

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

Chambéry, le 8 août 2025

Rapport de l'Inspection des installations classées

Visite d'inspection du 07/08/2025

Contexte et constats

Publié sur  **RISQUES**

RIO TINTO ALUMINIUM PECHINEY

73300 Saint-Jean-De-Maurienne

Référence : 20250807-RAP-insp-ppam-rejets atmo.odt
Code AIOT : 0006113353

1) Contexte

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 07/08/2025 dans l'établissement RIO TINTO ALUMINIUM PECHINEY implanté ZI DES PLANS LRF 73300 SAINT-JEAN-DE-MAURIENNE. L'inspection a été annoncée le 10/07/2025. 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 :

- RIO TINTO ALUMINIUM PECHINEY
- ZI DES PLANS - LRF - 73300 SAINT-JEAN-DE-MAURIENNE
- Code AIOT : 0006113353
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil bas
- IED : Non

L'établissement LRF (Laboratoire de Recherche des Fabrications) était rattaché à l'établissement Rio Tinto Alcan jusqu'en 2013. En 2013, ce dernier a été scindé en 2 établissements : la production d'aluminium a été cédée à TRIMET et le LRF a été conservé par Rio Tinto.

Le fonctionnement du LRF a alors été réglementé par arrêté préfectoral du 17 février 2014 pour une production d'aluminium liquide de 5000 tonnes par an.

L'établissement est classé sous le régime de l'autorisation :

- au titre de la rubrique 4511 (dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie 2) (et Seveso Seuil Bas)
- au titre de la rubrique 2546 pour la fabrication d'aluminium (exploitation des 3 cuves d'électrolyse)

Thèmes de l'inspection :

- Politique de prévention des accidents majeurs
- Rejets atmosphériques

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	Proposition de suites de l'Inspection des installations classées à l'issue de la <u>présente inspection</u> ⁽¹⁾	Proposition de délais
4	Surveillance des rejets atmosphériques et conformité des VLE	Arrêté Préfectoral du 17/02/2014 Annexe II	Demande d'action corrective	4 mois
5	Bilan annuel	Arrêté Préfectoral du 17/02/2014 article 8.4.1	Demande d'action corrective	4 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	Autre information
1	Politique de Prévention des accidents majeurs	Code de l'environnement article R. 515-87	Sans objet
2	Politique de Prévention des accidents majeurs	Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 5	Sans objet
3	Émissaires	Arrêté Préfectoral du 17/02/2014, article 3.2.2	Sans objet
6	Bilan quadriennal	Arrêté Préfectoral du 17/02/2014, article 8.4.2	Sans objet

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

L'inspection a constaté des non-conformités. L'exploitant devra apporter des mesures correctives à ces non-conformités.

2-4) Fiches de constats

N° 1 : Politique de Prévention des accidents majeurs

Référence réglementaire : Code de l'environnement, article R. 515-87
Thème(s) : Risques accidentels, Politique de Prévention des accidents majeurs
Prescription contrôlée :
I.-La politique de prévention des accidents majeurs définie à l'article L. 515-33 est réexaminée au moins tous les cinq ans et mise à jour, si nécessaire.
Constats : L'exploitant a présenté sa politique de prévention des accidents majeurs qui est intégrée à sa politique santé et sécurité. Cette politique est un engagement pris au niveau du groupe ATS FRANCE (groupe intégré à RIO TINTO) auquel le LRF de Saint-Jean-De-Maurienne appartient. La dernière version de cette politique est signée de février 2025.
Type de suites proposées : Sans suite

N° 2 : Politique de Prévention des accidents majeurs

Référence réglementaire : Arrêté Ministériel du 26/05/2014, article 5
Thème(s) : Risques accidentels, Politique de Prévention des accidents majeurs
Prescription contrôlée :
La politique de prévention des accidents majeurs prévue à l'article R. 515-87 du code de l'environnement est décrite par l'exploitant dans un document maintenu à jour et tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. Les éléments des rapports de visites de risques qui portent sur les constats et sur les recommandations issues de l'analyse des risques menée par l'assureur dans l'établissement, sont également tenus à la disposition de l'inspection des installations classées. Les différents opérateurs et intervenants dans l'établissement, y compris le personnel des entreprises extérieures, reçoivent une formation sur les risques des installations, la conduite à tenir en cas d'incident ou d'accident et, s'ils y contribuent, sur la mise en œuvre des moyens d'intervention. Des personnes désignées par l'exploitant sont entraînées à la manœuvre des moyens de secours. Pour les établissements seuil bas, l'élaboration d'un plan d'opération interne est obligatoire à compter du 1er janvier 2023 ; le plan d'opération interne est testé à des intervalles n'excédant pas trois ans et mis à jour, si nécessaire.

Constats :

Concernant l'analyse de risque par l'assureur, l'exploitant a indiqué ne pas avoir reçu d'analyse de risque dédiée spécifiquement au LRF de la part de l'assureur depuis 2013. L'exploitant a précisé que l'assurance est prise au niveau du groupe RIO TINTO (vu rapport d'assurance de 2025 citant le LRF). Le LRF représente un établissement de petite taille au regard des activités du groupe RIO TINTO et ne fait donc pas l'objet de visite par l'assureur.

Concernant la formation sur les risques des intervenants extérieurs, l'exploitant a présenté de manière non détaillée les différents accueils réalisés en fonction des prestations réalisées sur site. L'inspection a notamment eu une présentation sécurité avant son entrée sur le site. L'exploitant a précisé que pour les opérateurs en charge des travaux sur site, cette présentation est complétée et comprend une présentation succincte du POI.

L'exploitant a indiqué qu'il dispose d'un POI initial daté de 2013. Le POI a été mis à jour de manière conséquente en 2023 pour être homogène avec les standards relatifs à la résilience du groupe RIO TINTO. L'exploitant a présenté le POI en vigueur sur le site qui est daté du 17/11/2023. L'exploitant a indiqué qu'il travaille actuellement sur les procédures des prélèvements environnementaux en cas d'accident. Il est en cours de contractualisation avec l'organisme SOCOTEC. Par ailleurs, concernant la remise en état du site en cas d'accident, l'exploitant a précisé qu'il prendrait attaché de Séché Environnement. Ces éléments pourront faire l'objet d'une analyse complémentaire de l'inspection lors d'un prochain contrôle.

Enfin, lors de l'inspection, l'exploitant a présenté le dernier rapport d'exercice POI réalisé sur le site (incendie sur la sous-station), le 9 juillet 2025. Ce compte rendu comprend le déroulé de l'exercice et la liste des actions correctives.

Comme indiqué en inspection, l'inspection souhaite être informée de la date du prochain exercice POI au moins un mois avant sa réalisation.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 3 : Émissaires

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 17/02/2014, article 3.2.2

Thème(s) : Risques chroniques, Rejets atmosphériques

Prescription contrôlée :

Émissaires :

- Cheminée du Hall Heroult
- Lanterneaux du Hall Heroult

Constats :

Lors de la visite de l'établissement, l'inspection a constaté que les émissions du procédé d'électrolyse sont, dans leur majorité, canalisées pour passer dans un système de traitement des fumées pour rejet par la cheminée du Hall Heroult.

Concernant ce système de traitement, l'exploitant a présenté à l'inspection son projet en cours de finalisation qui consiste dans l'ajout d'un second ventilateur de tirage venant en secours du premier ventilateur. Ce projet doit permettre à l'exploitant de limiter son nombre d'heures de fonctionnement sans traitement des fumées.

Par ailleurs, les émissions diffuses du procédé provenant des cuves d'électrolyse sortent avec la ventilation naturelle du hall, par les lanterneaux situés en toiture du hall. Concernant les émissions diffuses, l'exploitant a transmis par courrier du 14 mars 2025 une actualisation de ses calculs de rejets des fluorures totaux aux lanterneaux. Cette actualisation est justifiée par des divergences constatées entre les mesures réalisées sur ces lanterneaux et les résultats des anciens calculs, notamment lorsque les trois cuves du site ne sont pas en fonctionnement.

L'exploitant justifie que lorsque trois cuves sont en fonctionnement, les débits d'air sont plus importants que lorsque 2 cuves sont opérantes (il y a moins d'énergie dissipée dans l'air avec 2 cuves qu'avec trois cuves en fonctionnement).

Lors de l'inspection, l'exploitant a indiqué que malgré cette mise à jour du calcul, les estimations des émissions aux lanterneaux doivent être affinées. L'exploitant poursuit ses travaux dans ce sens.

L'inspection acte la mise à jour du calcul des émissions de fluorures diffuses aux lanterneaux, la justification transmise n'appelant pas de remarque. Au regard, des éléments présentés lors de l'inspection, l'exploitant devra transmettre ses éléments complémentaires sur l'estimation des émissions de fluorures diffuses à l'inspection, une fois les éléments à sa disposition consolidés.

Type de suites proposées : Sans suite

N° 4 : Surveillance des rejets atmosphériques et conformité VLE

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 17/02/2014, article Annexe II

Thème(s) : Risques chroniques, Rejets atmosphériques

Prescription contrôlée :

Air (valeurs limites à l'émission)			
Polluants	Valeurs limites d'émission	Flux annuels	Surveillance
Rendement de captage du HF	97,60%	-	-
Fluor et ses composés	0.6 ³ kg /t d'Al ⁴ (canalisés + lanterneaux)	3,5t 7 t	semestrielle ⁵
Poussières canalisées	5 mg/m ³		
Poussières totales	1.25 kg /t d'Al		
CO	150 kg par /t d'Al		continu ⁶
SO ₂	Teneur en soufre maximale dans les anodes	100 ⁷ t	Mesures ⁸ de la teneur en soufre dans les matières premières et dans les anodes
	2 %		
PFC ⁹	1 kg /t d'Al	5 t	Suivi de l'effet anode (tension des cuves > 8 V)
NOx	0.5 kg /t d'Al	2.5 t	semestrielle

Constats :

Lors de l'inspection, l'exploitant a présenté les résultats du suivi semestriel de ses émissions diffuses par cassette et les résultats par analyseur en continu.

Pour les émissions canalisées, l'exploitant a présenté les résultats du contrôle semestriel réalisé par la société SOCOTEC. Le rapport est daté du 13 juin 2025 pour une intervention du 14 avril 2025. L'inspection note que SOCOTEC est agréé pour le prélèvement du HF, des poussières. Pour ces paramètres, son laboratoire sous-traitant EUROFINS est agréé.

Pour la mesure de NOx et de CO, SOCOTEC est agréé pour le prélèvement et l'analyse.

Les mesures réalisées ont été faites sur la cheminée avec 3 prélèvements d'une heure chacun avec analyse pour le CO et les NOx et un seul prélèvement de 3 heures pour les poussières et le HF.

Pour le prélèvement des poussières et du HF, l'arrêté du 11 mars 2010 portant modalités d'agrément des laboratoires ou des organismes pour certains types de prélèvements et d'analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère, précise que "En dehors de la réalisation d'un contrôle QAL2 ou d'un test de surveillance annuel (AST), pour tout contrôle réglementaire des émissions à l'atmosphère des installations classées pour la protection de l'environnement, chaque mesurage est répété au moins trois fois [...]"

SOCOTEC ne justifie pas être dans les conditions d'exemption aux trois mesurages. Par conséquent, la mesure réalisée sur les émissions de HF et de poussières n'est pas conforme.

Non-conformité n°1 : Contrairement à l'annexe II de l'arrêté ministériel du 11 mars 2010, les mesures de poussières et de HF ne sont pas répétées trois fois. Les prochaines mesures devront être réalisées conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 11 mars 2010.

Par ailleurs, le rapport n'indique pas les conditions de fonctionnement au moment du mesurage (notamment la quantité d'aluminium en production). Par conséquent, la seule évaluation de la conformité réalisée dans le rapport porte sur le respect de la VLE des émissions de poussières.

La concentration en poussières est mesurée à 1,01 mg/Nm³ pour une VLE de 5 mg/Nm³. Les rejets sont conformes.

L'évaluation de la conformité des rejets sur les autres paramètres n'est pas réalisée.

Non-conformité n°2 : Contrairement à l'annexe II de l'arrêté préfectoral du 17 février 2014, l'exploitant n'a pas été en mesure de confirmer la conformité de ses rejets atmosphériques à la cheminée par rapport aux VLE exprimées en flux spécifiques (quantité de polluants par tonne d'aluminium produite).

Les émissions de PFC et de soufre calculées sur la base d'estimation n'ont pas été abordées et pourront être traitées lors d'une prochaine inspection.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 4 mois

N° 5 : Bilan annuel

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 17/02/2014, article 8.4.1

Thème(s) : Risques chroniques, Bilan annuel

Prescription contrôlée :

L'exploitant adresse au préfet de la Savoie (et une copie à l'inspection des installations classées), au plus tard le 1er avril de chaque année, un bilan annuel portant sur l'année précédente. Ce bilan comporte (au regard des dispositions des annexes II, III, IV et V) :

- une synthèse de la consommation et de l'utilisation de l'eau ;
- la masse annuelle des rejets de polluants dans l'eau et l'air ;
- une synthèse de la surveillance environnementale ;
- une synthèse de la gestion des déchets.

Constats :

Par courrier du 14 mars 2025, l'exploitant a transmis son bilan annuel. Ce bilan annuel comprend les éléments cités à l'article 8.4.1 :

- la présentation de la surveillance des rejets atmosphériques (cf. point de contrôle précédent).
- la quantité d'eau prélevée qui était de 857 m³ en 2024 prélevés sur le réseau public pour une valeur limite de 3 800 m³. Le prélèvement sur l'Arc était nul. L'inspection note que les valeurs limites pour le prélèvement dans l'Arc ne sont pas conformes aux dispositions de l'arrêté préfectoral modificatif du 19 septembre 2024 (valeur limite de 7000 m³ indiquée contre une valeur limite de 100 m³ modifiée en 2024). Ce point devra être corrigé pour le prochain bilan annuel. En revanche, les prélèvements sont conformes aux valeurs limites.

- Les résultats de l'autosurveillance des rejets aqueux dans l'Arc. Les mesures ont été réalisées le 1^{er} mars, le 1^{er} juillet, le 26 septembre 2024 et le 30 janvier 2025. L'exploitant indique que son prestataire a eu du retard pour la dernière mesure. Pour cette raison, l'exploitant indique avoir passé un appel d'offre pour changer de prestataire. Lors de l'inspection, l'exploitant a indiqué que son changement de prestataire sera effectif en 2026.
 - L'inspection note que les paramètres mesurés et les VLE utilisées pour comparaison aux résultats des mesures sont bien celles de l'arrêté préfectoral modificatif du 19 septembre 2024, à l'exception de la température et du pH dont les résultats ne sont pas présentés. Pour les autres paramètres, les mesures sont conformes. L'exploitant devra ajouter une mesure de température et de pH lors de son suivi trimestriel.
- Non-conformité n°3 : Contrairement au point II de l'annexe III de l'arrêté préfectoral du 17 février 2014 modifié, l'exploitant ne vérifie pas la conformité de ses effluents aqueux par rapport à la température et le pH. L'exploitant devra corriger ce point.**
- Les résultats de l'autosurveillance des eaux souterraines sur 3 piézomètres (1 en amont et 2 en aval). Ces trois piézomètres sont ceux cités dans l'arrêté préfectoral modificatif du 19 septembre 2024.
 - Les résultats de la surveillance environnementale des eaux de l'Arc en amont et en aval du site. Les paramètres et la fréquence de mesure (2 fois par an) sont conformes aux dispositions de l'arrêté préfectoral.
 - la quantité de déchets produits est intégrée dans le bilan annuel.
 - Les résultats de la dernière campagne de surveillance des nuisances sonores réalisée en 2024 sont intégrés dans ce bilan.

Type de suites proposées : Avec suites

Proposition de suites : Demande d'action corrective

Proposition de délais : 4 mois

N° 6 : Bilan quadriennal

Référence réglementaire : Arrêté Préfectoral du 17/02/2014, article 8.4.2

Thème(s) : Risques chroniques, Bilan quadriennal

Prescription contrôlée :

L'exploitant adresse au préfet, tous les quatre ans, un dossier faisant le bilan des rejets des substances des annexes II et III du présent arrêté.

Ce dossier fait apparaître l'évolution des rejets (flux rejetés, concentrations dans les rejets, rejets spécifiques par rapport aux quantités mises en œuvre dans les installations) et les conditions d'évolution de ces rejets avec les possibilités de réduction envisageables.

Il comporte également l'analyse des résultats de surveillance des eaux souterraines et des sols sur la période quadriennale écoulée ainsi que les propositions de l'exploitant pour, le cas échéant :

- réexaminer le plan de gestion établi conformément à l'Article 9.3.1
- réexaminer les modalités de cette surveillance, notamment en termes d'évolution des fréquences de contrôle et des paramètres de surveillance.

Le bilan quadriennal comporte également la comparaison avec l'état initial de l'environnement, soit réalisé en application de l'article R.512-8 11 1^o du Code de l'environnement, soit reconstitué, ainsi que le positionnement de l'exploitant sur les enseignements tirés de cette comparaison.

Constats :

Par courrier du 22 avril 2025, l'exploitant a transmis un bilan quadriennal de son autosurveillance sur la période 2019 - 2022, réalisée par Bureau Véritas et daté du 25/11/2024. Ce bilan quadriennal présente :

- l'évolution de la production d'aluminium par année ;
- les résultats de l'autosurveillance air et eau ;
- l'évolution des prélèvements d'eau ;
- l'évolution des résultats de la surveillance environnementale (eaux superficielles et eaux souterraines).

Sur la période 2019 - 2022 :

- les résultats de la surveillance atmosphérique ne montrent pas de dépassement particulier.
- L'autosurveillance des rejets aqueux montre une augmentation des concentrations en fluor. L'exploitant indique que cette augmentation est liée à la modification du système de refroidissement des gaz. Cette modification diminue le flux d'eau en sortie et limite la dilution de l'eau impactée par les poussières fluorées. L'exploitant conclut toutefois qu'il respecte la nouvelle valeur limite de 15 mg/l en fluor fixée par l'arrêté préfectoral du 19 septembre 2024.
- La surveillance des eaux souterraines montre une diminution entre juin 2020 et juin 2021 puis une ré-augmentation des concentrations depuis fin 2021 en fluorures dans les eaux souterraines sur le piézomètre PZ2 (allant jusqu'à 10 000 µg/l et se stabilisant au-dessus de 2 000 µg/l).
- La surveillance environnementale de l'Arc montre l'absence d'évolution notable et d'impact notable de l'activité de l'exploitant sur le cours d'eau.

Type de suites proposées : Sans suite