

Unité départementale du Hainaut
Zone d'activités de l'aérodrome
BP 40137
59303 Valenciennes

Lille, le 08 juillet 2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 12/03/2025

Contexte et constats

Publié sur 

PAPREC ENERGIES CENTRE EST

7, route de Lourches
59282 Douchy-Les-Mines

Références : V2/2025-221

Code AIOT : 0007002235

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 12/03/2025 dans l'établissement PAPREC ENERGIES CENTRE EST implanté 7, route de Lourches 59282 Douchy-les-Mines. L'inspection a été annoncée le 04/02/2025. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La visite d'inspection porte sur :

- les résultats non-conformes des rejets atmosphériques de la ligne 1 lors du contrôle inopiné réalisé en août 2024 ;
- les suites données aux constats réalisés lors de l'inspection précédente du 18/10/2023 sur la thématique de la surveillance des rejets atmosphériques (appréciation de la conformité des rejets, transmission des résultats).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- PAPREC ENERGIES CENTRE EST
- 7, route de Lourches 59282 Douchy-les-Mines

- Code AIOT : 0007002235
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

L'usine d'incinération de Douchy-les-Mines a vu le jour en 1977 avant de se transformer en 2005 en un centre de valorisation énergétique avec production d'électricité.

Le Centre de Valorisation Énergétique (CVE) de Douchy-les-Mines dispose d'une capacité d'incinération annuelle de 120 000 tonnes. Cette usine est également autorisée à incinérer des déchets hospitaliers (déchets d'activités de soins à risques infectieux : DASRI) pour 10 % de son tonnage annuel.

Les caractéristiques du CVE sont les suivantes :

- 2 fours Martin à grille - capacité horaire de 5,5 t/four ;
- 2 chaudières - Constructeur Leroux & Lotz ;
- 1 Groupe Turbo Alternateur - Construction d'Alstom - puissance électrique de 6 MW.

L'exploitation du site est réglementée par :

- l'arrêté préfectoral d'autorisation du 9 août 2019 qui valide l'extension de capacité du site de 88 000 à 120 000 tonnes de déchets non dangereux incinérés par an modifié par l'arrêté préfectoral complémentaire du 3 mars 2025 ;
- l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002 relatif aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets non dangereux et aux installations incinérant des déchets d'activités de soins à risques infectieux ;
- l'arrêté ministériel du 12 janvier 2021 relatif aux meilleures techniques disponibles (MTD) applicables aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets relevant du régime de l'autorisation au titre de la rubrique 3520 et à certaines installations de traitement de déchets relevant du régime de l'autorisation au titre des rubriques 3510, 3531 ou 3532 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

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	Valeurs limites d'émission des rejets atmosphériques – CI d'août 2024	Arrêté Préfectoral du 09/08/2019, article 3.2.3	Demandes d'action corrective	30 jours
2	Transmission des résultats de surveillance des rejets atmosphériques	Arrêté Préfectoral du 09/08/2019, article 10.3.2	Demande d'action corrective	30 jours

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	Mesures périodiques - Appréciation de la conformité des rejets (1)	Arrêté Préfectoral du 09/08/2019, article 3.2.3	Demande d'action corrective	30 jours
4	Mesures périodiques - Appréciation de la conformité des rejets (2)	Arrêté Préfectoral du 09/08/2019, article 3.2.3	Demande d'action corrective	30 jours

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

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

Le contrôle inopiné réalisé en août 2024 met en évidence la non-conformité des rejets atmosphériques de la ligne 1 sur le paramètre NH₃.

Plus globalement, la surveillance des rejets atmosphériques de 2024 met en évidence les difficultés de l'exploitant à respecter les VLE (valeur limite d'émission) pour les paramètres NOx et NH₃ depuis le passage à une VLE de NOx à 150 mg/Nm³, applicable depuis le 03/12/2023.

Ces dépassements ont conduit l'exploitant à mener un plan d'actions depuis fin 2023. Les dernières modifications des installations réalisées en février 2025 permettent une réduction de la concentration en NOx et en NH₃ et un respect global des VLE jour.

Des dépassements ponctuels sont néanmoins encore identifiés et nécessitent que l'exploitant en restitue une analyse approfondie.

Par ailleurs, la méthodologie d'appréciation de la conformité des rejets lors d'un contrôle ponctuel doit être davantage encadrée par l'exploitant.

Enfin, les obligations de transmission des résultats d'autosurveillance des rejets atmosphériques ne sont pas toujours satisfaites et nécessitent des mesures correctives.

Les constats de la présente visite d'inspection, conduisent l'Inspection des installations classées à formuler 5 faits avec suites administratives, avec demande d'action corrective.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Valeurs limites d'émission des rejets atmosphériques – CI d'août 2024

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 09/08/2019, article 3.2.3
Thème(s) : Risques chroniques, Valeurs limites d'émission des rejets atmosphériques – CI d'août 2024
Prescription contrôlée :

Article 3.2.3 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 09/08/2019 modifié par l'arrêté préfectoral complémentaire du 03/03/2025

Valeurs limites des concentrations dans les rejets atmosphériques / Valeurs limites des flux de polluants rejetés

Les rejets issus des installations doivent respecter les valeurs limites suivantes en concentration, les volumes de gaz étant rapportés à des conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilopascals) avec une teneur en oxygène de 11% sur gaz sec,

[...]

Les rejets atmosphériques des conduits identifiés à l'article 3.2.2 ci-dessus doivent respecter les valeurs limites suivantes :

PARAMÈTRE	VALEURS LIMITES D'ÉMISSION en mg/Nm ³ (ng I-TEQ/m ³ pour les dioxines et furannes)	Contrôle en continu Valeurs limites d'émission en mg/Nm ³ Moyenne journalière	Contrôle en continu Valeurs limites d'émission en mg/Nm ³ Moyenne sur une demi-heure	FLUX LIMITES en moyenne journalière (par four) en kg/j	FLUX LIMITES en maximum annuel en t/an (pour les 2 fours cumulés) en t/an
[...]					
NOx, à compter du 03/12/2023	/	150	350	164,9	109,9
Ammoniac	/	10	/	11,0	14,1
[...]					

[...]

Annexe 7 de l'arrêté ministériel du 12/01/2021

7.1. Valeurs limites d'émission

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 :

Paramètre (mg/Nm ³)	Unité existante	Période d'établissement de la moyenne
[...]		
NOx	80 (2)	moyenne journalière
NH ₃	10	moyenne journalière
[...]		

[...]

(2) [...] Lorsque l'unité a une capacité supérieure à 100 kt/an, le préfet peut fixer une valeur comprise entre 80 mg/Nm³ et 150 mg/Nm³ par arrêté préfectoral après avis du conseil mentionné à l'article R. 181-39 du code de l'environnement.

[...]

Constats :

Préambule

Sur le site, le traitement des oxydes d'azote (NOx) présents dans les rejets atmosphériques de chaque ligne d'incinération du CVE de Douchy est effectué par voie non catalytique (SNCR : réduction non catalytique sélective) : une solution d'ammoniac est injectée pour abattre les oxydes d'azote dans les fumées, avec 3 niveaux d'injection possibles, qui provoque une fuite d'ammoniac (NH₃). Il est nécessaire de distribuer et de répartir le réactif à l'intérieur de la zone de température optimale pour garantir le taux de réduction des oxydes d'azote le plus élevé avec une fuite d'ammoniac la plus petite possible.

Les conclusions sur les meilleures techniques disponibles pour l'incinération des déchets (BREF WI - Waste Incineration) sont parues au sein de la décision d'exécution (UE) 2019/7987 de la commission du 12 novembre 2019, publiée au Journal officiel de l'Union européenne le 3 décembre 2019

Le respect de ces MTD est applicable depuis le 3 décembre 2023, soit 4 ans après la parution desdites conclusions au Journal officiel de l'Union européenne, en vertu de l'article R.515-70-I du même code.

L'arrêté ministériel du 12 janvier 2021, relatif aux meilleures techniques disponibles (MTD) applicables à certaines installations de traitement de déchets relevant du régime de l'autorisation et de la directive IED est venu fixer les prescriptions applicables au titre de la décision d'exécution (UE) 2019/7987 précitée.

L'exploitant a formulé une demande d'aménagement préfectoral de la valeur limite d'émission des oxydes d'azote dans les rejets atmosphériques fixée par l'arrêté ministériel du 12 janvier 2021.

L'arrêté préfectoral complémentaire du 03/03/2025 a fixé la valeur limite d'émission (VLE) des oxydes d'azote à 150 mg/Nm³ en moyenne journalière à échéance d'applicabilité du BREF, c'est-à-dire à partir du 3 décembre 2023 (arrêté préfectoral du 09/08/2019 : VLE des NOx de 180 mg/Nm³).

Afin de respecter cette nouvelle valeur limite d'émission à l'échéance réglementaire, l'exploitant s'est engagé dans son dossier de réexamen à réaliser des travaux sur le dispositif de traitement des NOx.

Résultats du contrôle inopiné du 26 au 29 août 2024

Un contrôle inopiné AIR a été réalisé sur les 2 lignes d'incinération du 26 au 29 août 2024 par l'organisme de contrôle IRH INGENIEUR CONSEIL et met en évidence la non-conformité des rejets atmosphériques de la ligne 1 sur le paramètre ammoniac en flux et en concentration (rapport de contrôle référencé n°NPCP240056-24-55-R0 daté du 15 novembre 2024 reçu à la même date) :

Contrôle inopiné du 26 au 29 août 2024				
Paramètre	Unité	Moyenne des 3 essais	VLE	VLE 30 min
Ligne 1				
NH ₃	Concentration normalisée corrigée à 11 % O ₂ en mg/Nm ³	<u>20,41</u>	10 mg/Nm ³ (moyenne journalière)	-
	Flux en g/h	689,47	11 kg/j (moyenne journalière) soit 458,3 g/h	-

Dépassement de la VLE

Dépassement supérieur à 2 fois la VLE

La visite d'inspection du 12/03/2025 fait suite à la réception de ces résultats non-conformes le 15/11/2024.

En amont de la visite d'inspection, l'exploitant a été invité, par courrier du 18/11/2024, à indiquer à l'inspection des installations classées :

- les raisons qui ont conduit à ces dépassements, et les actions correctives mises en place pour y remédier ;
- les actions préventives mises en place, ou prévues selon un échéancier à détailler, pour éviter que ces dépassements ne se renouvellent.

Par courriel du 02/12/2024, l'exploitant a transmis les éléments de réponse suivants :

1- Application de la procédure interne d'appréciation de la conformité des rejets lors d'un contrôle ponctuel pour les paramètres faisant l'objet d'un suivi par mesure en continu.

[Note de l'inspection :

La méthodologie appliquée par l'exploitant est détaillée au point de contrôle n°3 du présent rapport.

Aussi, en cas de dépassement d'une VLE journalière constaté lors d'un contrôle ponctuel, et afin d'apprécier la conformité de ses émissions, la procédure de l'exploitant consiste à prendre en compte ses résultats des mesures en continu et de les comparer à ceux de l'organisme de contrôle :

- *vérifier la cohérence des mesures de l'AMS (Automatic Measuring System - système de mesurage automatisé (analyseur de l'exploitant)) avec celles de la SRM (Standardized reference method - méthode de référence normalisée (résultats de l'organisme en charge du contrôle ponctuel)) sur des périodes de prélèvement identiques ;*
- *apprécier le respect ou non de la VLE]*

[Note de l'inspection :

Le bon fonctionnement des appareils de mesure en continu (AMS) est assuré par le suivi de la procédure d'assurance qualité conformément à la norme NF EN 14181. La procédure comprend un étalonnage (QAL2) qui doit être effectué au moyen de mesures parallèles au moins tous les trois ans par un organisme agréé ou accrédité et un contrôle et un essai annuel de vérification (AST) aussi fait par organisme agréé ou accrédité.

Des visites d'inspection dédiées sont menées par la DREAL sur le sujet et visent à vérifier que les sites

ayant recours à des mesures en continu de leurs émissions polluantes le font dans le respect des normes existantes pour assurer la qualité de leurs mesures.

Le site a fait l'objet de 2 visites sur le sujet le 24/11/2022 et le 21/02/2024.]

Il résulte de l'application de la procédure interne de l'exploitant les éléments suivants :

Contrôle inopiné du 26 au 29 août 2024					
Ligne 1 - Paramètre NH ₃					
Concentration normalisée corrigée à 11 % O ₂ en mg/Nm ³	Moyenne jour validée (yc incertitude*)	Valeur moyenne mesurée lors du contrôle inopiné	Plage de valeurs sur la période du contrôle inopiné (yc incertitude)	VLE moyenne journalière	VLE moyenne 30 min
AMS exploitant	7,27	13,1	10,8-18,4	10	-
SMR organisme de contrôle	-	<u>20,4</u>	<u>17,0-23,8</u>		

* selon l'arrêté ministériel du 20/09/2022, les concentrations moyennes semi-horaires et journalières sont déterminées à partir des valeurs mesurées après soustraction de l'intervalle de confiance à 95% sur chacune de ces mesures.

Dépassement de la VLE

Dépassement supérieur à 2 fois la VLE

L'exploitant conclut que :

- les mesures AMS et SRM sont cohérentes ;
- la VLE jour est respectée.

2- Néanmoins, plus globalement, l'exploitant indique qu'il a des difficultés à respecter les VLE pour les paramètres NO_x et NH₃ depuis le passage à une VLE de NO_x à 150 mg/Nm³, applicable depuis le 03/12/2023.

Ainsi, dans son courriel l'exploitant précise :

- avoir sollicité les équipes techniques en central afin d'analyser plus finement les causes de ses dépassements et d'identifier les solutions à mettre en place pour revenir à une situation normale ;
- avoir multiplié les essais selon leurs recommandations, car le type de traitement des NO_x appliqué sur le site n'est pas standard ;
- avoir cartographié les températures dans les équipements pour optimiser l'injection d'ammoniaque ;
- avoir procédé à des modifications (capteurs de pressions au niveau des injections d'ammoniaque, régulation de l'injection d'ammoniaque,...) dont l'efficacité est en cours d'évaluation.

Constats de la visite d'inspection du 12/03/2025

La visite d'inspection du 12/03/2025 a permis d'échanger sur les réponses apportées par l'exploitant dans son courriel du 02/12/2024.

1- Sur les conclusions de l'exploitant quant à la cohérence des mesures AMS/SRM lors du contrôle inopiné et le respect de la VLE jour sur le paramètre NH₃ – Ligne 1.

Il résulte des échanges menés lors de la visite d'inspection et des documents fournis par

l'exploitant à l'issue de celle-ci, que :

- le QAL2 mené en mai 2024 n'est pas satisfaisant sur le NH₃ - Ligne 1 (test de variabilité non conforme) ;
 - dans ce cadre, SECAUTO (fournisseur des analyseurs multi-gaz) a analysé les données du QAL2 et a mené des investigations à partir de septembre 2024, compte tenu de la transmission tardive des résultats du QAL2 de mai 2024. Un problème de concentration sur l'analyseur titulaire de l'exploitant pour NH₃ - Ligne 1 a été identifié lors du QAL2 et lors des essais comparatifs de septembre 2024 ;
 - les mesures correctives de maintenance apportées par SECAUTO en septembre 2024 ont permis de fiabiliser la mesure de l'analyseur titulaire, validé par la corrélation de la mesure en NH₃ - Ligne 1 entre analyseur titulaire et analyseur redondant.
- Cette fiabilisation a de nouveau été vérifiée par SECAUTO en novembre 2024.

Ainsi lors du contrôle inopiné mené du 26 au 29/08/2024, il est établi que la mesure de l'AMS de l'exploitant sur NH₃ – Ligne 1 n'était pas fiable.

L'interprétation des résultats du contrôle inopiné proposée par l'exploitant n'est donc pas recevable.

Dans ces conditions, les résultats de ce contrôle inopiné peuvent être considérés pour établir la non-conformité des rejets atmosphériques sur le paramètre NH₃ – Ligne 1.

Les suites données par l'exploitant à cette non-conformité sont développées ci-après.

Par ailleurs :

Faits avec demande d'action corrective 1 : Concernant le problème de concentration en NH₃ identifié par SECAUTO sur l'analyseur titulaire, l'exploitant justifiera des actions préventives mises en œuvre sur le site pour y remédier et éviter qu'il ne se renouvelle.

Enfin :

- à noter que selon les informations de l'exploitant, le prochain QAL2 est prévu en mai 2025 ;
- l'exploitant a mis en place les mesures de contractualisation sur 2025 pour s'assurer de la maîtrise des délais de remise des rapports QAL2 réalisés par son prestataire.

2- Sur les difficultés de l'exploitant à respecter les VLE pour les paramètres NO_x et NH₃ depuis le passage à une VLE jour de NO_x à 150 mg/Nm³, applicable depuis le 03/12/2023.

La visite a permis à l'exploitant de retracer les actions mises en œuvre depuis novembre 2023 et de présenter les résultats de ses investigations :

- chronologie des premières modifications réalisées mais insuffisantes pour atteindre la VLE de 150 mg/Nm³ ;
- chronologie des études supplémentaires menées ;
- déclinaison des différentes solutions testées et appréciation de leur bénéfice ;
- importance de la température d'injection optimale de l'ammoniaque d'environ 950 °C pour permettre d'abattre convenablement les NO_x sans avoir trop de fuite de NH₃ ;
- mise en œuvre des modifications supplémentaires nécessaires, et notamment :
 - la modification des seuils de températures pour la régulation de l'injection avec 3 niveaux d'injection en novembre 2024 ;
 - la modification de la régulation d'injection en janvier 2025.

L'exploitant a présenté les graphiques de l'évolution des concentrations mesurées en continu en NO_x et NH₃ entre 2024 et février 2025. Il conclut que les modifications apportées à ses

installations fin 2024/début 2025 permettent une réduction de la concentration en NOx et en NH₃ et un respect global des VLE jour (sauf dépassements ponctuels, cf. ci-après) dont la pérennité devra toutefois être confirmée sur une période plus longue.

L'inspection précise que :

- le QAL2 de mai 2024 et les investigations menées par SECAUTO à la suite du QAL2 n'ont pas révélé de problématique sur les AMS pour le paramètre NOx sur les lignes 1 et 2, ni pour le NH₃ – Ligne 2 ;
- pour le NH₃ – Ligne 1 comme développé précédemment, la fiabilité de la mesure a été rétablie fin septembre 2024.

Ainsi, les données présentées par l'exploitant des concentrations en NOx et NH₃ sur la période postérieure aux modifications apportées à ses installations sont donc considérées comme fiables ainsi que les conclusions avancées.

Examen des résultats de l'autosurveillance par mesure en continu entre janvier et mai 2025

A la date de rédaction du présent rapport, l'autosurveillance par mesures en continu entre janvier et mai 2025 met en évidence les résultats suivants, exclusivement sur les paramètres NOx et NH₃, objets de la visite d'inspection :

Ligne 1 :

- 0 dépassement de la VLE jour NOC* en concentration pour le paramètre NOx (15 sur toute l'année 2024) ;
- 2 dépassements de la VLE jour NOC en concentration pour le paramètre NH₃ (11 sur toute l'année 2024).

*NOC : conditions normales d'exploitation

OTNOC : conditions d'exploitation autres que normales (Other Than Normal Operating Conditions).

Analyses des dépassements de la VLE jour en NOC sur 2025 – Ligne 1

		01/25	02/25	03/25	04/25	05/25	Cumul 2025 (01/01 au 31/05)	VLE jour
NOx	Dépassement en nombre	0	0	0	0	0	0 (15 sur toute l'année 2024)	/
	Dépassement en concentration jour (mg/Nm ³)	/	/	/	/	/	/	150
NH ₃	Dépassement en nombre	1	0	1	0	0	2 (11 sur toute l'année 2024).	
	Dépassement en concentration jour (mg/Nm ³)	14,6	/	20,5	/	/	/	10

Ligne 2 :

- 3 dépassements de la VLE jour NOC en concentration pour le paramètre NOx (52 sur toute l'année 2024) ;
- 1 dépassement de la VLE jour NOC en concentration pour le paramètre NH₃ (43 sur toute l'année

2024).

Analyses des dépassements de la VLE jour en NOC sur 2025 – Ligne 2

		01/25	02/25	03/25	04/25	05/25	Cumul du 01/01 au 31/05/2025 [cumul 2024]	VLE jour
NOx	Dépassement en nombre	0	1	1	0	1	3 (52 sur toute l'année 2024)	/
	Dépassement en concentration jour (mg/Nm ³)	/	150,5	152	/	153,3	/	150
NH ₃	Dépassement en nombre	1	0	0	0	0	1 (43 sur toute l'année 2024)	
	Dépassement en concentration jour (mg/Nm ³)	11,4	/	/	/	/	/	10

Les résultats laissent apparaître une amélioration en comparaison à 2024, **néanmoins quelques dépassements ponctuels sont encore à déplorer.**

Les rapports mensuels de l'autosurveillance continue communiqués par l'exploitant à l'inspection abordent bien entendu ces dépassements de la VLE jour mais ne présentent que succinctement les raisons de ces dépassements. Les informations ne permettant pas de comprendre le déroulé précis des événements ayant conduit aux dépassements.

Faits avec demande d'action corrective 2 : Aussi, il est demandé à l'exploitant de restituer à l'inspection son analyse approfondie des causes de ces dépassements résiduels, lesquels interviennent durant des périodes NOC (et n'entrant donc pas dans les périodes OTNOC pour lesquelles l'exploitant est redevable d'un plan de gestion spécifique), de leur ampleur et de définir les actions correctives pour y remédier et éviter qu'ils ne se renouvellent, et notamment :

- les possibilités d'action sur les causes ;
- les possibilités d'action sur la qualité des rejets (solutions techniques de traitement supplémentaire) pour garantir le respect des VLE.

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

Dans un délai maximum de 30 jours, l'exploitant justifiera des actions préventives mises en œuvre sur le site pour remédier au problème de concentration en NH₃ identifié par SECAUTO sur l'analyseur titulaire et éviter qu'il ne se renouvelle.

Dans un délai maximum de 3 mois, l'exploitant restituera son analyse approfondie des causes des dépassements résiduels en NOx et en NH₃, de leur ampleur et définira les actions correctives pour y remédier et éviter qu'ils ne se renouvellent, et notamment :

- les possibilités d'action sur les causes.
- les possibilités d'action sur la qualité des rejets pour garantir le respect des VLE.

Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 30 jours

N° 2 : Transmission des résultats de surveillance des rejets atmosphériques

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 09/08/2019, article 10.3.2
Thème(s) : Risques chroniques, Transmission des résultats de surveillance des rejets atmosphériques
<p>Prescription contrôlée :</p> <p><u>Article 10.3.2 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 09/08/2019</u> Analyse et transmission des résultats de l'auto surveillance L'exploitant suit les résultats des mesures qu'il réalise, notamment celles de son programme d'auto surveillance, les analyse et les interprète. Il prend le cas échéant les actions correctives appropriées lorsque des résultats font présager des risques ou inconvénients pour l'environnement ou d'écart par rapport au respect des valeurs réglementaires relatives aux émissions de ses installations ou de leurs effets sur l'environnement. [...]</p> <p>Sans préjudice des dispositions de l'article R. 512-69 du code de l'environnement et conformément au chapitre 10.2, l'exploitant établit avant la fin de chaque mois calendaire un rapport de synthèse relatif aux résultats des mesures et analyses du mois précédent. Ce rapport traite au minimum de l'interprétation des résultats de la période considérée (en particulier cause et ampleur des écarts), des mesures comparatives mentionnées au 10.1, des modifications éventuelles du programme d'auto surveillance et des actions correctives mises en œuvre ou prévues (sur l'outil de production, de traitement des effluents, la maintenance...) ainsi que de leur efficacité. En cas de dépassement des valeurs limites prévues par le présent arrêté, les résultats des analyses correspondantes sont à transmettre à l'inspection de l'environnement dans les meilleurs délais.</p> <p>Il est tenu à la disposition permanente de l'inspection des installations classées pendant une durée de 10 ans.</p> <p>Le rapport de synthèse est adressé avant la fin de chaque période mensuelle à l'inspection des installations classées. Les résultats de l'auto surveillance des prélèvements et des émissions, sauf impossibilité technique, sont transmis par l'exploitant par le biais du site Internet appelé GIDAF (Gestion Informatisée des Données d'Auto surveillance Fréquentes).</p> <p><u>Article 2.1.2 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 09/08/2019</u> Consignes d'exploitation L'exploitant établit des consignes d'exploitation pour l'ensemble des installations comportant explicitement les vérifications à effectuer, en conditions d'exploitation normale, en périodes de démarrage, de dysfonctionnement ou d'arrêt momentané de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté. [...]</p>
Constats :

S'agissant de l'autosurveillance des rejets atmosphériques, le site est soumis aux dispositions réglementaires :

- de l'arrêté préfectoral du 09/08/2019 modifié ;
- de l'arrêté ministériel du 20/09/2002 ;
- de l'arrêté ministériel du 12/01/2021.

Les dispositions réglementaires imposent :

- des mesures en continu : débit, poussières, CO, COVT, HCl, HF, SO₂, NO_x, NH₃, O₂, H₂O, température, pression, Hg ;
- des mesures en semi-continu (cartouches de 4 semaines maximum) : PCDD/PCDF, PCB de type dioxines ;
- des mesures périodiques/ponctuelles :
 - 4 par an (dont contrôles inopinés) sur l'ensemble des paramètres mesurés en continu, sur les PCDD/PCDF et sur les métaux (particulaires et gazeux) ;
 - semestrielle : PBDD/PBDF ;
 - annuelle : benzo(a)pyrène.

Les résultats interprétés de l'autosurveillance sont à transmettre périodiquement à l'inspection.

Constats de la précédente visite d'inspection du 18/10/2023

L'exploitant a indiqué transmettre ses résultats interprétés d'autosurveillance des rejets atmosphériques :

- mensuellement pour les paramètres suivis en continu ; l'assistante de Direction est en charge de cette transmission ;
- mensuellement, après réception et examen des rapports d'analyse pour la surveillance semi-continu sur cartouche ; l'assistante de Direction ou le Directeur du site sont en charge de cette transmission ;
- après réception et examen des rapports d'analyses pour la surveillance périodique qu'il mandate ; le Directeur du site est en charge de cette transmission.

La visite d'inspection a permis de constater que certaines transmissions n'avaient pas été réalisées par l'exploitant en 2023 :

- le 1^{er} contrôle périodique réglementaire de février 2023 ;
- le 2nd contrôle périodique réglementaire de mai 2023 ;
- campagnes de surveillance semi-continue de mars, avril et septembre 2023

Les résultats d'autosurveillance manquants ont été transmis à l'inspection après la visite.

Ces constats ont amené l'inspection à formuler l'observation suivante :

L'exploitant veillera à s'assurer du respect des modalités d'organisation définies afin de satisfaire aux obligations de transmission (*Observation 1*).

Constats de la présente visite d'inspection du 12/03/2025

La visite d'inspection du 12/03/2025 a permis de constater :

- le respect des dispositions réglementaires pour la transmission des résultats de la surveillance des rejets atmosphériques menée en continu et en semi-continu ;
- **l'absence de transmission des résultats de la surveillance périodique menée en 2024 ;**
- **l'absence de procédure cadrant les modalités d'organisation afin de satisfaire aux obligations de transmission.**

La visite d'inspection n'a pas porté sur le respect du programme d'autosurveillance (paramètres et fréquences).

Par courriel du 25/04/2025, l'exploitant a transmis :

- les résultats manquants de la surveillance périodique de 2024 ;
- la procédure « transmission autosurveillance » référencée DOU-PR-MA001.

Cette procédure aborde la transmission des résultats d'autosurveillance :

- des rejets atmosphériques (QAL2, AST, contrôles périodiques réglementaires) ;
- des rejets aqueux ;
- des eaux souterraines ;
- des émissions sonores ;
- de la surveillance dans l'environnement.

Cette procédure appelle les observations suivantes, en ce qui concerne exclusivement les rejets atmosphériques, objets de la visite d'inspection, les autres items n'ont pas été examinés :

- le document dans sa version initiale date du 24/11/2023 en contradiction avec les déclarations de l'exploitant lors de la visite du 12/03/2025 quant à l'existence d'une telle procédure ;
- le document porte le même référencement DOU-PR-MA001 qu'une autre procédure interne du site « Procédure dépassement d'une VLE » ;
- le document n'est pas signé (rédacteur, vérificateur, valideur/approbateur) ;
- le sommaire (p2) ne correspond pas aux éléments figurant dans le corps de la procédure ;
- la procédure ne porte pas sur la transmission des résultats de l'autosurveillance des rejets atmosphériques menée en continu, ni de celle en semi-continu, principales autosurveillances réglementaires du site.

Faits avec demande d'action corrective 3 : Les consignes écrites encadrant les obligations de transmission des résultats d'autosurveillance des rejets atmosphériques sont à compléter.

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

Dans un délai maximum de 30 jours, l'exploitant complétera les consignes écrites encadrant les obligations de transmission des résultats d'autosurveillance des rejets atmosphériques et les transmettra.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 30 jours

N° 3 : Mesures périodiques - Appréciation de la conformité des rejets (1)

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 09/08/2019, article 3.2.3

Thème(s) : Risques chroniques, Mesures périodiques - Appréciation de la conformité des rejets

Prescription contrôlée :

Article 3.2.3 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 09/08/2019 modifié par l'arrêté préfectoral complémentaire du 03/03/2025

Valeurs limites des concentrations dans les rejets atmosphériques / Valeurs limites des flux de

polluants rejetés

Les rejets issus des installations doivent respecter les valeurs limites suivantes en concentration, les volumes de gaz étant rapportés à des conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilopascals) avec une teneur en oxygène de 11% sur gaz sec,

[...]

Les rejets atmosphériques des conduits identifiés à l'article 3.2.2 ci-dessus doivent respecter les valeurs limites suivantes :

PARAMÈTRE	VALEURS LIMITES D'ÉMISSION en mg/Nm ³ (ng I-TEQ/m ³ pour les dioxines et furannes)	Contrôle en continu Valeurs limites d'émission en mg/Nm ³ Moyenne journalière	Contrôle en continu Valeurs limites d'émission en mg/Nm ³ Moyenne sur une demi-heure	FLUX LIMITES en moyenne journalière (par four) en kg/j	FLUX LIMITES en maximum annuel en t/an (pour les 2 fours cumulés) en t/an
Poussières totales	/	5	20	5,5	4,7
CO	/	30	100	20,5	14,1
Substances organiques (exprimées en COT)	/	10	20	2,7	1,9
HCl	/	8	50	8,8	6,6
HF	/	1	2	0,4	0,3
SO ₂	/	40	150	9,5	6,6
NO _x , à compter du 03/12/2023	/	150	350	164,9	109,9
Ammoniac	/	10	/	11,0	14,1
[...]					

[...]

Annexe 7 de l'arrêté ministériel du 12/01/2021

7.1. Valeurs limites d'émission

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 :

Paramètre (mg/Nm ³)	Unité existante	Période d'établissement de la moyenne
Poussières	5	moyenne journalière
COVT	10	moyenne journalière
CO	50	moyenne journalière
HCl	8	moyenne journalière
HF	1	moyenne journalière
SO ₂	40	moyenne journalière
NO _x	80 (2)	moyenne journalière
NH ₃	10	moyenne journalière
[...]		
Hg	0,02	moyenne journalière

[...]

(2) [...] Lorsque l'unité a une capacité supérieure à 100 kt/an, le préfet peut fixer une valeur comprise entre 80 mg/Nm³ et 150 mg/Nm³ par arrêté préfectoral après avis du conseil mentionné à l'article R. 181-39 du code de l'environnement.

[...]

Article 2.1.2 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 09/08/2019

Consignes d'exploitation

L'exploitant établit des consignes d'exploitation pour l'ensemble des installations comportant explicitement les vérifications à effectuer, en conditions d'exploitation normale, en périodes de démarrage, de dysfonctionnement ou d'arrêt momentané de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté.

[...]

Constats :

Appréciation de la conformité des rejets lors d'un contrôle ponctuel pour les paramètres faisant l'objet d'un suivi par mesure en continu

S'agissant des VLE, le site est soumis aux dispositions réglementaires :

- de l'arrêté préfectoral du 09/08/2019 modifié ;
- de l'arrêté ministériel du 20/09/2002 ;
- de l'arrêté ministériel du 12/01/2021 ;

selon des conditions de fonctionnement propres à chacun des textes.

Pour les paramètres faisant l'objet d'un suivi par mesure en continu (cf. point de contrôle n°2), les dispositions réglementaires fixent selon les paramètres :

- des VLE moyennes journalières en flux et en concentration ;

- des VLE moyennes 1/2 heure en concentration.

Lors d'un contrôle ponctuel (notamment un contrôle inopiné) des émissions atmosphériques, les mesures sont constituées généralement par 3 essais d'une durée d'une demi-heure à une heure (et donc inférieure à 24 heures) dont les résultats sont moyennés puis peuvent être comparés :

- à la VLE 1/2 heure en concentration ;
- à la VLE moyenne journalière en concentration par extrapolation ;
- à la VLE moyenne journalière en flux par extrapolation sur 24h.

En effet, la norme NF X 43-551 indique que « *Les mesures normalisées de concentration doivent être comparées en priorité aux VLE journalières de l'installation ou aux VLE définies dans l'arrêté préfectoral du site. Si les mesures normalisées sont supérieures aux VLE mentionnées ci-dessus, il peut être utile de les comparer avec les VLE semi-horaires ou horaires ou toute autre valeur limite s'imposant au site par arrêté préfectoral. Mentionner dans le rapport la valeur de ces VLE.* »

Cependant, pour les polluants mesurés en continu, les concentrations peuvent ponctuellement être plus élevées tout en respectant les VLE journalières.

Constats de la précédente visite d'inspection du 18/10/2023

Aussi, en cas de dépassement d'une VLE journalière constaté lors d'un contrôle ponctuel, et afin d'apprécier la conformité de ses émissions, l'exploitant a indiqué lors de la visite d'inspection du 18/10/2023, appliquer la procédure d'évaluation définie dans le guide FNADE d'application des arrêtés ministériels relatifs à l'incinération et à la coïncinération de déchets (révision 4 de février 2022), avec la prise en compte des résultats de ses mesures en continu.

Cette procédure consiste :

- à vérifier la cohérence des mesures de l'AMS (Automatic Measuring System - système de mesurage automatisé (analyseur de l'exploitant)) avec celles de la SRM (Standardized reference method - méthode de référence normalisée (résultats de l'organisme en charge du contrôle ponctuel)) sur des périodes de prélèvement identiques ;
- à apprécier le respect ou non de la VLE.

Le synoptique d'évaluation du respect de la VLE journalière présenté dans le guide est le suivant :

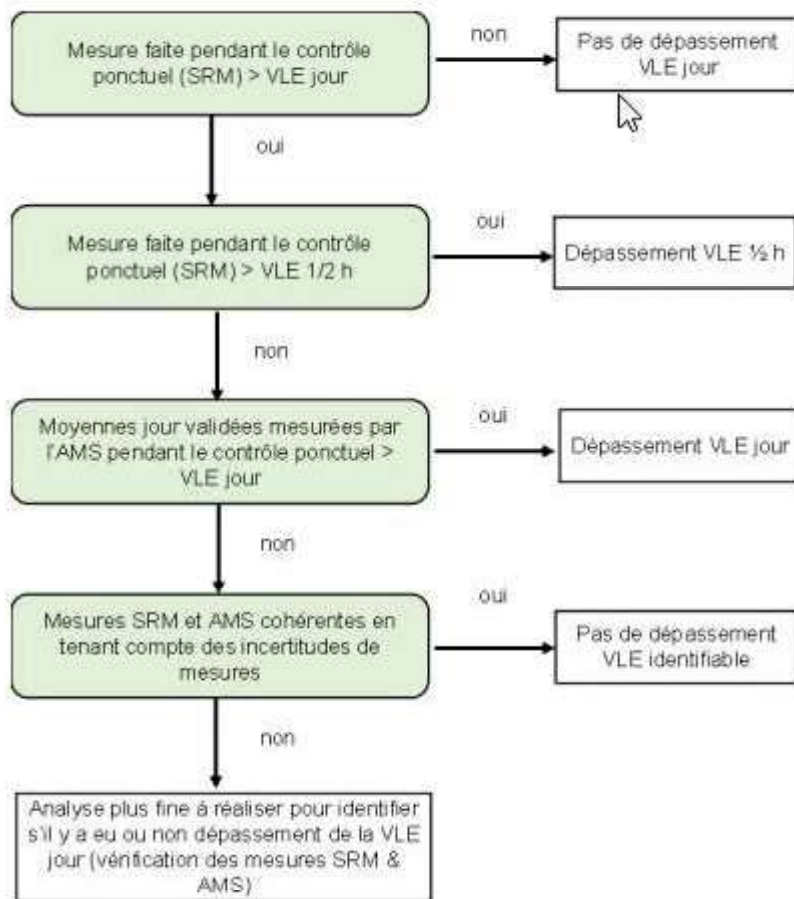


Figure 3 - Procédure d'évaluation du respect de la VLEj - comparaison SRM/AMS

A l'issue de la visite d'inspection du 18/10/2023, l'exploitant a établi une procédure d'appréciation de la conformité des rejets lors d'un contrôle ponctuel pour les paramètres faisant l'objet d'un suivi par mesure en continu.

L'examen de cette procédure a amené l'inspection à formuler l'observation suivante :
 Selon cette procédure, l'appréciation de la conformité des rejets n'est réalisée que sur les concentrations. Or l'arrêté préfectoral fixe également des VLE journalières en flux.
 Une procédure écrite interne doit être établie par l'exploitant pour formaliser la méthodologie détaillée d'appréciation du respect des VLE moyennes journalières en flux prescrites lors d'un contrôle ponctuel (Observation 3).

Constats de la présente visite d'inspection du 12/03/2025

La visite d'inspection du 12/03/2025 a permis de constater que les modalités d'appréciation de la conformité des rejets lors d'un contrôle ponctuel n'avaient pas évolué et n'étaient réalisés qu'en concentration.

En effet, l'exploitant a indiqué que s'agissant des contrôles réglementaires périodiques qu'il mandatait, que son prestataire n'appréciait pas la conformité des rejets en flux dans la mesure où le flux est mesuré dans les rapports en kg/h (compte tenu de la durée de prélèvement) et que la VLE prescrite est quant à elle en moyenne journalière en kg/j.

L'inspection rappelle que l'exploitant doit s'assurer de la maîtrise de ses émissions et de la conformité de ses rejets notamment en flux, lors de ces contrôles périodiques.

Par courriel du 13/06/2025, l'exploitant a indiqué avoir demandé à son prestataire d'exprimer dans ses rapports les flux en kg/j afin de pouvoir les comparer aux VLE prescrites.

S'agissant des contrôles inopinés mandatés par la DREAL, l'inspection précise que l'appréciation du respect des VLE en flux est bien réalisée par les laboratoires mandatés, soit en extrapolant le flux horaire sur 24 h, soit en rapportant la VLE journalière en flux à une VLE horaire.

Faits avec demande d'action corrective 4 : Les consignes écrites encadrant l'appréciation de la conformité des rejets lors d'un contrôle ponctuel doivent porter sur le respect des VLE moyennes journalières prescrites en flux et en concentration.

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

Dans un délai maximum de 30 jours, l'exploitant établira les consignes écrites encadrant l'appréciation de la conformité des rejets lors d'un contrôle ponctuel vis-à-vis des VLE moyennes journalières prescrites en flux.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 30 jours

N° 4 : Mesures périodiques - Appréciation de la conformité des rejets (2)

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 09/08/2019, article 3.2.3

Thème(s) : Risques chroniques, Mesures périodiques - Appréciation de la conformité des rejets

Prescription contrôlée :

Article 3.2.3 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 09/08/2019 modifié par l'arrêté préfectoral complémentaire du 03/03/2025

Valeurs limites des concentrations dans les rejets atmosphériques / Valeurs limites des flux de polluants rejetés

Les rejets issus des installations doivent respecter les valeurs limites suivantes en concentration, les volumes de gaz étant rapportés à des conditions normalisées de température (273 kelvins) et de pression (101,3 kilopascals) avec une teneur en oxygène de 11% sur gaz sec,

[...]

Les rejets atmosphériques des conduits identifiés à l'article 3.2.2 ci-dessus doivent respecter les valeurs limites suivantes :

PARAMÈTRE	VALEURS LIMITES D'ÉMISSION en mg/Nm ³ (ng I-TEQ/m ³ pour les dioxines et furannes)	Contrôle en continu Valeurs limites d'émission en mg/Nm ³ Moyenne journalière	Contrôle en continu Valeurs limites d'émission en mg/Nm ³ Moyenne sur une demi-heure	FLUX LIMITES en moyenne journalière (par four) en kg/j	FLUX LIMITES en maximum annuel en t/an (pour les 2 fours cumulés) en t/an
[...]					

Cd + Tl (3)	0,05	/	/	0,014	0,01
Hg (3)	0,05	/	/	0,014	0,01
Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V (1) (3)	0,5	/	/	0,340	0,23
Dioxines et furannes (2)	0,1	/	/	4,1.10 ⁻⁸	2,8.10 ⁻⁸
Arsenic	/	/	/	/	0,012
Plomb	/	/	/	/	0,07

[...]

Annexe 7 de l'arrêté ministériel du 12/01/2021

7.1. Valeurs limites d'émission

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 :

Paramètre (mg/Nm ³)	Unité existante	Période d'établissement de la moyenne
[...]		
Cd+Tl	0,02	moyenne sur la période d'échantillonnage
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	0,3	moyenne sur la période d'échantillonnage
PCDD/PCDF (ng I-TEQ/Nm ³)	0,08	moyenne sur la période d'échantillonnage (8) à long terme

[...]

Article 2.1.2 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 09/08/2019

Consignes d'exploitation

L'exploitant établit des consignes d'exploitation pour l'ensemble des installations comportant explicitement les vérifications à effectuer, en conditions d'exploitation normale, en périodes de démarrage, de dysfonctionnement ou d'arrêt momentané de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté.

[...]

Constats :

Appréciation de la conformité des rejets lors d'un contrôle ponctuel pour les paramètres ne faisant pas l'objet d'un suivi par mesure en continu

S'agissant des VLE, le site est soumis aux dispositions réglementaires :

- de l'arrêté préfectoral du 09/08/2019 modifié ;
- de l'arrêté ministériel du 20/09/2002 ;
- de l'arrêté ministériel du 12/01/2021 ;

selon des conditions de fonctionnement propres à chacun des textes.

Pour les paramètres ne faisant pas l'objet d'un suivi par mesure en continu (cf. point de contrôle n°2), les dispositions réglementaires fixent selon les paramètres :

- des VLE en concentration sur la période d'échantillonnage ;
- des VLE moyennes journalières en flux.

Lors d'un contrôle ponctuel (notamment un contrôle inopiné) des émissions atmosphériques, les mesures sont constituées généralement par 3 essais d'une durée d'une demi-heure à une heure (et donc inférieure à 24 heures) dont les résultats sont moyennés puis peuvent être comparés :

- à la VLE en concentration ;
- à la VLE moyenne journalière en flux par extrapolation sur 24 h.

L'inspection précise que le guide FNADE, utilisé par l'exploitant, indique sur le sujet que :

« Calcul des flux journaliers pour les substances mesurées périodiquement

Pour les substances mentionnées à l'annexe I c et d de l'arrêté du 20/9/2002 (mesures périodiques des métaux et dioxines et furanes), on procédera comme suit :

- *Pour les métaux, la conformité à la VLE en flux journalier sera jugée exclusivement lors des contrôles réglementaires, par extrapolation sur 24h des paramètres mesurés (concentration et débit de fumées) par l'organisme en charge des contrôles.*
- *Pour les dioxines et furanes, on pourra procéder comme pour les métaux ou calculer un flux moyen journalier à partir de la concentration moyenne mesurée en semi-continu et du volume des fumées émises mesuré par le site sur la période de fonctionnement effectif [...] »*

Constats de la précédente visite d'inspection du 18/10/2023

A l'issue de la visite d'inspection du 18/10/2023, l'inspection a formulé l'observation suivante :

Une procédure écrite interne doit être établie par l'exploitant pour formaliser la méthodologie détaillée d'appréciation du respect des VLE moyennes journalières en flux prescrites lors d'un contrôle ponctuel (*Observation 5*).

Constats de la présente visite d'inspection du 12/03/2025

La visite d'inspection du 12/03/2025 a permis de constater que l'appréciation de la conformité des rejets lors d'un contrôle ponctuel n'était réalisée qu'en concentration.

En effet, l'exploitant a indiqué que s'agissant des contrôles réglementaires périodiques qu'il mandatait, que son prestataire n'appréciait pas la conformité des rejets en flux dans la mesure où le flux est mesuré dans les rapports en kg/h (compte tenu de la durée de prélèvement) et que la VLE prescrite est quant à elle en moyenne journalière en kg/j.

L'inspection rappelle que l'exploitant doit s'assurer de la maîtrise de ses émissions et de la conformité de ses rejets notamment en flux, lors de ces contrôles périodiques.

Par courriel du 13/06/2025, l'exploitant a indiqué avoir demandé à son prestataire d'exprimer dans ses rapports les flux en kg/j afin de pouvoir les comparer aux VLE prescrites.

S'agissant des contrôles inopinés mandatés par la DREAL, l'inspection précise que l'appréciation du respect des VLE en flux est bien réalisée par les laboratoires mandatés, soit en extrapolant le flux horaire sur 24 h, soit en rapportant la VLE journalière en flux à une VLE horaire.

Faits avec demande d'action corrective 5 : Les consignes écrites encadrant l'appréciation de la conformité des rejets lors d'un contrôle ponctuel doivent porter sur le respect des VLE moyennes journalières prescrites en flux et en concentration.

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

Dans un délai maximum de 30 jours, l'exploitant établira les consignes écrites encadrant l'appréciation de la conformité des rejets lors d'un contrôle ponctuel vis-à-vis des VLE moyennes journalières prescrites en flux.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 30 jours