
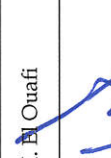
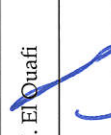


Weee Metallica – Isbergues

Rapport d'activité 2015

Réf. Entime 4182-006-002 / Rév. A / 17.05.2016

Rév.	Date	Rédaction	Vérification	Validation
A	17.05.2016	L. Le Guen 	M. El Ouafi 	M. El Ouafi 
Visa				

Ingénierie environnementale. Prélèvements et mesures sol, eau et air.

14 av. de l'Europe - BP 90195 - 59421 Armentières Cedex
Tél. 03 20 18 17 00 - Fax. 03 20 18 17 09 - www.entime.fr

Sommaire

I	INTRODUCTION.....	5
II	DOCUMENTS DE REFERENCE	6
III	PRESENTATION GENERALE.....	7
III.1	Emprise au sol	7
IV	DESCRIPTION DES ACTIVITES	8
IV.1	Synoptique général.....	8
IV.2	Produits entrants.....	10
IV.2.1	Catégories et types de cartes.....	10
IV.2.2	Composition physico-chimique des cartes	10
IV.2.3	Evolution des tonnages entrants.....	11
IV.3	Produits sortants	12
IV.3.1	Le produit pyrolysé	12
IV.3.2	Les métaux ferreux.....	13
IV.3.3	Les métaux non ferreux.....	13
V	IMPACTS DES ACTIVITES WEEE METALLICA	14
V.1	Volet air	14
V.1.1	Rejets canalisés	14
V.1.2	Evaluation de l'impact lié aux retombées de poussières (Jauges Owen)	16
V.1.3	Conclusion	19
V.2	Volet eau.....	20
V.2.1	Alimentation et consommation	20
V.2.2	Evaluation des impacts	21
V.3	Déchets	21
V.4	Utilisation rationnelle de l'énergie	22
VI	ACCIDENTS ET INCIDENTS SURVENUS SUR LE SITE	23
VII	INVESTISSEMENTS LIES A L'ENVIRONNEMENT	24
VIII	CONCLUSIONS	25

Liste des figures

Figure 1 : Implantation générale des bâtiments et installations Weee Metallica	7
Figure 2 : Synoptique général du procédé de fabrication.....	9
Figure 3 : Evolution des tonnages des produits entrants et sortants	12
Figure 4 : Evolution des tonnages des produits sortants.....	13
Figure 5 : Rejet canalisé du site	14
Figure 5 : Localisation de l'implantation des jauges Owen.....	17
Figure 6 : Evolution des consommations énergétiques	22

Liste des tableaux

Tableau 1 : Qualité physico chimique des cartes.....	10
Tableau 2 : Evolution des tonnages de cartes électroniques entrants.....	11
Tableau 3 : Bilan des rejets atmosphériques – Année de référence 2015.....	15
Tableau 4 : Résultat des analyses des retombées atmosphériques – 2015.....	18
Tableau 5 : Limites des consommations en eau (arrêté préfectoral)	20
Tableau 6 : Suivi de la consommation d'eau	20
Tableau 7 : Tonnage de déchets produits en 2015	21

I INTRODUCTION

La société Weee Metallica est autorisée par arrêté préfectoral du 27 juillet 2007 et arrêté préfectoral complémentaire de 16 octobre 2013 à exploiter des installations de traitement de cartes électroniques et d'extraction de métaux sur son site d'Isbergues.

Conformément à l'article 2.8 de son arrêté préfectoral d'exploitation, le présent rapport a pour objectif de présenter, pour la période de janvier 2015 à décembre 2015, les éléments suivants :

- ✱ Les activités.
- ✱ Les impacts.
- ✱ Les accidents/incidents.
- ✱ Les investissements liés à l'environnement réalisés par Weee Metallica.

II DOCUMENTS DE REFERENCE

Les documents de référence qui ont permis d'élaborer ce présent rapport sont les suivants :

- ✱ Arrêté préfectoral du 27 juillet 2007.
- ✱ Arrêté préfectoral complémentaire du 16 octobre 2013.
- ✱ Résultats de l'auto-surveillance de 2015 :
 - ⇒ Contrôle d'auto-surveillance du 1^{er} semestre 2015 des rejets atmosphériques canalisés – Référence Entime Doc RFE 3813-006-003 / Rev. A / 08.06.2015.
 - ⇒ Contrôle d'auto-surveillance du 2^{ème} semestre 2015 des rejets atmosphériques canalisés – Référence Entime Doc RFE 3813-006-004 / Rev. A / 15.02.2016.
 - ⇒ Contrôle inopiné qualité des rejets canalisés du 22, 24 juin et 02 octobre 2015 – Rapport du 02/11/2015 – Référence Cereco n° B15/R11582/0001.
 - ⇒ Mesure de l'impact des retombées atmosphériques sur l'environnement – Référence Entime 3900-006-002 / Rev. A / 23.09.2015.

III PRESENTATION GENERALE

III.1 Emprise au sol

L'implantation générale des activités est reprise dans la Figure 1.

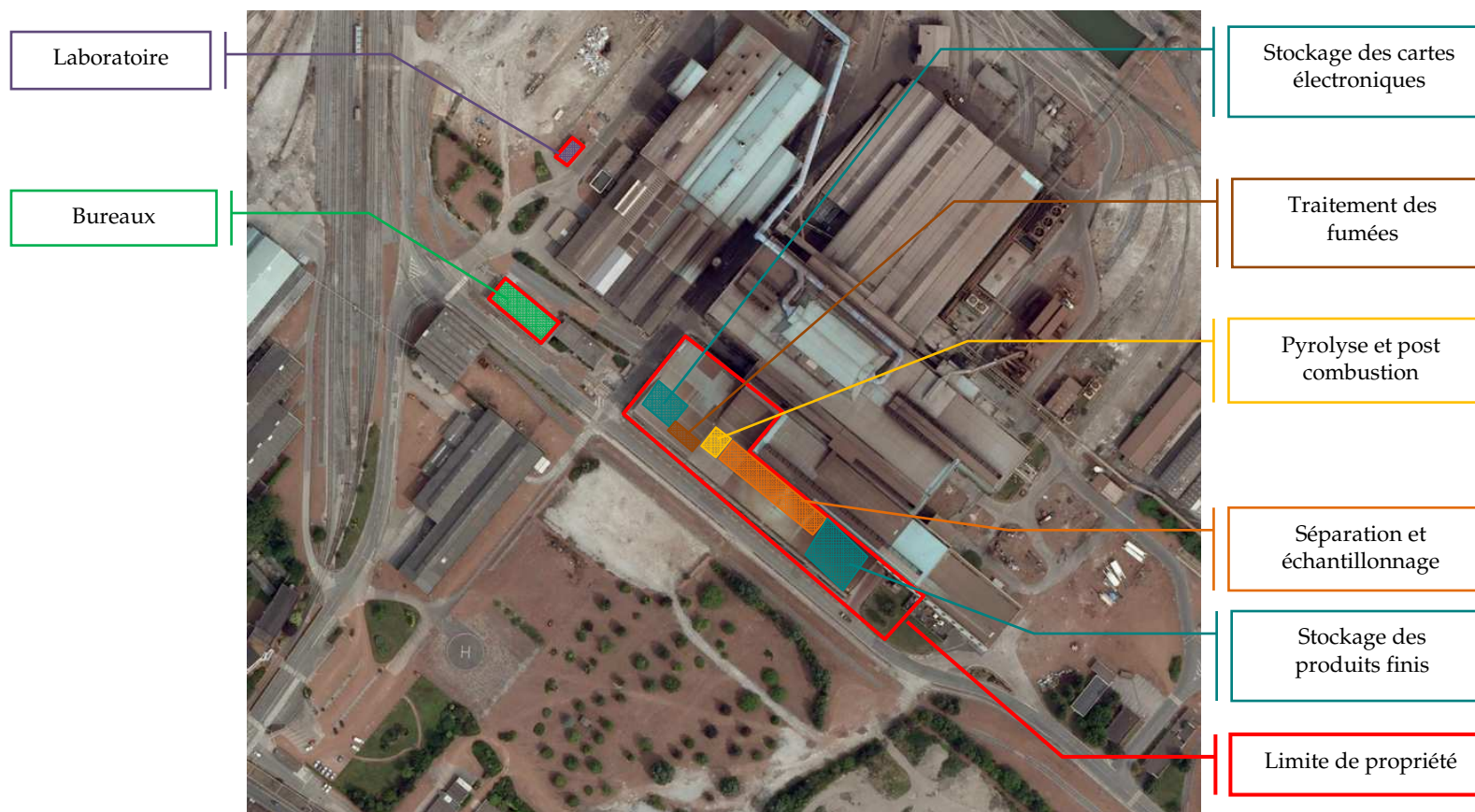


Figure 1 : Implantation générale des bâtiments et installations Weee Metallica

IV DESCRIPTION DES ACTIVITES

IV.1 Synoptique général

Le procédé mis en place par Weee Metallica, permettant d'extraire les métaux précieux contenus dans les cartes électroniques, se décompose en 3 phases :

- ✖ Préparation des matières entrantes : cartes électroniques brutes (réception, stockage, prébroyage et broyage, séparation des métaux ferreux et non ferreux).
- ✖ Traitement thermique (pyrolyse multi étagée) : décomposition thermique et gazéification, en absence d'oxygène, des matières organiques contenues dans les cartes électroniques sans altération des métaux précieux contenus dans ces cartes.
- ✖ Traitement des gaz de pyrolyse : chambre de postcombustion, refroidissement des gaz et traitement des gaz (injection d'urée, de charbon actif et de bicarbonate de soude) avant rejet à l'atmosphère.

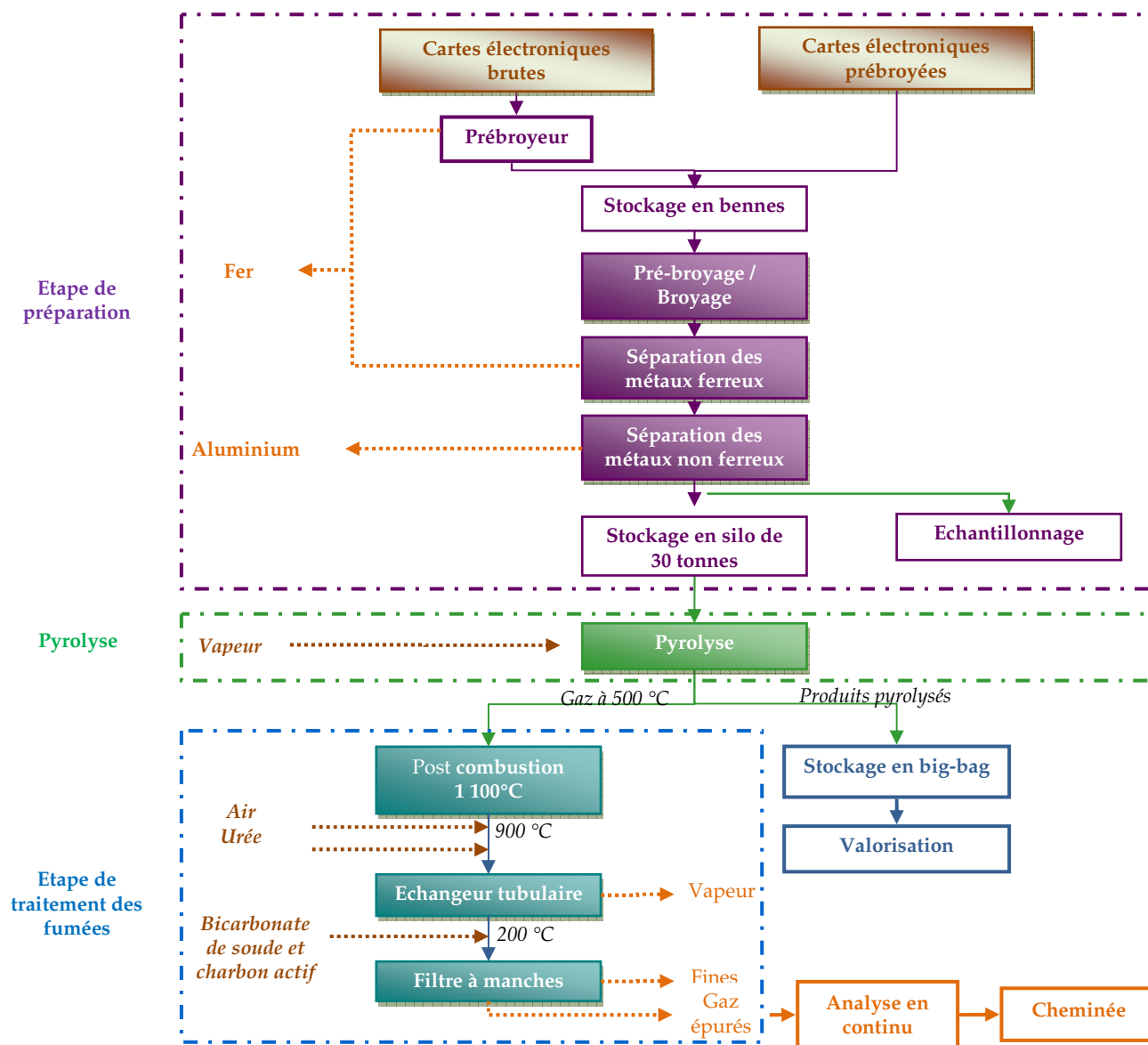


Figure 2 : Synoptique général du procédé de fabrication

IV.2 Produits entrants

IV.2.1 Catégories et types de cartes

La nature des résidus traités sur le site de Weee Metallica correspond à des déchets provenant d'équipements électroniques électriques (DEEE) :

- ✱ Code déchets 16 02 14 : équipements mis au rebut autres que ceux visés aux rubriques 16 02 09 à 16 02 13.
- ✱ Code déchets 16 02 16 : composants retirés des équipements mis au rebus autres que ceux visés à la rubrique 16 02 15.

Une procédure d'acceptation, dont les étapes sont détaillées ci-dessous, est mise en place pour l'ensemble des résidus admis sur le site, conformément aux articles 8.3, 8.4 et 8.6 de l'arrêté préfectoral :

- ✱ Fiche d'identification et d'information des résidus (origine du résidu, descriptif du processus à l'origine de ce résidu, codification du résidu, caractérisation radiologique des produits, modalités de collecte et de livraison, composition chimique principale du résidu, teneurs en PCB-PCT, risque inhérent au résidu).
- ✱ Certificats d'acceptation préalable : valable 1 an.
- ✱ Contrôle de la conformité des résidus réceptionnés et mise à jour du registre d'admission d'entrée sur site.

IV.2.2 Composition physico-chimique des cartes

La composition physico chimique moyenne des cartes électroniques pour l'année 2015 est reprise dans le Tableau 1.

Paramètres	Article 8.2.2 de l'AP du 27/07/2007	Analyse moyennes des cartes reçues				
		2015	2014	2013	2012	2011
Cl + Br + F	< 2%	1,99%	1,93%	1,5 %	1,62%	1,60%
Métaux lourds	< 50%	9,9%	17,0%	23,7 %	14,9%	13%
Hg	< 0,2%	< 0,001%	<0,001%	< 0,002%	< 0,001%	< 0,001%
As	< 0,2%	< 0,002%	<0,002%	< 0,002%	< 0,001%	< 0,001%
As + Hg + Cd + Tl	< 1%	< 0,007%	<0,007%	< 0,007%	< 0,005%	< 0,001%

Tableau 1 : Qualité physico chimique des cartes

IV.2.3 Evolution des tonnages entrants

L'évolution des tonnages de cartes électroniques entrants pour l'année 2015 est donnée dans le Tableau 2. Précisons que le tonnage de cartes électroniques à traiter est limité par l'article 8.1 de l'arrêté préfectoral du 27 juillet 2007 à 30 000 tonnes par an.

Conformément aux exigences de l'article 8.7 de l'arrêté préfectoral du 27 juillet 2007, Weee Metallica a transmis les tonnages trimestriels de cartes électroniques entrants par provenance à l'administration.

	Quantités de cartes électroniques réceptionnées (en tonnes)					Seuil article 8.1 de l'AP du 27/07/2007
	Total 2015	Total 2014	Total 2013	Total 2012	Total 2011	
Quantités totales de cartes électroniques réceptionnées	9 668	9 095	5 460	8 969	3 711	-
Tonnage traité	9 747	8 926	5 626	8 812	3 699	30 000
Tonnage de cartes électroniques stockées (fin d'année)	90	169	0	166	13	1 000

Tableau 2 : Evolution des tonnages de cartes électroniques entrants

Le tonnage de cartes traitées est conforme aux valeurs seuil imposées par l'article 8.1 de l'arrêté préfectoral du 27/07/2007.

L'évolution des tonnages traités en 2015 est liée à une stabilisation des approvisionnements des cartes électroniques.

IV.3 Produits sortants

IV.3.1 Le produit pyrolysé

Le produit pyrolysé est la matière issue du traitement par pyrolyse des cartes électroniques. Il concentre les métaux contenus dans les cartes, débarrassés des résines et matières plastiques. Cette matière est le produit marchand vendu aux raffineurs de cuivre.

La production de produits pyrolysés pour l'année 2015 s'élève à 5 622 tonnes. A titre de comparaison, ce tonnage s'élevait à 4 487 tonnes pour l'année 2014. Les pyrolysés sont expédiés par conteneurs et transport maritime vers la Corée majoritairement.

L'évolution des tonnages de produits entrants réceptionnés, traités, stockés ainsi que l'évolution de la production des pyrolysés est synthétisée dans la Figure 3.

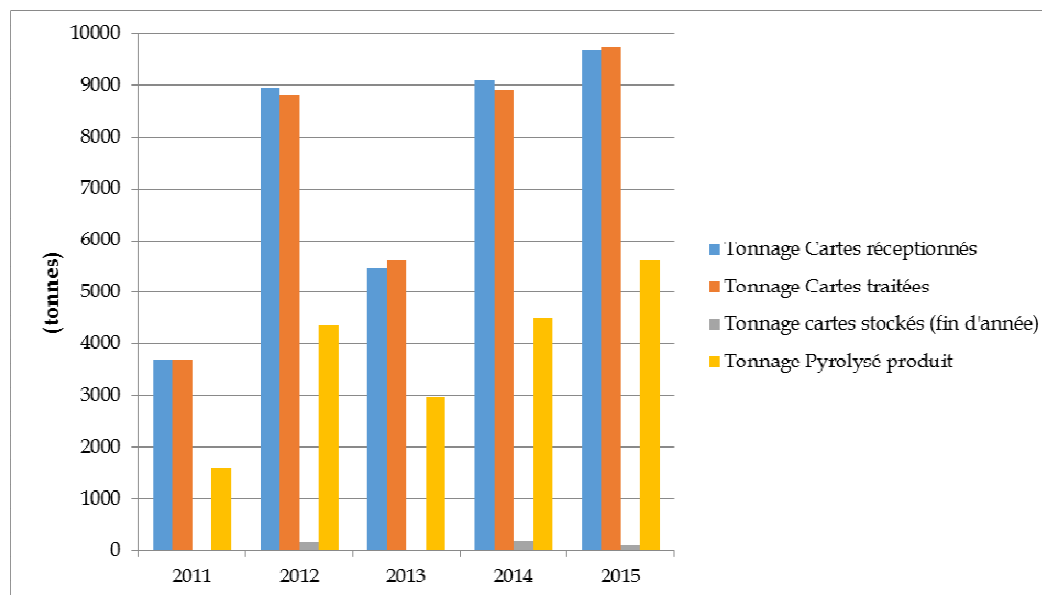


Figure 3 : Evolution des tonnages des produits entrants et sortants

IV.3.2 Les métaux ferreux

L'étape de séparation permet de séparer les métaux ferreux contenus dans les résidus réceptionnés. Cette étape est réalisée par un overband (séparateur magnétique sur tapis).

Le tonnage de métaux ferreux récupérés suite l'étape de séparation pour l'année 2015 est de 768 tonnes (876 tonnes pour l'année 2014 – voir évolution des tonnages donnée Figure 4). Ces métaux ferreux sont envoyés en centre de valorisation.

IV.3.3 Les métaux non ferreux

L'application de courant de Foucault permet de séparer les métaux non ferreux (aluminium principalement) contenus dans les résidus réceptionnés.

Le tonnage de métaux non ferreux récupérés pour l'année 2015 s'élève à 336 tonnes (312 tonnes pour l'année 2014 - voir évolution des tonnages donnée Figure 4).



Figure 4 : Evolution des tonnages des produits sortants

V IMPACTS DES ACTIVITES WEEE METALLICA

V.1 Volet air

V.1.1 Rejets canalisés

L'activité à l'origine de rejets atmosphériques est liée au traitement des gaz issus de l'étape de pyrolyse. La Figure 5 donne la localisation du rejet canalisé.

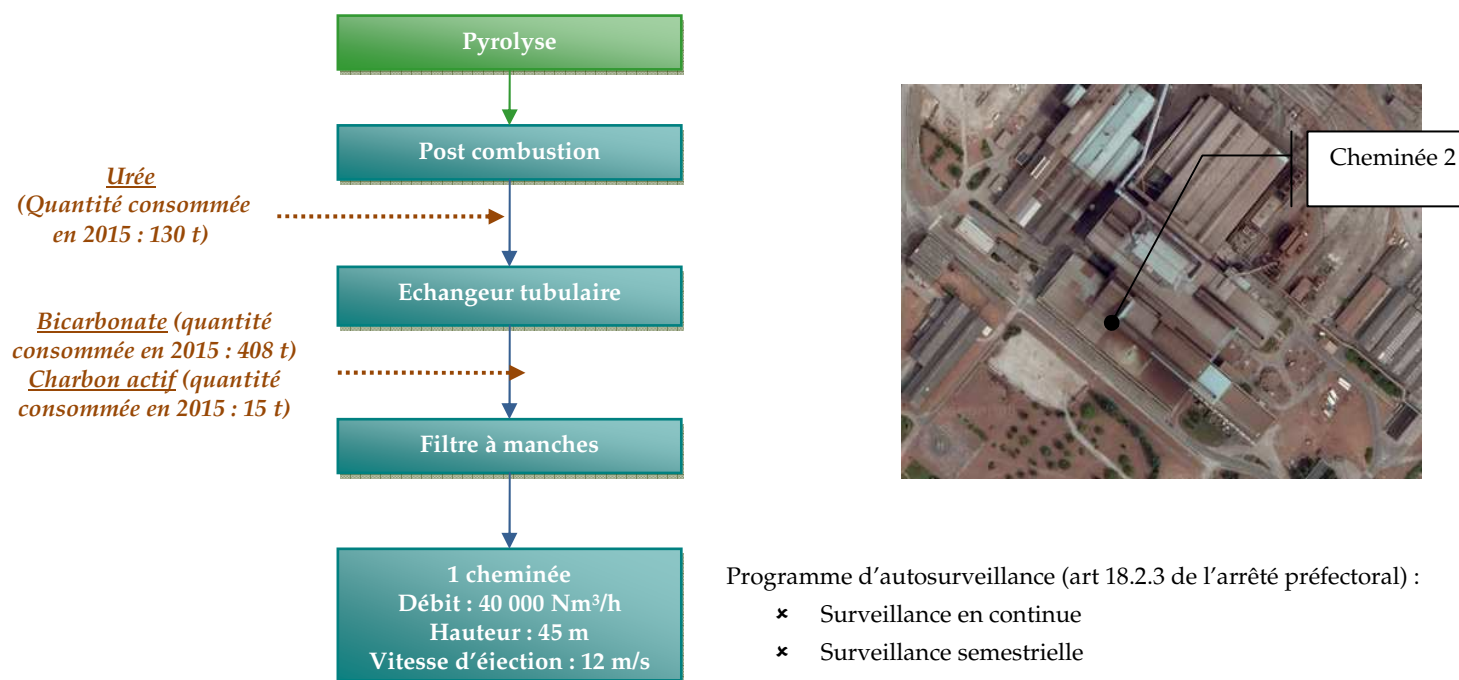


Figure 5 : Rejet canalisé du site

Conformément aux articles 19.2.1 et 18.2.3 de l'arrêté préfectoral, le programme de surveillance des rejets atmosphériques mis en place par Weee Metallica est le suivant :

- ✕ Paramètres contrôlés : Cd, Tl, Hg, Sn, (Al + Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V), dioxines, HBr, HF et HCl.
- ✕ Fréquence du contrôle : semestrielle

Le bilan des rejets atmosphériques pour l'année 2015, établi à partir des résultats des contrôles semestriels et des contrôles inopinés, est repris dans le Tableau 3.

Sur l'année 2015, l'installation a fonctionné pendant 5 848 heures sur 305 jours ouvrés.

	Concentrations moyenne 30 min (mg/Nm ³)	Valeurs seuil AP (mg/Nm ³)	Flux horaire (kg/h)	Valeurs seuil AP (kg/h)	Flux journalier (kg/j)	Valeurs seuil AP (kg/j)
Cd et ses composés	0,0088	0,05	0,00034	0,0015	0,0066	0,036
Tl et ses composés	0,00029	0,05	0,000011	0,0015	0,00020	0,036
Hg et ses composés	0,025	0,05	0,00043	0,0015	0,0082	0,036
Sn et ses composés	0,061	0,50	0,0023	0,015	0,044	0,360
Al + Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	0,85	0,50	0,031	0,015	0,593	0,360
Dioxines / furanes	0,096	0,1 (ng/Nm ³)	0,0019	0,0024 (mg/h)	0,037	0,059 (mg/j)
HBr	40,3	60	1,43	2,40	27,4	0,96
HCl	0,91	60	0,015	2,40	0,29	0,96
HF	0,47	4	0,0073	0,16	0,141	0,096

Tableau 3 : Bilan des rejets atmosphériques – Année de référence 2015

Concernant la qualité des rejets canalisés, les contrôles réalisés permettent de montrer que la qualité des rejets est conforme aux valeurs seuils imposées par l'arrêté préfectoral du 27/07/2007 en ce qui concerne les concentrations, les flux horaires et journaliers, à l'exception de dépassements constatés :

- ✱ En concentration, flux horaires et journaliers pour les métaux totaux : dus à une forte teneur constatée en aluminium (plus de 50%).
- ✱ En flux journalier uniquement : pour le bromure d'hydrogène et l'acide fluorhydrique.

Concernant la problématique du brome, après les 4 campagnes d'investigation menées en 2014, les essais ont continué en 2015 (essais d'injection de SO₂ en janvier 2015) et se poursuivent en 2016 afin d'atteindre les objectifs fixés en 2014, pour rappel :

- ✱ Identifier la nature des composés bromés présents dans les rejets.
- ✱ Déterminer le traitement des fumées à mener et vérifier sa faisabilité d'un point de vue technico économique.
- ✱ Déterminer l'efficacité des traitements des fumées envisagées.

V.1.2 Evaluation de l'impact lié aux retombées de poussières (Jauges Owen)

Conformément à l'article 25.2 de son arrêté préfectoral, relatif à la surveillance de l'impact sur l'environnement, Weee Metallica doit procéder annuellement à une campagne de mesures.

Les points de contrôle de la qualité des retombées atmosphériques, ainsi que les conditions météorologiques relevées lors de la campagne de mesures qui s'est déroulée du 23 juin au 28 juillet 2015, sont rappelés dans la Figure 6.

Ils ont été définis suite à la réalisation d'une étude de dispersion des rejets canalisés du site, préalablement à l'établissement de la qualité initial de l'environnement (avant le démarrage de l'exploitation) – étude Entime de janvier 2011.

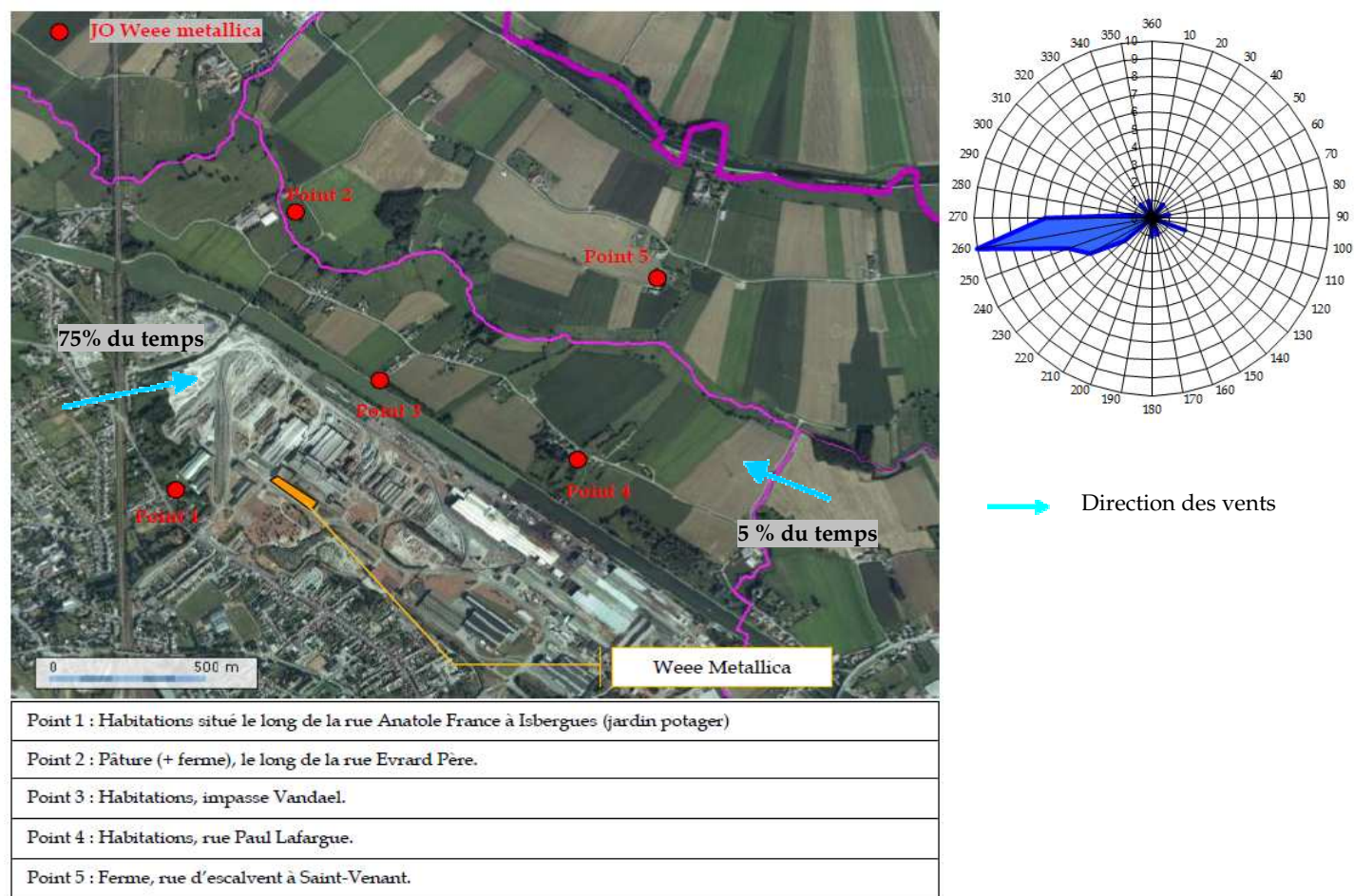


Figure 6 : Localisation de l'implantation des jauges Owen

Le Tableau 4 donne les résultats des mesures de cette campagne.

Paramètres (mg/m ² /j)	JO n°1 : amont	JO n°2 : aval éloigné	JO n°3 : aval	JO n°4 : aval éloigné	JO n°5 : aval éloigné	Valeurs de référence ⁽²⁾
Poussières	62,3	57,5	53,0	48,1	52,5	350 ⁽¹⁾
Chrome	0,039	0,011	0,18	0,041	0,038	-
Manganèse	0,207	0,098	0,18	0,057	0,059	0,31
Cobalt	0,00091	0,00042	0,0027	0,00090	0,00086	-
Nickel	0,028	0,005	0,097	0,019	0,020	-
Cuivre	0,012	0,0062	0,031	0,023	0,015	-
Zinc	0,18	0,13	1,2	0,18	0,24	4,65
Arsenic	0,00059	0,00047	0,00070	0,00045	0,00041	-
Cadmium	0,00043	0,00022	0,0029	0,00044	0,00055	-
Etain	0,0039	0,0020	0,0086	0,0092	0,0066	-
Antimoine	0,0020	0,0011	0,0037	0,0039	0,0020	-
Plomb	0,021	0,0088	0,075	0,028	0,014	0,65
Mercuré	<0,00025	<0,00022	<0,00025	<0,00025	<0,00023	-
Chrome VI	0,0198	0,0175	<0,0082	<0,0087	<0,0058	-
Fluorures	<0,082	<0,076	0,19	<0,087	<0,076	
Chlorures	2,9	3,9	3,4	3,0	5,0	15,44 ⁽²⁾
Bromures	<0,42	<0,37	<0,41	<0,43	<0,38	-
Dioxines/furannes (pg ITEQ NATO/m ² /j)	2,2	2,2	2,9	2,3	2,1	2,09 ⁽³⁾

Tableau 4 : Résultat des analyses des retombées atmosphériques – 2015

NB : ⁽¹⁾ Valeur donnée à titre indicatif : norme Allemande du Ta Luft pour les poussières sédimentables « valeur limite des retombées de poussières sédimentables totales dans l'air ambiant pour éviter une pollution importante ».

⁽²⁾ Valeur reprise dans l'annexe D de la norme NFX 43-014 « détermination des retombées atmosphériques totales » - résultat d'analyses réalisés sur 95 jauges Owen implantées dans le Nord – Pas de calais entre 1986 et 1998.

⁽³⁾ Valeurs mesurées dans l'étude menée par l'association « ATMO NPDC » au niveau de la commune de Aix-en-Ergny (zone rurale).

Sur la campagne de mesure les jauges Owen n°3 et 5 sont les plus impactées. Ces jauges sont positionnées sous les vents dominants en provenance du site (+ de 75 % du temps sur la campagne de prélèvement).

V.1.3 Conclusion

L'analyse des résultats permet de dresser le constat suivant :

- ✱ Les concentrations et flux mesurés lors des contrôles semestriels sont conformes aux valeurs limites de l'arrêté préfectoral du 27/07/2007 à l'exception des dépassements suivants :
 - ⇒ En concentration, flux horaires et journaliers pour les métaux totaux : dus à une forte teneur constatée en aluminium (plus de 50%).
 - ⇒ En flux journalier uniquement : pour le bromure d'hydrogène et l'acide fluorhydrique.
 - ⇒ Notons qu'aucune limite réglementaire n'existe en France pour le HBr. La DREAL a imposé une valeur limite pour le HBr à travers l'arrêté préfectoral d'autorisation de 2007 compte tenu du fait que le brome est présent dans les retardateurs de flamme intégrés aux cartes électroniques. Des essais pilote sont en cours depuis 2014 et poursuivis avec pour objectif l'identification des raisons à l'origine des dépassements et le développement de solutions techniques innovantes au niveau européen.
- ✱ La qualité des retombées atmosphériques mesurée en juin/juillet 2015 est semblable à celle mesurée avant le démarrage des activités Weee Metallica. On ne note aucune augmentation significative des teneurs. Les rejets du site n'ont aucun impact significatif sur la qualité des retombées atmosphériques dans la zone d'étude.

V.2 Volet eau

V.2.1 Alimentation et consommation

L'article 9.1 de l'arrêté préfectoral impose que l'eau utilisée par Weee Metallica provienne exclusivement des réseaux d'eau potable et d'eaux industrielles recyclées de la société Aperam. Les limites de consommations sont rappelées au Tableau 5.

Consommations	Limites imposées par l'article 9.1 de l'AP
Maximale annuelle	150 000 m ³ /an
Maximale journalière	420 m ³ /j
Maximale horaire	30 m ³ /h

Tableau 5 : Limites des consommations en eau (arrêté préfectoral)

Les volumes d'eau consommés sont repris dans le Tableau 6.

Prélèvement	Consommation (m ³ /an)		
	2015	2014	2013
Eau souterraine	1 537	5 138	3 070
Eau de surface	927	2 570	795

Tableau 6 : Suivi de la consommation d'eau

Rappel : L'augmentation de la consommation d'eau en 2014 a été due en partie une fuite détectée sur le réseau, et colmatée depuis.

V.2.2 Evaluation des impacts

Les consommations d'eau, soient environ 2 464 m³, sont très largement inférieures à la limite de 150 000 m³ autorisées par l'arrêté préfectoral. Des mesures de réduction des consommations d'eau ont été prises à la source avant le démarrage des activités (remplacement du système de refroidissement des gaz par voie humide prévu initialement par une chaudière avec récupération de l'énergie).

Le nombre et le type de rejet des effluents sont réduits. Les rejets d'eau du site (eaux pluviales, eaux sanitaires et eaux de déconcentration des chaudières) sont dirigées vers le réseau d'eaux industrielles société Aperam et les installations de traitement de la plateforme industrielle. Ces rejets sont régis par une convention de service établie entre les 2 sociétés.

Par conséquent, les impacts relatifs à la consommation et aux rejets d'eaux du site sont donc limités.

V.3 Déchets

L'évolution des quantités de déchets générés dans le cadre de l'activité de Weee Metallica est donnée dans le Tableau 7. Un registre de suivi des déchets est mis en place conformément aux prescriptions de l'article 21.8 de l'arrêté préfectoral d'exploiter. Il est mis à la disposition de l'inspection des installations classées.

Désignation	Code déchet	Mode de traitement	Tonnage (t/an)
Métaux ferreux	19 12 02	R4 : recyclage ou récupération	768
Métaux non ferreux	19 12 03	R4 : recyclage ou récupération	336
Déchets de pyrolyse	19 01 17	R4 : recyclage ou récupération	5 622
Fines de filtre	19 01 07	R4 : recyclage ou récupération	425
Résidus de chaudières	19 01 15	R4 : recyclage ou récupération	22
Déchets municipaux en mélange	20 01 et 20 03	R3 et D5 (mise en décharge aménagée)	13
Bois	17 02 01	R3 : recyclage ou récupération	97
Matières plastiques	20 01 39 et 19 12 04	R3 : recyclage ou récupération	22
Papiers cartons	20 01 01	R3 : recyclage ou récupération	35
Emballages et matériaux souillés	15 01 10	R1 : valorisation énergétique	0,8

Tableau 7 : Tonnage de déchets produits en 2015

V.4 Utilisation rationnelle de l'énergie

Les principales énergies utilisées pour les activités de Weee Metallica sont l'électricité et le gaz. L'évolution des consommations de ces énergies est donnée dans la Figure 7.

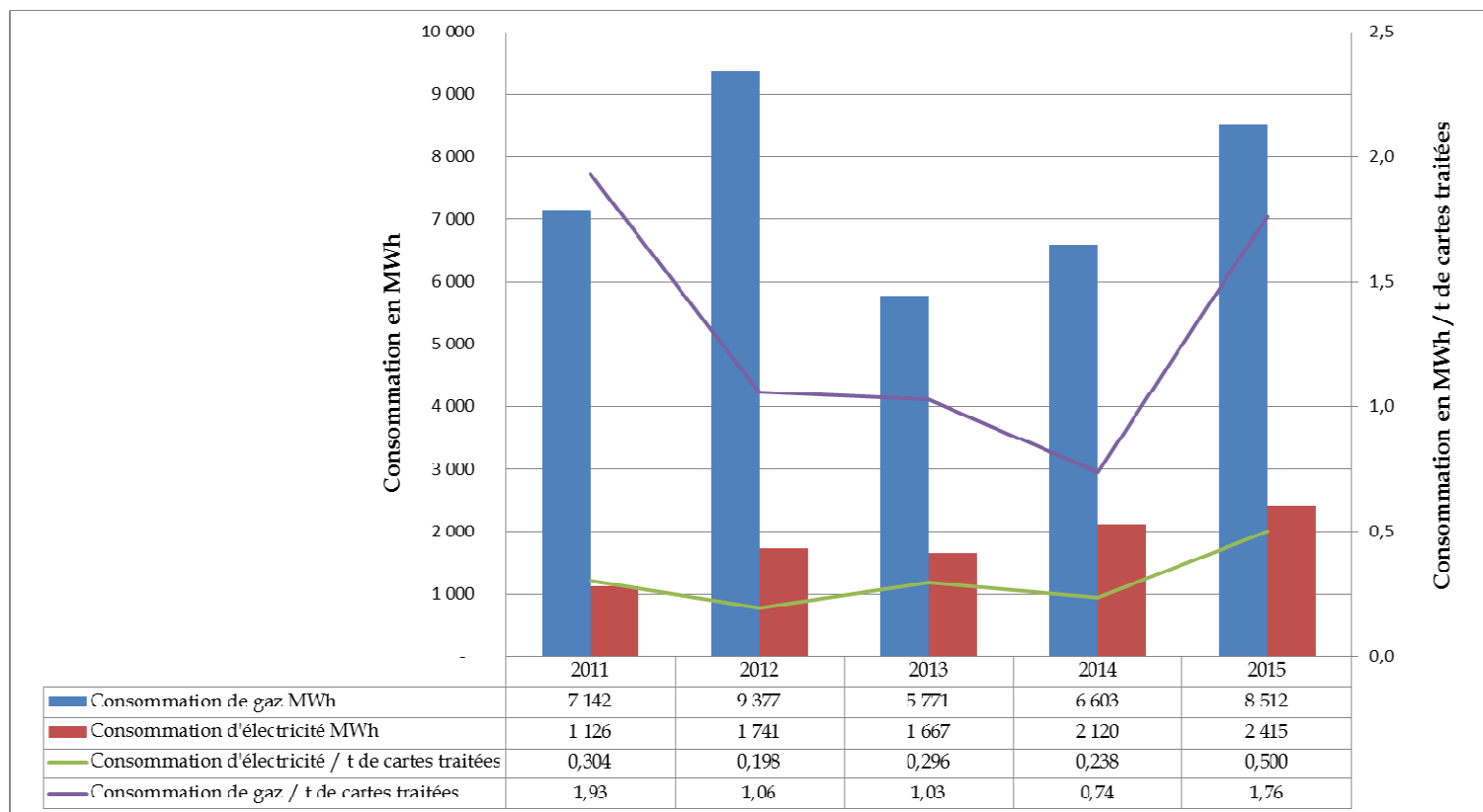


Figure 7 : Evolution des consommations énergétiques

VI ACCIDENTS ET INCIDENTS SURVENUS SUR LE SITE

Un seul incident est survenu sur le site en 2015.

- ✱ Date : samedi 24 janvier 2015 vers 01h00.

- ✱ Faits : Surchauffe du four de post-combustion suite à une alimentation irrégulière du four de pyrolyse.

L'installation s'est mise en sécurité par température atteinte en amont de la chaudière vapeur supérieure à 1 050°C.

Cette sécurité a provoqué l'arrêt immédiat de toute la chaîne de pyrolyse ainsi que l'ouverture du clapet de sécurité de la cheminée de By-pass des installations de traitement afin d'en préserver leur intégrité.

Les gaz à la sortie de la post-combustion ont atteint une température très élevée de plus de 1 400°C ce qui a engendré la combustion d'un joint au niveau du ventilateur K6 et un début d'incendie des câbles électriques situés à proximité.

Les pompiers de la plateforme, prévenus à 1h25 se sont rendus sur place pour constater vers 1h45 que le feu du ventilateur K6 était éteint. Ils ont alors procédé à la mise en sécurité des installations.

- ✱ Cause immédiate : Suralimentation du four de pyrolyse en cartes électroniques possédant un fort pourcentage de matières volatiles + non adéquation entre le débit d'alimentation du four généré par les vis sans fin et le pourcentage de matières volatiles.

- ✱ Conséquences :

- ⇒ Matériel : de l'ordre de 10 k€ (réparation du ventilateur et des câbles électriques endommagés).

- ⇒ Environnemental : négligeable. Le rejet de gaz chauds via le by pass n'a duré que quelques minutes dans la mesure où l'installation de pyrolyse s'est mise en sécurité.

- ⇒ Economique et commercial : évaluées à 3 jours d'arrêt.

- ✱ Actions correctives : un investissement de l'ordre de 600 k€ a été réalisé, avec l'acquisition d'un broyeur MTB et échantillonnage en ligne, pour limiter une trop importante variation de matières volatiles dans les entrants et ainsi homogénéiser la charge à traiter dans le four de pyrolyse.

VII INVESTISSEMENTS LIES A L'ENVIRONNEMENT

Le montant des investissements liés à l'environnement effectués en 2015 s'élève à 670 000 € et correspondent aux éléments suivants :

- ✱ Broyeur MTB avec échantillonnage en ligne : 600 000 €.
- ✱ Installation injection de soufre : 10 000 €.
- ✱ Etude adsorption / désorption du soufre : 60 000 €.

VIII CONCLUSIONS

Les observations suivantes ont été faites :

- ✱ Les tonnages de cartes électroniques traitées et stockées ainsi que la qualité des cartes sont conformes aux seuils imposés par l'arrêté préfectoral du 27/07/2007.
- ✱ Concernant le volet air : les rejets sont conformes aux seuils imposés par l'arrêté préfectoral avec des dépassements constatés des concentrations sur 30 minutes pour les métaux totaux, dues à une forte teneur en aluminium, et des dépassements des flux journaliers en HBr et HF, sans enregistrer de hausse par rapport à 2014. Weee Metallica poursuivra le plan d'action de 2015 concernant cette problématique HBr.
- ✱ Concernant le volet eau : les consommations d'eau sont bien inférieures aux limites autorisées par l'arrêté préfectoral. Ces rejets sont régis par une convention de rejet établie entre Weee Metallica et Aperam, gestionnaire des réseaux et des installations de traitement des eaux industrielles de la plateforme industrielle.
- ✱ Un incident est survenu en 2015 (surchauffe du four de post-combustion entraînant un début d'incendie d'un ventilateur et de câbles électriques) maîtrisé en moins d'une heure.