

Unité départementale du Bas-Rhin
14 Rue du Bataillon de Marche 24
67200 Strasbourg

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 21/04/2022

Contexte et constats

Publié sur



SENERVAL UIOM

3 route du Rohrschollen
67100 STRASBOURG

Références : 536/MS

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 21/04/2022 dans l'établissement SENERVAL UIOM implanté 3, route du Rohrschollen 67100 STRASBOURG. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

La société SENERVAL exploite, à Strasbourg, une Unité de Valorisation Énergétique (UVE). Le site est classé IED pour l'incinération d'ordures ménagères.

Depuis le redémarrage des trois lignes d'incinération, le 26 juin 2019, les mesures réglementaires en semi-continu, sur prélèvement de 4 semaines, des teneurs en dioxines et furannes, réalisées en application de l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002, montrent des dépassements fréquents et parfois significatifs de la valeur de 0,1ng/m³ (valeur uniquement indicative comme le précise la note ministérielle DGPR n° 100262 du 28 février 2011), alors que les mesures normées sur 6 heures ne confirment pas ces écarts à la valeur de 0,1ng/m³.

Un arrêté complémentaire a été pris le 25 février 2021, demandant à l'exploitant une étude détaillée de ses installations de traitement et de mesure des dioxines et en absence d'amélioration des résultats, un renforcement de la surveillance des émissions atmosphériques de dioxines et furannes pendant une durée d'un an.

A l'issue de la dernière visite de l'usine, le 25 novembre 2021, l'exploitant a été mis en demeure, le 5 janvier 2022, de respecter, dans le délai de trois mois, les dispositions de l'arrêté ministériel sectoriel du 20 septembre 2002 concernant la prévention de la dispersion des déchets de l'incinération : cendres et résidus d'épuration des fumées.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- SENERVAL UIOM
- 3 route du Rohrschollen 67100 STRASBOURG
- Code AIOT dans GUN : 0006700536
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED - MTD

L'UVE Sénerval incinère des ordures ménagères (et assimilées), mais pas de DASRI. Elle comporte trois lignes d'incinération. Le contrôle a principalement porté sur les conditions de fonctionnement, la mesure en semi-continu des dioxines, le confinement des déchets de l'incinération. Les prescriptions de référence sont extraites de l'arrêté ministériel sectoriel du 20 septembre 2002 et de l'arrêté préfectoral complémentaire pris pour la surveillance renforcée des émissions, motivé par des dépassement récurrents de la valeur indicative de 0.1 ng/m³ fixée pour la teneur en dioxines des prélèvements des fumées en semi-continu (art. 28b de l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002).

L'établissement est réglementé par un arrêté préfectoral codificatif du 17 juillet 2020.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- Le contrôle a porté sur les conditions de fonctionnement, la mesure en semi-continu des dioxines, la surveillance environnementale, le confinement des déchets de l'incinération, la qualité des mâchefers. La question de la prochaine obligation de surveillance en continu du mercure a été abordée.

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 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 :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à la préfète, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées ;

- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible, en fin d'inspection, de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées, dans un délai court, les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il sera proposé à la préfète, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives ;
- « sans suite administrative ».

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 ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :

Nom du point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une précédente inspection : suite(s) qui avai(en)t été donnée(s)	Autre information
prévention de la pollution par les déchets	AP de Mise en Demeure du 05/01/2022, article 1 ^{er}	/	Sans objet
mesures en semi-continu des dioxines et furannes	Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 28	/	Sans objet
brûleurs d'appoint, T2s	Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 9	/	Sans objet
audit sur les appareils de mesure en semi-continu	Arrêté Préfectoral du 25/02/2021, article 2.1	/	Sans objet
surveillance des retombées atmosphériques	Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 30	/	Sans objet
Teneur en COT et perte au feu des mâchefers	Arrêté Ministériel du 20/09/2002, articles 9 et 26	/	Sans objet
Maîtrise des émissions de mercure	Arrêté Ministériel du 12/01/2021, articles 2.2.2 et 5.2.5d	/	Sans objet

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

Non-conformité :

Le traitement des non-conformités concernant les déchets de l'incinération est en cours. L'échéance de réalisation des travaux, dont il est attendu qu'ils suppriment la source des dysfonctionnements à l'origine des non-conformités, est la fin du mois de juillet. Ces travaux devront inclure les équipements de transfert des résidus depuis le silo.

Des mesures d'amélioration ont été prises d'ici à cette échéance : reconditionnement systématique des déchets en GRV abîmés, mise en place d'écrans pour limiter les envols sur la plate-forme des électrofiltres et empêcher la chute de cendres sur les infrastructures en contrebas.

Observations, questions :

Les conditions de chargement des citernes routières depuis le silo à cendre sont perfectibles.

Le tas de cendre observé sur le toit du local sous le silo est à enlever.

La révision engagée des modalités de surveillance des retombées atmosphériques tiendra opportunément compte des évolutions du mois de décembre 2021 du guide INERIS en la matière.

Au regard des travaux annoncés, programmés au mois de juillet 2022, des améliorations sensibles devraient pouvoir être observées après l'été. L'inspection a ainsi prévu un nouveau contrôle sur site, qui sera programmé à partir du mois de septembre 2022.

2-4) Fiches de constats

Nom du point de contrôle : prévention de la pollution par les déchets

Référence réglementaire : AP de Mise en Demeure du 05/01/2022, article 1 ^{er}
Thèmes : Risques chroniques, REFIOM et cendres
Prescription contrôlée : Arrêté ministériel du 20/09/2002, article 26 ..[...]...Les déchets et les différents résidus produits doivent être entreposés séparément avant leur utilisation ou leur élimination, dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par les eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement [...]
Précédents constats en référence à ce point de contrôle : Lors de la visite du 25 novembre 2021, l'inspection a constaté que : - dans la cour située entre la darse et l'usine les cendres et résidus d'épuration des fumées pulvérulents étaient, le jour de la visite, stockés en grands récipients vrac GRV entreposés à l'extérieur et que de tels récipients étaient ouverts, leur contenu exposé au vent et à la pluie ; - sur la plate-forme des électro-filtres située en plein air et exposée au vent, des éléments des filtres chargés de poussières étaient exposés à l'atmosphère et que de telles poussières étaient notamment tombées depuis le bord de la plate-forme vers des infrastructures situées plus bas, également en plein air, et sur lesquelles une couche en était visible.
Constats : En fonctionnement normal, les résidus d'épuration des fumées rejoignent le silo qui leur est dédié, depuis lequel ils sont chargés en vrac dans des camions citerne. Leur présence dans des GRV résulte des conditions de leur récupération en mode dégradé, suite à un colmatage du circuit pneumatique. L'exploitant a rendu compte, le 17 mars 2022, avoir programmé et réalisé des actions, tant pour ce qui est du stockage des résidus dans la cour que pour ce qui est des travaux de décolmatage des électrofiltres en terrasse (NB : les travaux de décolmatage et de nettoyage sont réalisés par un prestataire extérieur). Il a aussi présenté un plan d'actions pour réduire les incidents nécessitant décolmatage. Les travaux correspondants ont été annoncés en visite pour le mois de juillet 2022. L'investissement correspondant est de l'ordre de 700 000 euros. Ces travaux devraient permettre le traitement, à la source, des problématiques à l'origine des motifs de la mise en demeure : - forte réduction, voire suppression des stockages de REFIOM en GRV ; - forte réduction des colmatages du circuit pneumatique. Le jour de la visite, l'inspection a observé un stockage de GRV dans la cour, dont certains étaient endommagés : déchirés lors des manutentions ou ouverts du fait de la fusion de la matière plastique en contact avec les cendres chaudes. L'exploitant a précisé que les contenus des GRV endommagés, récemment descendus par treuillage depuis la plate-forme, allaient être reconditionnés dans la journée. Un GRV ouvert a été vu dans l'herbe en bordure de l'aire étanche. Il y a été ramené pendant la visite.

Sur la plate-forme des électrofiltres, l'exploitant a montré les travaux réalisés pour éviter la chute de résidus sur les infrastructures en contrebas. Celles-ci avaient été nettoyées.

Le jour de la visite, l'inspection a assisté au chargement d'un camion depuis le silo à cendres.

Au point de reprise sous le silo, l'étanchéité est défectueuse, comme en atteste le tas de résidus constitué sur le toit du local situé sous la plate-forme en caillebotis. Ce tas doit être enlevé sans autre délai que techniquement nécessaire.

L'exploitant a indiqué qu'il serait porté remède au problème d'étanchéité au mois de juillet 2022.

La manche de chargement des citernes n'est pas équipée pour la récupération et la filtration (ou le renvoi au silo) de l'air poussiéreux de la citerne.

Le silo dispose d'un filtre en toiture, changé annuellement suivant l'exploitant.

Type de suites proposées : Sans suites

Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : mesures en semi-continu des dioxines et furannes

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 28

Thèmes : Risques chroniques, mesures en semi-continu

Prescription contrôlée :

b-1. Dispositions générales.

L'exploitant doit réaliser la mesure en semi-continu des dioxines et furannes. Les échantillons aux fins d'analyse sont constitués selon la fréquence définie à l'annexe I.

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. (...)

Arrêté préfectoral du 25/02/2021, article 2.1 ... les actions correctives prises ou prévues à court terme et à moyen terme pour éviter que ce type d'incident ne se renouvelle.

Constats :

Depuis la dernière visite, le 25 novembre 2021, toutes les campagnes de mesures en semi-continu dont il est rendu compte ont montré des dépassements de la valeur indicative de 0,1 ng/m³ :

Ligne 1	Ligne 2	Ligne 3
0,4	0,38	0,34
0,23	0,15	0,11
0,34	0,16	0,11
0,78	-	0,11
0,29	0,14	0,35
0,31	0,12	0,33

Dans le même temps, les mesures mensuelles normées sur 6 à 8 heures de prélèvement ne montrent aucun dépassement de la valeur réglementaire de 0,1 ng/m³.

En plus des actions correctives déjà réalisées, l'exploitant prévoit d'installer des cannes d'injection de gaz (voir point suivant à ce sujet), pour le maintien de la température de 850°C pendant 2 secondes.

Il prévoit, en parallèle, d'expertiser son système de prélèvement en semi-continu.

Type de suites proposées : Sans suites

Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : brûleurs d'appoint, T2s

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 9
Thèmes : Risques chroniques, température gaz de combustion
Prescription contrôlée : c) Brûleurs d'appoint Chaque ligne d'incinération est équipée d'au moins un brûleur d'appoint, lequel doit s'enclencher automatiquement lorsque la température des gaz de combustion tombe en dessous de 850 °C, après la dernière injection d'air de combustion. Ces brûleurs sont aussi utilisés dans les phases de démarrage et d'extinction, afin d'assurer, en permanence, la température de 850 °C pendant lesdites phases et aussi longtemps que des déchets non brûlés se trouvent dans la chambre de combustion. Lors du démarrage et de l'extinction, ou lorsque la température des gaz de combustion tombe en dessous de 850 °C, les brûleurs d'appoint ne sont pas alimentés par des combustibles pouvant provoquer des émissions plus importantes que celles qu'entraînerait la combustion de gazole, de gaz liquide ou de gaz naturel.
Constats : L'exploitant a identifié le surdimensionnement des brûleurs mis en place en 2005/2006 (2 fois 7 MW par ligne) comme une cause de leur mauvaise efficacité pour le maintien en température des gaz de combustion (balayage préalable, appel d'air entraînant des baisses de la température des gaz de combustion au démarrage du brûleur). L'exploitant prévoit ainsi d'ajouter, au mois de juillet 2022, des cannes d'injection de gaz qui seront utilisées seulement pour le maintien en température.
Type de suites proposées : Sans suites
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : audit sur les appareils de mesures en semi-continu

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 25/02/2021, article 2.1
Thèmes : Risques chroniques, dioxines et furannes
Prescription contrôlée : L'exploitant devra remettre un audit sur les appareils de mesure utilisés pour mesurer les dioxines et furannes, justifiant leur bon fonctionnement.
Constats : En sus des investigations passées, l'exploitant s'est engagé à réaliser, au mois de mai 2022, des prélèvements en parallèle avec un appareil d'un autre constructeur. Les résultats de ces prélèvements son attendus pour le mois de juillet 2022.
Type de suites proposées : Sans suites
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : surveillance des retombées atmosphériques

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 30
Thèmes : Risques chroniques, retombées de polluants persistants
Prescription contrôlée : L'exploitant doit mettre en place un programme de surveillance de l'impact de l'installation sur l'environnement. Ce programme concerne au moins les dioxines et les métaux. Article 9.3.6 de l'arrêté préfectoral du 17 juillet 2020 : "...l'exploitant révisé et complète son programme dans un délai de 18 mois.."
Constats : L'exploitant a complété la surveillance sur lichens par des prélèvements par jauge Owen. Pour autant, lors de la campagne 2021, les prélèvements sur jauges n'avaient pas été analysés pour l'ensemble des paramètres requis. Ainsi, les dioxines et furannes avaient été omis ainsi que certains métaux. De nouveaux prélèvements sur jauges ont été réalisés entre le 1 ^{er} février et le 1 ^{er} mars 2022. Le rapport des résultats sera adressé à la DREAL. Il convient, en référence à la récente parution d'un nouveau guide en la matière (*) que l'exploitant révisé à cette aune les modalités de surveillance. (*) Institut national de l'environnement industriel et des risques, Guide sur la surveillance dans l'air autour des installations classées - Retombées des émissions atmosphériques, Verneuil-en-Halatte : Ineris - 201065 - 2172207 - v1.0, décembre 2021.
Type de suites proposées : Sans suites
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Teneur en COT et perte au feu des mâchefers

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/09/2002, articles 9 et 26
Thèmes : Risques chroniques, qualité des mâchefers
Prescription contrôlée : Art. 9 Les installations d'incinération sont exploitées de manière à atteindre un niveau d'incinération tel que la teneur en carbone organique total (COT) des cendres et mâchefers soit inférieure à 3 % du poids sec de ces matériaux ou que leur perte au feu soit inférieure à 5 % de ce poids sec. (...) Art. 26 La teneur en carbone organique total ou la perte au feu des mâchefers est vérifiée au moins une fois par mois et un plan de suivi de ce paramètre est défini.
Constats : Les résultats des analyses de mâchefers présentées en visite montrent que ceux-ci sont revenus à la conformité pour le paramètre COT à compter du mois d'octobre 2021. Antérieurement, la valeur de 3 % (30 g/kg MS) était dépassée à chaque mesure. L'exploitant a expliqué que, dans le cadre d'un contrat global, la totalité des mâchefers, valorisables ou non à l'issue de leur déferrailage et de leur maturation sur le site voisin de l'usine, sont envoyés à un prestataire local chargé de les orienter vers une filière autorisée.
Type de suites proposées : Sans suites
Proposition de suites : Sans objet

Nom du point de contrôle : Maîtrise des émissions de mercure

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/01/2021, articles 2.2.2 et 5.2.5d
Thèmes : Risques chroniques, mercure et dioxines bromées
Prescription contrôlée : annexe 2, point 2.2.2. (surveillance en continu du mercure et semestrielle des dioxines bromées renvoi 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. ..." et 5, point 5.2.5 (utilisation de bromures par injection dans le four ou mélange aux déchets) : "Le bromure ajouté aux déchets ou injecté dans le four est transformé à haute température en brome élémentaire qui oxyde le mercure élémentaire pour donner HgBr ₂ , soluble dans l'eau et hautement adsorbable. La technique est utilisée en association avec une technique de réduction des émissions en aval, par exemple un laveur ou un système d'injection de charbon actif. ..."
Constats : L'exploitant prévoit d'anticiper la mise en oeuvre de la mesure en continu, de manière à pouvoir juger de l'opportunité d'un éventuel traitement complémentaire pour respecter la nouvelle valeur-limite opposable à compter du 3 décembre 2023.
Type de suites proposées : Sans suites
Proposition de suites : Sans objet