



Rapport d'activité 2012

Béthune, CSS du 18 Octobre 2013



Sommaire

1. Chiffres clés
2. Volet air
3. Volet eau
4. Volet déchets
5. Volet bruit
6. Incident
7. Investissements



Chiffres clés (1/2)

- Co-produits entrants :

Types de déchets	Tonnage (en t/an)	Valeur seuil (art. 1.2.3.5 de l'arrêté préfectoral du 23/12/2008)
Déchets provenant de l'industrie du fer et de l'acier	33 705,41	-
Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique de surface des métaux et matières plastiques	401,86	-
Déchets provenant de la fabrication, formulation, distribution et utilisation d'acides	0	-
Total	34 107,27	300 000

Tableau 1 : Quantité de co-produits réceptionnés

Paramètres	Valeurs limites (article 1.2.3.4 de l'arrêté préfectoral du 23/12/2008)	Déchets provenant de l'industrie du fer et de l'acier	Déchets provenant de la mise en forme et du traitement physique de surface des métaux
PCB-PCT	50 ppm	6,120 ppm	< 5 ppm
Cadmium (Cd)	1 %	0,007 %	0,001 %
Etain (Sn)	0,5 %	0,016 %	0,012 %
Mercure (Hg)	10 ppm	5,120 ppm	< 5 ppm
Arsenic (As)	0,3 %	0,007 %	0,003 %
Chlorure (Cl-)	3 %	0,386 %	0,027 %
Fluor (F)	1,5 %	0,758 %	0,132 %
Soufre (S)	3 %	0,157 %	0,032 %
Plomb (Pb)	2,5 %	0,445 %	0,002 %
Vanadium (V)	1 %	0,065 %	0,073 %

Tableau 2 : Qualité des co-produits réceptionnés

- Volumes :

- 34 100T
- 11% de la valeur seuil de l'Arrêté Préfectoral (AP)
- -6% par rapport à 2011

- Qualité :

- 100% des éléments limités dans l'AP ont été respectés
- La mise en demeure du 10/10/12 concernant le Mercure a été levée le 06/03/13 suite au plan d'action mis en place



Chiffres clés (2/2)

- Co-produits et produits sortants :
 - 15 245T de fontes riches en Ni, Cr et Mo ont été expédiées. Cette fonte est réutilisée dans les fours à arc électrique évitant ainsi l'extraction de minerai de Ni, Cr et Mo à des milliers de km de l'Europe.
 - 16 355T de laitiers valorisées en sous-couche de terrassement dans la région Nord Pas de Calais et dont 100% des analyses sont conformes aux limites fixées par l'AP.
 - 4 042T d'oxydes de zinc dont 30% placés en décharge en début d'année et 70% valorisés depuis l'évacuation vers une unité de lavage des ZnO.

Paramètres	Valeurs limites (article 5.1.8.2 de l'arrêté préfectoral du 23/12/2008)	Laitiers
Fraction soluble	3 %	0,63 %
pH	6 - 13	11,44
Chlorures	1 000 mg/kg	104,88 mg/kg
Sulfates	2 000 mg/kg	520,3 mg/kg
Fluorures (F)	50 mg/kg	36,83 mg/kg
Cyanure (CN)	1 mg/kg	0,10 mg/kg
Phénols	1 mg/kg	0,11 mg/kg
Arsenic (As)	1 mg/kg	0,03 mg/kg
Cadmium (Cd)	0,5 mg/kg	0,02 mg/kg
Chrome VI (Cr6+)	1 mg/kg	0,15 mg/kg
Cuivre (Cu)	5 mg/kg	0,08 mg/kg
Mercure (Hg)	0,1 mg/kg	0,003 mg/kg
Nickel (Ni)	< 5 mg/kg	0,1 mg/kg
Plomb (Pb)	< 5 mg/kg	0,11 mg/kg
Zinc (Zn)	< 20 mg/kg	0,5 mg/kg

Tableau 3 : Qualité des laitiers - Moyenne 2012

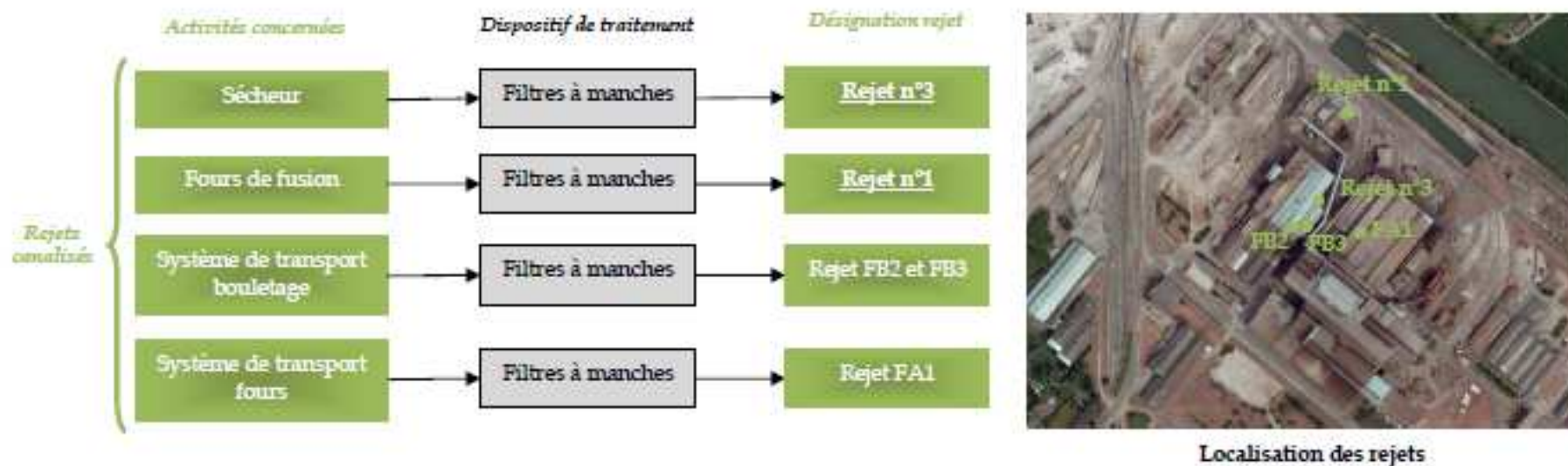


Figure 3 : Synoptique des rejets canalisés - Recyco

- Les rejets canalisés de Recyco sont mesurés en sortie des cheminées présentées ci-dessus à la fréquence imposée par l'AP du 23/12/2008.
- La mesure des rejets diffus (plus les rejets canalisés) se fait entre autres au travers des campagnes ATMO.



Volet air (2/4)

- Les rejets du four primaire sont conformes aux normes en vigueur imposées :
 - poussières : rapport de 36 entre les seuils et les rejets
 - métaux : rapport de 10 entre les seuils et les rejets
- Concernant le CO, outre l'absence d'impact sanitaire, il n'existe aucune valeur réglementaire à respecter

Paramètres	Four primaire : rejet n°1			
	Concentrations (mg/Nm³)		Flux journalier (Kg/j)	
	Valeurs seuil	Mesures	Valeurs seuil	Mesures
CO	100	262,7	576	864,31
Poussières	5	0,23	28,8	0,80
COT	10	0,95	57,6	2,89
HCl	10	0,4	57,6	1,31
HF	1	0,15	5,8	0,49
SO ₂	50	0,35	288	1,19
NOx	150	38,85	864	131,87
Dioxines furanes	0,1.10 ⁻⁹	2,79. 10 ⁻¹²	5,7.10 ⁻⁸	8,94.10 ⁻¹²
Aluminium	0,5	0,15	5	0,516
Arsenic				
Chrome				
Cobalt				
Cuivre				
Manganèse				
Nickel				
Plomb				
Vanadium				
Cadmium	0,05	0,001	0,5	0,004
Thallium				
Mercure	0,05	0,01	0,5	0,046

Tableau 5 : Bilan des émissions 2012 - Four primaire - Rejet 1 (moyenne arithmétique)

- Les rejets sécheur sont conformes aux normes en vigueur imposées :

- poussières : rapport de 9 entre les seuils et les rejets

- métaux : rapport de 9 entre les seuils et les rejets

- mercure : rapport de 2,5 entre les seuils et les rejets

Paramètres	Sécheur : rejet n°3			
	Concentrations (mg/Nm³)		Flux journalier (kg/J)	
	Valeurs seuil	Mesures	Valeurs seuil	Mesures
CO	100	77,45	144	60,59
Poussières	5	0,98	7,2	0,77
COT	10	31,4	14,4	27,01
HCl	10	0,38	14,4	0,32
HF	1	0,23	1,6	0,19
SO ₂	50	0,67	75	0,56
NOx	200	3,60	288	2,92
Dioxines furanes	0,1.10 ⁻⁹	0,002. 10 ⁻⁹	1,41. 10 ⁻⁹	0,002. 10 ⁻⁹
Aluminium	0,5	0,13	1	0,11
Arsenic				
Chrome				
Cobalt				
Cuivre				
Manganèse				
Nickel				
Plomb				
Vanadium				
Cadmium	0,05	0,0011	0,1	0,0009
Thallium	0,05	0,048	0,1	0,04
Mercure				

Tableau 6 : Bilan des émissions 2012 - Sécheur - Rejet 3 (moyenne arithmétique)



Volet air (4/4)

- Concernant la mesure des rejets diffus de la plate-forme, inclus ceux de Recyco, voir les conclusions du rapport ATMO 2012.
- Pour rappel, en 2011 (moyenne des 4 campagnes ATMO de 2 semaines) :
 - Pb : 21,2ng/m³ pour une valeur limite (VL) à 500ng/m³
 - As et Cd : 0,6ng/m³ et 1,2ng/m³ pour des VL à 6ng/m³ et 5ng/m³
 - Poussières : 29mg/m³ pour une VL à 40mg/m³
 - Ni : 28,4ng/m³ pour une valeur cible à 20ng/m³

- Les consommations sont :

Origine	Types d'eau	Limites imposées par l'article 4.2.1 de l'AP (m³/an)	Consommation d'eau	Usages
Canal d'Aire la Bassée	Eau tamisée (m³/an)	26 000	13 200	Bouletage / inertage
	Eau décarbonatée (m³/an)	131 000	136 283	Refroidissement des fours et fumées
Forage eau de nappe	Eau forage (m³/an)	1 000	10 077	Sanitaires
Consommation totale (m³)		158 000	159 560	

Tableau 10 : Consommation d'eau pour l'année 2012

- Le process de Recyco ne génère pas de rejets aqueux dans le milieu naturel

Désignation	Quantité (t/an)	Seuil AP (art. 5.1.7)	Traitement
DIB en mélange	43,1	520	Valorisation énergétique (D1)
Emballages souillés	14,4	20	Valorisation énergétique (R13)
Réfractaires	379,6 248,4	4 300	Valorisation (R5) Elimination (D5)
Manches de filtre	29,5	1	Valorisation énergétique (R1)
Bois	39,8	-	Valorisation (R5)
Mélasse souillée	5,7	-	Valorisation énergétique (R1)
Charbon Actif	53,5	-	Elimination (D14)

Tableau 12 : Tonnage des déchets produits en 2012

- Les volumes de déchets annuels sont en conformité avec les seuils de l'AP.
- Des filières de valorisation sont venues remplacer certaines éliminations.



Figure 6 : Localisation des points de mesures des niveaux sonores – Limite de propriété

- Les mesures effectués aux points 3, 5 et 7 viennent mesurer le bruit généré par :

- la plate-forme dont Recyco mais pas uniquement

- la circulation

- les activités tertiaires et agricoles

Point de mesures dB(A)	Valeur seuil réglementaire AP du 04/02/97		Etat actuel (2012)	
	Jour	Nuit	Jour	Nuit
1	65	55	Non représentatifs de Recyco	
2				
6				
3			57,9	58,1
4			71,3	55,1
5			47,4	37,4
7			56,4	40,4

Tableau 11 : Niveaux sonores



Incident

- Un incident est survenu le 19/09/2012 :
 - faits : suite au dépotage trop violent d'une citerne de chaux hydratée dans le silo prévu pour sa réception, un nuage de fumée blanche a été observée
 - action immédiate : vérification et contrôle des filtres avant le dépotage suivant
 - action corrective : rappel des consignes de dépotage aux sociétés de transport avec une pression maximale à ne pas dépasser et mise en place d'un affichage à destination des transporteurs



Investissements

- Les investissements suivants ont permis de réduire encore les risques de dispersion de poussières vers l'extérieur :
 - Mise en place d'une vidéosurveillance pour l'ensemble du site de Recyco
 - Condamnation de certaines portes
 - Réfection de bardage conformément aux engagements pris en CLIS en Septembre 2012 et aux budgets alloués chaque année à ces entretiens
 - Démoulage et cassage des fontes déplacés à l'intérieur des bâtiments de Recyco



Conclusion

- Les actions menées en continu par Recyco depuis son démarrage et qui se poursuivent ont permis en 2012 :
 - de lever la mise en demeure sur la qualité des déchets réceptionnés, et ce en 6 mois de temps
 - de respecter 100% des limites de rejets fixées dans l'AP
 - de toujours mieux valoriser les déchets émis par le process (oxydes de Zinc)
 - de limiter les incidents à un dégagement de chaux hydratée
- Tous ces faits doivent se retrouver dans les mesures ATMO, tout du moins pour la partie des retombées imputables à Recyco.