



**PRÉFET
DU BAS-RHIN**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

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

Unité départementale du Bas-Rhin
14 rue du Bataillon de marche n°24
BP 10001
67050 Strasbourg Cedex

Strasbourg, le 03/03/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 27/02/2025

Contexte et constats

Publié sur **GÉORISQUES**

SENERVAL UIOM

3, route du Rohrschollen
67100 Strasbourg

Références : 0536/MS/AG
Code AIOT : 0006700536

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 27/02/2025 dans l'établissement SENERVAL UIOM implanté 3, route du Rohrschollen 67100 Strasbourg. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- SENERVAL UIOM
- 3, route du Rohrschollen 67100 Strasbourg
- Code AIOT : 0006700536
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

La société SENERVAL exploite, à Strasbourg, une Unité de Valorisation Énergétique (UVE). Le site

est classé IED pour l'incinération d'ordures ménagères.

L'arrêté préfectoral réglementant l'établissement a été mis à jour le 17 juillet 2020.

L'usine est également soumise aux dispositions des arrêtés ministériels :

- 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 ;
- 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.

L'inspection s'est rendue au silo à cendres, aux appareils de mesure en continu et aux points de prélèvements des fumées, sur la plate-forme des électrofiltres, au stockage de cendres en GRV.

Thèmes de l'inspection :

- Air
- Déchets

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
5	Assurance qualité de la mesure en continu	Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article annexe2 2.2.2	Mise en demeure, respect de prescription	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	Engagements pris à l'issue de la précédente visite	Autre du 30/04/2024, article sans	Sans objet
2	Dioxines et furannes (PCDD/PCDF), performances	Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article annexe 7	Sans objet
3	Retardateurs de flamme et dioxines bromés	Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article annexe 2 2.2.2	Sans objet
4	Maîtrise et surveillance des émissions de fluorure	Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article annexe 2 2.2.2	Sans objet

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
	d'hydrogène		

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

Non-conformité

La procédure QAL 3 n'est pas suivie pour tous les paramètres et polluants le nécessitant.

Observations, questions

Une mise à jour du dossier de réexamen produit le 08 décembre 2020 est à produire, avec la notification des modifications à venir du traitement des fumées. Les prescriptions préfectorales codifiées en 2020 seront à terme mises à jour sur cette base.

Il est attendu que l'exploitant justifie de l'intégration des fonctions d'étalonnage du dernier contrôle QAL2.

En cas de renouvellement d'appareil de mesure en continu des composés organiques volatils totaux, la technologie FID devra être mise en place.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Engagements pris à l'issue de la précédente visite

Référence réglementaire : Autre du 30/04/2024, article sans
Thème(s) : Risques chroniques, air
Prescription contrôlée : Courrier de réponse à la précédente inspection
Constats : <u>Performance du filtre du silo à cendres : mesures d'ambiance à proximité</u> L'exploitant produira des propositions concernant les conditions de réalisation de ces mesures. Elles seront partagées avec l'inspection du travail. <u>Modification du système de transport sous silo</u> Ce système n'a pas été modifié. L'exploitant indique des réparations. Le site était propre au moment de la visite. <u>Mesures en phase de démarrage et d'arrêt</u> Ces mesures sont annoncées pour le mois de mai 2025.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Dioxines et furannes (PCDD/PCDF), performances

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article annexe 7
Thème(s) : Risques chroniques, air
Prescription contrôlée :

Valeur limite de la teneur en PCDD/PCDF des fumées.
Depuis le 03 décembre 2023, la valeur limite d'émission (VLE) figurant à l'annexe 7 de l'arrêté ministériel du 12 janvier 2021 est de 0,08 ng I-TEQ (OTAN) /Nm³ en moyenne sur une période d'échantillonnage de 2 à 4 semaines.
L'exploitant a été mis en demeure de respecter cette VLE, le 14 mai 2025.
Une consignation (AP du 03/12/2024) est en cours suite au constat du non-respect de la valeur limite après l'échéance concédée par la mise en demeure.

Constats :

Depuis le 03 décembre 2023, date d'entrée en vigueur de la nouvelle VLE et l'injection de charbon actif en complément des traitements des rejets atmosphériques, Sénerval a rendu compte des résultats de 14 campagnes de prélèvements et mesures sur 4 semaines. Sur ces 14 campagnes, 10 ont montré un dépassement sur au moins une ligne. Aux mois d'octobre, novembre et décembre 2024, pendant trois périodes consécutives, aucune ligne n'était en dépassement.

Il s'agit d'une amélioration restant à confirmer et précédant la mise en service, à compter du 31 mars 2025 d'une injection automatisée, par ligne, du charbon actif, solution transitoire d'ici à la rénovation d'ensemble (cf. plus loin).

L'exploitant indique que l'avancement des travaux de mise en place des dispositifs d'injection permet d'attendre leur achèvement à l'échéance annoncée.

L'Eurométropole de Strasbourg annonce que les travaux de rénovation en profondeur de l'ensemble de la chaîne de traitement des fumées devraient se dérouler en 2026. La décision sur la solution technique retenue interviendra au printemps 2025. Elle sera suivie d'une phase d'études complémentaires.

Cette rénovation constitue une modification notable, et doit à ce titre faire l'objet d'une notification au préfet suivant l'article R 181-46 du code de l'environnement.

L'inspection demande qu'à cette notification soit jointe une mise à jour du dossier de réexamen produit le 08 décembre 2020. Les niveaux de performance des installations devront y être présentés et justifiés pour tous les polluants réglementés. Le simple engagement à ne pas dépasser la borne supérieure de l'intervalle de valeurs ressortant des conclusions sur les MTD (*) ne sera pas considéré comme une justification suffisante de la performance proposée.

Sur cette base, les prescriptions d'exploitation du site pourront être mises à jour.

(*) décision d'exécution 2019/2010 de la commission du 12 novembre 2019 - incinération des déchets -

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Retardateurs de flamme et dioxines bromés

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

Thème(s) : Risques chroniques, air

Prescription contrôlée :

annexe 2, point 2.2.2. : dioxines bromées, contrôle semestriel (renvoi 7 : La surveillance s'applique uniquement à l'incinération des déchets contenant des retardateurs de flamme bromés ...)

Constats :

Les dioxines bromées sont à mesurer tous les 6 mois. Les résultats transmis à ce jour montrent des concentrations extrêmement faibles de cette famille de substances : de l'ordre de grandeur du dix-millième de ng/m³ en prélèvement sur 4 semaines.

Une mesure de la teneur des fumées en retardateurs de flamme bromés a été réalisée à l'initiative de l'inspection, d'une part parce que ces composés sont pressentis comme précurseur des dioxines précitées, d'autre part car des retombées proches de l'incinérateur sont mesurées et que les retardateurs sont trouvés dans les émissions du broyeur de métaux voisin.

Aux rejets des lignes 2 et 3 de l'UIOM, les teneurs en retardateurs de flamme ont été mesurées à des valeurs de l'ordre de grandeur du millier de ng/m³, nettement supérieures aux valeurs mesurées à la cheminée du broyeur (quelques dizaines à centaines de ng/m³) et aux valeurs de la littérature (étude ADEME/INERIS réalisée en 2008 aux émissions de plusieurs incinérateurs, ordre de grandeur du centième de ng/m³, pour les quelques résultats dépassant les seuils de quantification).

L'exploitant a procédé à des vérifications avec le bureau chargé des mesures. Il annonce de nouveaux prélèvements et analyses au second semestre 2025.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Maîtrise et surveillance des émissions de fluorure d'hydrogène

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

Thème(s) : Risques chroniques, air

Prescription contrôlée :

2.2.2 a) (4) La mesure en continu du fluorure d'hydrogène (HF) peut être remplacée par des mesures périodiques, à une fréquence minimale d'une fois tous les six mois si l'on applique au chlorure d'hydrogène (HCl) des traitements garantissant que la valeur limite d'émission fixée n'est pas dépassée et s'il est établi que le niveau des émissions de HCl est suffisamment stable.

Constats :

L'exploitant peut renoncer à la mesure en continu du fluorure d'hydrogène à la condition de pouvoir justifier du respect de cette condition, que mentionne d'ailleurs aussi l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002 « *La mesure en continu du fluorure d'hydrogène (HF) peut ne pas être effectuée si l'on applique au chlorure d'hydrogène (HCl) des traitements garantissant que la valeur limite d'émission fixée n'est pas dépassée. Dans ce cas, les émissions de fluorure d'hydrogène font l'objet d'au moins deux mesures par an.* »

Les justifications utiles devront être archivées et tenues à jour.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 5 : Assurance qualité de la mesure en continu

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article annexe2 2.2.2
Thème(s) : Risques chroniques, surveillance des émissions
Prescription contrôlée : Pour la surveillance des effluents, l'exploitant utilise des méthodes d'analyse lui permettant de réaliser des mesures fiables, répétables et reproductibles. Les normes mentionnées ci-dessous sont réputées permettre l'obtention de données d'une qualité scientifique suffisante. (1) Les normes EN génériques pour les mesures en continu sont EN 15267-1, EN 15267-2, EN 15267-3 et EN 14181 (NdR : NF EN 14181 : QAL2, QAL3 et AST, NF EN 15267-3 : QAL1 et QAL3)
Constats : Le contrôle a été effectué par sondage. A ce stade, il n'a pas été approfondi au-delà de ce qui suit. <u>Analyses de gaz (appareils « multigaz »)</u> L'exploitant dispose d'un appareil de mesure automatisée (dits AMS pour « automatic measurement system ») titulaire par ligne, soit trois appareils. Un appareil redondant multiplexé se partage sur les trois lignes. Les appareils titulaires ont été mis en place il y a une vingtaine d'années. L'appareil redondant a été installé en 2019. Un remplacement des appareils titulaires est à l'étude. Il pourrait intervenir à la fin de l'année. <u>Analyses de mercure</u> La même architecture est retenue : un appareil par ligne et un appareil redondant partagé. Leur mise en place est intervenue à la fin de l'année 2023. <u>Analyses de poussières</u> Deux appareils sont installés sur chaque ligne. L'appareil titulaire a été installé en 2019, l'appareil initialement présent est devenu redondant. L'exploitant justifie de la réalisation des contrôles QAL2 et AST. Il est attendu qu'il justifie de l'intégration des fonctions d'étalonnage du dernier contrôle QAL2. Les contrôles QAL3 ne sont pas réalisés pour les poussières ni pour certains paramètres périphériques, dont l'oxygène et la vapeur d'eau. <u>Mesure des composés organiques volatils.</u> Les appareils « multigaz » titulaires, en place depuis une vingtaine d'années, mesurent le méthane et le propane par spectrométrie infra-rouge à transformée de Fourier (FTIR). L'appareil redondant mis en place en 2019, est équipé d'une mesure du carbone organique volatil total (COVT) par détecteur à ionisation de flamme (FID). La technologie FID répond précisément à la prescription de mesure en continu du COVT. La technologie FTIR permet une approche de la teneur en COVT des fumées, qui, dans des conditions de fonctionnement non-dégradées peut être considérée comme représentative. Les

contrôles QAL2 mettant en parallèle FTIR et FID (qui constitue la méthode de référence) en attestent.

L'inspection considère que des appareils FTIR en place ne nécessitent pas nécessairement d'être remplacés pour ce seul motif qu'ils n'utilisent pas l'ionisation de flamme.

En revanche, en cas de renouvellement des équipements, la FID devra être mise en place.

Influence de la baisse des valeurs-limite d'émission sur la nécessité de remplacer les AMS.

Il convient que l'exploitant s'assure de ce que les critères suivants sont bien respectés pour l'AMS existant (§ 5.2 de la norme XP X 43-132) :

- les exigences de linéarité de la norme NF EN 15267-3 sont respectées (*);
- les procédures QAL2, QAL3 et AST sont mises en application et respectent les exigences demandées, elles sont basées sur la nouvelle VLE applicable (pour les tests de variabilité et de validité de la fonction d'étalonnage) ;
- l'incertitude de mesure de l'AMS à la nouvelle VLE est respectée.

(*) AMS gaz : $\leq 2\%$ (pour l'O₂ $\leq 0,2\%$), AMS particules : $\leq 3\%$, AMS débit : $\leq 3\%$

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Mise en demeure, respect de prescription

Proposition de délais : 3 mois