

A L'attention de Monsieur le commissaire enquêteur

### Projet d'optimisation des capacités - TRIMET

Vous trouverez ci-dessous des éléments techniques qui apparaissent incohérents et semblent de nature à désinformer les lecteurs sur la demande de modification de l'arrêté préfectoral. Une correction de ces dossiers semblent indispensable avant le déroulement d'une enquête publique. Le point 4 me paraît très important. Dans l'attente des corrections, réponses et explications aux questions ci-dessous mon avis est défavorable.

CM

Document concerné pour les points 1 à 3 :

## Résumé non technique de la Pièce Jointe n°4 L'Etude d'Impact

Version diffusable

REV.	DATE	OBJET	REDIGE	VERIFIE	APPROUVE
	JJMMAAA		(nom & vise)	(nom & vise)	(nom & vise)
C	23/02/2021	Prise en compte des remarques de l'Ae	C. NAUMOWICZ	F. ROSSET	D. ROYER
B	06/11/2020	Aucune modification apportée	C. NAUMOWICZ	F. ROSSET	D. ROYER
A	02/07/2020	Version finale	C. NAUMOWICZ	F. ROSSET	D. ROYER
REVISIONS DU DOCUMENT					

Extraits concernés :



Contrat N°	Doc	Code matériel	N° ordre	Rev.	Page
3736	D	2090	004	B	19/32

#### Projet d'optimisation de capacité – TRIMET Pièce Jointe n°4bis

**Secteur Carbone** : le passage d'une production d'aluminium primaire à 160 kt/an n'induit pas d'augmentation des rejets atmosphériques issus des installations du secteur Carbone, car la production d'anodes ne sera pas amplifiée par rapport à la situation actuelle.

**Secteur Fonderie** : pour permettre la solidification du métal supplémentaire produit dans le cadre de ce projet, une partie des fours de fonderie existants sur site verront leur temps de fonctionnement allongé, compte tenu de leur fonctionnement actuel sous-capacité. Les flux de rejets impactés par le projet resteront en dessous des valeurs limites de rejet (poussières, dioxines-furannes). De manière générale sur le secteur Fonderie, le flux de poussières sera en dessous de la valeur limite réglementaire.



Contrat N°	Doc	Code matériel	N° ordre	Rev.	Page
3736	D	2090	004	B	20/32

#### Projet d'optimisation de capacité – TRIMET Pièce Jointe n°4bis

**Secteur Electrolyse** : le projet ne portant que sur l'optimisation de l'une des deux séries d'électrolyse, seule la plus récente verra ses rejets augmentés, la série G. Les nouvelles valeurs de rejet seront en dessous des valeurs limites, sauf pour les poussières, dont le flux limite devra être adapté au nouveau tonnage produit : ce flux restera conforme avec la réglementation, et surtout, en adéquation avec les Meilleurs Techniques Disponibles à ce jour dans ce secteur d'activité.

Par conséquent, ce dossier fait l'objet de deux demandes de modifications de valeurs limites de rejet : pour les poussières du secteur électrolyse (pour rester à 1,2 kg/t Al imposé, le flux devra être adapté et passer de 150 à 192 kg/t Al), et pour les NOx du Four à Cuire du secteur Carbone (passage de 100 t/an à 120 t/an). Ces valeurs sont celles utilisées pour l'analyse du risque sanitaire réalisée dans cette étude d'impact.

### 1/ Incohérence des unités :

Le flux devrait être exprimé en t/an et pas en kg/t Al

Par conséquent, ce dossier fait l'objet de deux demandes de modifications de valeurs limites de rejet : pour les poussières du secteur électrolyse (pour rester à 1,2 kg/t Al imposé, le flux devra être adapté et passer de 150 à 192 kg/t Al), et pour les NOx du Four à Cuire du secteur Carbone

### 2 / Incohérence entre deux paragraphes sur les rejets du secteur Carbone

Pour le secteur Carbone, le document indique que l'augmentation de production n'induit pas d'augmentation des rejets atmosphériques. Et dans le même paragraphe, il est demandé une augmentation des rejets annuels en NOx pour ce même secteur

Extrait 1

**Secteur Carbone** : le passage d'une production d'aluminium primaire à 160 kt/an n'induit pas d'augmentation des rejets atmosphériques issus des installations du secteur Carbone, car la production d'anodes ne sera pas amplifiée par rapport à la situation actuelle.

Extrait 2

être adapté et passer de 150 à 192 kg/t Al), et pour les NOx du Four à Cuire du secteur Carbone (passage de 100 t/an à 120 t/an). Ces valeurs sont celles utilisées pour l'analyse du risque

Cette incohérence est présente une seconde fois dans les documents ci-dessous :



Contrat N°	Doc	Code matériel	N° ordre	Rev.	Page
3736	D	2090	004	B	125/ 243

#### Projet d'optimisation de capacité – TRIMET Pièce Jointe n°4

Par conséquent, le passage d'une production d'aluminium primaire à 160 kt/an n'induit pas d'augmentation des rejets atmosphériques issus des installations du secteur Carbone par rapport à la situation actuelle de 2019.

Or le FAC Four à Cuire est bien dans le secteur Carbone



Contrat N°	Doc	Code matériel	N° ordre	Rev.	Page
3736	D	2090	004	B	101/ 243

#### Projet d'optimisation de capacité – TRIMET Pièce Jointe n°4

Les caractéristiques des rejets canalisés sont les suivantes :

Secteur Usine	Source d'émission	Substances potentiellement présentes	Traitement avant rejet	Caractéristique du conduit	
				Hauteur	Diamètre
Carbone	Tour à pâte (TAP)	Dioxyde d'azote, COV nm, Poussières, Hydrocarbures, Métaux, PCDD/F, HAP	Filtres à manches	10,5 m	0.5 m
	Four à cuire (FAC)		Centre de traitement des fumées (CTF)	40,5 m	1.6 m

### 3/ Incohérence du nombre de modifications des rejets atmosphériques demandées

Le document indique deux demandes de modifications alors que l'analyse sanitaire synthétise trois demandes de modifications.



Contrat N°	Doc	Code matériel	N° ordre	Rev.	Page
3736	D	2090	004	B	128/ 243

#### Projet d'optimisation de capacité – TRIMET Pièce Jointe n°4

## 9.5.2. DEMANDE DE MODIFICATION DES VLE ACTUELLES

Pour faire face à l'augmentation de la production d'aluminium primaire, TRIMET souhaite pouvoir bénéficier d'une valorisation des seuils limite d'émission suivants :

- Seuil des Nox du Four à Cuire, aujourd'hui plafonné à 100 t / an, en le portant à **120 t / an**.

L'impact sur la santé induit par un flux de 120 t / an de Nox a été étudié en détail dans l'ERS présentée au Chapitre 22 de cette étude environnementale.

- Seuil des poussières du secteur Electrolyse, aujourd'hui plafonné à 150 t / an, en le portant à **192 t / an**, soit 1,2 kg / T Al (NEA-MTD).

L'impact sur la santé étudié en détail dans l'ERS présentée au Chapitre 22 de cette étude environnementale a été modélisé à partir d'un flux de 200 t / an de Poussières pour le secteur Electrolyse.

Document volet sanitaire : une demande d'augmentation des rejets de SO<sub>2</sub> est indiquée

Tableau 7 : Valeurs Limites d'Emissions proposées pour la configuration future du site

Substance	Secteur Carbone	Secteur Fonderie	Secteur électrolyse
	VLE retenue	VLE retenue	VLE retenue
NOx	120 t/an* sur l'ensemble du secteur	100 t/an sur l'ensemble du secteur	0,35 kg/t d'Al
COV	110 mg/Nm <sup>3</sup> au niveau des rejets canalisés		
HCT	10 mgC/m <sup>3</sup> au niveau des rejets canalisés		
SO <sub>2</sub>			2 400 t/an* sur l'ensemble du secteur
CO			150 kg/t d'Al
COVnm éq. C	110 mg/Nm <sup>3</sup> au niveau des rejets canalisés	110 mg/Nm <sup>3</sup> sur les rejets canalisés	
Poussières	5 mg/Nm <sup>3</sup> au niveau des rejets canalisés	10 t/an sur l'ensemble du secteur	200 t/an* sur l'ensemble du secteur
Indice Hydrocarbure éq. C			
Cd+Hg+Ti	0,1 mg/Nm <sup>3</sup> au niveau des rejets canalisés	0,1 mg/Nm <sup>3</sup> sur les rejets canalisés	
As+Se+Te	1 mg/Nm <sup>3</sup> au niveau des rejets canalisés	1 mg/Nm <sup>3</sup> sur les rejets canalisés	
Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn	5 mg/Nm <sup>3</sup> au niveau des rejets canalisés	5 mg/Nm <sup>3</sup> sur les rejets canalisés	

Confirmation des normes actuelles sur le SO<sub>2</sub> : 2250 tonnes /an



Contrat N°	Doc	Code matériel	N° ordre	Rev.	Page
3736	D	2090	004	B	105/243

### Projet d'optimisation de capacité – TRIMET Pièce Jointe n°4

#### 9.1.3. VALEURS LIMITEES IMPOSEES AUX EMISSIONS ATMOSPHERIQUES

Les valeurs limites de rejets en vigueur sont celles de l'annexe II de l'arrêté préfectoral du 26/03/2018, qui fait suite à la mise en place des nouveaux fours n°8 et 9 en fonderie. Elles sont rappelées ci-dessous.

Pour le SO<sub>2</sub> :

- La teneur en soufre dans les anodes est limitée à 1,5% en masse,
- Le flux annuel maximal autorisé d'émission est de 2250 tonnes,
- Le flux journalier maximal autorisé est de 6,2 tonnes par jour de SO<sub>2</sub> sauf en cas d'épisodes de pollution pendant lesquels le flux maximal autorisé est porté à 5,5 tonnes par jour.

**Projet d'optimisation de capacité – TRIMET  
Pièce Jointe n°4**

Conformément à la remarque formulée par l'association Eurométaux à propos des émissions de SO<sub>2</sub> provenant des cuves d'électrolyse (cf. MTD n°69), la société TRIMET pourrait être amenée à demander une augmentation de cette valeur limite à 25 kg/t Al en cas d'appauvrissement des matières premières à faible teneur en soufre.

**4/ Amélioration de l'installation de captage et traitement des fumées**

Ces documents sont l'opportunité d'informer le public sur l'ensemble des travaux relatifs à la protection de l'environnement. La presse s'est fait l'écho de l'obtention d'une subvention pour l'amélioration du captage et traitement des fumées. Sauf erreur, les documents ne présentent pas ce projet. En tous cas, ces informations ne sont pas mises en évidences.

L'état français investit dans le système de traitement des fumées et en parallèle la société Trimet demande une autorisation pour augmenter certains rejets aériens. Il s'agit d'une contradiction qui mériterait des explications.

**5 / Concentration de fluor dans les sols**

Les valeurs pour V1 et V2 augmentent notablement en 3 ans pour ces points éloignés de l'usine  
Les commentaires du tableau sont partiels. Comment s'expliquent ces augmentations et quelles sont les conséquences ?

Tableau 21 : Concentrations en fluor dans les sols

Année	Unité	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7
2016	mg/kg MS	262	209	237	328	280	n.p.	220
2017		320	300	147	320	181		208
2018		352	348	174	320	220		217
Moyenne		311	286	186	323	227	-	215

*n.p. : non prélevé*

Les concentrations relevées en fluor dans les sols sont relativement homogènes d'une année sur l'autre sur chacun des points respectifs.

La comparaison entre les concentrations relevées sur les points les proches du site (V2, V4 et V5) et les plus éloignés (V1 et V7) ne montre pas de différence significative. Toutefois le fluor étant un traceur spécifique de l'activité, il est fort probable que le site ait un impact sur ce milieu pour cette substance.

**6/ Voies de transfert du Fluor**

Le tableau ci-dessous indique que les rejets gazeux ne se déposent pas au sol  
Les extraits suivants classe le HFFluorure d'Hydrogène dans les rejets gazeux et le Fluor dans les rejets particuliers. Or dans le dernier extrait, il est considéré que 75% du Fluor émis évolue en HF dans l'air et serait donc un produit gazeux qui ne se déposerait pas au sol et ne passerait pas via la chaîne alimentaire. Alors les concentrations mesurées dans le sol seraient le résultat de 25% du fluor émis. Comment devons-nous interpréter ces éléments ? La modélisation qui a certainement nécessité beaucoup de travail et coûté cher à la société Trimet est difficilement compréhensible. Cela nécessiterait des heures d'analyse de ma part.  
Est-ce que la société Trimet pourrait nous présenter les résultats ? Cela permettrait de valoriser le travail réalisé.

Tableau 17 : Voies de transfert considérées dans l'étude en fonction des usages identifiés

Rejets atmosphériques	Vecteur ou voie de transfert possible			
	Dispersion atmosphérique	Dépôt au sol	Passage via la chaîne alimentaire : végétaux	Passage via la chaîne alimentaire : produits animaux
Gazeux	OUI	NON Composés restant à l'état gazeux		
Particulaires	OUI	OUI	OUI	OUI (Dioxines uniquement)

Particulaire	Cuivre (Cu)	7440-50-8		3	D	+	-
	Etain (Sn)	-				n.d.	
	Manganèse (Mn)	-			D	++	+
	Nickel (Ni)	7440-02-0	C2	2B	A	++	++
	Vanadium (V)	7440-62-2		3	D	++	
	Zinc (Zn)	7440-66-6			D	n.d.	-
	Mercure (Hg)	7439-97-6	R1B	3	C à D	++	+++
	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) <sup>11</sup>	50-32-8	C1/M1/R1B	1	A	+++	+++
	Fluor	7782-41-4				-	+
Gazeux	Hexane	110-54-3	R2	-	-	--	n.a.
	Naphtalène	91-20-3	C2	2B	C	-	n.a.
	Pentane	109-66-0				n.d.	n.a.
	Propane	74-98-6				n.d.	n.a.
	Toluène	108-88-3	R2	3	D	--	n.a.
	Hydrocarbures (HCT)	Voir spéciation					
	Fluorure d'hydrogène (HF)	7664-39-3					-

Le tableau suivant présente les résultats du modèle et des mesures de concentrations pour les fluorures et le HF. Il est à noter que pour prendre en considération l'évolution de la forme chimique du fluor dans l'air, nous avons considéré que 75 % du fluor émis par les installations évoluait en HF dans l'air. Les autres 25 % restant sous forme de fluorures inorganiques<sup>16</sup>.

<sup>16</sup> INERIS-ORC-09-83451-031198.doc : la fiche relative à l'acide fluorhydrique spécifie que le fluor et les fluorures sont hydrolysés dans l'atmosphère pour former de l'acide de l'acide gazeux (Acide fluorhydrique ou HF). Il est reconnu que l'acide fluorhydrique réagit avec beaucoup de composés de l'atmosphère, présents sous forme d'aérosol ou de vapeur. Les différentes publications sur le sujet spécifient que la répartition respective acide fluorhydrique / fluorures inorganiques sous formes de particules dans l'air est estimée à 75% / 25%.