

Unité interdépartementale des deux Savoie
430, rue Belle Eau
ZI des Landiers Nord
73011 CHAMBERY

CHAMBERY, le 28/03/2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 18/10/2022

Contexte et constats

Publié sur 

TRIMET

Rue Henri Sainte Claire Deville
CS 30114
73300 Saint-Jean-de-Maurienne

Références : 20221018-RAP-Insp_TRIMET_STEIN_GEORISQUES-vf
Code AIOT : 0006104466

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 18/10/2022 dans l'établissement TRIMET implanté Rue Henri Sainte Claire Deville CS 30114 73300 Saint-Jean-de-Maurienne. L'inspection a été annoncée le 30/09/2022. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>).

Ce contrôle fait suite à l'événement du 26 mai 2021 qui avait mis en évidence une coloration « blanche » des eaux de rejet de l'établissement à l'Arc, détectée vers 13h30. L'exploitant avait alors fermé la vanne de rejet à l'Arc pour diriger les eaux industrielles (eaux de refroidissement) polluées vers le bassin de confinement.

L'analyse de l'évènement par TRIMET avait permis de mettre en évidence que l'origine de la pollution provenait du déversement dans la fosse du four STEIN, d'une huile aspirée dans la rétention sur laquelle un fût de cette huile était entreposé. Un opérateur avait en effet procédé au pompage des égouttures d'huile présentes dans la rétention et vidé l'aspirateur (70 litres environ) dans la surverse du STEIN pensant que celle-ci était reliée à la citerne de stockage des émulsions usagées de la fonderie. En réalité, contrairement aux autres fosses de la fonderie, la fosse du STEIN est reliée au réseau d'évacuation des eaux de refroidissement du site, qui sont dirigées vers le point de rejet à l'Arc.

A l'issue de la visite d'inspection du 4 juin 2021, il avait été demandé à l'exploitant de transmettre les conclusions de l'étude technico-économique de mise en circuit fermé du refroidissement du four STEIN pour éviter qu'un tel événement ne se reproduise.

Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :

- TRIMET
- Rue Henri Sainte Claire Deville CS 30114 73300 Saint-Jean-de-Maurienne
- Code AIOT : 0006104466
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil haut
- IED : Oui

L'activité principale de l'établissement TRIMET est la fabrication de produits en aluminium primaire par électrolyse de l'alumine, extraite de la bauxite.

L'établissement comporte 3 secteurs de production :

- un secteur Carbone pour la fabrication des anodes
- un secteur Electrolyse de l'alumine pour la fabrication de l'aluminium
- un atelier Fonderie, pour solidifier l'aluminium liquide provenant de l'électrolyse

Les thèmes de visite retenus sont les suivants :

- suite de la visite d'inspection du 4 juin 2021, mise en circuit fermé du four STEIN

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 Monsieur le 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 :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, 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 pourra

être proposé à Monsieur le Préfet, 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 :

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	Eau	Arrêté Ministériel du 27/07/2015, article 5.2	/	Sans objet
2	Eau	Arrêté Ministériel du 27/07/2015, article 5.7	/	Sans objet

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

L'étude technico-économique de mise en circuit fermé du bac de trempe du four STEIN met en évidence un bénéfice moindre au regard des enjeux.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Eau

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 27/07/2015, article 5.2
Thème(s) : Risques accidentels, Consommation
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Toutes dispositions doivent être prises pour limiter la consommation d'eau. Les circuits de refroidissement ouverts sont interdits.
Constats : A l'issue de la visite d'inspection du 4 juin 2021, il avait été demandé à l'exploitant de transmettre les conclusions de l'étude technico-économique de mise en circuit fermé du refroidissement du four STEIN pour éviter qu'un tel événement ne se reproduise. TRIMET a présenté en séance le schéma de principe du four STEIN (voir schéma en annexe). Le four STEIN est une installation de traitement thermique datant des années 1980 qui permet de monter les bobines en température et un bac de trempe qui permet leur refroidissement. La trempe du four comprend 15 m ³ d'eau et 6 l d'huiles biodégradables (0,02% d'huile biodégradable dans le Stein).

Le refroidissement est fait :

- d'une part par un échangeur de 40 m³/h sans contact avec le procédé (prélèvement et rejet dans l'Arc),
- d'autre part par une arrivée d'eau potable (0,8 m³ par bobine) évacuée par le trop plein du bac de trempe et rejetée à l'Arc (1,6 m³/h pour 2 bobines). Ces eaux de refroidissement sont en contact avec le procédé.

Ces deux débits se rejoignent en un point unique où la concentration en huile est au final de 0,002 % pour rejoindre le point de rejet de l'ensemble des eaux du site à l'Arc.

Pour mémoire, lors de l'incident de juin 2021, il y a eu un déversement manuel accidentel inapproprié dans le bac de trempe.

Un cycle de refroidissement (une bobine) dure 30 minutes. Les refroidissements de font par campagnes (2 ou 3 semaines puis arrêt un mois). L'installation traite jusqu'à 15000 bobines par an.

Une étude globale de mise en circuit des eaux de refroidissement du site avait été conduite après l'arrêté préfectoral de 2003 mais le STEIN n'en avait pas fait partie.

Une étude spécifique a donc été conduite pour mettre en circuit fermé les eaux de refroidissement du STEIN courant 2022.

Deux phases de tests de mise en circuit fermé, par fermeture du trop plein, ont été conduites :

- phase 1 : test de courte durée sur une demi-journée le 11 avril 2022, sur 9 bobines pour valider la faisabilité d'un test de plus longue durée
- phase 2 : test de plus longue durée sur une semaine du 25 avril 2022 au 2 mai 2022 pour étudier le comportement thermique du bac de trempe en circuit fermé.

Ces tests ont mis en évidence que la température maximale atteinte lors de la mise en circuit fermé n'est pas admissible pour le fonctionnement du process et la qualité requise pour le produit en sortie ; en effet, les tests ont mis en évidence qu'en circuit fermé, la température du bac augmente de 6°C et que la température maximale passe de 78 °C à 84 °C, température qui n'est pas admissible pour la qualité du produit en sortie .

D'autres solutions ont été étudiées par TRIMET :

- mise en place d'une cuve tampon équipée d'un échangeur supplémentaire à proximité du bac de trempe pour refroidir l'eau de bouclage
- remplacement de l'échangeur présent dans le bac de trempe et mis en place d'une citerne mobile pour les vidanges du bac de trempe.

Ces installations occasionneraient un surcoût de 9000 euros par an. Par ailleurs, la place disponible dans l'atelier est insuffisante.

Au vu des enjeux et des gains associés, Trimet sollicite le maintien du fonctionnement actuel. Ce point n'appelle pas d'observation de la part de l'inspection compte tenu des enjeux et du respect de la concentration de 10 mg/l et du flux de 5 kg/jour.

Cette adaptation des prescriptions de l'arrêté ministériel du 25 juillet 2015, article 5.2 sera intégrée à l'arrêté préfectoral régissant le fonctionnement de l'établissement TRIMET (titre 7).

Type de suites proposées : Sans suite

Proposition de suites : Sans objet

N° 2 : Eau

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 27/07/2015, article 5.7
Thème(s) : Risques accidentels, Prévention des pollutions accidentelles
Point de contrôle déjà contrôlé : Sans Objet
Prescription contrôlée : Des dispositions doivent être prises pour qu'il ne puisse pas y avoir, en cas d'accident (rupture de récipient, cuvette, etc.), déversement de matières dangereuses dans les égouts publics ou le milieu naturel. Leur évacuation éventuelle après un accident doit se faire soit dans les conditions prévues au point 5.5 ci-dessus, soit comme des déchets dans les conditions prévues au titre 7 ci-après.
Constats : Il est constaté sur le terrain que l'affichage a été modifié pour qu'un déversement accidentel tel que celui du 26 mai 2021 ne puisse se reproduire (interdiction de déversement dans le bac de trempe du four STEIN).
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

ANNEXE : schéma des circuits d'eau du four STEIN

