



**PRÉFET
DU
PUY-DE-DÔME**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
Auvergne-Rhône-Alpes**

Clermont-Ferrand, le 18 juin 2021

Nos réf. : 20210616-RAP-63-0790-

Département du Puy de Dôme

Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Société Constellium – Commune d'Issoire

Demande d'autorisation de réalisation d'essais sur le four F132

Rapport de l'inspection de l'inspection des installations classées sans présentation
au Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CoDERST)

Objet : Nouveaux essais de fusion d'UBC sur le four électrique F132

Réf. : Courrier du 14 juin 2021

P.J. : Projet de courrier à l'attention de l'exploitant

1 - OBJET DU RAPPORT

Le rapport fait suite à une demande de l'exploitant concernant la réalisation d'essais de refusion (recyclage) de boîtes de boissons usagées (UBC : Used Beverage Cans). Ce type d'essai a déjà été mené début 2021 mais les deux campagnes autorisées par courrier préfectoral du 29 janvier 2021 n'ont pas permis de statuer sur de possibles investissements sur d'autres sites industriels du groupe spécialisés dans le recyclage d'UBC.

Ces deux premiers essais n'ayant pas montré de problème technique ni environnemental, Constellium demande une nouvelle autorisation pour la réalisation d'essais complémentaires.

2 - PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT

2.1. Données administratives

Exploitant	:	CONSTELLIUM ISSOIRE
Adresse du site	:	Rue Yves Lamourdedieu - ZI des Listes - 63502 ISSOIRE CEDEX
Téléphone	:	+33 (0)4 73 55 50 50
Directeur	:	M. Corre

2.2. Procédé

L'usine CONSTELLIUM ISSOIRE est spécialisée dans la transformation de l'aluminium en demi-produits pour les industries de l'aéronautique, les transports routiers, la mécanique, la chaudronnerie et les transports maritimes. Elle fabrique en particulier des tôles fortes, des tôles minces, des bobines, des produits filés...

L'usine comprend les 5 ateliers suivants :

- fonderie (approvisionnement, fusion et parachèvement) – 250.000 t/an de produits coulés,
- fonderie Airware (alliage aluminium / lithium),
- atelier tôles fortes – 80.000 t/an,
- atelier tôlerie – 70.000 t/an,
- atelier filage – 6.000 t/an.

3 - ANALYSE DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

Le site ne dispose pas actuellement d'autorisation de réaliser des refusions de boîtes de boissons usagées (UBC : Used Beverage Cans) et ne souhaite pas l'obtenir. En effet, ces tests sont réalisés pour valider une installation de fours électriques sur d'autres sites du groupe.

Dans le rapport du 25 janvier 2021, l'inspection s'est assurée que ces essais ne risquaient pas d'entraîner des risques accidentels supplémentaires ni des rejets atmosphériques plus importants qu'actuellement autorisés.

Dans sa nouvelle demande, l'exploitant a fourni un bilan des deux premiers essais réalisés.

3.1. Qualité des matériaux apportés

Les UBC ont des caractéristiques relativement similaires aux copeaux qui sont introduits couramment dans le four F132 (article 5.1.5 de l'arrêté n° 05/02508 du 8 juillet 2005 : autorisation de fusion de déchets aluminium internes tels que les copeaux). Les tableaux ci-dessous présentent les paramètres concernant les alliages (les deux premières lignes correspondent aux alliages de copeaux de l'usine d'Issoire) :

Alliage	Si %	Fe %	Cu %	Mn %	Mg %	Cr %	Ni %	Zn %	Ti %	Zr %	Pb %	B %	Be %	Br %	Ca %	Ga %	Na %	Li %	Sb %	Sn %	V %
2xxx	0.2-0.7	<0.5	2-6	0.1-0.7	0.1-2.5	<0.1	<0.1	<0.2	<0.2	<0.2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	2	<0.02	<0.02	<0.02
7xxx	0.05-0.2	<0.2	1.3	<0.2	2.3	<0.3	<0.05	<10	<0.2	<0.2	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
UBC	0.2-0.3	0.4-0.5	0.15-0.2	0.7-0.8	1.7-1.8	<0.3	<0.05	<0.02	<0.2	<0.01	<0.02	<0.02	<0.002	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

Déchets	% humidité	% matière organique	Total %	Taille mm	Épaisseur mm
Copeaux	1-15	1-4	<15	5-30	0.1-1
UBC	2-8	3-5	<13	5-20	0.12-0.15

Les taux des différents paramètres métalliques sont sensiblement identiques, ce qui permet de déduire que les émissions atmosphériques devraient être du même type que pour une fusion de copeaux.

La procédure prévoyait que des contrôles par échantillonnage où le % humidité et le taux d'organique sont mesurés seraient réalisés sur chaque lot.

Le rapport confirme que ces paramètres étaient bien conformes aux taux annoncés :

Taux humidité contenue (prélèvements sortie broyeur)	6,0 % en poids
Taux matière organique (prélèvements sortie broyeur)	3,1% en poids
Masse UBC réceptionnée à Issoire	15,0 t

Taux humidité contenue (prélèvements casier Issoire)	1,6 % en poids
Taux matière organique (prélèvements casier Issoire)	3,2 % en poids
Masse UBC réceptionnée à Issoire	30,2 t

Tableau 1 : Caractérisation de la matière – campagne Février 2021 (S7)

Tableau 2 : Caractérisation de la matière – campagne Mars 2021 (S11)

3.2. Émissions atmosphériques

Les systèmes de filtration déjà en place sur l'installation (filtre à manches, système de traitement des COV) seront utilisés et des mesures en continu des paramètres CO, NOx et COV ont été réalisées en continu par l'exploitant avec une baie d'analyse dédiée au test.

L'exploitant s'est engagé à respecter les valeurs limites d'émissions actuellement prescrites lors de cet essai. Voici les résultats obtenus :

Paramètres	Concentration (mg/m ³ sauf autre indication)	
	Concentrations moyennes mesurées sur les deux campagnes	maximales F132/Issoire APC 21/05/2021
CO	2	50
NOx	12,3	200
COV totaux	3	30

Ce suivi des paramètres demandés par l'inspection confirme que ces essais n'ont pas eu d'influence perceptible sur les rejets atmosphériques de l'installation par rapport aux conditions nominales autorisées.

3.3. Risque accidentel

Dans une installation de fusion de métal, un des risques principaux réside dans le risque d'explosion lié au contact de l'eau et du métal en fusion (et particulièrement l'emprisonnement d'eau sous du métal en fusion). Ce risque est déjà bien connu de l'exploitant d'Issoire. De plus, les analyses des matériaux entrants et leur stockage dans des casiers protégés des intempéries permettent de s'assurer que le risque est maîtrisé. Aucun incident n'a été observé lors des essais du premier semestre 2021.

4 - PROPOSITIONS DE L'INSPECTION ET CONCLUSION

Considérant que les matières apportées (UBC) ont des caractéristiques semblables au niveau de la composition chimique et physique à celles habituellement utilisées (copeaux), que les conditions d'admission et de stockage permettent de s'assurer du faible taux d'humidité, que les systèmes de filtration des fumées semblent adaptés et que les deux premières campagnes d'essais n'ont pas montré de dérive tant sur le plan accidentel que sur les rejets atmosphériques, l'inspection propose à Madame la Secrétaire Générale de prendre acte de la demande de l'exploitant en signant le projet de lettre en pièce jointe de ce rapport.

Ce courrier précise la temporalité et les quantités relatives aux essais prévus ainsi que les points sur lesquels il est demandé une attention particulière à l'exploitant.

Inspecteur Le 16 juin 2021 L'inspecteur de l'environnement	Vérificateur Le 18 juin 2021 L'inspecteur de l'environnement	Approbateur Le 18 juin 2021 Pour le directeur régional,
Signé	Signé	Signé