

Unité interdépartementale des deux Savoie
3, rue Paul Guiton, 74 000 Annecy

Annecy, le 26 MARS 2026

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 13 mars 2026

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

**Syndicat d'Épuration des Régions
de Thonon-les-Bains et Evian-les-Bains (SERTE)
ZI de Vongy – 74 200 THONON LES BAINS**

Références : 20260313-RAP-InspectionIncinerateurSerte
Code AIOT : 0006108560

1 – Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 13 mars 2026 dans l'établissement du SERTE implanté ZI de Vongy 74 200 THONON-LES-BAINS. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques : <https://www.georisques.gouv.fr/>. La visite s'inscrit dans le cadre du plan pluriannuel de contrôles prévoyant au minimum une inspection par an sur les incinérateurs de déchets non dangereux dont la capacité est supérieure à 3 tonnes par heure.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- SERTE
- ZI de Vongy 74 200 THONON LES BAINS
- Code AIOT : 0006108560
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

L'installation d'incinération, composée de deux fours à lit fluidisé de capacité unitaire nominale 2,25 tonnes par heure et de capacité totale 19 000 tonnes/an, est destinée à traiter les boues de la station d'épuration urbaine du SERTE à Thonon-les-Bains, dans l'emprise de laquelle elle est située.

Les thèmes de visite retenus sont les suivants : rejets atmosphériques, gestion des 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 portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle. Chaque point de contrôle est associé à une fiche de constat précisant :

- le nom donné au point de contrôle, sa référence réglementaire et la prescription contrôlée ;
- le cas échéant, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- à l'issue du contrôle :
 - ◆ le constat de l'inspection des installations classées et ses observations éventuelles ;
 - ◆ le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;

- ◆ le cas échéant la proposition de suites de l'inspection des installations classées à Madame la Préfète ;

Il existe trois types de suites :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Madame la Préfète, des suites graduées et proportionnées avec :
 - ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
 - ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits concluant à une prescription inadaptée » : après analyse approfondie a posteriori, une modification de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

2-2) Bilan synthétique des fiches de constats – Les fiches de constats en partie 2-4 fournissent les informations exhaustives pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

fiches de constats faisant l'objet d'une proposition de suites administratives :

N°	Points de contrôles	Références réglementaires	Suites proposées	Délais proposés
1	Modification des installations	Arrêté Préfectoral du 22/12/2023, art. 1er	Demande de justificatif et d'action corrective	1 mois
2	Mesure des rejets	Arrêté Préfectoral du 22/12/2023, art. 3.6.1		
3	atmosphériques	Arrêté Ministériel du 12/01/2021, An.2 pt 2.2.2	Demande d'action corrective	9 mois

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire
4	Gestion des OTNOC	Arrêté Préfectoral du 22/12/2023, article 3.3.5.2
5	Emissions atmosphériques en OTNOC	Arrêté Préfectoral du 22/12/2023, article 3.6.2.4
6	Conditions d'alimentation des fours en déchets	Arrêté Préfectoral du 22/12/2023, article 3.3.4
7	Conditions d'admission des déchets	Arrêté Préfectoral du 22/12/2023, article 3.2.2

2-3) Ce qu'il faut retenir des fiches de constats – Au vu des constats réalisés, nous demandons à l'exploitant de conduire les actions suivantes :

- concernant l'intégrité des fours :
 - engager, dans la semaine qui suivra la remise en service du four 1, prévue fin mai 2026, une campagne de la vérification de l'intégrité du four 2, notamment au niveau du dispositif de compensation des dilatations verticales. Si des inétanchéités étaient détectées, il conviendrait de les traiter de façon complète avant tout redémarrage. L'inspection des installations classées sera tenue informée des résultats de ce contrôle et, le cas échéant, des dispositions de traitement mises en oeuvre,
 - établir une stratégie permettant de détecter en fonctionnement, les éventuelles inétanchéités des fours, notamment par le suivi de critères tels que la présence de poussières au pied des équipements et leur consommation de gaz. En cas de présomption de fuite par application de cette procédure, l'intégrité du four concerné devra être vérifiée sans délai,

- informer systématiquement l'inspection des installations classées de toute inétanchéité détectée sur un four.
- faire réaliser, sous un mois, la procédure QAL 2 pour le HF sur le four 2. Les résultats de cette procédure devront alors nous être transmis dès qu'ils seront disponibles.
- Réaliser la première procédure QAL 3 avant fin 2026 sur chaque four.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Modification des installations

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 22/12/2023, article 1 ^{er}
Thème : Situation administrative, Remplacement des fours
Prescription contrôlée : [...] Les installations doivent être implantées, réalisées et exploitées en conformité avec les dossiers de demande d'autorisation et de modification des conditions d'exploitation précitées, ainsi qu'avec le dossier de réexamen précité, sous réserve du respect des prescriptions du présent arrêté. [...]
<p>Constats : Le four 2 était en fonctionnement et le four 1 en cours de remplacement.</p> <p>Les représentants de la société FMI nous ont présenté le programme de remplacement des fours, rendu nécessaire par le vieillissement des équipements qui se traduit par des déformations liées au fluage des matériels. Ils nous ont précisé que les nouveaux fours auront des capacités identiques à celles désignées dans l'arrêté préfectoral du 24 février 2023. Les principales améliorations suivantes seront apportées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • mobilité des pieds par conception afin d'éviter les contraintes liées aux dilatations, • ajout de renforts mécaniques au niveau des zones de déformation préférentielles, • fixation du calorifuge, non plus sur les fours eux-mêmes, mais sur des structures spécifiques reposant sur le sol, • augmentation de la puissance unitaire des deux brûleurs équipant chaque four qui passera de 250 à 320 kW, • orientation des brûleurs vers le bas et non plus horizontale pour éviter l'accumulation de poussière sur la partie située à l'intérieur du four, • réfection des panoplies de gaz et des armoires électriques qui seront descendues au rez-de-chaussée afin de ne pas être exposées à des températures trop élevées. <p>Le détail des travaux sur chacun des fours est le suivant :</p> <p>Four 1 : les travaux de remplacement ont commencé en novembre 2025 et leur achèvement est programmé fin mai 2026. Les représentants de la société FMI nous ont indiqué que le choix avait été fait de remplacer ce four en priorité en raison de fuites détectées au niveau du dispositif de compensation de la dilatation verticale. Ils nous ont également précisé que :</p> <ul style="list-style-type: none"> • certaines de ces fuites avaient été traitées par des soudures mais que certaines autres ne pouvaient pas être rebouchées, • lorsque le four était en fonctionnement, l'intérieur était en dépression de 6 à 10 mm de CE. Ces fuites occasionnaient donc des entrées d'air parasite et une surconsommation de gaz, mais pas de rejets non traités, • ces fuites s'étaient traduites par des dépôts de poussières en pieds de four lors des arrêts pendant lesquels le ventilateur de tirage n'assurait plus la mise en dépression de l'équipement. <p>Lors de l'inspection, le nouveau four était en place mais n'était pas encore opérationnel.</p> <p>Four 2 : le SERTE et FMI ont signé un contrat d'exploitation comprenant une tranche ferme, de 2023 à 2028, et deux fois une année optionnelle. Dans le cadre de ce contrat, le remplacement du</p>

four 2 est prévu lors de la seconde année optionnelle, en 2030. Toutefois, des discussions sont en cours pour l'anticiper. Les représentants de FMI nous ont indiqué qu'aucune fuite n'avait été détectée sur le four 2. Malheureusement, les résultats de ces contrôles n'ont pas été formalisés.

Lors de l'inspection, alors que le four 2 était en fonctionnement, nous avons constaté l'absence de fuite au niveau du dispositif de compensation. Toutefois, l'environnement du four était très poussiéreux et il n'était pas possible de déterminer si ce constat était dû ou non à des fuites.

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

- engager, dans la semaine qui suivra la remise en service du four 1, prévue fin mai 2026, une campagne de la vérification de l'intégrité du four 2, notamment au niveau du dispositif de compensation des dilatations verticales. Si des inétanchéités étaient détectées, il conviendrait de les traiter de façon complète avant tout redémarrage. L'inspection des installations classées sera tenue informée des résultats de ce contrôle et, le cas échéant, des dispositions de traitement mises en oeuvre,
- établir une stratégie permettant de détecter en fonctionnement, les éventuelles inétanchéités des fours, notamment par le suivi de critères tels que la présence de poussières au pied des équipements et leur consommation de gaz. En cas de présomption de fuite par application de cette procédure, l'intégrité du four concerné devra être vérifiée sans délai,
- informer systématiquement l'inspection des installations classées de toute inétanchéité détectée sur un four.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective, Demande de justificatif à l'exploitant

Proposition de délais : 1 mois

N° 2 : Mesures des rejets atmosphériques

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 22/12/2023, article 3.6.1

Thème : Risques chroniques, QAL 2 et AST

Prescription contrôlée : [...] L'installation correcte et le fonctionnement des équipements de mesure en continu et en semi-continu des polluants atmosphériques ou aqueux sont soumis à un contrôle et un essai annuel de vérification par un organisme compétent.

Un étalonnage des équipements de mesure en continu des polluants atmosphériques doit être effectué au moyen de mesures parallèles effectuées par un organisme compétent. Cet étalonnage doit être effectué par un organisme accrédité par le comité français d'accréditation (COFRAC) ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation ou par un organisme agréé par le ministère en charge de l'inspection des installations classées, s'il existe, selon les méthodes de référence, au moins tous les trois ans et conformément à la norme NF EN 14 181, à compter de sa publication dans le recueil des normes AFNOR.

Les comptes rendus des contrôles et étalonnages précités des équipements de mesure en continu, qui doivent être tenus à la disposition de l'inspection des installations classées, comportent notamment :

- la date de l'intervention,
- le nom de l'organisme,
- les constats effectués,
- le cas échéant, les actions correctives à réaliser.

Constats : Les procédures QAL 2 ont été réalisées en 2025, le 5 mars sur la ligne 1 et les 27 et 28 mai sur la ligne 2. À l'issue de ces contrôles, l'exploitant nous avait indiqué que les corrections

avaient été entrées dans le contrôle commande. Lors de l'inspection, l'ordinateur dédié ne permettait pas d'afficher ces corrections.

L'exploitant nous a indiqué que le contrôle AST de la ligne 2 avait été réalisé du 20 au 24 février 2026. Les résultats sont en attente. Le contrôle AST sur la ligne 1 sera programmé en juin 2026, lorsque la date de redémarrage du four sera connue plus précisément.

Nous avons examiné parallèlement les résultats de l'autosurveillance et du contrôle périodique du 24 juin 2025, sur les NOx et les poussières, de la ligne 2 :

NOx en mg/Nm ³					
Mesure SOCOTEC	Mesure Analyseur en continu				
24/06/25 9h25 – 10h25	24/06/25 9h30 – 10h00	24/06/25 10h00 – 10h30	24/06/25 10h30 – 11h00		
36,45	28,42	28,75	28,62		
24/06/25 10h44 – 11h44	24/06/25 10h30 – 11h00	24/06/25 11h00 – 11h30	24/06/25 11h30 – 12h00		
33,24	28,62	32,52	39,18		
24/06/25 11h52 – 13h42	24/06/25 11h30 – 12h00	24/06/25 12h00 – 12h30	24/06/25 12h30 – 13h00	24/06/25 13h00 – 13h30	24/06/25 13h30 – 14h00
31,48	39,18	36,23	37,03	37,20	43,34

Poussières en mg/Nm ³					
Mesure SOCOTEC	Mesure Analyseur en continu				
24/06/25 9h25 – 10h25	24/06/25 9h30 – 10h00	24/06/25 10h00 – 10h30	24/06/25 10h30 – 11h00		
< 0,95	2,12	2,17	2,2		
24/06/25 10h44 – 11h44	24/06/25 10h30 – 11h00	24/06/25 11h00 – 11h30	24/06/25 11h30 – 12h00		
<0,22	2,2	2,27	2,32		
24/06/25 11h52 – 13h42	24/06/25 11h30 – 12h00	24/06/25 12h00 – 12h30	24/06/25 12h30 – 13h00	24/06/25 13h00 – 13h30	24/06/25 13h30 – 14h00
0,26	2,32	2,31	2,34	2,36	2,35

Les écarts ne nous paraissent pas remettre en cause les valeurs d'autosurveillance. Nous notons en particulier que les mesures de poussière par les analyseurs du site sont sur-évaluées.

Précisons que suite à la visite, les représentants de la société FMI nous ont transmis par courrier électronique du 16 mars 2026 les impressions d'écran des corrections QAL 2 sur chacune des deux lignes. Dans le cadre de l'examen *a posteriori* de ces données, nous avons constaté que le HF faisait l'objet d'une correction programmée dans le contrôle commande mais que la procédure QAL 2, réalisée les 27 et 28 mai 2025, ne portait pas sur ce paramètre.

Par courrier électronique suivant, du 16 mars 2026 également, les représentants de FMI Process nous ont confirmé que lors de la procédure QAL 2 de mai 2025 sur la ligne 2, le HF avait été omis et que la correction actuellement utilisée provenait du précédent QAL 2.

Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : faire réaliser, sous un délai d'un mois, la procédure QAL 2 sur la ligne 2 pour le paramètre HF et programmer la correction ainsi déterminée dans le contrôle commande. Les résultats de cette procédure devraient alors nous être transmis dès qu'ils seraient disponibles.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective
Proposition de délais : 1 mois

N° 3 : Mesure des rejets atmosphériques

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 12/01/2021, article Annexe 2 pt 2.2.2
Thème : Risques chroniques, QAL 3
Prescription contrôlée : application de la norme NF EN 14 181 dans le cadre de la surveillance en continu des rejets atmosphériques et en particulier, réalisation périodique d'une procédure de vérification de la dérive et de la fidélité des AMS, désignée couramment par QAL 3.
Constats : Les représentant de FMI Process nous ont indiqué que le QAL 3 n'était pas réalisé à ce jour mais qu'ils travaillaient avec ENVEA, fournisseur des équipements d'autosurveillance, sur les modalités de cette procédure et se sont engagés à réaliser le premier avant fin 2026.
Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat : Réaliser la première procédure QAL 3 avant fin 2026.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Demande d'action corrective
Proposition de délais : 9 mois

N° 4 : Conditions d'exploitation autres que normales (OTNOC)

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 22/12/2023, article 3.3.5.2
Thème : Risques chroniques, Plan de gestion des OTNOC
L'exploitant met en œuvre dans le cadre de son système de management environnemental un plan de gestion des OTNOC fondé sur les risques visant à réduire la fréquence de survenue de conditions d'exploitation autres que normales (OTNOC) et à réduire les émissions atmosphériques de l'unité d'incinération lors de telles conditions.
Ce plan doit fixer un plafond de durée cumulée des OTNOC ne pouvant pas dépasser 250 h par an, à l'exception : <ul style="list-style-type: none"> • de la durée d'indisponibilité du dispositif de mesure de mercure pour lequel ce compteur peut atteindre 500 h/an, • de la durée cumulée d'indisponibilité des dispositifs de mesure en semi-continu dans la limite de 15 % du temps de fonctionnement annuel de l'unité.
Le plan de gestion des OTNOC doit contenir les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> • la mise en évidence des risques des OTNOC, par exemple : la défaillance d'équipements critiques pour la protection de l'environnement, telles que les fuites, les dysfonctionnements, les casses, les pannes, et en conséquence la maintenance, le contournement des systèmes de traitement de fumée, les conditions exceptionnelles... ; • la mise en évidence des causes profondes et des conséquences potentielles des OTNOC ; • l'examen et la mise à jour régulière de la liste des OTNOC relevées suite à l'évaluation périodique objet du point 3.3.5.3.
Les phases de démarrages et d'arrêts sans boues dans le four, programmées pour cause de

<p>maintenance destinée à prévenir les pannes liées à l'usure des équipements, les périodes d'arrêt total de l'installation, ainsi que les périodes de maintien en température sans boues des unités d'incinération de boues ne sont pas comptabilisées dans le compteur OTNOC. Le nombre et le motif de ces arrêts est reporté dans le plan de gestion des OTNOC.</p>
<p>Constats : Lors de l'inspection, le plan de gestion des OTNOC n'avait pas été mis à jour. FMI nous a transmis un nouvel indice du document ne prévoyant qu'une situation OTNOC : la 1/2 heure suivant le démarrage de chaque four qui pouvait donner lieu à des instabilités du traitement des fumées. Aucune autre situation OTNOC n'est apparue nécessaire à l'exploitant, la technologie des fours permettant l'arrêt immédiat de l'injection de boue et leur incinération en quelques secondes.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 5 : Emissions atmosphériques en OTNOC

<p>Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 22/12/2023, article 3.6.2.4</p>
<p>Thème : Risques chroniques, Emissions en phases d'arrêt et de démarrage</p>
<p>Prescription contrôlée : Les émissions au démarrage et à l'arrêt, lorsqu'aucun déchet n'est incinéré, y compris les émissions de PCDD/PCDF, sont estimées à partir de campagnes de mesurage réalisées, tous les trois ans, lors des opérations planifiées de démarrage et d'arrêt.</p>
<p>Constats : L'échéance réglementaire pour la réalisation de ces premières mesures est le 3 décembre 2026. L'exploitant nous a indiqué que ces contrôles seraient réalisés avant cette date.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 6 : Condition d'alimentation des fours en déchets

<p>Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 22/12/2023, article 3.3.4</p>
<p>Thème : Risques chroniques, Blocage de l'alimentation en déchets</p>
<p>Prescription contrôlée : Les boues sont injectées directement dans le four par une canalisation dédiée. L'installation d'incinération possède et utilise un système automatique qui empêche l'alimentation en déchets :</p> <ul style="list-style-type: none"> • pendant la phase de démarrage, jusqu'à ce que la température de 850 °C ait été atteinte, • chaque fois que la température de 850 °C n'est pas maintenue, • chaque fois que les mesures en continu prévues au point 3.6.2 montrent qu'une des valeurs limites d'émission est dépassée en raison d'un dérèglement ou d'une défaillance des systèmes d'épuration.
<p>Constats : Compte tenu de problème d'accessibilité aux corrections QAL 2, il n'a pas été possible de faire un essai en réel en simulant un dépassement. Nous avons examiné les enregistrements de l'injection de boues suite à un dépassement semi-horaire en NOx le 9 mai 2025 à 15h00. Nous avons constaté, suite à ce dépassement, l'arrêt effectif de l'injection pendant la 1/2 heure qui a suivi. Les représentants de la société FMI Process nous ont également indiqué que des automatismes de coupure de l'injection supplémentaires avaient été mis en place pour réduire les dépassements semi-horaires, notamment en cas de pic en début de période de 30 minutes.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 7 : Conditions d'admission des déchets

<p>Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 22/12/2023, article 3.2.2</p>
<p>Thème : Risques chroniques, Stockage de boues et détection de la radioactivité</p>
<p>Prescription contrôlée : [...] L'exploitant procède à la détection de la radioactivité sur les boues</p>

avant leur incinération. L'installation doit permettre d'isoler les volumes de boues contaminés par des radioéléments en vue de leur traitement selon une procédure spécifique mise en place par l'exploitant.

En cas d'arrêt prolongé des fours, les déchets qui ne peuvent être incinérés doivent être éliminés dans des installations classées autorisées à cet effet.

Toute nuisance pour le voisinage (envols, poussières, écoulement d'eaux d'égouttage, odeurs etc....) devra être évitée. [...]

Constats : Un dispositif de mesure de la radioactivité dans les boues est en place dans la station d'épuration qui alimente les installations d'incinération. Le bruit de fond a été évalué à 700 cps/s et le seuil d'alerte a été fixé à 1 400 cps/s soit le double.

La dernière maintenance annuelle des équipements a été effectuée le 3 novembre 2025.

La gestion de ces équipements est assurée par le personnel de la société SAUR, opérateur de la station d'épuration. En cas de détection, l'envoi des boues vers les centrifugeuses est immédiatement arrêté. La centrifugation des boues étant une étape préalable à leur incinération, cette disposition prévient toute incinération de boues contaminées.

Précisons que le SERTE est l'exploitant de la station d'épuration et de l'incinérateur.

Type de suites proposées : Sans suite