

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

CHAMBERY, le 28/07/2023

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 30/06/2023

Contexte et constats

Publié sur 

TRIMET

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

Références : [20230630-RAP-Insp_TRIMET_AN_AIR_GEORISQUES](#)
Code AIOT : 0006104466

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 30/06/2023 dans l'établissement TRIMET implanté Rue Henri Sainte Claire Deville CS 30114 73300 Saint-Jean-de-Maurienne. L'inspection a été annoncée le 10/05/2023. 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 :

- 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 : action nationale de contrôle des émissions atmosphériques des installations soumises à autorisation, pour s'assurer que les prescriptions destinées à protéger l'environnement et la santé humaine sont bien respectées.

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 sera 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 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	Emissions diffuses	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 4-I	/	Lettre de suite préfectorale	3 mois
6	Surveillance des rejets	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 58-II	/	Lettre de suite préfectorale	3 mois
7	Surveillance des rejets	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 58-IV	/	Lettre de suite préfectorale	15 jours
8	Respect des VLE	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 21	/	Lettre de suite préfectorale	3 mois
9	Respect des VLE, contrôle inopiné 2022	Arrêté Préfectoral du 07/12/2021, article 2.2.2 et 2.3.6	/	Lettre de suite préfectorale	3 mois
10	Respect des VLE, surveillance mensuelle	Arrêté Préfectoral du 07/12/2021, article 2.2.2	/	Lettre de suite préfectorale	3 mois
12	Plan de gestion des solvants	Arrêté Préfectoral du 07/12/2021, article 2.2.3	/	Lettre de suite préfectorale	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 précédente inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
1	Canalisation des émissions	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 4-I	/	Sans objet
3	Points de rejets	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 49	/	Sans objet
4	Points de prélèvements	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 50	/	Sans objet
5	Surveillance des rejets	Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 58-III	/	Sans objet
11	Modification de la périodicité de surveillance du CTF du four à cuire	Arrêté Préfectoral du 07/12/2021, article 2.3.1	/	Sans objet

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

La surveillance des rejets atmosphériques a été renforcée par l'arrêté préfectoral du 7 décembre 2021.

Depuis janvier 2022, l'exploitant a adapté les modalités de surveillance pour s'y conformer. Le suivi et les résultats de la surveillance ne font pas l'objet de non-conformités majeures.

Trois dossiers sont à finaliser : la réalisation de l'étude sur les émissions diffuses des fours (fonderie et Junker), la surveillance en continu du SO₂ de l'électrolyse et le plan de gestion des solvants.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Canalisation des émissions

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 4-I					
Thème(s) : Actions nationales 2023, Canalisation des émissions					
Prescription contrôlée : Les poussières, gaz polluants ou odeurs sont, dans la mesure du possible, captés à la source et canalisés.					
Constats : 12 conduits sont référencés dans l'arrêté préfectoral d'autorisation du 7 décembre 2021.					
	Hauteur* en m	Diamètre en m	Rejet des fumées des installations raccordées	Débit nominal** en Nm ³ /h	Vitesse mini d'éjection en m/s
Conduit N° 1	43,05	0,51	Tour à pâte (TAP)	17000	8
Conduit N° 2	40,5	1,60	Four à cuire (FAC)	115000	8
Conduit N° 3	12,5	1,50	Série F	350000	16
Conduit N° 4	17,1	1,40	Série G	1000000	20
Conduit N° 5	28	0,9	Four 0	14000	8
Conduit N° 6	28	1	Fours 10 et 11	15000	8
Conduit N° 7	19	0,80	Fours 8 et 9	11000	8
Conduit N° 8	36,5	0,2	Silo de stockage coke	2520	-
Conduit N° 9	36,5	0,2	Silo de réception coke	2520	-
Conduit N° 10	27,88	-	Silo d'alumine SL100	15 000	8
Conduit N° 11	26,22	-	Silo d'alumine SL1000	17 000	8
Conduit N° 12	-	-	Silo d'alumine SL2001	6000	-
*différence entre l'altitude du débouché à l'air libre et l'altitude moyenne du sol à l'endroit considéré					
**Débit nominal (données constructeurs) ou débit moyen					
Des rejets diffus non canalisés subsistent pour les fours de fonderie 1 à 6, les fours Junker au scellement des anodes et les rejets des halls d'électrolyse. Pour les fours de fonderie et Junker, voir le point de contrôle n°2.					
Type de suites proposées : Sans suite					
Proposition de suites : Sans objet					

N° 2 : Émissions diffuses

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 4-I					
Thème(s) : Actions nationales 2023, Limitation des émissions diffuses					
Prescription contrôlée : Les stockages de produits pulvérulents sont confinés (récipients, silos, bâtiments fermés...) et les installations de manipulation, transvasement, transport de produits pulvérulents sont, sauf impossibilité technique démontrée, munies de dispositifs de capotage et d'aspiration permettant de réduire les envols de poussières. Si nécessaire, les dispositifs d'aspiration sont raccordés à une installation de dépoussiérage en vue					

de respecter les dispositions du présent arrêté.

Le stockage des autres produits en vrac est réalisé dans la mesure du possible dans des espaces fermés. A défaut, des dispositions particulières tant au niveau de la conception et de la construction (implantation en fonction du vent,...) que de l'exploitation sont mises en œuvre.

Lorsque les stockages se font à l'air libre, il peut être nécessaire de prévoir l'humidification du stockage ou la pulvérisation d'additifs pour limiter les envols par temps sec.

Constats :

Le stockage de l'alumine est fait en silos. Les silos de débit nominal supérieur à 10 000 Nm³/h (ceux relevant des MTD) sont équipés de filtres.

Une non-conformité a été mise en évidence sur un silo (SL1000) lors du dernier contrôle inopiné de novembre 2022 avec un flux moyen mesuré de 80 g/h pour une VLE fixée à 50 g/h. Un problème a été identifié sur les cartouches filtrantes qui ont été remplacées. Un nouveau contrôle a été réalisé. Les résultats sont conformes.

Un travail est en cours pour couvrir les box de déchets pulvérulents.

Une étude concernant les émissions diffuses a été prescrite par l'arrêté préfectoral du 7 décembre 2021. Elle concerne spécifiquement les secteurs fonderie pour les fours 1 à 6 et scellement (fours « Junker ») dont les rejets ne sont pas canalisés. L'exploitant indique que des ingénieurs travaillent sur le sujet.

Concernant les fours « Junker » au scellement, une étude technico-économique est en cours pour la canalisation des rejets des 3 fours. La mise en place de hottes aspirantes est en cours d'étude.

Demande n°1

Transmettre sous 3 mois les résultats des études prescrites à l'article 2.2.4 de l'arrêté préfectoral du 7 décembre 2021 concernant l'estimation et les mesures de réduction des émissions diffuses des secteurs scellement et fonderie, accompagnés le cas échéant d'une proposition d'échéancier de mise en œuvre.

Observation n°1 :

Faire part des résultats de l'étude concernant la couverture des stockages de déchets pulvérulents, accompagnée le cas échéant, d'un échéancier de mise en œuvre.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale

Proposition de délais : 3 mois

N° 3 : Points de rejets

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 49

Thème(s) : Actions nationales 2023, Points de rejets

Prescription contrôlée :

Notamment, les rejets à l'atmosphère sont dans toute la mesure du possible collectés et évacués, après traitement éventuel, par l'intermédiaire de cheminées pour permettre une bonne diffusion des rejets.

La forme des conduits, notamment dans leur partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, est conçue de façon à favoriser au maximum l'ascension des gaz dans l'atmosphère. La partie

<p>terminale de la cheminée peut comporter un convergent réalisé suivant les règles de l'art lorsque la vitesse d'éjection est plus élevée que la vitesse choisie pour les gaz dans la cheminée.</p> <p>L'emplacement de ces conduits est tel qu'il ne peut y avoir à aucun moment siphonnage des effluents rejetés dans les conduits ou prises d'air avoisinants. Les contours des conduits ne présentent pas de point anguleux et la variation de la section des conduits au voisinage du débouché est continue et lente.</p>
<p>Constats :</p> <p>Les vitesses d'éjection sont mesurées pour chaque conduit une fois par an lors des contrôles de recalage.</p> <p>Lors du dernier contrôle inopiné de fin 2022, toutes les vitesses d'éjection étaient conformes (> 8 m/s).</p> <p>La forme et l'emplacement des conduits n'appellent pas de remarque.</p>
<p>Type de suites proposées : Sans suite</p>
<p>Proposition de suites : Sans objet</p>

N° 4 : Points de prélèvements

<p>Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 50</p>
<p>Thème(s) : Actions nationales 2023, Points de prélèvements</p>
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>Sur chaque canalisation de rejet d'effluents sont prévus un point de prélèvement d'échantillons et des points de mesure (débit, température, concentration en polluant,...).</p> <p>Ces points sont implantés dans une section dont les caractéristiques (rectitude de la conduite à l'amont, qualité des parois, régime d'écoulement, etc.) permettent de réaliser des mesures représentatives de manière que la vitesse n'y soit pas sensiblement ralentie par des seuils ou obstacles situés à l'aval et que l'effluent soit suffisamment homogène.</p> <p>Ces points sont aménagés de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité. Toutes dispositions doivent également être prises pour faciliter l'intervention d'organismes extérieurs à la demande de l'inspection des installations classées.</p>
<p>Constats :</p> <p>Les rapports du contrôle inopiné de novembre 2022 par Bureau Veritas mettent en évidence les écarts à la norme NF EN 15259 (exigences relatives aux sections et aux sites de mesurage et relatives à l'objectif, au plan et au rapport de mesurage).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Silo 1000 et 100 (débit, polluants avec analyse particulière) <ul style="list-style-type: none"> – les longueurs amont et/ou en aval de la section de mesure sont inférieures à 5 diamètres hydrauliques – les orifices de mesure n'étant pas adaptés et en accord avec les normes, BUREAU VERITAS a adapté un système de prélèvement minimisant l'impact sur le résultat des mesures. L'impact sur les résultats et sur la conformité est faible. • Four à cuire <ul style="list-style-type: none"> – les orifices de mesure n'étant pas adaptés et en accord avec les normes, BUREAU VERITAS a adapté un système de prélèvement minimisant l'impact sur le résultat des mesures. L'impact sur les résultats et sur la conformité est faible. • Tour à pâte : absence d'écarts à la norme NF EN 15259

<ul style="list-style-type: none"> • Électrolyse série G : <ul style="list-style-type: none"> – Les longueurs droites en amont et/ou en aval de la section de mesure sont inférieures à 5 diamètres hydrauliques <p>L'aéraulique étant conforme, le non-respect des longueurs droites n'engendre aucun impact sur les résultats de mesure. L'impact sur la conformité est faible.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Four 0 : absence d'écarts à la norme NF EN 15259 • Fours 10 et 11 : absence d'écarts à la norme NF EN 15259 <p>Le contrôle inopiné n'a pas porté sur la série F, temporairement arrêtée.</p> <p>Par ailleurs, les fours 8 et 9 étaient à l'arrêt au moment du contrôle inopiné et ont très peu fonctionné en 2022. Il a été convenu que les mesures à l'émission sur ces fours seraient réalisées en 2023 (lors du contrôle inopiné prévu ou par un contrôle dédié si les fours sont à l'arrêt au moment du contrôle inopiné).</p>
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 5 : Surveillance des rejets

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 58-III
Thème(s) : Actions nationales 2023, Surveillance réglementaire des rejets
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>III. Les mesures (prélèvement et analyse) des émissions dans l'air sont effectuées au moins une fois par an par un organisme ou laboratoire agréé ou, s'il n'existe pas d'agrément pour le paramètre mesuré, par un organisme ou laboratoire accrédité par le Comité français d'accréditation ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la Coordination européenne des organismes d'accréditation.</p>
<p>Constats :</p> <p>Les derniers rapports annuels de contrôle ont été réalisés par des laboratoires accrédités COFRAC (Soccor air en 2021, Bureau Véritas en 2022). Un nouveau contrôle inopiné est prévu en 2023 par Socotec.</p> <p>Vérification par sondage des agréments pour le contrôle de l'année 2022 par le Bureau Véritas :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Émissions de la série d'électrolyse G <p>Contrôle effectué par l'agence Bureau Véritas d'Aix-en-Provence agréée 1a (prélèvement poussières), 10a (prélèvement SO₂), 5a (prélèvement HF), 11 (mesures NO_x in situ), 12 (mesures CO in situ), 13 (mesures O₂ in situ), 14 (mesures vitesse et débit in situ), 15 (mesures teneur en vapeur d'eau in situ).</p> <p>Sous-traitance des analyses de poussières, HF et SO₂ au laboratoire Eurofins, agence de Saverne, agréé respectivement 1b (quantification des poussières), 5b (analyse d'acide fluorhydrique), 10 b (analyse du SO₂).</p> – Émissions du four à cuire <p>Contrôle effectué par l'agence Bureau Véritas de Dardilly agréée 1a (prélèvement poussières), 2 (COVT), 5a (prélèvement HF), 6a (métaux), 9a (HAP), 10a (prélèvement SO₂), 11 (mesures NO_x in situ), 12 (mesures CO in situ), 13 (mesures O₂ in situ), 14 (mesures vitesse et débit in situ), 15 (mesures teneur en vapeur d'eau in situ).</p> <p>Sous-traitance des analyses de poussières, HF, HAP et métaux au laboratoire Eurofins, agence de</p>

Saverne, agréée respectivement 1b (quantification des poussières), 5b (analyse d'acide fluorhydrique), 9 b (analyse des HAP) et 6b (analyse des métaux).
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 6 : Surveillance des rejets

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 58-II
Thème(s) : Actions nationales 2023, Surveillance réglementaire des rejets
<p>Prescription contrôlée :</p> <p>II. Pour la mise en œuvre du programme de surveillance, les méthodes de mesure (prélèvement et analyse) utilisées permettent de réaliser des mesures fiables, répétables et reproductibles. Les méthodes précisées dans l'avis sur les méthodes normalisées de référence pour les mesures dans l'air, l'eau et les sols dans les installations classées pour la protection de l'environnement, publié au Journal officiel, sont réputées satisfaire à cette exigence.</p>
<p>Constats :</p> <p>Un contrôle des normes utilisées et mentionnées dans les rapports relatifs au contrôle des rejets atmosphériques de décembre 2022 a été réalisé.</p> <p>En particulier, les méthodes mises en œuvre sont celles de l'avis sur les méthodes normalisées de référence en vigueur du 22 février 2022.</p> <p>Pour les émissions de l'électrolyse série G :</p> <p>NF X 43-551 (Exigences spécifiques de mesurage), NF EN 14790 (vapeur d'eau), NF EN ISO 16911-1 et FD X43-140 (vitesse et pression), NF EN 14789 (O₂), NF EN 14792 (NO_x), NF EN 13284-1 (poussières), NF CEN/TS 17340 (HF).</p> <p>Pour les poussières, la norme NF X44-052 est utilisée pour la « détermination de fortes concentrations massiques de poussières - Méthode gravimétrique manuelle ».</p> <p>Pour les émissions du four à cuire :</p> <p>NF X 43-551 (Exigences spécifiques de mesurage), NF EN 14792 (NO_x), NF EN 13284-1 (poussières), NF CEN/TS 17340 (HF), NFX 43-329 (HAP), NF EN 14385 (métaux), XP X43-554 (COVNM).</p> <p>Pour les poussières, la norme NF X44-052 est aussi citée pour la « détermination de fortes concentrations massiques de poussières - Méthode gravimétrique manuelle ».</p> <p>Pour les silos SL 1000 et SL 100, la méthode de mesure des poussières présente des écarts à la norme NF EN 13284-1 car la mesure se fait directement en sortie de filtres. Ainsi, les rapports de Bureau Veritas indiquent « Il n'a pas été possible de réaliser la scrutation sur l'ensemble des points et/ou axes réglementaires (Point(s) scruté(s) : 1, 2, 3). Les prélèvements des phases particulières n'ont pas pu se faire conformément à la norme sur tous les axes. Selon Bureau Veritas, l'impact sur les résultats est non quantifiable.</p> <p>Observation n°2 :</p> <p>Le norme ISO 10780 est citée dans les rapports de contrôles de 2022 pour le four à cuire et la tour à pâte. L'intervention a eu lieu en décembre 2022.</p> <p>Les méthodes pour le mesurage dans l'air des émissions de source fixe ISO 10780 (novembre 1994) (vitesse et débit volume), étaient référencées jusqu'au 1er septembre 2022 (avis du 22 février</p>

2022). Le rapport n'explique pas ce choix d'utiliser cette méthode plutôt que la norme NF EN 16911-1 (utilisée pour les autres émissaires). L'exploitant, en lien avec le bureau d'étude, justifiera ce choix.
Observation n°3 : Concernant la mesure des émissions de poussières des silos, l'exploitant indiquera les raisons pour lesquelles les prélèvements des phases particulières n'ont pas pu se faire conformément à la norme sur tous les axes et si une mise en conformité est possible/nécessaire.
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale
Proposition de délais : 3 mois

N° 7 : Surveillance des rejets

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 58-IV
Thème(s) : Actions nationales 2023, Conformité des rejets
Prescription contrôlée : IV. Les résultats accompagnés de commentaires sur les causes des dépassements éventuellement constatés ainsi que sur les actions correctives mises en œuvre ou envisagées sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.
Constats : L'exploitant transmet mensuellement les résultats de la surveillance des rejets atmosphériques. Cette transmission électronique est réalisée sous la forme d'un tableur disposant de 6 onglets : <ul style="list-style-type: none"> • accueil (qui comprend des commentaires sur les résultats mensuels) • SO2 site • Electrolyse • Pollution (période de l'épisode et paramètre déclencheur) • CTF • TAP Les non-conformités sont mises en évidence en rouge et les actions correctives sont indiquées dans les commentaires dans chaque onglet et dans l'onglet « accueil ».
Demande n°2 : L'exploitant transmettra son analyse des non-conformités constatées lors du contrôle inopiné de 2022 (HF pour le CTG de l'électrolyse série G, flux de poussières pour le silo SL1000 et concentration en HF des fours 10 et 11) et les mesures prises pour y remédier. Les cas échéant, les résultats des contre-mesures seront transmis (fait depuis par courrier du 3 juillet 2023).
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale
Proposition de délais : 15 jours

N° 8 : Respect des VLE

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 02/02/1998, article 21
Thème(s) : Actions nationales 2023, Conformité des rejets

Prescription contrôlée :

Pour les effluents gazeux, les valeurs limites s'imposent à des mesures, prélèvements et analyses moyens réalisés sur une durée qui est fonction des caractéristiques de l'appareil et du polluant et voisine d'une demi-heure.

Pour les émissions de composés organiques volatils des installations concernées par les 19° à 36° de l'article 30 :

1° Dans le cas d'une autosurveillance permanente (au moins une mesure représentative par jour), aucune des moyennes portant sur vingt-quatre heures d'exploitation normale ne dépasse les valeurs limites d'émission et aucune des moyennes horaires n'est supérieure à 1,5 fois la valeur limite d'émission ;

2° Dans le cas de mesures périodiques, la moyenne de toutes les mesures réalisées lors d'une opération de surveillance ne dépasse pas les valeurs limites d'émission et aucune des moyennes horaires n'est supérieure à 1,5 fois la valeur limite d'émission.

Constats :

Le nombre d'essais réalisés est déterminé en fonction des résultats de l'année précédente (conformément aux dispositions de l'arrêté du 11 mars 2010 modifié par l'arrêté du 29 mars 2022).

Pour certaines installations et certains paramètres, les rapports du contrôle effectué en 2022 indique que « les concentrations estimées ou mesurées lors de la campagne de mesure précédente correspondant à des concentrations inférieures à 20 % de la valeur limite, un seul prélèvement a été réalisé ».

Par ailleurs, lorsque plusieurs essais sont réalisés, le respect des VLE est acté par rapport à la moyenne des 3 mesures réalisées par le bureau de contrôle.

Il est en effet précisé dans le rapport « Bureau Veritas compare la moyenne de ses résultats de mesure avec les Valeurs Limites d'Émissions (VLE) les plus contraignantes. En cas de dépassement de celles-ci, Bureau Veritas peut éventuellement effectuer la comparaison avec les autres VLE fournies. Ces VLE se rapportent aux textes de référence en annexe Méthodologie et contexte réglementaire »

Les essais ont une durée de une heure minimum.

Toutefois, pour le four à cuire les anodes, l'arrêté préfectoral du 7 décembre 2021 (article 2.3.1) impose des prélèvements isocinétiques en cheminée de l'atelier avec une durée de prélèvements portant au moins sur un cycle d'avancement des feux. Le rapport du contrôle de 2022 de Bureau Veritas ne reprend pas cette disposition et indique des essais d'une durée d'une heure.

Demande n°3 :

La disposition concernant la durée de prélèvements à la cheminée du four à cuire au moins égale à un cycle d'avancement des feux n'ayant pas été respectée lors du dernier contrôle de recalage de 2022, il est demandé à l'exploitant d'apporter tous les éléments utiles sur ce point. Il convient de noter que cette disposition a été reprise de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 16 janvier 1996 (a minima).

L'exploitant fera part de son avis sur la représentativité des résultats du rapport annuel de Bureau Veritas de 2022 et examinera l'intérêt du maintien de la disposition concernant la durée au moins égale à un cycle d'avancement des feux (durée qui sera précisée). La norme NFX 43-551 et l'annexe II-c de l'arrêté ministériel du 11 mars 2010 modifié prévoit bien que pour les installations présentant un fonctionnement avec des variations d'allure, sous forme de cycle, la durée de mesurage doit être représentative de la phase ou du cycle à caractériser. La durée du mesurage

doit être au moins égale à la durée de la phase à caractériser, ou à un cycle de fonctionnement complet (en respectant les durées de mesurage minimales).

Observation n°4 :

Le rapport du bureau de contrôle doit comporter la référence exacte du rapport de la campagne précédente dès lors qu'il utilise le motif que « les concentrations estimées ou mesurées lors de la campagne de mesure précédente correspondant à des concentrations inférieures à 20 % de la valeur limite » pour justifier la réalisation d'un unique essai.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale

Proposition de délais : 3 mois

N° 9 : Respect des VLE, contrôle inopiné 2022

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 07/12/2021, article 2.2.2 et 2.3.6

Thème(s) : Actions nationales 2023, Surveillance réglementaire des rejets

Prescription contrôlée :

Tableaux de VLE

Constats :

Plusieurs non-conformités ont été mises en évidence dans le rapport de contrôle inopiné (valant contrôle annuel) du Bureau Véritas de fin 2022 :

- Électrolyse (CTG série G) : dépassement de la concentration en HF avec 1,34 mg/Nm³ pour une VLE à 1 mg/Nm³ et du flux avec 103 g/h pour une VLE à 70 g/h.
- Silo SL1000 : dépassement du flux de poussières avec 80 g/h pour une VLE à 50 g/h
- Fours 10 et 11 : dépassement de la concentration en HF avec 2,46 mg/Nm³ pour une VLE à 1 mg/Nm³.

L'exploitant a indiqué avoir effectué des vérifications, identifié les causes de ces dépassements et le cas échéant effectué des contre-mesures (courrier du 3 juillet 2023):

- Électrolyse (CTG série G) : toile de fluidisation de fond de trémie sectionnée entraînant une mauvaise circulation de l'alumine et une mauvaise absorption du fluor (contre-mesure 33 g/h)
- Silo SL1000 : dégradation des cartouches filtrantes (contre-mesure 0,022 g/h)
- Fours 10 et 11 : mise en conformité intégrée dans le cadre du projet « 0 bain » contenu dans les poches de métal provenant de l'électrolyse et mise en place d'un injecteur rotatif de fondant (RFI)

Demande n°4 :

Concernant les non-conformités mises en évidence lors du contrôle inopiné de 2022, l'exploitant précisera :

- si le rejet de HF du CTG de 33 g/h de la contre-mesure de janvier 2023 mentionné dans le courrier du 3 juillet 2023 est correct (ce flux est toujours très supérieur dans les résultats mensuels)
- la concentration en HF du CTG de la contre-mesure de janvier 2023
- les échéances de mise en œuvre du projet « 0 bain » dans les poches provenant de l'électrolyse et de l'injecteur rotatif de fondant.

Observation n°5 : L'exploitant précisera si les silos sont équipés de dispositif pour alerter en cas de défaillance de la filtration (Cf : résultats du contrôle inopiné de 2022).
Type de suites proposées : Avec suites
Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale
Proposition de délais : 3 mois

N° 10 : Respect des VLE, surveillance mensuelle

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 07/12/2021, articles 2.2.2 et 2.3.1 à 2.3.7																																		
Thème(s) : Actions nationales 2023, Surveillance réglementaire des rejets																																		
Prescription contrôlée : Tableaux des VLE et des fréquence de surveillance et de transmission à l'inspection																																		
<p>Les contrôles mensuels réalisés et transmis à l'inspection depuis janvier 2023 font état :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tour à pâte : en février, mention d'un problème sur la chaîne de mesure ; le dispositif est tombé par terre avec perte de matière. Les résultats de février des concentrations et des flux de poussières du four à cuire sont donc très sous-estimés. Néanmoins, les autres résultats mensuels sont tous conformes aux VLE prescrites. - Secteur électrolyse : <ul style="list-style-type: none"> • absence de résultats sur la série F, temporairement à l'arrêt • des dépassements des flux en HF, fluorures totaux et poussières sont permanents : pour mémoire, ces VLE avaient été fixées lors de l'actualisation de l'arrêté préfectoral d'autorisation de fin 2021 sur la base des données suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Débit nominal série F : 78 000 Nm³/h ▪ Débit nominal série G : 83 000 Nm³/h ▪ Concentration en HF (F et G): 1 mg/Nm³ ▪ Concentration en poussières (F et G) : 5 mg/Nm³ ▪ Concentration en fluorures totaux (F et G) : 1,5 mg/Nm³ <p>Ces données avaient conduit à prescrire les flux limites suivants (estimés sur la base des concentrations X débit nominal) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ HF : 70 g/h ▪ Poussières : 300 g/h ▪ Fluorures totaux : 100 g/h <p>Par courrier électronique du 13/10/2022, compte tenu des résultats obtenus sur les premières mesures, l'exploitant a proposé de modifier les flux prescrits par les valeurs suivantes :</p>																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Conduits</th> <th>Emissaires</th> <th>Paramètres</th> <th>Flux AP (g/h)</th> <th>Flux calculés (g/h)</th> <th>Flux proposés (g/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">3</td> <td rowspan="3">CTG-F</td> <td>HF</td> <td>70</td> <td>350</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>Poussières</td> <td>300</td> <td>1750</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>Fluorures tt</td> <td>100</td> <td>525</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">4</td> <td rowspan="3">CTG-G</td> <td>HF</td> <td>70</td> <td>1000</td> <td>900</td> </tr> <tr> <td>Poussières</td> <td>300</td> <td>5000</td> <td>3000</td> </tr> <tr> <td>Fluorures tt</td> <td>100</td> <td>1500</td> <td>1500</td> </tr> </tbody> </table>	Conduits	Emissaires	Paramètres	Flux AP (g/h)	Flux calculés (g/h)	Flux proposés (g/h)	3	CTG-F	HF	70	350	300	Poussières	300	1750	1000	Fluorures tt	100	525	500	4	CTG-G	HF	70	1000	900	Poussières	300	5000	3000	Fluorures tt	100	1500	1500
Conduits	Emissaires	Paramètres	Flux AP (g/h)	Flux calculés (g/h)	Flux proposés (g/h)																													
3	CTG-F	HF	70	350	300																													
		Poussières	300	1750	1000																													
		Fluorures tt	100	525	500																													
4	CTG-G	HF	70	1000	900																													
		Poussières	300	5000	3000																													
		Fluorures tt	100	1500	1500																													
<p>Il a été convenu que les flux prescrits seraient actualisé dans un prochain arrêté préfectoral. Toutefois, l'exploitant devra justifier les flux calculés présentés dans son courrier électronique du 13/10/2022 au regard des flux calculés lors de la rédaction de</p>																																		

l'arrêté préfectoral mentionnés ci-dessus (voir demande n°6).

- A cet égard, il convient de noter que le rendement de captage du HF est conforme à la VLE et égal à 98,3 % pour 2022.

Par ailleurs, les émissions spécifiques en fluorures et poussières sont inférieures aux VLE (fixées sur la base des MTD).

- le cas échéant, il conviendrait d'intégrer aux tableaux de suivi mensuel les périodes d'arrêt des CTG, à l'instar de ce qui est fait pour le CTF
- étude relative à la mesure en continu des émissions canalisées de SO₂ des CTG prescrite à l'article 2.3.2 de l'arrêté préfectoral du 7 décembre 2021 : l'exploitant indique avoir trouvé une méthode pour la réaliser.

Sa mise en œuvre nécessite une alimentation en continu en air comprimé et électricité avec des travaux par cordiste. Tous les devis sont disponibles. Le projet doit être présenté à la direction début juillet. L'exploitant envisage de demander l'arrêt de la surveillance par bilan matière si la mesure en continu est mise en place.

– Centre de traitement des fumées du four à cuire

- absence de non-conformités en 2022
- le tableau mentionne bien les périodes d'indisponibilités du CTF, pendant lesquelles le dispositif est secouru par un groupe diesel. Il est relevé que la durée annuelle d'indisponibilité pour 2022 est incorrecte (format de la cellule de la somme des durées d'indisponibilité dans la feuille de calcul inadapté). Toutefois, la durée d'indisponibilité respecte la durée maximale fixée par l'arrêté préfectoral (90h00).
- Il est noté que le tableau comporte depuis début 2023, le détail des différents arrêts du CTF avec les causes.

Demande n°5 :

L'exploitant fera part des résultats de l'étude concernant la surveillance en continu du SO₂ aux CTG des halls d'électrolyse avec ses propositions et le cas échéant ses demandes d'aménagements de l'arrêté préfectoral concernant le bilan matière.

Demande n°6 :

Par courrier électronique du 13/10/2022, l'exploitant a sollicité une demande de modification des flux pour le secteur électrolyse pour les paramètres HF, poussières et fluorures totaux. Il convient que l'exploitant :

- explique l'écart entre les flux calculés lors de la rédaction de l'arrêté préfectoral (sur la base des débits nominaux des CTG F et G) et les flux calculés dans son courriel
- vérifie et fasse part à l'inspection de l'absence de conséquence de l'augmentation de ces flux au regard des conclusions de l'évaluation des risques sanitaires réalisée à l'appui du dossier de demande d'extension instruit en 2020.

Observation n°6 :

L'exploitant mettra au bon format la cellule de calcul des durées annuelles d'indisponibilités du CTF et intégrera les périodes d'arrêts des CTG dans le suivi mensuel (le cas échéant).

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale

Proposition de délais : 3 mois

N° 11 : Modification de la périodicité de surveillance du CTF du four à cuire

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 07/12/2021, article 2.3.1
Thème(s) : Actions nationales 2023, Surveillance réglementaire des rejets
Prescription contrôlée : Tableaux des fréquences de surveillance et de transmission ; four à cuire et tour à pâte
Constats : L'article 2.3.1 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 7 décembre 2021 prescrit une surveillance mensuelle pendant une durée d'un an minimum pour les installations et les paramètres suivants : - émissaire du CTF du four à cuire : poussières et HF - émissaire de la tour à pâte : poussières L'arrêté préfectoral prévoit un réexamen de cette disposition après un an de mesures sur demande de l'exploitant. Par courrier du 17 avril 2023, l'exploitant a fait part des constats suivants et sollicité des modifications de la fréquence de surveillance : - émissaire du CTF du four à cuire : Concentrations mensuelles sur 2022 en HF toutes inférieures à 0,14 mg/Nm ³ (moyenne à 0,06 mg/Nm ³) pour une VLE fixée à 5 mg/Nm ³ : demande de passer à une surveillance trimestrielle Concentrations mensuelles sur 2022 en poussières toutes inférieures à 1,39 mg/Nm ³ (moyenne à 1,18 mg/Nm ³) pour une VLE fixée à 5 mg/Nm ³ : demande de passer à une surveillance trimestrielle - émissaire de la tour à pâte : Deux non-conformités en septembre et octobre 2022 avec des concentrations en poussières de 6,33 mg/Nm ³ et 12,08 mg/Nm ³ pour une VLE à 5 mg/Nm ³ et des flux de 73,69 g/h et 167,84 pour une VLE à 70 g/h (dérive d'un filtre à manche) : maintien de la surveillance mensuelle. L'exploitant indique par ailleurs être passé d'une durée de prélèvement de 1 heure à 4 heures. Observation n°7 : Compte tenu des concentrations et des flux mesurés à fréquence mensuelle pendant une année, l'inspection donne un avis favorable à la demande d'allègement de la périodicité de surveillance du HF et des poussières totales au CTF (courrier TRIMET EDD 23-010 du 17 avril 2023) en passant d'une surveillance mensuelle à une surveillance trimestrielle. La surveillance des poussières de la tour à pâte est maintenue à une fréquence mensuelle.
Type de suites proposées : Sans suite
Proposition de suites : Sans objet

N° 12 : Plan de gestion des solvants

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 07/12/2021, article 2.2.3
Thème(s) : Risques chroniques, Protection de la qualité de l'air
Prescription contrôlée : Composés Organiques Volatils liés à l'utilisation de solvants L'exploitant tient à jour un Plan de Gestion des Solvants.

Le flux annuel des émissions diffuses de solvant ne doit pas dépasser 20 % de la quantité de solvant utilisée.

Constats :

TRIMET consomme plus d'une tonne de solvants par an (environ 5,6 t en 2022) et relève donc de l'article 28-1 de l'arrêté ministériel du 2/2/1998 qui impose la mise en place d'un plan de gestion des solvants (PGS), mentionnant notamment les entrées et les sorties de solvants de l'installation.

4 fontaines de dégraissage de 100 litres chacune sont exploitées à la maintenance du scellement des anodes, à la maintenance fonderie, à la maintenance électrolyse et au garage.

Ces installations relèvent de la rubrique 2564-1-c (régime déclaration).

L'arrêté préfectoral classe le site également au titre de la rubrique 1978-5 (régime déclaration) pour des activités de nettoyage de surface lorsque la consommation de solvants est supérieure à 2 t/an.

TRIMET a transmis à l'inspection par courriel du 31/03/2023 le plan de gestion des solvants de l'année 2022.

L'exploitant a transmis un plan de gestion simplifié au motif que les rejets ne sont pas canalisés. Cette interprétation est incorrecte.

En effet, l'activité de dégraissage est concernée par l'article 30 point 36° de l'AM du 02/02/1998 qui fixe des valeurs limites (concentration globale et flux annuel des émissions diffuses en fonction des mentions de dangers ou phrases de risques). Par ailleurs, l'activité de nettoyage fait partie des activités qui nécessitent un PGS complet selon le guide INERIS du 22/02/2009.

Le plan de gestion des solvants simplifié tel que transmis met en évidence un pourcentage de rejets diffus de 95 % pour une valeur limite fixée à 20 %, ce qui constitue une non-conformité à l'arrêté préfectoral du 7 décembre 2021.

Demande n°7 :

Vérifier le classement au titre de la rubrique 1978-5 en précisant la consommation de solvants dédiée aux activités de nettoyage telles que visées par la rubrique 1978-5. Vérifier également si les COV émis sont potentiellement des COV spécifiques (annexe III de l'arrêté ministériel du 2/2/1998 et mention de dangers) pour la définition des valeurs limites (article 30 point 36° de l'arrêté ministériel du 02/02/1998).

Réaliser un plan de gestion des solvants complet et proposer des solutions et un plan d'actions pour respecter les VLE prescrites pour une telle activité (nature des solvants, flux horaires maximum en équivalent carbone, temps de production, étude technico-économique pour canaliser et traiter les rejets ou toute autre solution de type substitution des produits).

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Lettre de suite préfectorale

Proposition de délais : 3 mois