

Unité interdépartementale Loire/Haute-Loire
2 avenue Grüner
Allée C
42000 St Étienne

St Étienne, le 22/09/2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 18/09/2025

Contexte et constats

Publié sur  **GÉORISQUES**

UGITECH

5 rue Jules Ferry, 42100 Terrenoire

Références : [référence à compléter](#)
Code AIOT : 0006103427

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 18/09/2025 dans l'établissement UGITECH implanté 5 rue Jules Ferry 42100 Saint-Étienne. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Cette inspection intervient suite à l'incident de rejet de gouttelettes de chrome VI de fin août 2025. Elle vise à évaluer la possibilité de redémarrer les installations.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- UGITECH
- 5 rue Jules Ferry 42100 Saint-Étienne
- Code AIOT : 0006103427
- Régime : Enregistrement
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Non

L'entreprise Ugitech est spécialisée dans le chromage dur de barres.

Contexte de l'inspection :

- Récolement

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 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 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 | 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 |
|----|---|--|--|--|--|
| 2 | Consignes d'exploitation destinées à prévenir les accidents | Arrêté Préfectoral du 20/08/2009, article 7.3.1. | Avec suites, Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective | Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective | Demande n°1 : 1 jour Demande n°2 : 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 | Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s) | Autre information |
|----|-----------------------------|--|--|-------------------|
| 1 | Incident - rejets de chrome | Code de l'environnement du 24/09/2020, article R512-69 | Avec suites, Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective | Sans objet |

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

Les dysfonctionnements récurrents de l'installation, caractérisés par des déclenchements de sécurité et des rejets, ont conduit l'entreprise à mettre l'atelier à l'arrêt, sur demande de la DREAL. Les investigations menées, notamment par des audits externes et internes, ont révélé deux causes principales : un encrassement des filtres et une instabilité intrinsèque de la conception de l'installation, qui créait des variations de niveau d'eau.

Pour résoudre ces problèmes de manière pérenne, l'entreprise a entrepris des modifications techniques majeures. La solution retenue est de faire fonctionner l'installation "à sec", sans eau stagnante au fond du dévésiculeur. Pour ce faire, les ouïes d'équilibrage ont été fermées et un système d'évacuation a été ajouté. Le procédé de nettoyage a également été amélioré, avec l'installation future de capteurs de pression pour mesurer l'encrassement des filtres et une nouvelle procédure de nettoyage en fin de poste.

L'inspection a autorisé le redémarrage de l'installation sous réserve de la plus grande vigilance, car l'exploitant a indiqué et justifié que la solution retenue permet de supprimer les rejets de gouttelettes chargées en chrome VI de manière pérenne par la modification de la technologie du dévésiculeur.

Demandes :

- marquer les jauges pour s'assurer que le fond du dévésiculeur est bien vidé après chaque rinçage,
- poursuivre les recherches pour trouver un dispositif de détection des rejets de gouttelettes.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Incident - rejets de chrome

| |
|--|
| Référence réglementaire : Code de l'environnement du 24/09/2020, article R512-69 |
| Thème(s) : Risques chroniques, Rapport d'incident - Investigations |
| Point de contrôle déjà contrôlé : <ul style="list-style-type: none">• lors de la visite d'inspection du 25/08/2025• type de suites qui avaient été actées : Avec suites• suite qui avait été actée : Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective• date d'échéance qui a été retenue : 26/08/2025 |
| Prescription contrôlée : <p>L'exploitant d'une installation soumise à autorisation, à enregistrement ou à déclaration est tenu de déclarer, dans les meilleurs délais, à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de cette installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1.</p> <p>Un rapport d'accident ou, sur demande de l'inspection des installations classées, un rapport d'incident est transmis par l'exploitant au préfet et à l'inspection des installations classées. Il précise, notamment, les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les substances dangereuses en cause, s'il y a lieu, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures d'urgence prises, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou à long terme. Si une enquête plus approfondie révèle des éléments nouveaux modifiant ou complétant ces informations ou les conclusions qui en ont été tirées, l'exploitant est tenu de mettre à jour les informations fournies et de transmettre ces mises à jour au préfet ainsi qu'à l'inspection des installations classées.</p> |
| Constats : <p>Conformément à la demande n°1 indiquée dans le précédent rapport relatif à la visite d'inspection du 25/08/25, l'exploitant a maintenu l'installation à l'arrêt en l'attente des démarches d'investigations, de la mise en œuvre de solutions et de l'accord des services de la DREAL avant le redémarrage.</p> <p>Par ailleurs, l'exploitant a transmis une seconde version révisée (V2) du rapport d'incident survenu fin août 2025. Ce document reprend la chronologie des derniers rejets hors site précédemment cités, les actions correctives mises en œuvre et les investigations menées qui s'appuient notamment sur le rapport de l'audit d'une entreprise externe et sur le rapport du fabricant suite à l'analyse du dispositif « dévésiculeur ».</p> |
| Type de suites proposées : Sans suite |

N° 2 : Consignes d'exploitation destinées à prévenir les accidents

| |
|---|
| Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 20/08/2009, article 7.3.1. |
| Thème(s) : Risques accidentels, Mise à jour des procédures de sécurité |
| Point de contrôle déjà contrôlé : <ul style="list-style-type: none">• lors de la visite d'inspection du 25/08/2025• type de suites qui avaient été actées : Avec suites• suites qui avaient été actées : Demande de justificatif à l'exploitant, Demande d'action corrective• date d'échéance qui a été retenue : 17/09/2025 |
| Prescription contrôlée : <p>Les opérations comportant des manipulations susceptibles de créer des risques, en raison de leur nature ou de leur proximité avec des installations dangereuses, et la conduite des installations, dont le dysfonctionnement aurait par leur développement des conséquences dommageables pour le voisinage et l'environnement (phases de démarrage et d'arrêt, fonctionnement normal, entretien...) font l'objet de procédures et instructions d'exploitation écrites et contrôlées. [...]</p> |
| Constats : <p><u>Audit externe</u> Un audit du dispositif dévésiculeur a été réalisé par une entreprise spécialisée (ISPIRA) intervenue le 01/09/2025. Cette intervention a donné lieu à un rapport en date du 05/09/2025 que l'exploitant a transmis à l'inspection. L'étude conclue que le système est fonctionnel mais présente néanmoins quelques faiblesses qu'il convient de corriger. Trois solutions sont proposées : – Valider avec le fournisseur la possibilité d'un fonctionnement "à sec", c'est à dire sans conserver d'eau en fond de cuve du dévésiculeur ou bien si cette option n'est pas envisageable augmenter la hauteur de travail du niveau d'eau, – Mesurer la perte de charge et de vitesse au niveau de la cheminée, – Éviter le colmatage des filtres en planifiant et en appliquant des modifications techniques comme l'automatisation ou l'ajustement de la maintenance (adapter la fréquence de nettoyage au regard de la perte de charge).</p> <p><u>Rapport d'incident V2</u> Dans son rapport d'incident révisé, l'exploitant indique les éléments repris dans la synthèse suivante. <u>Déclenchement des sécurités :</u> Bien que les contrôles de maintenance prévus aient été concluants après l'arrêt estival dû à l'incident de fin juin/début juillet, les capteurs ont déclenché fréquemment le système de mise à l'arrêt des installations la semaine d'exploitation suivante en raison d'un niveau d'eau trop élevé.</p> <p><u>Hypothèses initiales :</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Sensibilité des capteurs : Une première hypothèse est que les capteurs capacitifs pourraient mal détecter le niveau d'eau, en percevant le tube en PVC (qui permettait le contrôle du fonctionnement des capteurs) plutôt que le liquide à l'intérieur.• Instabilité du niveau d'eau : La seconde hypothèse suggère que des vagues importantes pourraient se former sous l'effet du flux d'air, ce qui entraînerait un déclenchement intempestif des capteurs. |

Investigations et constatations :

Pour comprendre l'origine du problème, deux audits ont été réalisés par la société ISPIRA et le constructeur, John Cockeril-Europe Environnement. Un protocole de mesures a été mis en place, et les observations suivantes ont été faites :

- Encrassement des matelas : Une augmentation de la différence de pression entre l'entrée et la sortie des dévésiculeurs a été constatée, indiquant un encrassement profond des matelas, même après un nettoyage régulier. Cet encrassement est responsable d'une différence de niveau d'eau plus importante suite à la perturbation du flux d'air interne.
- Instabilité intrinsèque de l'installation : Même sans les matelas, les variations de niveau d'eau ("effet de pompage") persistent, ce qui démontre que le système est instable. Cela est probablement dû à la configuration du réseau en amont qui ne permet pas au flux d'air de se stabiliser.

La combinaison de l'encrassement et de l'instabilité du système rend l'installation difficilement pilotable.

Nouvelles actions correctives mises en œuvre :

Les modifications apportées par le constructeur visent à permettre un fonctionnement sans eau stagnante au fond du dévésiculeur. Les ouïes d'équilibrage au fond du dévésiculeur ont été obstruées pour isoler chaque compartiment et empêcher un passage préférentiel de l'air. Des évacuations d'eau ont été ajoutées pour le drainage des eaux de rinçage dans chacun des nouveaux compartiments ainsi isolés les uns des autres.

La visite d'inspection du 18/09/25 a permis de constater que les siphons d'évacuation sont transparents et permettent de donner une visibilité sur l'effectivité de l'écoulement. L'eau est toujours redirigée vers les bacs de traitement.

Au sein du dévésiculeur, chaque filtre vertical repose sur deux supports en métal munis initialement d'ouïes pour l'équilibrage de l'eau en fond de cuve. Sur une vue en coupe, ces supports sont placés à droite et à gauche de la tranche du filtre (côtés entrée et sortie d'air). Le fabricant a obturé les ouïes uniquement côté « sortie » d'air. Il indique que l'air bloqué à ce niveau empruntera préférentiellement le chemin prévu, celui des filtres.

Après la visite des dévésiculeurs par l'inspection, l'installateur a effectué des mesures de pression afin d'établir le delta en mode de fonctionnement "normal" de l'installation c'est-à-dire sans colmatage des filtres. Aussi, l'exploitant prévoit, pour le 10/10/25, l'installation de capteurs de mesure du delta de pression pour déclencher une maintenance préventive des matelas.

Durant cette période d'arrêt des installations, les matelas de coalescence ont été nettoyés à cœur à l'aide d'un bain d'acide et un second jeu de matelas de coalescence a été acheté pour faciliter leur échange à l'avenir.

Par ailleurs, le jour de la visite, l'exploitant indique qu'une différence de pression intrinsèque d'environ 500 à 600 Pa a été observé depuis la mise en service (600 à 700Pa) jusqu'à la récente mesure (1200Pa) effectuée par le fournisseur avant le nettoyage des matelas filtrants. À titre indicatif, 100 Pa induirait intrinsèquement une différence de niveau d'eau en fond de cuve de 1 cm.

Le fabricant du dispositif de traitement indique la nécessité de maintenir une pression stabilisée de 3 bars, afin de permettre le bon fonctionnement de la phase de rinçage.

L'exploitant indique à l'inspection qu'une maintenance du dévésiculeur "décapoté" aura lieu mensuellement afin de vérifier l'état de fonctionnement des buses d'aspersion et si le fond de cuve n'indique pas de signes d'obturation des canaux de vidange.

De plus, l'exploitant indique la mise en œuvre d'un nettoyage trimestriel dans un premier temps à cœur des matelas par bain d'acide et semestriel ensuite si les indicateurs de pression n'indiquent pas de colmatage à l'usage.

De plus, précédemment réalisé en début de poste (nécessité des contrôles maintenance en lien avec la présence d'eau en fond de cuve du dévésiculeur) le cycle de nettoyage sera désormais réalisé en fin de poste ; arrêt du ventilateur, nettoyage des filtres par les buses d'aspersion (côté entrée d'air), vidange complète et immédiate et redémarrage. Ainsi, l'exploitant indique agir sur les filtres encore humides dans une logique de décolmatage. Le risque d'entraînement de l'eau résiduelle est jugé nul grâce à la présence d'un filtre avant la sortie et la performance de filtration ne devrait pas être affectée par l'absence d'eau stagnante.

Lors de la visite, l'exploitant a indiqué que l'opération de rinçage par elle-même induisait systématiquement l'arrêt du ventilateur dans le cas où l'opérateur n'aurait pas procédé à sa mise hors tension. L'opérateur contrôlera le pilote disposé à côté des dévésiculeurs.

La visite d'inspection a permis de constater également que l'exploitant a réalisé un réglage du procédé de lavage des filtres du dévésiculeur : temps, débit, indicateurs de lavage, etc.. L'inspection constate que le maintien des deux jauges de niveaux dans le dévésiculeur permet également de s'assurer de la vidange instantanée du fond de cuve. Une limite haute d'eau doit être indiquée sur ces jauges à minima visuellement. Lors du lavage, 1 à 2 cm maximum d'eau s'accumulent en fond de cuve du fait du débit d'aspersion choisi et de la vitesse de vidange permise.

L'inspection sollicite l'exploitant quant au risque d'obturation des canalisations de vidange du fond de cuve. Ce risque est rendu possible notamment par l'éventuelle introduction des boules contenues dans le bain de chromage par la grille d'aspiration des vapeurs. L'exploitant indique qu'il considère que ce risque est possible uniquement sur la première partie du dévésiculeur rendue indépendante des autres. Une bande de PVC a été également disposée au niveau de la première ouïe (côté entrée d'air) en vue de retenir d'éventuels corps étrangers. De plus, la procédure de pilotage prévoit de ne pas redémarrer le ventilateur si l'un des siphons n'a aucun écoulement (l'évacuation est potentiellement bouchée dans le dévésiculeur).

Pour le rinçage des deux dévésiculeurs, une cuve d'eau est prévue. Il y est maintenu un niveau d'eau minimum qui permet d'éviter que la pompe se désamorçe. Ce système permet d'assurer un débit d'environ 6m³/h conformément au débit indiqué par le fournisseur (contre 2 à 3m³/h précédemment). Cette opération est effectuée de manière alternée ; rinçage d'un dévésiculeur après l'autre. Deux électrovannes dédiées respectivement aux deux dévésiculeurs changent de position pour indiquer le dispositif rincé. Un gyrophare s'éclaire lorsque les buses d'aspersion sont en fonctionnement.

Par ailleurs, la recherche d'un système pour détecter les rejets de gouttelettes est toujours en cours.

De plus, il est prévu une mesure des rejets air le 10/10/25 par un laboratoire externe.

L'inspection indique qu'il sera nécessaire d'indiquer quel jeu de matelas est disposé au sein des dévésiculeurs durant les prélèvements.

Au regard des explications précédemment mentionnées, l'exploitant indique et justifie qu'il a mis en place une solution permettant de manière pérenne de supprimer les rejets de gouttelettes chargées en chrome VI par la modification de la technologie du dévésiculeur. Le fabricant et un expert externe ont été consultés en amont. Le fournisseur n'a pas mentionné la nécessité d'installer de tour de lavage à la suite du dispositif. L'exploitant a révisé la procédure de pilotage (contrôle et de maintenance) des dévésiculeurs.

L'inspection conclue qu'il convient d'autoriser le redémarrage des installations. L'exploitant doit mener cette phase en faisant preuve de la plus grande vigilance.

Il est nécessaire de poursuivre les investigations pour ce qui concerne la mise en place d'un dispositif de suivi/détection des rejets de gouttelettes.

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

Demande n°1 :

- Mettre en œuvre un marquage des jauges permettant de constater la vidange du fond de dévésiculeur et inclure la photo de ce contrôle dans la procédure de pilotage du dispositif.

Demande n°2 :

- poursuivre les investigations pour ce qui concerne la mise en place d'un dispositif de suivi/détection des rejets de gouttelettes au niveau de la cheminée d'extraction.

Type de suites proposées : Avec suites

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

Proposition de délais :

Demande n°1 : 1 jour

Demande n°2 : 3 mois