

Unité départementale du Bas-Rhin
14 rue du Bataillon de Marche n°24
BP 10001
67050 STRASBOURG cedex

Strasbourg, le 21/01/2026

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 15/01/2026

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

SENERVAL UIOM

3 route du Rohrschollen
67100 Strasbourg

Code AIOT : 0006700536

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 15/01/2026 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 17/07/2020.
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.

Contexte de l'inspection :

- Pollution

Thèmes de l'inspection :

- Air
- Déchets
- IED-MTD

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 au 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 au 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 inspection</u> ⁽¹⁾	Proposition de délais
1	Mesure des PFAS dans les émissions atmosphériques	Arrêté Ministériel du 31/10/2024, articles 2 et 4	Demande de justificatif à l'exploitant	15 jours
2	Prévention des envols et odeurs (émissions diffuses), propreté du site	AP Complémentaire du 17/07/2020, article 3.8.1	Demande d'action corrective	15 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

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
3	Retardateurs de flamme bromés (RFB)	Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article 2.2.2	Sans objet
4	Mesures ponctuelles de dioxines chlorées et autres POP	AP Complémentaire du 25/02/2021, article 2.2	Sans objet

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

Non-conformités

L'inspection constate l'absence du bain refroidi du flacon à condensats et des absorbeurs de la chaîne de prélèvement des PFAS. Le branchement du circuit du refroidissement circulant par eau est également différent de celui présenté au schéma de référence. L'exploitant interrogera son prestataire et en rendra compte.

Une attention particulière sera portée à la justification du respect des exigences de température de la norme de prélèvement.

Le secteur adjacent à la piste d'accès au hall de la fosse n'est pas maintenu propre ; des déchets y sont présents. Un nettoyage rapide est requis ; cela ne présente pas de difficulté.

La raison et la fréquence des rechargements présentés comme à l'origine des dépôts de déchets observés, ainsi que la date des derniers rechargements seront précisés à l'inspection, en retour.

Observations, demandes

Il est attendu que l'exploitant précise le débit d'aspiration d'air primaire, par ligne.

L'inspection formule au point de contrôle n° 3 des recommandations concernant la recherche des causes des teneurs élevées des fumées en Retardateurs de Flamme Bromés (RFB). Elle attend que lui soient communiqués les noms des huit entreprises mentionnées.

Il n'y a plus lieu de poursuivre les mesures ponctuelles mensuelles de teneur en dioxines des fumées prescrites le 25/02/2021. De telles mesures restent obligatoires seulement en cas de dépassement constaté sur prélèvement de 28 jours.

L'inspection recommande la recherche au moins annuelle des RFB dans les fumées, de préférence lors de campagnes où sont aussi recherchées les dioxines bromées.

Il est pris acte des démarches engagées pour la recherche de RFB dans les retombées (jauges et lichens).

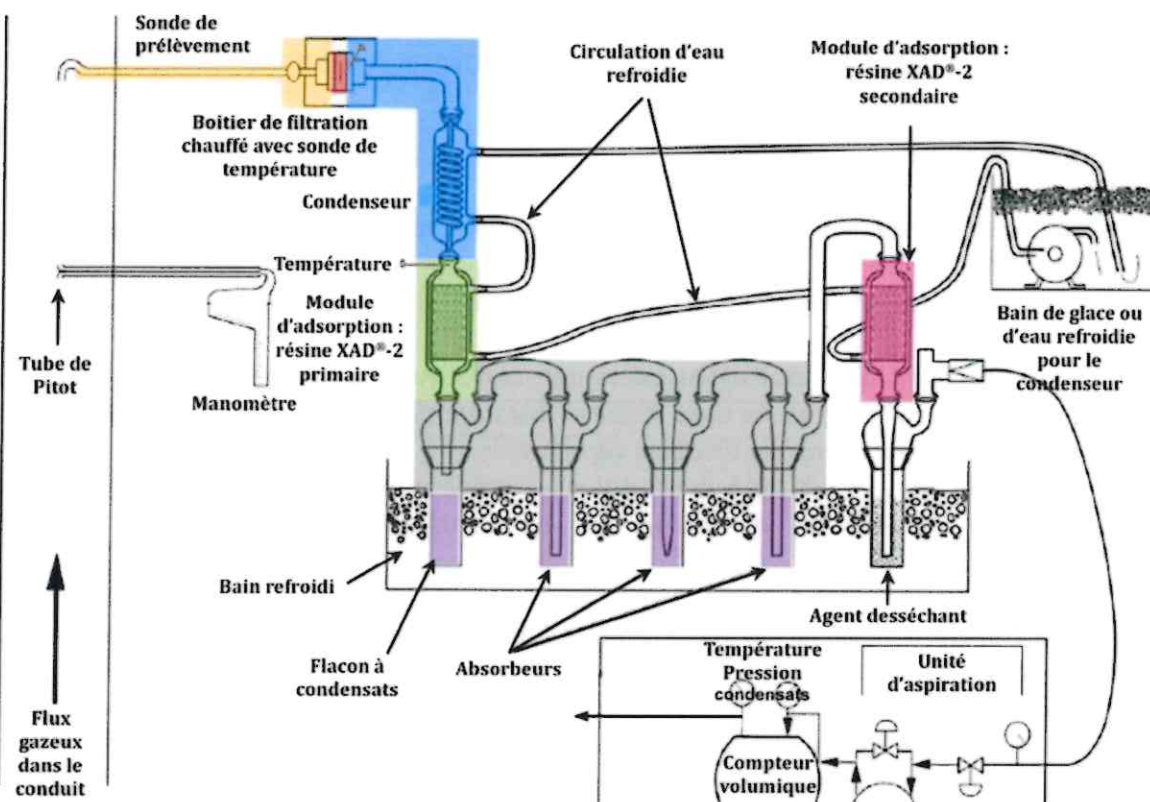
2-4) Fiches de constats

N° 1 : Mesure des PFAS dans les émissions atmosphériques

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 31/10/2024, article 2 et 4
Thèmes : Risques chroniques, PFAS
Prescription contrôlée : Article 2 <i>« L'exploitant d'une installation mentionnée à l'article 1er fait réaliser une campagne de prélèvements et d'analyses des substances listées au présent article sur chaque point d'émission atmosphérique canalisée résultant du traitement thermique de déchets de l'installation. Cette campagne porte sur : 1° Le prélèvement et l'analyse de chacune des substances PFAS listées à l'annexe I au présent arrêté ; 2° La mesure du fluorure d'hydrogène (HF) ; 3° La mesure des principaux paramètres périphériques associés : débit, teneur en oxygène, température, pression, teneur en vapeur d'eau. »</i> L'échéance fixée par l'arrêté ministériel est celle du 31/10/2026 , compte tenu de ce que la capacité d'incinération excède 15 t/h. Article 4 <i>« I. - Les prélèvements des substances mentionnées au 1° de l'article 2 du présent arrêté sont réalisés par des laboratoires ou organismes de prélèvement accrédités 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 (European Cooperation for Accreditation ou EA) selon la méthode OTM-45 et disposant des agréments 3a, 5a, 6a, 7 ou 9a tels que décrits dans l'arrêté du 11 mars 2010 susvisé. Les analyses des substances mentionnées au 1° de l'article 2 du présent arrêté sont réalisées par des laboratoires d'analyse accrédités 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</i>

organismes d'accréditation (European Cooperation for Accreditation ou EA) selon la méthode OTM-45 ou une méthode interne adaptée de la méthode OTM-45. »

Le schéma (« Figure 1 Schéma de montage de l'OTM-45 ») de la note du 7 mars 2024 adressée par le Bureau de la Qualité de l'Air aux laboratoires agréés a servi pour l'examen du dispositif de prélèvement. Ce schéma est repris dans la norme X-PX 43-126 «Emissions de sources fixes - Prélèvement et analyse de composés per- et polyfluoroalkylés (PFAS) semi-volatils polaires » .



Constats :

Au moment de la visite, l'installation de prélèvement était en place, depuis 09h08 et pour 4 heures, sur le conduit de la ligne 3. Les prélèvements depuis la ligne 2 ont été déclarés faits la veille. Un arrêt de la ligne 1 conduira à un prélèvement différé, lors d'une campagne au printemps.

L'examen du dispositif avec le bureau missionné par Sénerval a conduit à relever l'absence de bain refroidi du flacon à condensats et des absorbeurs, qui suivent la première résine. Le chargé de mission du bureau de prélèvement n'avait pas d'explication à produire sur place, se bornant à mentionner que ses procédures internes ne prévoient pas ce bain. En outre, postérieurement à la visite, l'inspection a observé sur photographie un branchement du circuit de refroidissement à l'eau différent de celui du schéma de référence. Des réponses sont attendues sur ces points.

La nature des déchets incinérés est affirmée constante par l'exploitant qui indique que les déchets d'activité économiques et les broyats d'encombrants, bien que livrés à des horaires

distincts des ordures ménagères, sont mélangés à ces dernières pour homogénéiser le pouvoir combustible des charges introduites dans les fours.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suite : Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délai : 15 jours

N° 2 : Prévention des envols et odeurs (émissions diffuses), propreté du site

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 17/07/2020, article 3.8.1

Thèmes : Risques chroniques, propreté, envols

Prescription contrôlée :

Art 3.8.1

« L'exploitant prend toutes les dispositions utiles pour réduire et limiter au maximum ces émissions » (les émissions diffuses)

Le dernier dossier de demande d'autorisation instruit indique à cet égard :

- dans le descriptif des installations existantes, concernant le hall de déchargement : « L'air comburant primaire est aspiré dans le hall et introduit dans les fours, de façon à empêcher la propagation de poussières ou d'odeurs vers l'extérieur »
- dans l'étude d'impact, il est précisé que « ...l'intérieur du bâtiment de l'UIOM (hall fours / chaudières) est mis en dépression par les ventilateurs d'air comburant des lignes d'incinération »

Article 13 de l'arrêté ministériel du 20/09/2002 relatif aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets non dangereux (...)

« Propreté du site. - L'exploitant assure la propreté des voies de circulation, en particulier à la sortie de l'installation, et veille à ce que les véhicules sortant de l'installation ne puissent pas conduire au dépôt de déchets sur les voies publiques d'accès au site.

L'ensemble du site doit être maintenu propre et les bâtiments et installations entretenus. Lorsqu'ils relèvent de la responsabilité de l'exploitant, les abords de l'installation, comme par exemple l'entrée du site ou d'éventuels émissaires de rejets, sont l'objet d'une maintenance régulière. »

Constats :

Air primaire, hall et fosse de déchargement, abords du hall

Les grilles d'aspiration de l'air primaire des fours sont placées au dessus de la fosse de déchargement. Le débit d'aspiration est à préciser, par ligne.

L'exploitant indique fermer toutes les portes du hall à partir de 17h00, suivant une consigne interne. Cette fermeture intervient après la livraison des déchets d'activités économiques et des broyats d'encombrants qui sont réceptionnés l'après-midi.

A l'extérieur et au sud du bâtiment, de l'autre côté de la piste d'accès, entre la glissière et le garde-corps (très endommagé) qui prévient une chute sur le terrain du broyeur voisin, 6 m plus bas, de nombreux déchets sont disséminés au sol. Leur présence résulterait, d'après Sénerval, d'opérations de rechargement de déchets épisodiquement réalisées dans ce secteur.

Il est attendu que ce secteur soit nettoyé.

La raison et la fréquence de ces rechargements, ainsi que les dates des derniers seront précisés à

l'inspection, en retour.

Air secondaire

Les ventilateurs d'aspiration et le plénum du prélèvement d'air secondaire ont été vus, dans le hall des fours-chaudières.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suite : Demande d'action corrective

Proposition de délai : 15 jours

N° 3 : Retardateurs de flamme bromés (RFB)

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

Thèmes : Risques chroniques, polluants organiques persistants

Prescription contrôlée :

2.2.2 surveillance des effluents gazeux

Ce point de l'arrêté ministériel impose la recherche semestrielle des dioxines et furannes bromés. Il y est mentionné que : « 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.(...) »

NB : Sénerval n'injecte pas de brome dans les fours pour le traitement du mercure

Constats :

En 2024 et 2025 aux cheminées des fours 2 et 3, des teneurs de respectivement 2414, 1465, 2528 et 2952 ng/m³ de retardateurs de flamme bromés (RFB) ont été mesurées, correspondant à des flux de 150, 79, 140, 167 mg/h. La substance décabromodiphényléther (décaBDE) constitue le composé très majoritairement présent dans les émissions, entre 84 et 92 % en teneur.

Les RFB recherchés sont ceux listés au règlement européen 2019/1021 du 20/06/2019 : hexabromocyclododécane, hexabromobiphényle, polybromodiphényléthers.

Dans le même temps, les dioxines bromées, dont les substances précitées sont réputées être des précurseurs, n'ont pas été trouvées ou à très faible teneurs, suivant les rapports reçus par l'inspection.

Les résultats de la première campagne de mesures, réalisée en 2024, ont conduit l'inspection à lancer la recherche des RFB dans les émissions d'autres incinérateurs. A ce stade, les teneurs mesurées n'excèdent pas quelques ng/m³. Une mesure réalisée à la cheminée d'un broyeur de déchets électroniques, déchets dans lesquels les retardateurs sont présumés fortement présents, a montré un résultat de l'ordre de la dizaine de ng/m³.

Le 09/12/2025, le préfet du Bas-Rhin a demandé à Sénerval de rechercher l'origine de la présence de RFB dans les déchets admis et dans ses propres installations (équipements éventuellement traités aux RFB).

Le préfet a aussi demandé que la proximité d'une source d'émission connue de ces substances soit considérée.

En effet, le broyeur de métaux voisin est un émetteur connu de RFB, dont majoritairement le décaBDE. Les analyses de prélèvements sur jauges de retombées proches de l'emprise du broyeur

montrent des teneurs élevées de ces composés, le point le plus affecté étant localisé entre le pré-broyeur et l'entrée du hall de réception des déchets de Sénerval, à l'intérieur duquel est aspiré l'air comburant primaire des trois lignes d'incinération. Des teneurs de l'ordre de quelques milliers de ng/m²/j y ont été mesurées en 2023, 2024 et 2025, supérieures d'un ordre 10 à celle des points les plus touchés par ailleurs.

Déchets admis (contenant potentiellement des RFB)

Sénerval précise avoir demandé des investigations à son service commercial. Huit entreprises auraient été identifiées comme ayant livré des déchets en concordance avec les dates et heures de prélèvements. L'inspection attend que lui soient précisés les noms des entreprises et leurs secteurs d'activité, ainsi que les éventuelles particularités des déchets livrés.

Équipements possiblement traités aux RFB (hypothèse de relargage interne de RFB)

A ce stade, des investigations sont menées concernant les laveurs de gaz. Des frottis internes ont été réalisés pour la recherche de dioxines bromées et de RFB.

L'inspection fait observer que les résultats de ces frottis peuvent aussi bien être influencés par une teneur intrinsèque du matériau des laveurs (et/ou de sa résine de réparation) que par la pollution de ce matériau par les substances présentes dans les fumées.

Il est d'ailleurs attendu que la nature exacte de la matière plastique constituant les laveurs soit précisée.

L'inspection estime pertinent de compléter les investigations en cours par un prélèvement de cette matière plastique là où elle ne peut avoir été en contact avec les fumées. Une recherche sur la composition des résines de réparation serait aussi indiquée.

Outre les laveurs, d'autres équipements, tels notamment des conduits, pourraient-ils contenir des RFB ?

Source d'émission proche (introduction de polluants externes par l'air primaire)

Sénerval indique explorer plusieurs pistes permettant d'éprouver cette dernière hypothèse, posée au regard de la proximité de l'entrée du hall de déchargement avec des sources d'émissions diffuses du broyeur : pré-broyeur, bande transporteuse avec chute, stocks à traiter.

Type de suite proposée : Sans suite

N° 4 : Mesures ponctuelles de dioxines chlorées et autres POP

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 25/02/2021, article 2.2

Thèmes : Risques chroniques, polluants organiques persistants (RFB, dioxines)

Prescription contrôlée :

L'article 2.2 de l'arrêté préfectoral du 25/02/2021 impose, pour une durée d'un an, des mesures mensuelles de la teneur en dioxines des fumées sur prélèvement de six heures (période d'échantillonnage à court terme).

La prescription avait été prise dans le contexte des dépassements réguliers, sur période d'échantillonnage à long terme (28 jours), sans remède efficace apporté, de la valeur-limite alors opposable.

Constats :

Dioxines (chlorées):

La durée d'un an est aujourd'hui largement dépassée. L'obligation résultant de la prescription ne

trouve plus à s'appliquer

L'injection de charbon actif mise en place au mois de décembre 2023 et perfectionnée au mois de mars 2025 a permis d'atteindre la conformité des rejets échantillonnés sur 28 jours, qui plus est à une valeur-limite de 20 % inférieure à celle opposable en 2021.

Il n'y a donc plus de raison de prolonger les mesures mensuelles sur prélèvement de 6 heures.

Bien entendu, ceci est sans préjudice de la prescription de l'arrêté ministériel du 20/09/2002 relatif aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets non dangereux..., article 28 b-1, qui impose toujours une telle mesure ponctuelle en cas de dépassement sur prélèvement de 28 jours : « *Lorsqu'un résultat d'analyse des échantillons prélevés par le dispositif de mesure en semi-continu dépasse la valeur limite définie à l'article 17, l'exploitant doit faire réaliser par un organisme accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation ou par un organisme agréé par le ministère en charge de l'inspection des installations classées, s'il existe, une mesure ponctuelle à l'émission des dioxines et furannes selon la méthode définie à l'annexe I.* »

RFB

Il est pertinent, au regard des résultats de mesure de RFB, que des recherches, au moins annuelles de ces composés soient poursuivies aux cheminées. L'inspection recommande que les campagnes de prélèvements et mesures de RFB coïncident avec celles de dioxines bromées dont les RFB sont à ce jour présentés, avec le brome injecté pour le traitement du mercure (procédé non mis en œuvre par Sénerval), comme des précurseurs (arrêté ministériel du 12/01/2021 relatif aux meilleures techniques disponibles applicables aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets relevant du régime de l'autorisation au titre de la rubrique 3520... , note 7 du tableau du 2.2.2).

Sénerval a déclaré avoir engagé les démarches utiles à la recherche de RFB aux points de son programme de surveillance des retombées par jauges et lichens.

Type de suite proposée : Sans suite

