

Unité interdépartementale Loire Haute-Loire
2 avenue Grüner
Allée C
42 000 Saint-Étienne

Saint-Étienne, le 26 septembre 2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 18/09/2025

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

FMI PROCESS

ZAIN 25 RUE JACQUES DE LESSEPS
42 160 ANDREZIEUX-BOUTHEON

Références : UID4243-DSSP-025-354
Code AIOT : 0006105034

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 18/09/2025 dans l'établissement FMI PROCESS implanté STEP de Saint-Chamond 22 rue du Garat 42 152 L'Horme. 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 :

- FMI PROCESS
- STEP de St Chamond 22 rue du Garat 42 152 L'Horme
- Code AIOT : 0006105034
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

FMI Process exploite l'unité de traitement thermique des boues de la station de traitement des eaux usées de Saint-Chamond. L'installation est autorisée par arrêté préfectoral du 07/06/2005. Les prescriptions générales de l'arrêté ministériel du 20/09/2002 relatif aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets non dangereux sont également applicables.

L'installation ne traite que les boues de la STEU dans laquelle il est situé. Il s'agit d'un four à lit de sable fluidisé.

Contexte de l'inspection :

- Suite à mise en demeure

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.

À 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 Madame 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 :

- « 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 conduisant 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	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente</u> inspection ⁽¹⁾	Proposition de délais
3	indisponibilité des dispositifs de mesure	Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 10-1	Avec suites, Mise en demeure, respect de prescription	Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective	15 jours
4	Conditions d'exploitation	Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 9	Avec suites, Mise en demeure, respect de prescription	Amende	

(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	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
1	surveillance des rejets atmosphériques	Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 28	Avec suites, Mise en demeure, respect de prescription	Sans objet
2	indisponibilité des dispositifs de traitement	Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 10	Avec suites, Mise en demeure, respect de prescription	Sans objet
5	Cessation d'activité	Code de l'environnement du 18/09/2025, article R.512-39-1 et suivants	/	Sans objet

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

Le dysfonctionnement du dispositif de mesure en semi-continu des dioxines et furanes a conduit l'exploitant à arrêter le four. Ce dispositif de mesure en semi-continu doit être opérationnel pour envisager la remise en route du four. L'exploitant doit en outre justifier auprès de l'inspection du respect du taux d'indisponibilité de 15 % du temps de fonctionnement de l'installation.

Les conditions d'alimentation en déchets ne sont toujours pas respectées. L'exploitant ayant été mis en demeure par arrêté du 27/12/2022 de respecter ces conditions, une amende administrative est proposée en application de l'article L. 171-8 II du Code de l'environnement.

L'exploitant a indiqué qu'il envisageait la cessation définitive d'activité au 31/01/2026. Les dispositions des articles R. 512-39-1 à 3 du Code de l'environnement sont à mettre en œuvre.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : surveillance des rejets atmosphériques

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 28
Thème(s) : Risques chroniques, air
Point de contrôle déjà contrôlé : <ul style="list-style-type: none">• lors de la visite d'inspection du 09/12/2022• type de suites qui avaient été actées : Avec suites• suite(s) qui avai(en)t été actée(s) : Mise en demeure, respect de prescription• date d'échéance qui a été retenue : 2 mois
Prescription contrôlée : <p>L'exploitant doit mettre en place un programme de surveillance des rejets atmosphériques de ses installations. Les mesures sont effectuées sous la responsabilité de l'exploitant et à ses frais dans les conditions fixées par l'arrêté préfectoral d'autorisation, qui sont au moins celles qui suivent. Des fréquences supérieures peuvent être définies par l'arrêté d'autorisation lorsque la sensibilité du milieu récepteur le justifie.</p> <p>L'exploitant doit réaliser la mesure en continu des substances suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">– poussières totales ;– substances organiques à l'état de gaz ou de vapeur exprimées en carbone organique total (COT) ;– chlorure d'hydrogène, fluorure d'hydrogène et dioxyde de soufre ;– oxydes d'azote et, le cas échéant, ammoniac en cas de traitement des oxydes d'azote par injection de réactifs azotés. <p>Il doit également mesurer en continu dans les gaz de combustion :</p> <ul style="list-style-type: none">– le monoxyde de carbone ;– l'oxygène et la vapeur d'eau. <p>Les valeurs limites de rejets atmosphériques sont fixées en annexe I de l'AM du 20/09/2002 (le tableau des VLE n'est pas reproduit)</p>
Constats : <p>L'autosurveillance est réalisée conformément à la réglementation.</p> <p>Les rapports mensuels d'autosurveillance montrent plusieurs dépassements des VLE, principalement sur le paramètre SO₂. Ce problème est récurrent et provient d'un dysfonctionnement au niveau de l'alimentation en calcaire. Les dépassements concernent essentiellement les moyennes 1/2 heures (VLE = 200 mg/Nm³ pour des valeurs mesurées pouvant atteindre 395 mg/Nm³ ponctuellement)</p> <p>Le dépassement conduit l'exploitant à intervenir au niveau de la trémie d'alimentation en calcaire. La moyenne 1/2 h suivante est conforme. Depuis le 01/01/2025, seules 3 moyennes journalières sont supérieures à la VLE (50 mg/Nm³) pour ce paramètre.</p>

<p>Quelques dépassements sont également observés sur d'autres paramètres. Les dépassements sont incrémentés sur le compteur "indisponibilité des dispositifs de traitement" (cf point suivant). Au mois de juin 2025, le dépassement des VLE journalières en poussières ($VLE = 10 \text{ mg/Nm}^3$) a conduit l'exploitant à remplacer le filtre à manches (arrêt du four le 14/06 jusqu'à la fin du mois). Les VLE 1/2 heures étaient respectées. Les VLE journalières des mois de juillet et août 2025 sont respectées, traduisant le bon fonctionnement du dispositif de filtration.</p> <p>Au vu des constats établis, malgré quelques dépassements ponctuels, les dispositions de l'article 1^{er} de l'arrêté préfectoral de mise en demeure du 27 décembre 2022 sont considérées comme satisfaites pour ce point particulier. Il n'est pas proposé à madame la préfète de la Loire de mettre en œuvre les suites administratives prévues par l'article L 171-8 du code de l'environnement.</p>
<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>Les résultats d'autosurveillance des mesures en continu et semi-continu sont à transmettre trimestriellement à l'inspection des installations classées. L'exploitant doit veiller à mettre en œuvre les dispositions nécessaires pour prévenir les dépassements de valeurs limites d'émission (remplacement préventif des filtres à manche, prévention des dysfonctionnements de l'alimentation en calcaire...).</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 2 : indisponibilité des dispositifs de traitement

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 10</p>
<p>Thème(s) : Risques chroniques, air</p>
<p>Point de contrôle déjà contrôlé :</p> <ul style="list-style-type: none"> • lors de la visite d'inspection du 09/12/2022 • type de suites qui avaient été actées : Avec suites • suite(s) qui avai(en)t été actée(s) : Mise en demeure, respect de prescription • date d'échéance qui a été retenue : 31/12/2022 (compteur annuel)
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe la durée maximale des arrêts, dérèglements ou défaillances techniques des installations d'incinération ou de co-incinération, « de traitement » des effluents aqueux et atmosphériques pendant lesquels les concentrations dans les rejets peuvent dépasser les valeurs limites fixées.</p> <p>Sans préjudice des dispositions de l'article 9 e, cette durée ne peut excéder quatre heures sans interruption lorsque les mesures en continu prévues à l'article 28 montrent qu'une valeur limite de rejet à l'atmosphère est dépassée. La durée cumulée de fonctionnement sur une année dans de telles conditions doit être inférieure à soixante heures.</p> <p>La teneur en poussières des rejets atmosphériques ne doit en aucun cas dépasser 150 mg/m^3, exprimée en moyenne sur une demi-heure. En outre, les valeurs limites d'émission fixées pour le monoxyde de carbone et pour les substances organiques à l'état de gaz ou de vapeur, exprimées en carbone organique total, ne doivent pas être dépassées.</p>

<p>Constats :</p> <p>L'indisponibilité des dispositifs de traitement depuis le 01/01/2025 s'élève à 19 heures.</p> <p>Dans ces conditions, les dispositions de l'article 1er de l'arrêté préfectoral de mise en demeure du 27 décembre 2022 sont considérées comme satisfaites pour ce point particulier. Il n'est pas proposé à madame la préfète de la Loire de mettre en œuvre les suites administratives prévues par l'article L 171-8 du code de l'environnement.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>

N° 3 : indisponibilité des dispositifs de mesure

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 10-1</p>
<p>Thème(s) : Risques chroniques, air</p>
<p>Point de contrôle déjà contrôlé :</p> <ul style="list-style-type: none"> • lors de la visite d'inspection du 09/12/2022 • type de suites qui avaient été actées : Avec suites • suite(s) qui avai(en)t été actée(s) : Mise en demeure, respect de prescription • date d'échéance qui a été retenue : 31/12/2022 (compteur annuel)
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>a) Dispositifs de mesure en semi-continu. L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe la durée maximale des arrêts, dérèglements ou défaillances techniques des dispositifs de mesure en semi-continu des effluents atmosphériques. Sur une année, le temps cumulé d'indisponibilité d'un dispositif de mesure en semi-continu ne peut excéder 15 % du temps de fonctionnement de l'installation.</p> <p>b) Dispositifs de mesure en continu. L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe la durée maximale des arrêts, dérèglements ou défaillances techniques des dispositifs de mesure en continu des effluents aqueux et atmosphériques. Le temps cumulé d'indisponibilité d'un dispositif de mesure en continu ne peut excéder soixante heures cumulées sur une année. En tout état de cause, toute indisponibilité d'un tel dispositif ne peut excéder dix heures sans interruption.</p>
<p>Constats :</p> <p>L'indisponibilité des dispositifs de mesure en continu s'élève à 12,5 heures depuis le 01/01/2025.</p> <p>S'agissant des dispositifs de mesure en semi-continu, l'exploitant a informé l'inspection par mail du 11/09/2025 que la mesure en semi-continu des dioxines et furanes n'était plus réalisée depuis le 19/07/2025, un orage ayant détérioré le groupe-froid associé au préleveur. La durée d'indisponibilité du dispositif est calculée par l'exploitant à 22 % du temps de fonctionnement de l'installation. Le four a été arrêté le 15/09/25 et ne pourra redémarrer que lorsque le dispositif de mesure sera remis en service. L'exploitant estime qu'il pourra repasser sous les 15 % avant 31/12/2025 (augmentation du temps de fonctionnement de l'installation sans indisponibilité qui fera baisser le % d'indisponibilité).</p>

<p>Demande à formuler à l'exploitant à la suite du constat :</p> <p>Transmettre le calcul justifiant du respect du % d'indisponibilité sous 15 jours et avant la remise en route du four.</p> <p>Informar l'inspection des installations classées de la réparation effective du dispositif de mesure en semi-continu des dioxines et furanes.</p> <p>Après la remise en route, transmettre chaque mois le résultat du suivi en semi-continu avec le calcul du % d'indisponibilité par rapport au temps de fonctionnement de l'installation.</p> <p>En l'absence d'éléments justifiant de façon objective et certaine que le taux de 15 % sera atteint avant la fin de l'année, il pourra être proposé à madame la préfète de la Loire de faire application des dispositions de l'article L 171-8 pour non respect de l'arrêté préfectoral de mise en demeure (suspension d'activité).</p>
<p>Type de suites proposées : Avec suites</p>
<p>Proposition de suites : Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective</p>
<p>Proposition de délais : 15 jours</p>
<p>N° 4 : Conditions d'exploitation</p>
<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 20/09/2002, article 9</p>
<p>Thème(s) : Risques chroniques, déchets</p>
<p>Point de contrôle déjà contrôlé :</p> <ul style="list-style-type: none"> • lors de la visite d'inspection du 09/12/2022 • type de suites qui avaient été actées : Avec suites • suite(s) qui avai(en)t été actée(s) : Mise en demeure, respect de prescription • date d'échéance qui a été retenue : 1 mois
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>b) Conditions de combustion</p> <p>Les installations d'incinération sont conçues, équipées, construites et exploitées de manière à ce que, même dans les conditions les plus défavorables que l'on puisse prévoir, les gaz résultant du processus soient portés, après la dernière injection d'air de combustion, d'une façon contrôlée et homogène, à une température de 850 °C pendant deux secondes, mesurée à proximité de la paroi interne ou en un autre point représentatif de la chambre de combustion défini par l'arrêté préfectoral d'autorisation. Le temps de séjour devra être vérifié lors des essais de mise en service. La température doit être mesurée en continu.</p> <p>e) Conditions de l'alimentation en déchets</p> <p>Les installations d'incinération et de co-incinération possèdent et utilisent 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 ou la température précisée au paragraphe f ait été atteinte ; – chaque fois que la température de 850 °C ou la température fixée au paragraphe f n'est pas maintenue ;

– chaque fois que les mesures en continu prévues par l'article 28 montrent qu'une des valeurs limites d'émission est dépassée en raison d'un dérèglement ou d'une défaillance des systèmes d'épuration.

Constats :

Il est constaté depuis 2019 le non-respect des conditions d'alimentation en déchets puisque les boues sont introduites dans le four avant l'atteinte des 850 °C requis.

À chaque redémarrage du four, il est constaté que les boues sont introduites bien avant les 850 °C requis :

- entre 820 et 835 °C constaté lors de l'inspection de 2022,
- à partir de 810 °C constaté lors de la présente inspection.

L'exploitant indique que c'est l'introduction des boues qui permet d'obtenir la température de 850 °C (dégagement de chaleur lors de la combustion). Cependant, il est constaté que l'atteinte de cette température peut prendre plusieurs heures : par exemple lors du redémarrage du 03/04/2025, les 850 °C ont été atteints au bout de 9 heures suivant l'introduction des boues.

À l'issue de l'inspection de 2022, l'exploitant avait été mis en demeure (arrêté préfectoral du 27/12/2022) de respecter les conditions d'alimentation en déchets définies par l'article 9 de l'arrêté du 20/09/2002 sus-mentionné et son arrêté préfectoral d'autorisation.

L'exploitant avait alors indiqué, par courrier recommandé reçu le 30/01/2023, vouloir solliciter les conditions alternatives prévues par l'article 9f de l'arrêté du 20/09/2002 relatif aux installations d'incinération qui permettent de définir des conditions différentes d'alimentation en déchets (sous réserve de justification) et ainsi abaisser la température requise pour l'introduction des boues. Pour autant, cette demande n'a pas été formalisée.

L'exploitant indique qu'actuellement la température de 850 °C avant l'introduction des boues ne peut plus être atteinte par l'installation. Il a procédé à l'abaissement de la température de consigne du système d'alimentation en boues. Cette configuration permet de continuer d'incinérer les boues sur l'installation et de réduire la consommation de gaz naturel lors des démarrages.

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

La mise en demeure du 27/12/2022 n'étant pas satisfaite, il est proposé le versement d'une amende administrative en application de l'article L. 171-8 II du Code de l'environnement.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Amende

N° 5 : Cessation d'activité

Référence réglementaire : Code de l'environnement du 18/09/2025, article R.512-39-1 et suivants

Thème(s) : Situation administrative, cessation d'activité

Prescription contrôlée :

I.-Lorsqu'il procède à une cessation d'activité telle que définie à l'article R. 512-75-1, l'exploitant notifie au préfet la date d'arrêt définitif des installations trois mois au moins avant celle-ci, ainsi

que la liste des terrains concernés. Ce délai est porté à six mois dans le cas des installations mentionnées à l'article R. 512-35. Il est donné récépissé sans frais de cette notification.

II.-La notification prévue au I indique les mesures prises ou prévues, ainsi que le calendrier associé, pour assurer, dès l'arrêt définitif des installations, la mise en sécurité, telle que définie à l'article R. 512-75-1, des terrains concernés du site.

III.-Dès que les mesures pour assurer la mise en sécurité sont mises en œuvre, l'exploitant fait attester, conformément à l'avant-dernier alinéa de l'article L. 512-6-1, de cette mise en œuvre par une entreprise certifiée dans le domaine des sites et sols pollués ou disposant de compétences équivalentes en matière de prestations de services dans ce domaine.

L'exploitant transmet cette attestation à l'inspection des installations classées.

Constats :

Le four d'incinération est exploité par la société FMI Process, titulaire de l'AP d'autorisation d'exploiter du 07/06/2005. Le fonctionnement du four est intimement lié à l'exploitation de la station d'épuration des eaux usées de Saint-Chamond, pour laquelle Saint-Étienne Métropole a repris la compétence.

Une délégation de service public entre FMI Process et Saint-Étienne Métropole pour la gestion des boues de la STEU a pris fin en juin 2025 et un contrat de prestation de service a été signé.

Dans ce cadre, SEM a indiqué à FMI Process qu'elle ne souhaitait pas prolonger l'activité du four et qu'elle privilégiait la gestion des boues sur le site de Furania (La Fouillouse).

L'arrêt de l'incinération des boues sur le site est ainsi prévue au 31/01/2026.

Une procédure de cessation d'activité doit donc être menée. Un document relatif aux différentes étapes d'une cessation d'activité est joint au présent rapport.

La cessation d'activité se compose des opérations suivantes :

1° La mise à l'arrêt définitif ;

2° La mise en sécurité ;

3° Si nécessaire, la détermination du ou des usages futurs selon les modalités prévues aux articles R. 512-39-2 ;

4° La réhabilitation ou remise en état.

La mise en sécurité comporte notamment les mesures suivantes :

1° L'évacuation des produits dangereux et la gestion des déchets présents ;

2° Des interdictions ou limitations d'accès ;

3° La suppression des risques d'incendie et d'explosion ;

4° La surveillance des effets de l'installation sur son environnement, tenant compte d'un diagnostic proportionné aux enjeux.

En tant que de besoin, les opérations engagées dans le cadre de la mise en sécurité s'accompagnent de mesures de gestion temporaires ou de restrictions d'usage temporaires.

La mise en sécurité est attestée par une entreprise certifiée dans le domaine des sites et sols pollués. L'attestation établie (ATTES SECUR) doit être transmise à l'inspection des installations classées.

La réhabilitation ou remise en état consiste à placer le ou les terrains d'assiette dans un état permettant le ou les usages futurs du site déterminés selon les dispositions des articles R. 512-39-2 à R. 512-39-3 bis.

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

Le titulaire de l'arrêté préfectoral autorisant l'exploitation étant FMI Process, il revient à cette société de notifier la date d'arrêt définitif de l'installation, au moins 3 mois avant celle-ci.

Néanmoins, en fonction des modalités fixées dans le contrat de prestation de service, Saint-Étienne Métropole pourrait solliciter le changement d'exploitant à son profit. Dans ce cas, le changement d'exploitant au profit de SEM doit être réalisé préalablement à la notification de cessation d'activité. C'est alors à SEM que reviendra de procéder à la cessation d'activité selon les mêmes délais.

Type de suites proposées : Sans suite