01/2021:

(...)

(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.

Le procédé DeNOx SCR (Selective Catalytic Reduction n'est pas mis en place sur le site d'Aquapole, par conséquent, c'est la valeur de 150 mg/Nm³ qui s'applique. Il s'agit de la valeur limite de rejets en moyenne journalière en période NOC.

Autosurveillance :

L'inspection constate par sondage pour l'année 2024 pour les mois de mars, juin et septembre que les moyennes journalières n'ont pas dépassé les 180 mg/Nm³, mais ont dépassé les 150 mg/Nm³ (un jour de dépassement avec un maximum à 160 mg/Nm³ en juin et 8 jours de dépassements avec un maximum à 167 mg/Nm³ en novembre).

Conclusion :

L'exploitant doit respecter la valeur limite d'émission en moyenne journalière de 150 mg/Nm³ pour les rejets atmosphériques en NOx en période NOC.

2- COT/COVT : paramètres suivis, valeur de la limite d'émission (VLE) et respect de la VLE :

L'inspection constate que pour l'année 2024, le paramètre COT est suivi en continu (à partir de mars 2024 suite à la demande de l'inspection en 2023).

La VLE annotée dans leur tableau de suivi des mesures de GAM pour 2024 pour le COT/COVT est bien de 10 mg/Nm³ conformément à l'Annexe 7.71 de l'arrêté Ministériel du 12/01/2021.

L'inspection constate par sondage pour l'année 2024 pour les mois de mars, juin et septembre que les moyennes journalières n'ont pas dépassé les 10 mg/Nm³.

3 - Cadmium (Cd) + Thallium (Tl) : paramètres suivis, valeur de la limite d'émission (VLE) et respect de la VLE :

L'inspection constate que dans le rapport du contrôle inopiné de 2023 les VLE mentionnées sont celles de l'arrêté préfectoral et non celles de l'AM 2021 à savoir une VLE pour Cd+Tl de 0,05 mg/ Nm³ (AP) et non de 0,02 mg/ Nm³ (AM du 21/01/2021). Les VLE de l'AM du 21/01/2021 sont applicables depuis le 3 décembre 2023, ce qui explique les valeurs VLE indiquées dans le rapport du contrôle inopiné réalisé en novembre 2023.

L'inspection constate dans le rapport du contrôle inopiné Air de 2023 et le rapport de mesures des polluants dans les rejets atmosphériques du 20/06/2023 le respect des valeurs mesurées par rapport à la VLE applicable de 0,02 mg/Nm³ .

4- Autres paramètres :

L'Inspection constate que dans le rapport du contrôle inopiné Air de 2023 les VLE mentionnées sont celles de l'arrêté préfectoral et non celles de l'AM du 21/01/2021 (sauf pour la VLE HF):

- VLE de PCDD/PCDF est de 0,1 ng/Nm³ (AP) et non 0,08 ng/Nm³ (AM)
- VLE des métaux est de 0,5 mg/ Nm³ (AP) et non 0,3 mg/Nm³ (AM)

- VLE du Hg est de 0,05 mg/ Nm3 (AP) et non 0,02 mg/ Nm3 (AM)
- VLE poussières est de 10 mg/ Nm3 (AP) et non 5 mg/Nm3(AM)
- VLE SO2 est de 50 mg/ Nm3 (AP) et non 40 mg/ Nm3 (AM)
- VLE HCl est de 10 mg/ Nm3 (AP) et non 8 mg/ Nm3 (AM)
- VLE NH3 est de 30 mg/ Nm3 (AP) et non 15 mg/ Nm3 (AM)(SNCR sans technique de réduction par voie humide).

Les résultats des mesures effectuées dans le cadre du contrôle inopiné Air de 2023 sont les suivants :

	Mesures CI Air Nov 2023	VLE AM du 21/01/2021 (applicables depuis le 03/12/2023).
PCDD/PCDF mg/ Nm3	0,00050	0,08
Métaux mg/ Nm3	0,06	0,3
Hg mg/ Nm3	0	0,02
Poussières mg/ Nm3	0,88	5
SO2 mg/ Nm3	0	40
NH3 mg/ Nm3	0,5	15
HCl mg/ Nm3	1,1	8
HF mg/ Nm3	1,04	1

Les VLE de l'arrêté ministériel du 21/01/2021 ont été respectées lors des mesures de novembre 2023, sauf pour l'émission en HF avec un délagér dépassement de la VLE.

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

Respecter les VLE associées aux émissions atmosphériques en NOX conformément à l'arrêté ministériel du 12/01/2021, Annexe 7.7.1.

Mettre à jour le tableau de suivi des paramètres internes à GAM concernant l'autosurveillance des rejets atmosphériques en prenant en compte les VLE associées aux émissions atmosphériques requises par l'arrêté ministériel du 12/01/2021, Annexe 7.7.1.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 6 mois

N° 9 : Respect des VLE associées aux rejets aqueux

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/01/2021, Annexe 8

Thème(s) : Actions nationales 2024, Valeurs limites d'émissions

Prescription contrôlée :

Que les effluents soient rejetés au milieu naturel ou dans un réseau de raccordement à une station d'épuration collective, les rejets d'eaux résiduares respectent les valeurs limites listées dans le tableau de l'annexe 8 de l'arrêté.

Constats :

L'exploitant déclare que l'unité d'incinération est équipée d'un traitement de fumées par voie sèche et donc aucun rejet aqueux est issu de l'incinération sur site. Les éventuelles eaux de lavage de l'unité d'incinération sont récoltées dans le système de drainage de la station d'épuration Aquapole et sont envoyées en tête de station pour traitement. La station d'épuration fait l'objet d'une auto-surveillance avec un contrôle des retours en tête de station et de ses rejets.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 10 : Suivi en continu du Fluorure d'hydrogène (HF)

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/01/2021, annexe 71.1 et article 2.2.2

Thème(s) : Effluents gazeux, Valeurs limites d'émissions

Prescription contrôlée :

article 71.1

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

Paramètre (mg/Nm3)	Unité existante	Unité nouvelle	Période d'établissement de la moyenne
HF	1	1	moyenne journalière ou moyenne sur la période d'échantillonnage

Article 2.2.2. Surveillance des effluents gazeux

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.

Constats :

L'exploitant ne suit pas en continu le Fluorure d'hydrogène (HF) dans les rejets atmosphériques. Il procède à une surveillance semestrielle. En 2023, l'exploitant déclarait que la mise en application de la surveillance continue était prévue le 31/12/2025. Le 28/01/2025, l'exploitant déclare que la mise en service sera finalement effective fin 2026 (demande de l'exploitant pour obtenir un report de délai, en effet l'arrêt du four est prévu en septembre 2026 ce qui permettrait de réaliser les travaux nécessaires).

Caractéristique technique :

Après dépoussiérage, une injection de bicarbonate de sodium est réalisée, en amont du filtre à manche, pour traiter les gaz acides dans les fumées (HF, HCl et SO₂).

Justification de l'exploitant :

Les analyseurs actuels de marque SICK, mis en service en 2008, ne permettent pas la surveillance

de l' HF en continu.

Compte tenu de leur vétusté et de leur obsolescence à venir (plus de fabrication de pièces en 2026), un renouvellement de ces équipements, qui ont plus de 15 ans, est préféré à un investissement de mise à niveau des analyseurs.

La situation de l'incinérateur de la station Aquapole est un peu atypique car bien que la station soit gérée en régie, l'incinérateur fait l'objet d'une prestation de service jusqu'en juillet 2025, qui inclus le renouvellement des équipements. Par ailleurs les délais d'études, de commandes et de réalisations de renouvellement des analyseurs sans arrêt de l'installation nécessitent 10 mois d'intervention. Il a été décidé d'intégrer cette opération dans le futur contrat du nouveau prestataire avec un objectif de fin de réalisation à fin 2026, en effet l'arrêt du four est prévu en septembre 2026, afin de réaliser les travaux nécessaires.

En attendant, le renouvellement des analyseurs, l'exploitant propose de renforcer la surveillance des émissions de HF dans les fumées et d'analyser le taux de fluorures dans les boues. Ces deux surveillances seront mises en œuvre selon une fréquence trimestrielle.

Autosurveillance :

La moyenne des concentrations journalières en HF mesurées semestriellement entre 2021 et 2023 est de 0,39 mg/Nm3 pour une VLE égale à 1 mg/Nm3.

L'inspection constate en 2024 une concentration mesurée en HF de 0,20 mg/ Nm3 pour le contrôle réglementaire du 1^{er} semestre. Le contrôle réglementaire du 2ème semestre 2024 n'a pas été réalisé faute selon l'exploitant de disponibilité de leur prestataire pour réaliser les contrôles en fin d'année. Ce point n'est pas satisfaisant.

Conclusion :

Dans l'attente de la mise en service du suivi en continu du Fluorure d'hydrogène (HF), l'exploitant mesure le taux de HF dans les fumées et analyse le taux de fluorures dans les boues selon une fréquence trimestrielle.

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

Mettre en place la surveillance en continu des émissions de fluorure d'hydrogène avant le 31/12/2026 conformément aux engagements de l'exploitant.

Dans l'attente de la mise en service du suivi en continu du Fluorure d'hydrogène (HF), l'exploitant mesure le taux de HF dans les fumées et analyse le taux de fluorures dans les boues selon une fréquence trimestrielle. Ces résultats sont transmis trimestriellement à l'inspection et dans le bilan annuel.

En 2025, réaliser trois contrôles réglementaires (le contrôle réglementaire du 2ème semestre 2024 n'a pas été réalisé faute selon l'exploitant de disponibilité de leur prestataire pour réaliser les contrôles en fin d'année).

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 3 mois

N° 11 : Assurance Qualité des appareils de mesure en continu (AMS) – QAL3

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/09/2022, article 27

Thème(s) : Risques chroniques, Assurance Qualité des appareils de mesure en continu
Prescription contrôlée : L'installation correcte et le fonctionnement des équipements " de mesure en continu et en semi-continu des polluants atmosphériques ou aqueux " sont soumis à un contrôle et un essai annuel de vérification par un organisme compétent. Un étalonnage des équipements de mesure en continu des polluants atmosphériques ou aqueux doit être effectué au moyen de mesures parallèles effectuées par un organisme compétent. Pour les polluants gazeux, cet étalonnage doit être effectué par un organisme accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation ou par un organisme agréé par le ministère en charge de l'inspection des installations classées, s'il existe, selon les méthodes de référence, au moins tous les trois ans et conformément à la norme NF EN 14181, à compter de sa publication dans le recueil des normes AFNOR.
Constats : Pour rappel, le 22/06/2023, l'Inspection avait constaté que l'exploitant n'avait pas encore initié cette étape. Il a été demandé à l'exploitant après avoir acquis la maîtrise des procédures AST et QAL2 et remis en conformité ses AMS, de mettre sous procédure les modalités de contrôle due QAL3. La procédure doit décrire les actions à mener en cas de dérive des mesures. L'exploitant déploie la procédure QAL3 sur son site. Le 28/01/2025 l'exploitant précise que la carte de contrôle est existante avec une vérification des écarts / dérive QAL3. Le QAL3 est réalisé de façon manuelle, l'exploitation du four ne permet pas à l'exploitant de réaliser ces essais de façon hebdomadaire. L'exploitant a demandé dans le cadre du renouvellement un QAL3 automatique de façon à maîtriser au mieux les dérives. L'Inspection n'a pas vérifié les cartes de contrôle. Ce point pourra être vérifié à l'occasion d'une prochaine inspection.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : Mettre à disposition de l'Inspection la procédure QAL3. Celle-ci devra décrire les actions à mener en cas de dérive des mesures.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 3 mois

N° 12 : Bassin incendie

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 27/02/2013, article 3 § 3.6.1
Thème(s) : Risques accidentels, Prévention des pollutions
Prescription contrôlée : - Articles 3 § 3.6.1 de l'arrêté préfectoral n°2013-058-0030 du 27 février 2013. Prélèvements, rejets et consommation d'eau : Le sol des zones de garage, des voies de circulation desservant l'unité de méthanisation et des

aires et des locaux d'entreposage ou de traitement des déchets est étanche et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage, les matières répandues accidentellement et les eaux d'extinction d'incendie éventuelles.

L'installation est équipée d'un bassin étanche qui doit pouvoir recueillir l'ensemble des eaux susceptibles d'être polluées lors d'un accident ou d'un incendie.

Les effluents de procédé, en provenance des installations de méthanisation sont dirigés en entrée de la station d'épuration.

-Article 3 § 3.1.1 de l'arrêté préfectoral n°2010-05111 du 25 juin 2010

Conception de l'installation :

(...)

Le sol des voies de circulation et de garage, des aires et des locaux d'entreposage ou de traitement des déchets doit être revêtu de béton ou de bitume, ou de matériaux ayant un niveau d'étanchéité similaire et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage, les produits répandus accidentellement et les eaux d'extinction d'incendie éventuelles. L'installation doit être équipée d'un bassin étanche d'un volume d'au moins 360 m³ pouvant recueillir l'ensemble des eaux susceptibles d'être polluées lors d'un accident ou d'un incendie, y compris les eaux utilisées pour l'extinction. Les eaux recueillies seront envoyées en tête de station pour traitement.

Constats :

Pour rappel, un premier diagnostic avait été réalisé en décembre 2020 sur les possibilités de recueil des eaux incendie.

Il avait été envisagé de recueillir les eaux incendie dans le collecteur qui relie les deux étangs présents sur le site. Le volume disponible du réseau busé a été évalué à 400 m³. Ceci-étant, il devait être curé pour vérifier son étanchéité ; sa disponibilité permanente n'était pas garantie en raison de possibles remontées de nappe.

L'inspection estimait le 22/06/2023 que cette solution ne permettait pas de prévenir toute pollution de l'environnement par les eaux d'extinction d'incendie. Le site Aquapole n'est pas équipé du bassin de 360 m³ prévu par l'arrêté préfectoral n°2010-05111 du 25 juin 2010. L'inspection demandait la transmission du dossier de mise en conformité.

Par courrier du 16 mai 2024, l'exploitant a transmis à l'inspection un dossier d'avant-projet concernant la gestion des eaux d'extinction d'incendie sur le site d'Aquapole dans le cadre de la mise en conformité des installations ICPE aux dispositions préfectorales des arrêtés préfectoraux n°2010-05111 du 25 juin 2010 et n°2013-058-0030 du 27 février 2013. Celui-ci a été complété le 9 décembre 2024 suite à une première demande de compléments en date du 19 septembre 2024.

Le principe retenu dans un premier temps est de relever l'ensemble des eaux de voirie et de toiture en entrée de la Station d'Épuration d'AQUAPOLE en cas d'incendie ou de pollution accidentelle. Des systèmes autonomes de protection anti-pollution par obturateur gonflable associé à la création de nouveaux réseaux ont été mis en place pour contenir les eaux polluées.

Dans un deuxième temps en juin 2028, il est prévu de renvoyer une partie du volume des eaux de lavage, des produits répandus accidentellement et des eaux d'extinction d'incendie éventuelles vers un bassin étanche de 360 m³ qui pourra servir également de bassin de rétention en cas d'incendie pour la nouvelle unité de traitement des sous-produits sur l'UDEP Aquapole (bâtiment Matières extérieures (MEX)). Ce bassin de rétention sera opérationnel soit en cas d'incendie sur l'incinérateur soit en cas d'incendie sur le bâtiment MEX.

L'inspection constate que seule une partie des eaux d'extinction d'incendie de l'incinérateur serait collectée dans le futur bassin étanche de 360 m³. Cette configuration ne répond pas aux prescriptions des arrêtés préfectoraux du 25 juin 2010 et du 27 février 2013.
L'exploitant doit réviser le dossier de mise en conformité des installations.

Des compléments ont été demandés par courrier du 27/03/2025 à la fois sur la solution transitoire et sur le projet prévu en 2028 avec les justifications sur le volume recueilli. Les compléments demandés n'ont pas été encore transmis.
Le porter à connaissance est en cours d'instruction par l'inspection.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 3 mois