



DOSSIER DE CONFORMITE BREF NFM

Extraits du document :
DÉCISION D'EXÉCUTION (UE) 2016/1032 DE LA COMMISSION du 13 juin 2016

[APPLICATIONS AUX PROCEDES du site STCM B2](#)

Entreprise : STCM

Site : B2

Adresse : Route d'Acquebouille 45480 BAZOCHES LES GALLERANDES

Contenu

CONCLUSIONS GÉNÉRALES SUR LES MTD	4
1.1) 1.1.1. Systèmes de management environnemental (SME).....	4
1.1.1) MTD 1	4
1.2) 1.1.2. Gestion de l'énergie.....	4
1.2.1) MTD 2	4
1.2.2) MTD 3	6
1.2.3) MTD 4	8
1.3) 1.1.4. Émissions diffuses - Approche générale de la prévention des émissions diffuses.....	8
1.3.1) MTD 5	8
1.3.2) MTD 6	9
1.4) 1.1.4. Émissions diffuses - Émissions diffuses dues au stockage, à la manutention et au transport des matières premières	9
1.4.1) MTD 7	9
1.4.2) MTD 8	13
1.4.3) MTD 9	15
1.5) 1.1.5. Surveillance des émissions dans l'air	16
1.5.1) MTD 10	16
1.6) 1.1.6 Émissions de mercure	17
1.6.1) MTD 11	17
1.7) 1.1.7. Émissions de dioxyde de soufre	18
1.7.1) MTD 12	18
1.8) 1.1.8. Émissions de NO X.....	18
1.8.1) MTD 13	18
1.9) 1.1.9. Émissions dans l'eau et leur surveillance	18
1.9.1) MTD 14	18
1.9.2) MTD 15	20
1.9.3) MTD 16	20
1.9.4) MTD 17	20
1.10) 1.1.10. Bruit.....	20
1.10.1) MTD 18	20

1.11)	1.1.11. Odeurs	21
1.11.1)	MTD 19.....	21
CONCLUSIONS SUR LES MTD POUR LA PRODUCTION DE PLOMB		22
ET/OU D'ÉTAIN.....		22
1.12)	1.4.1. Émissions atmosphériques - Émissions diffuses.....	22
1.12.1)	MTD 90.....	22
1.12.2)	MTD 91.....	22
1.12.3)	MTD 92.....	23
1.12.4)	MTD 93.....	24
1.13)	1.4.1.2. Émissions canalisées de poussières.....	25
1.13.1)	MTD 94.....	25
1.13.2)	MTD 95.....	25
1.13.3)	MTD 96.....	25
1.13.4)	MTD 97.....	26
1.14)	1.4.1.3. Émissions de composés organiques	27
1.14.1)	MTD 98.....	27
1.14.2)	MTD 99.....	27
1.15)	1.4.1.4. Émissions de dioxyde de soufre	29
1.15.1)	MTD 100.....	29
1.16)	1.4.2. Protection du sol et des eaux souterraines.....	30
1.16.1)	MTD 101.....	30
1.17)	1.4.3. Production et traitement des effluents aqueux	30
1.17.1)	MTD 102.....	30
1.17.2)	MTD 103.....	30
1.18)	1.4.4. Déchets	31
1.18.1)	MTD 104.....	31
1.18.2)	MTD 105.....	31
1.18.3)	MTD 106.....	32
1.18.4)	MTD 107.....	33

CONCLUSIONS SUR LES MTD GÉNÉRALES

1.1) 1.1.1. Systèmes de management environnemental (SME)

1.1.1) MTD 1.

Afin d'améliorer les performances environnementales globales, la MTD consiste à mettre en place et à appliquer un système de management environnemental (SME)

MTD appliquée sur STCM Bazoches avec un système de management intégré sous les référentiels ISO 9001, 14001 et OHSAS 18001.

1.2) 1.1.2. Gestion de l'énergie

1.2.1) MTD 2.

Afin d'utiliser efficacement l'énergie, la MTD consiste à appliquer une combinaison des techniques énumérées ci-dessous.

	Technique	Applicabilité	oui	non	commentaires	documentation
a	Système de gestion de l'efficacité énergétique (ISO 50001, par exemple)	Applicable d'une manière générale		X		
b	Brûleurs à récupération ou régénération	Applicable d'une manière générale		X		
c	Récupération de chaleur (vapeur, eau chaude, air chaud, par exemple) à partir de la chaleur résiduelle issue des procédés	Uniquement applicable aux procédés pyrométallurgiques		X		
d	Oxydation thermique régénérative	Applicable uniquement pour la réduction des émissions d'un polluant combustible		X		
e	Préchauffage de la charge du four, de l'air de combustion ou du combustible par récupération de la chaleur des gaz générés lors de la phase de fusion	Uniquement applicable au grillage ou à la fusion de minerai/concentré sulfuré et à d'autres procédés pyrométallurgiques		X		

f	Augmentation de la température des liqueurs de lixiviation par récupération de la chaleur résiduelle provenant de la vapeur ou de l'eau chaude générées par les procédés	Uniquement applicable à la production d'alumine ou aux procédés hydrométallurgiques		X		
g	Utilisation des gaz chauds provenant des goulottes en tant qu'air de combustion préchauffé	Uniquement applicable aux procédés hydrométallurgiques		X		
h	Utilisation d'air enrichi en oxygène ou d'oxygène pur dans les brûleurs pour réduire la consommation d'énergie en permettant la fusion autogène ou la combustion complète des matières carbonées	Applicable uniquement aux fours utilisant des matières premières soufrées ou carbonées	X		Brûleurs oxygène / gaz sur les 4 fours de réduction	
i	Sécher les concentrés et les matières premières humides à basse température	Applicable uniquement lorsqu'il y a séchage		X		
j	Récupération du contenu énergétique chimique du monoxyde de carbone produit dans un four électrique ou dans un haut fourneau/four vertical en utilisant les effluents gazeux comme combustible, après élimination des métaux, dans d'autres procédés de fabrication ou pour produire de la vapeur/de l'eau chaude ou de l'électricité	Uniquement applicable aux effluents gazeux ayant une teneur en CO > 10 % en volume. L'applicabilité dépend également de la composition de l'effluent gazeux et peut être limitée si le débit n'est pas continu (procédés discontinus).		X		
k	Recirculation des effluents gazeux dans un brûleur oxy-fuel afin de récupérer l'énergie contenue dans le carbone organique total présent	Applicable d'une manière générale		X		
l	Isolation appropriée des équipements à haute température tels que les conduites de vapeur et d'eau chaude	Applicable d'une manière générale		X		

m	Utilisation de la chaleur générée par la production d'acide sulfurique à partir de dioxyde de soufre pour préchauffer le gaz dirigé vers l'unité d'acide sulfurique ou pour produire de la vapeur et/ou de l'eau chaude	Uniquement applicable aux unités de production de métaux non ferreux intégrant une production d'acide sulfurique ou de SO2 liquide		X		
n	Utilisation de moteurs électriques à haut rendement équipés d'un variateur de fréquence pour les équipements tels que les ventilateurs	Applicable d'une manière générale	X		Variateurs de fréquence sur les ventilateurs F3 et F4	
o	Utilisation de systèmes de commande qui activent automatiquement le système d'extraction d'air ou adaptent le taux d'extraction en fonction des émissions réelles	Applicable d'une manière générale		X		

MTD appliquée sur STCM B2 et conforme.

1.2.2) MTD 3.

Afin d'améliorer la performance environnementale globale, la MTD consiste à garantir le déroulement stable des procédés au moyen d'un système de commande des procédés et d'une combinaison des techniques énumérées ci-dessous.

	Technique	oui	non	commentaires	documentation
a	Inspecter et sélectionner les matières entrantes en fonction du procédé et des techniques antipollution appliquées	X		Procédure d'élaboration de la FIP pour orienter les matières sur le meilleur procédé	Plan de surveillance réception Analyse des crasses en laboratoire interne
b	Bien mélanger les matières constituant la charge de façon à optimiser le rendement de conversion et à réduire les émissions et les rebuts	X		Fours rotatifs permettant l'homogénéisation des matières pendant le cycle de réduction	
c	Systèmes de pesage et de dosage de la charge	X		Pesage de toutes les charges entrantes dans les fours de réduction	Procédure de contrôle périodique semestriel

d	Processeurs pour régler la vitesse d'alimentation des matières, les paramètres et conditions critiques des procédés, y compris les alarmes, les conditions de combustion et les ajouts de gaz	X		Principe de recettes en fonction des types de matières entrant dans les procédés avec ajustements des paramètres en supervision	Procédure BRO-B-0-IT-005
e	Surveillance en ligne de la température ainsi que de la pression et du débit de gaz du four	X		Surveillance de l'ensemble des paramètres avec report sur la supervision	
f	Surveillance des paramètres critiques du procédé de l'unité de réduction des émissions atmosphériques tels que la température des gaz, le dosage des réactifs, la chute de pression, l'intensité du courant et la tension des électrofiltres, le débit et le pH des liquides de lavage et des constituants gazeux (par exemple O2, CO, COV)	X		Surveillance de la température d'entrée et sortie des filtres.	
g	Réduction de la teneur en poussières et en mercure des effluents gazeux avant transfert vers l'unité de production d'acide sulfurique pour les unités produisant de l'acide sulfurique ou du SO2 liquide		X		
h	Surveillance en ligne des vibrations en vue de détecter les obstructions et d'éventuelles défaillances de l'équipement		X		
i	Surveillance en ligne de l'intensité du courant, de la tension et de la température des contacts électriques dans les procédés électrolytiques		X		
j	Surveillance et régulation de la température des fours de fusion afin d'éviter une surchauffe susceptible de produire des fumées contenant des métaux et des oxydes métalliques		X		

k	Processeurs pour réguler l'alimentation en réactifs et les performances de la station d'épuration des eaux usées grâce à la surveillance en ligne de la température, de la turbidité, du pH, de la conductivité et du débit	X		surveillance du pH et du débit en cuve de neutralisation pour une régulation automatique de l'injection de soude	
---	---	---	--	--	--

MTD appliquée sur STCM B2 et conforme.

1.2.3) MTD 4.

Afin de réduire les émissions canalisées de poussières et de métaux dans l'air, la MTD consiste à mettre en œuvre un système de gestion de la maintenance axé en particulier sur les performances des systèmes de dépoussiérage dans le cadre du système de management environnemental (voir MTD 1).

Suivi des périodicités de changement des médias des filtres et enregistrement dans la GMAO des durées de vie des filtres.

MTD appliquée sur STCM B2 et conforme.

1.3) Émissions diffuses - Approche générale de la prévention des émissions diffuses

1.3.1) MTD 5.

Afin d'éviter ou, si cela n'est pas possible, de réduire les émissions diffuses dans l'air et dans l'eau, la MTD consiste à collecter les émissions diffuses au plus près de la source et à les traiter.

Présence de système d'assainissement des installations :

- Hottes d'aspiration au-dessus des 4 fours de réduction
- Hotte d'aspiration au-dessus de la benne de récupération des poussières venant des filtres des fours
- Hotte d'aspiration au-dessus du réservoir collecteur de poussières
- Hotte d'aspiration au-dessus de la zone de chargement des scories
- Aspiration en 7 points dans l'atelier broyage
- Assainissement de l'air par des filtres à manches sur les fours et aspiration générale du bâtiment de réduction
- Réseau de canalisations pour la collecte des eaux usées dans différents bassins.

MTD appliquée sur STCM B2 et conforme.

1.3.2) MTD 6.

Afin d'éviter ou, si cela n'est pas possible, de réduire les émissions diffuses de poussières dans l'air, la MTD consiste à établir et à mettre en œuvre un plan d'action spécifique, dans le cadre du système de management environnemental (voir MTD 1), prévoyant les deux mesures suivantes:

a) recensement des principales sources d'émissions diffuses de poussières (à l'aide de la norme EN 15445, par exemple);

Recensement des sources d'émissions dans l'analyse environnementale.

b) définition et mise en œuvre des mesures et techniques appropriées pour éviter ou réduire les émissions diffuses sur une période déterminée.

Les mesures techniques appropriées sont définies dans le plan d'action environnemental

AES1	
ouverture de bâtiment	Les bâtiments avec matières pulvérulentes sont fermés par des rideaux automatiques.
chargement scorie	Bâtiment fermé avec un rideau automatique
batterie et matière plombreuse	Bâtiments fermés avec rideaux automatiques
transport scorie	Le transport des matières se fait à l'intérieur des bâtiments. Transport des scories à l'intérieur des bâtiments et manutentionnées sous aspiration dans le local des scories.
AES2	
séparateur (transport, chargement, stockage)	Dans les bâtiments fermés avec rideaux automatiques

MTD appliquée sur STCM B2 et conforme.

1.4) Émissions diffuses - Émissions diffuses dues au stockage, à la manutention et au transport des matières premières

1.4.1) MTD 7.

Afin de prévenir les émissions diffuses dues au stockage des matières premières, la MTD consiste à appliquer une combinaison des techniques énumérées ci-dessous.

	Technique	oui	non	commentaires	documentations
a	Stockage des matières pulvérulentes telles que les concentrés, les fondants et les matières fines dans des bâtiments fermés ou en silos/trémies fermés	X		Toutes les matières pulvérulentes sont stockées dans des bâtiments fermés	Plan de stockage des matières

b	Stockage à couvert des matières non pulvérulentes telles que les concentrés, les fondants, les combustibles solides, les matières en vrac et le coke, ainsi que les matières secondaires contenant des composés organiques hydrosolubles	X		Toutes les matières non pulvérulentes réactifs et consommables de fabrication sont stockées à l'intérieur des bâtiments	Plan de stockage des matières
c	Conditionnement hermétique des matières pulvérulentes ou des matières secondaires contenant des composés organiques hydrosolubles		X	Le carbonate de soude est stocké en sac en extérieur et en vrac en intérieur	
d	Stockage en travées couvertes des matières ayant été granulées ou agglomérées			Non applicable	
e	Utilisation de vaporisateurs d'eau et de brumisateurs avec ou sans additifs tels que le latex pour les matières pulvérulentes	X		Système de brumisation des crasses d'affinage au-dessus de leur stockage	
f	Mise en place de dispositifs d'extraction des poussières/gaz aux points de transfert et de déchargement des matières pulvérulentes	X		Extraction d'air dans la zone de chargement des scories Extraction d'air au-dessus de la trémie de chargement des fours	
g	Utilisation de récipients sous pression certifiés pour le stockage des gaz chlorés ou des mélanges contenant du chlore		X	Non applicable	
h	Utilisation de matériaux de construction des cuves qui résistent aux matières qu'elles sont destinées à contenir	X		Les matériaux des cuves sont adaptés aux produits Elles sont en PEHD ou en inox.	
i	Systèmes fiables de détection des fuites et affichage du niveau de remplissage des cuves, avec alarme anti débordement	X		Présence d'alarme de niveau haut sur les cuves du broyage, ainsi que sur les cuves d'électrolyte	

j	Stockage des matières réactives dans des cuves à double paroi ou dans des cuves placées à l'intérieur d'une enceinte de protection résistante aux produits chimiques de même capacité et utilisation d'une zone de stockage imperméable et résistante à la matière stockée	X		La fosse à batteries fait office de rétention pour les cuves d'électrolyte. L'atelier Broyage est imperméable avec une résine résistant à l'acide.	
k	Conception des zones de stockage de telle sorte que				
	- toute fuite des cuves ou des systèmes de distribution soit colmatée et contenue à l'intérieur d'une enceinte de protection de capacité suffisante pour contenir au moins le volume de la plus grande cuve de stockage,	X		Bassins de rétention => voir (j)	
	- les points de distribution se trouvent à l'intérieur de l'enceinte de protection afin de recueillir toute matière accidentellement déversée.	X		les vannes sont à l'intérieur des rétentions	
l	Utilisation de gaz inerte d'isolement pour le stockage de matières qui réagissent avec l'air		X	Non applicable	
m	Collecte et traitement des émissions dues au stockage au moyen d'un système antipollution destiné à traiter les composés stockés. Collecte et traitement avant rejet des eaux qui entraînent la poussière.		X		
n	Nettoyage régulier de la zone d'entreposage et humidification à l'eau si nécessaire	X		Balayage humide des sols 3 fois par semaine et par les opérateurs à chaque poste	
o	Formation d'un tas dont l'axe longitudinal est parallèle à la direction du vent dominant en cas de stockage en plein air		X	Non applicable	
p	Mise en place de plantations de protection, de clôtures ou de remblais coupe-vent afin de diminuer la vitesse du vent en cas de stockage en plein air		X	Non applicable	

q	Constitution d'un seul tas au lieu de plusieurs en cas de stockage en plein air		X	Non applicable	
r	Utilisation de séparateurs d'huile et sédiments pour le drainage des zones de stockage en plein air. Utilisation de zones bétonnées aménagées avec des bordures ou autres dispositifs de confinement pour le stockage des matières susceptibles de dégager de l'huile, telles que les copeaux.		X	Non applicable	

MTD appliquée sur STCM B2 et conforme.

1.4.2) MTD 8.

Afin de prévenir les émissions diffuses dues à la manutention et au transport des matières premières, la MTD consiste à appliquer une combinaison des techniques énumérées ci-dessous.

	Technique	oui	non	Commentaires	documentations
a	Utilisation de convoyeurs ou de systèmes pneumatiques fermés pour le transport et la manutention des concentrés et fondants pulvérulents et des matières à grains fins		X		
b	Utilisation de convoyeurs capotés pour la manutention des matières solides non pulvérulentes		X		
c	Extraction des poussières provenant des points de distribution, des évents des silos, des systèmes de transport pneumatiques et des points de transfert des convoyeurs, et raccordement à un système de filtration (pour les matières pulvérulentes)	X		Assainissement de l'air par rotoclone provenant de tous les points de collecte de l'atelier broyage Extraction d'air au-dessus des fours et assainissement avec des filtres à manches	
d	Fûts ou sacs fermés pour la manutention des matières contenant des constituants dispersables ou hydrosolubles	X		chaux en bigbag soude en sacs, une partie du carbonate est conditionné en sac	

e	Conteneurs adaptés pour la manutention des matières agglomérées	X		les crasses d'affinage sont transportées en bennes capotées	
f	Aspersion des matières aux points de manutention en vue de les humidifier	X		le cassage des blocs de crasses se fait sous aspersion humide	
g	Réduction au minimum des distances de transport	X		le transport des matières premières entre broyage et fours sont au minimum possible	Plan de circulation et de stockage
h	Réduction de la hauteur de chute des bandes transporteuses, des pelles ou des bennes mécaniques	X		la hauteur de chute venant du godet de la chargeuse dans la trémie du four est réduite à son minimum	
i	Adaptation de la vitesse des convoyeurs à bande ouverts (< 3,5 m/s)		X		
j	Réduction de la vitesse de descente ou de la hauteur de chute libre des matières	X			
k	Installation des convoyeurs et des conduites de transport au-dessus du sol, dans des zones sûres et dégagées, afin de permettre la détection rapide des fuites et d'éviter les dommages susceptibles d'être causés par des véhicules et autres équipements. Si des conduites enterrées sont utilisées pour des matières non dangereuses, repérer et consigner leur parcours et adopter des systèmes d'excavation sûrs.	X		Convoyage des poussières de filtres à hauteur d'homme	
l	Fermeture étanche automatique des points de distribution pour la manutention des liquides et des gaz liquéfiés		X	Non applicable	
m	Refoulement des gaz déplacés vers le véhicule de distribution afin de réduire les émissions de COV			Non applicable	
n	Lavage des roues et du châssis des véhicules utilisés pour distribuer ou manutentionner les matières pulvérulentes	X		Nettoyage du châssis en sortie du pont bascule	
o	Recours à des campagnes programmées de balayage des routes	X		Nettoyage des sols humides 3 fois par semaine	

p	Séparation des matières incompatibles (par exemple les agents oxydants et les matières organiques)	X		L'analyse des incompatibilités a été faite dans l'étude des dangers	plan de stockage des matières
q	Réduction au minimum des transferts de matières entre les procédés	X		Les flux sur le site STCM B2 sont optimisés	plan de stockage

MTD appliquée sur STCM B2 et conforme.

14.3) MTD 9.

Afin d'éviter ou, si cela n'est pas possible, de réduire les émissions diffuses dues à la production de métaux, la MTD consiste à optimiser l'efficacité de la collecte et du traitement des effluents gazeux en appliquant une combinaison des techniques énumérées ci-dessous.

	Technique	Applicabilité	oui	non	commentaires	documentation
a	Prétraitement thermique ou mécanique des matières premières secondaires afin de réduire au minimum la contamination organique de la charge enfournée.	Applicable d'une manière générale		X		
b	Utilisation d'un four fermé doté d'un système de dépoussiérage approprié ou fermeture hermétique du four et des autres unités de procédé au moyen d'un système approprié d'évacuation de l'air	L'applicabilité peut être limitée par des contraintes liées à la sécurité (par exemple type/modèle de four, risque d'explosion)	X		Fours de réduction avec système de dépoussiérage dédié	
c	Utilisation d'une hotte secondaire pour les opérations telles que le chargement du four et la coulée	L'applicabilité peut être limitée par des contraintes liées à la sécurité (par exemple type/modèle de four, risque d'explosion)	X		Présence de hotte aspirante au-dessus des fours et de la zone de chargement de la trémie	
d	Collecte des poussières ou des fumées en cas de transferts de matières pulvérulentes (par exemple au niveau des points de chargement et de coulée du four, goulottes couvertes)	Applicable d'une manière générale	x		Présence de hotte aspirante au-dessus des fours et de la zone de chargement de la trémie	

e	Optimisation de la conception et du fonctionnement des hottes et des canalisations pour le captage des fumées dégagées au niveau du point de chargement ainsi que lors de la coulée de métal chaud, de matte ou de scories et lors de leurs transferts en goulottes couvertes	Dans le cas des unités existantes, l'applicabilité de la technique peut être limitée par la configuration de l'unité et des contraintes d'espace	X		Optimisation de l'aspiration sur chaque four en cour de chargement. Le système peut être forcé	
f	Confinement des fours/réacteurs dans des enceintes du type house-in-house ou doghouse pour les opérations de chargement et de coulée	Dans le cas des unités existantes, l'applicabilité de la technique peut être limitée par la configuration de l'unité et des contraintes d'espace		X		
g	Optimisation du débit des effluents gazeux du four à l'aide d'études informatisées de la dynamique des fluides et de traceurs	Applicable d'une manière générale		X		
h	Systèmes de chargement, pour les fours semi-fermés, permettant l'ajout des matières premières par petites quantités	Applicable d'une manière générale		X		
i	Traitement des émissions collectées dans un système antipollution approprié	Applicable d'une manière générale	X		les filtres dépoussiéreurs sont appropriés aux émissions collectées	

MTD appliquée sur STCM B2 et conforme.

1.5) 1.1.5. Surveillance des émissions dans l'air

1.5.1) MTD 10.

La MTD consiste à surveiller les émissions canalisées dans l'air au moins à la fréquence indiquée ci-après et conformément aux normes EN. En l'absence de normes EN, la MTD consiste à recourir aux normes ISO, aux normes nationales ou à d'autres normes internationales garantissant l'obtention de données de qualité scientifique équivalente.

Poussières : MTD 94 -96-97 *mesures en continu* EN 13284-1

Antimoine et ses composés, exprimés en Sb : MTD 96 97 1f/an EN 14385

Arsenic et ses composés, exprimés en As : MTD 96 – 97 1 fois par an EN14385

Cadmium et ses composés, exprimés en Cd : MTD 94-95-96-97 1j/an EN 14385

Cuivre et ses composés, exprimés en Cu : MTD 96 – 97 1f/an EN14385

Plomb et ses composés, exprimés en Pb : MTD 94-95-96-97 1f/an EN14385

Autres métaux pertinents : MTD 94-95-96-97 1f/an EN14385

Mercuré et ses composés : MTD 11 f/an EN14385

SO₂: MTD 100 1f/an EN14791

NO_x: MTD 13 1f/an EN14792

COVT: MTD 98 1f/an EN12619

PCDD/F : MTD 99 1f/an EN1948 parties 1/2/3

La surveillance du SO₂ n'est pas précisée dans les arrêtés préfectoraux en application et n'est pas assurée par un organisme accrédité.

La surveillance des COVT n'est pas précisée dans les arrêtés préfectoraux en application et n'est pas assurée par un organisme accrédité.

La surveillance sur le rejet canalisé du broyage n'est pas conforme à la norme EN 13284-1.

A l'exception des 3 derniers éléments, le système de surveillance en place est conforme.

1.6) 1.1.6 Émissions de mercure

1.6.1) MTD 11.

Afin de réduire les émissions atmosphériques de mercure (autres que celles qui sont dirigées vers l'unité d'acide sulfurique) d'un procédé pyrométallurgique, la MTD consiste à utiliser une des deux techniques énumérées ci-dessous, ou les deux. FR 30.6.2016 Journal officiel de l'Union européenne L 174/45

	Technique	oui	non	commentaires
a	Utilisation de matières premières à faible teneur en mercure, notamment en coopérant avec les fournisseurs afin d'éliminer le mercure des matières secondaires	X		Relation avec les fournisseurs pour ne recevoir sur le site uniquement des batteries conforme plomb acide. Les batteries non conformes telles que les piles bouton au mercure sont triées au déchargement et classées en matière première non conforme. Plan de surveillance réception
b	Utilisation d'agents adsorbants (par exemple charbon actif, sélénium) en combinaison avec un dépoussiérage (1)	X		Utilisation de charbon actif

Niveaux d'émission associés à la MTD pour les émissions atmosphériques de mercure (autres que celles qui sont dirigées vers l'unité d'acide sulfurique) d'un procédé pyrométallurgique utilisant des matières premières contenant du mercure

Paramètres	NEA-MTD (mg/Nm ³) (1) (2)
Mercure et ses composés, exprimés en Hg	0,01 – 0,05

(1) En moyenne journalière ou en moyenne sur la période d'échantillonnage.

(2) La valeur basse de la fourchette est associée à l'utilisation d'agents adsorbants (par exemple charbon actif, sélénium) en combinaison avec un dépoussiérage, sauf dans le cas des procédés utilisant un four Waelz.

MTD appliquée sur STCM B2 et conforme.

1.7) Émissions de dioxyde de soufre

1.7.1) MTD 12.

Afin de réduire les émissions de SO₂ provenant des effluents gazeux à forte teneur en SO₂ et d'éviter la production de déchets par le système d'épuration des effluents gazeux, la MTD consiste à valoriser le soufre en produisant de l'acide sulfurique ou du SO₂ liquide.

Applicabilité : uniquement applicable aux unités produisant du cuivre, du plomb, du zinc de première fusion, de l'argent, du nickel et/ou du molybdène.

Non applicable

1.8) Émissions de NO_x

1.8.1) MTD 13.

Afin d'éviter les émissions atmosphériques de NO_x dues à un procédé pyrométallurgique, la MTD consiste à appliquer une des techniques énumérées ci-dessous.

Technique (Les techniques sont décrites dans la section 1.10)

	Technique (1)	oui	non
a	Brûleurs à faibles émissions de NO _x	X	
b	Brûleurs oxy-fuel		X
c	Recirculation des effluents gazeux (renvoyés dans le brûleur pour abaisser la température de la flamme) dans le cas des brûleurs oxy-fuel		X

La surveillance correspondante est indiquée dans la MTD 10.

MTD appliquée sur STCM B2 et conforme.

1.9) Émissions dans l'eau et leur surveillance

1.9.1) MTD 14.

Afin d'éviter ou de réduire la production d'effluents aqueux, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques énumérées ci-dessous.

	Technique	Applicabilité	oui	non	commentaire	documentation
a	Mesure de la quantité d'eau douce utilisée et de la quantité d'effluents aqueux rejetée	Applicable d'une manière générale	X		surveillance des consommations d'eau douce. Surveillance de la qualité des eaux rejetées dans le bassin d'infiltration	Déclaration annuelle Gerep
b	Réutilisation des effluents aqueux résultant des opérations de nettoyage (y compris l'eau de rinçage des anodes et des cathodes) et des déversements dans le même procédé	Applicable d'une manière générale	X		les eaux de nettoyage sont collectées dans les bassins de rétention puis réinjectées dans le circuit du process	
c	Réutilisation des flux d'acides faibles générés dans un électrofiltre à voie humide et dans des épurateurs par voie humide	L'applicabilité peut être limitée, en fonction du métal et de la teneur en matières solides des effluents aqueux		X		
d	Réutilisation des effluents aqueux résultant de la granulation des scories	L'applicabilité peut être limitée, en fonction du métal et de la teneur en matières solides des effluents aqueux		X		
e	Réutilisation des eaux de ruissellement	Applicable d'une manière générale	X		les eaux de ruissellement sont collectées dans les bassins de rétention puis injectées dans le process	
f	Utilisation d'un système de refroidissement en circuit fermé	L'applicabilité peut être limitée lorsque les procédés requièrent une basse température	X		Le système de refroidissement des paliers du broyeur et des brûleurs des fours de réduction sont fermés	
g	Réutiliser les eaux traitées provenant de la station d'épuration	L'applicabilité peut être limitée par la teneur en sel de l'eau	X		les eaux provenant de la station de traitement sont utilisées pour le process broyage et le nettoyage des sols	

MTD appliquée sur STCM B2 et conforme.

1.9.2) MTD 15.

Afin d'empêcher la contamination de l'eau et de réduire les émissions dans l'eau, la MTD consiste à séparer les flux d'effluents aqueux non contaminés des flux d'eaux usées nécessitant un traitement.

Applicabilité : La séparation des eaux de pluie non contaminées peut ne pas être applicable aux systèmes existants de collecte des effluents aqueux.

Il y a une séparation des eaux de pluie de toiture non contaminées des eaux de process ou eaux de pluie souillées au sol qui sont traitées dans le TDE.

MTD appliquée sur STCM B2 et conforme.

1.9.3) MTD 16.

La MTD consiste à appliquer la norme ISO 5667 pour le prélèvement d'échantillons d'eau et à surveiller les émissions dans l'eau au point où elles sortent de l'installation, au moins une fois par mois (1) et conformément aux normes EN. En l'absence de normes EN, la MTD consiste à recourir aux normes ISO, aux normes nationales ou à d'autres normes internationales garantissant l'obtention de données de qualité scientifique équivalente.

MTD appliquée sur STCM B2 et conforme pour l'infiltration des eaux de pluie.

1.9.4) MTD 17.

Afin de réduire les émissions dans l'eau, la MTD consiste à traiter les fuites de liquides entreposés et d'effluents aqueux résultant de la production de métaux non ferreux, y compris les effluents de la phase de lavage dans le procédé Waelz, et à éliminer les métaux et les sulfates à l'aide d'une combinaison des techniques énumérées ci-dessous.

Précipitation chimique Sédimentation Filtration

MTD 17 non applicable car le procédé utilisé n'est pas le Waelz.

1.10) 1.1.10. Bruit

1.10.1) MTD 18.

Afin de réduire les émissions sonores, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques énumérées ci-dessous.

	Technique	oui	non	commentaires
a	Utilisation de remblais pour masquer la source de bruit		X	
b	Confinement des unités ou éléments bruyants dans des structures absorbant les sons	X		Broyeur batterie confiné
c	Utilisation de supports et de raccords antivibrations pour les équipements	X		Tous les éléments vibrants sont sur silentbloc
d	Orientation des machines bruyantes		X	
e	Modification de la fréquence des ondes acoustiques		x	

MTD appliquée sur STCM B2 et conforme.

1.11) 1.1.11. Odeurs

1.11.1) MTD 19.

Afin de réduire les émanations d'odeurs, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques énumérées ci-dessous.

	Technique	Applicabilité	oui	non	commentaires
a	Manutention et stockage appropriés des matières dégageant des odeurs	Applicable d'une manière générale	X		Stockage de l'acide sulfurique dans des cuves fermées Mode opératoire pour éviter le mélange des matières pouvant générer des odeurs
b	Utilisation minimale de matières dégageant des odeurs	Applicable d'une manière générale	X		Les matières utilisées ne dégagent pas d'odeur.
c	Conception, exploitation et entretien minutieux de tout équipement susceptible de dégager des odeurs	Applicable d'une manière générale	X		L'entretien des systèmes de pesage garantit le bon dosage des réactifs
d	Brûleur de postcombustion ou techniques de filtration, y compris biofiltres	Applicable uniquement dans certains cas (par exemple lors de la phase d'imprégnation de la production de spécialités dans le secteur du carbone et du graphite)		X	Non applicable

MTD appliquée sur STCM B2 et conforme.

CONCLUSIONS SUR LES MTD POUR LA PRODUCTION DE PLOMB ET/OU D'ÉTAIN

1.12) 1.4.1. Émissions atmosphériques - **Émissions diffuses**

1.12.1) MTD 90.

Afin d'éviter ou de réduire les émissions diffuses résultant de la préparation (notamment dosage, brassage, mélange, broyage, découpe, tri) des matières primaires et secondaires (à l'exclusion des batteries d'accumulateurs), la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques énumérées ci-dessous.

	Technique	Applicabilité	oui	non	commentaire
a	Convoyeurs ou systèmes pneumatiques fermés pour le transport des matières pulvérulentes	Applicable d'une manière générale	X		Transport des poussières des filtres par de vis sans fin capotées
b	Équipements capotés. Lorsque des matières pulvérulentes sont utilisées, les émissions sont collectées et envoyées vers un dispositif antipollution.	Uniquement applicable aux mélanges de la charge préparés à l'aide d'une benne de dosage ou d'un système de perte en poids			Non applicable
c	Mélange des matières premières réalisé dans un bâtiment fermé	Uniquement applicable aux matières pulvérulentes. Dans le cas des installations existantes, l'applicabilité peut être limitée par des contraintes d'espace.			Non applicable pour contrainte d'espace
d	Systèmes de réduction des poussières tels que des pulvérisateurs d'eau	Uniquement applicable aux mélanges réalisés à l'extérieur			Non applicable
e	Agglomération des matières premières	Uniquement applicable si le procédé et le four acceptent les matières premières agglomérées			Non applicable

MTD appliquée sur STCM B2 et conforme.

1.12.2) MTD 91.

Afin d'éviter ou de réduire les émissions diffuses résultant du prétraitement des matières (notamment séchage, démontage, frittage, briquetage, pelletisation et casse des batteries, tri et classement) lors de la production de plomb de première ou de seconde fusion et/ou lors de la production d'étain, la MTD consiste à appliquer une des deux techniques énumérées ci-dessous, ou les deux.

	Technique	Applicabilité	oui	non
a	Convoyeurs ou systèmes pneumatiques fermés pour le transport des matières pulvérulentes	les matières pulvérulentes issues du broyage (pâte de plomb sortie filtre presse) sont transportées par la chargeuse		
b	Équipements capotés. Lorsque des matières pulvérulentes sont utilisées, les émissions sont collectées et envoyées vers un dispositif antipollution.	Recirculation des matières pulvérulentes provenant des filtres dépoussiéreurs par vis capotées		

MTD appliquée sur STCM B2 et conforme.

1.12.3) MTD 92.

Afin d'éviter ou de réduire les émissions diffuses résultant des opérations de chargement, de fusion et de coulée lors de la production de plomb et/ou d'étain, ainsi que des opérations de prédécuvrage dans la production de plomb de première fusion, la MTD consiste à appliquer une combinaison appropriée des techniques énumérées ci-dessous.

	Technique	Applicabilité	oui	non	commentaires
a	Système de chargement capoté avec dispositif d'extraction d'air	Applicable d'une manière générale	X		hotte aspirante sur chaque four
b	Fours étanches ou confinés avec fermeture étanche de la porte (1) pour les procédés à alimentation et productions discontinues	Applicable d'une manière générale	X		
c	Maintien du four et des conduites de gaz en pression négative, avec un taux d'extraction de gaz suffisant pour éviter la mise en pression	Applicable d'une manière générale	X		
d	Hotte d'aspiration/enceintes aux points de chargement et de coulée	Applicable d'une manière générale	X		hotte aspirante sur chaque four
e	Bâtiment fermé	Applicable d'une manière générale	X		
f	Recouvrement complet au moyen d'une hotte avec système d'extraction d'air	Dans le cas des installations existantes ou des transformations majeures d'installations existantes, l'applicabilité peut être limitée par des contraintes d'espace	X		hotte aspirante au-dessus de toute la surface du four
g	Maintien de l'étanchéité du four	Applicable d'une manière générale		X	
h	Maintien de la température dans le four au plus bas niveau requis	Applicable d'une manière générale		X	

i	Installation d'une hotte avec système d'extraction d'air au niveau du point de coulée, des poches de coulée et de la zone de décrassage	Applicable d'une manière générale	X		Aspiration sur toute la surface du four et sur la zone de décrassage
j	Prétraitement des matières premières pulvérulentes, tel que l'agglomération	Uniquement applicable si le procédé et le four acceptent les matières premières agglomérées			Non applicable
k	Installation d'un dispositif doghouse au niveau des poches de coulée lors de la coulée	Applicable d'une manière générale		X	
l	Système d'extraction d'air relié à un système de filtration pour les zones de chargement et de coulée	Applicable d'une manière générale	X		hotte aspirante sur toute la surface du four

MTD appliquée sur STCM B2 et conforme.

1.12.4) MTD 93.

Afin d'éviter ou de réduire les émissions diffuses résultant de la refusion, de l'affinage et de la coulée lors de la production de plomb et/ou d'étain de première ou de deuxième fusion, la MTD consiste à appliquer une combinaison des techniques énumérées ci-dessous.

	Technique	Applicabilité
a	Hotte avec extraction d'air sur le creuset ou la cuve	Non applicable
b	Couvercles pour fermer la cuve pendant les réactions d'affinage et lors de l'ajout de substances chimiques	Non applicable
c	Hotte avec système d'extraction d'air au niveau des goulottes et des points de coulée	Non applicable
d	Régulation de la température du métal en fusion	Non applicable
e	Écrémoirs mécaniques capotés pour l'enlèvement des crasses/résidus pulvérulents	Non applicable

Le procédé d'affinage n'est pas présent sur le site STCM B2. La MTD93 n'est pas applicable.

1.13) 1.4.1.2. Émissions canalisées de poussières

1.13.1) MTD 94.

Afin de réduire les émissions atmosphériques de poussières et de métaux résultant de la préparation des matières premières (notamment réception, manutention, stockage, dosage, brassage, mélange, séchage, concassage, découpe et tri) lors de la production de plomb et/ou d'étain de première ou de deuxième fusion, la MTD consiste à utiliser un filtre à manches.

La préparation se fait dans un bâtiment fermé avec l'utilisation de filtre à manches pour l'assainissement de l'air.

MTD appliquée sur STCM B2 et conforme.

1.13.2) MTD 95.

Afin de réduire les émissions atmosphériques de poussières et de métaux résultant de la préparation des batteries (casse, tri et classement), la MTD consiste à utiliser un filtre à manches ou un épurateur par voie humide.

Niveaux d'émission associés à la MTD pour les émissions atmosphériques de poussières résultant de la préparation des batteries (casse, tri et classement) Tableau 23

Paramètre	NEA-MTD (mg/Nm ³) (1)
Poussières	≤ 5

(1) En moyenne sur la période d'échantillonnage.

La surveillance correspondante est indiquée dans la MTD 10.

Utilisation d'un épurateur par voie humide pour l'assainissement de l'air de l'atelier broyage
Valeur limite de l'arrêté préfectoral en poussières : 2 mg/m³

MTD appliquée sur STCM B2 et conforme.

1.13.3) MTD 96.

Afin de réduire les émissions atmosphériques de poussières et de métaux (autres que celles qui sont dirigées vers l'unité d'acide sulfurique ou de SO₂ liquide) résultant du chargement, de la fusion et de la coulée lors de la production de plomb et/ou d'étain de première ou de deuxième fusion, la MTD consiste à utiliser un filtre à manches.

Niveaux d'émission associés à la MTD pour les émissions atmosphériques de poussières et de métaux (autres que celles qui sont dirigées vers l'unité d'acide sulfurique ou de SO₂ liquide) résultant du chargement, de la fusion et de la coulée lors de la production de plomb et/ou d'étain de première ou de deuxième fusion. Tableau 24

Paramètre	NEA MTD (mg/Nm ³)
Poussières	2 – 4 (1) (2)
Pb	≤ 1 (3)

Le chargement de la trémie se fait sous une hotte aspirante avec assainissement de l'air par des filtres à manche qui permettent d'assainir l'air provenant des fours de fusion

Valeur limite de l'arrêté préfectoral en poussières pour l'assainissement : 2 mg/m³

Valeur limite de l'arrêté préfectoral en poussières pour les fours : 4 mg/m³

Valeur limite de l'arrêté préfectoral en plomb pour l'ensemble des conduits : 1mg/m³

(1) En moyenne journalière ou en moyenne sur la période d'échantillonnage.

(2) Les émissions de poussières sont censées se situer vers le bas de la fourchette lorsque les émissions de métaux dépassent les valeurs suivantes: 1 mg/Nm³ pour le cuivre, 0,05 mg/Nm³ pour l'arsenic, 0,05 mg/Nm³ pour le cadmium.

(3) En moyenne sur la période d'échantillonnage.

La surveillance correspondante est indiquée dans la MTD 10.

MTD appliquée sur STCM B2 et conforme.

1.13.4) MTD 97.

Afin d'éviter ou de réduire les émissions atmosphériques de poussières et de métaux résultant de la refusion, de l'affinage et de la coulée lors de la production de plomb et/ou d'étain de première ou de deuxième fusion, la MTD consiste à appliquer les techniques énumérées ci-dessous.

Technique		oui	non	commentaires
a	Pour les procédés pyrométallurgiques: maintien de la température du bain de métal en fusion au plus bas niveau possible en fonction du stade du procédé, en association avec l'utilisation d'un filtre à manches			Non applicable
b	Pour les procédés hydrométallurgiques: utilisation d'un épurateur par voie humide			Non applicable

Paramètre	NEA MTD (mg/Nm ³)
Poussières	2 – 4 (1) (2)
Pb	≤ 1 (3)

(1) En moyenne journalière ou en moyenne sur la période d'échantillonnage.

(2) Les émissions de poussières sont censées se situer vers le bas de la fourchette lorsque les émissions de métaux dépassent les valeurs suivantes: 1 mg/Nm³ pour le cuivre, 1 mg/Nm³ pour l'antimoine, 0,05 mg/Nm³ pour l'arsenic et 0,05 mg/Nm³ pour le cadmium.

(3) En moyenne sur la période d'échantillonnage.

Le procédé d'affinage n'est pas présent sur le site STCM B2. La MTD97 n'est pas applicable.

1.14) 1.4.1.3. Émissions de composés organiques

1.14.1) MTD 98.

Afin d'éviter ou de réduire les émissions atmosphériques de composés organiques résultant du séchage des matières premières et de la fusion lors de la production de plomb et/ou d'étain de deuxième fusion, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques énumérées ci-dessous.

	Technique (1)	Applicabilité	oui	non	commentaires
a	Sélection et introduction des matières premières en fonction du four utilisé et des techniques antipollution appliquées	Applicable d'une manière générale	X		
b	Optimisation des conditions de combustion en vue de réduire les émissions de composés organiques	Applicable d'une manière générale	X		Régulation sur la supervision du ratio gaz et oxygène optimiser la combustion
c	Brûleur de postcombustion ou oxydation thermique régénérative	L'applicabilité est limitée par le contenu énergétique des effluents gazeux à traiter, étant donné que les effluents gazeux à faible contenu énergétique entraînent une consommation accrue de combustible		X	

(1) Les techniques sont décrites dans la section 1.10.

Niveaux d'émission associés à la MTD pour les émissions atmosphériques de COV totaux résultant du séchage des matières premières et de la fusion lors de la production de plomb et/ou d'étain de première ou de deuxième fusion. Tableau 26

Paramètre	NEA-MTD (mg/Nm ³) (1)
COVT	10 – 40

(1) En moyenne journalière ou en moyenne sur la période d'échantillonnage. La surveillance correspondante est indiquée dans la MTD 10.

1.14.2) MTD 99.

Afin d'éviter ou de réduire les émissions atmosphériques de PCDD/F résultant de la fusion de matières premières secondaires à base de plomb et/ou d'étain, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques énumérées ci-dessous.

	Technique	oui	non	commentaires
a	Sélection et introduction des matières premières en fonction du four utilisé et des techniques antipollution appliquées (1)		X	
b	Utilisation de systèmes de chargement, pour les fours semi-fermés, permettant d'ajouter de petites quantités de matières premières (1)		X	
c	Brûleur interne (1) pour les fours de fusion		X	
d	Brûleur de postcombustion ou oxydation thermique régénérative (1)		X	
e	Aux températures > 250 °C, éviter les systèmes d'évacuation où l'accumulation de poussières est importante (1)	X		Des systèmes de décolmatage sont installés sur les tubes de refroidissement
f	Refroidissement rapide (1)		X	
g	Injection d'agent adsorbants, en association avec un système de dépoussiérage efficace (1)	X		Injection de charbon actif
h	Utilisation d'un système de dépoussiérage efficace		X	
i	Injection d'oxygène dans la zone supérieure du four		X	
j	Optimisation des conditions de combustion en vue de réduire les émissions de composés organiques(1)	X		Application de recette en fonction des phases de fusion

Niveaux d'émission associés à la MTD pour les émissions atmosphériques de PCDD/F résultant de la fusion de matières premières secondaires à base de plomb et/ou d'étain.

Tableau 27

Paramètre	NEA-MTD (mg/Nm3) (1)
PCDD/F	≤ 0,1
(1) En moyenne sur une période d'échantillonnage d'au moins six heures	

La surveillance correspondante est indiquée dans la MTD 10.

Valeur limite de l'arrêté préfectoral : 0,1ng/m3

MTD appliquée sur STCM B2 et conforme.

1.15.1) MTD 100.

Afin d'éviter ou de réduire les émissions atmosphériques de SO₂ (autres que celles qui sont dirigées vers l'unité d'acide sulfurique ou de SO₂ liquide) résultant du chargement, de la fusion et de la coulée lors de la production de plomb et/ou d'étain de première ou de deuxième fusion, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques énumérées ci-dessous.

	Technique	Applicabilité	oui	non	commentaires
a	Lixiviation alcaline des matières premières contenant du soufre sous forme de sulfate	Applicable d'une manière générale		X	
b	Épurateur par voie sèche ou semi-sèche (1)	Applicable d'une manière générale		X	
c	Épurateur par voie humide (1)	L'applicabilité peut être limitée dans les cas suivants :		X	
		- en cas de débit très élevé des effluents gazeux (en raison des grandes quantités de déchets et d'effluents aqueux produites),			
		- en cas de débit très élevé des effluents gazeux (en raison des grandes quantités de déchets et d'effluents aqueux produites),			
d	Fixation du soufre durant la phase de fusion	Uniquement applicable à la production de plomb de deuxième fusion	X		ajout de carbonate de sodium et Fe (battiture)

Description :

MTD 100 a): Une solution saline alcaline est utilisée pour extraire les sulfates des matières secondaires avant la fusion.FR L 174/78 Journal officiel de l'Union européenne 30.6.2016 MTD 100 d): La fixation du soufre durant la phase de fusion est réalisée en ajoutant dans le four de fusion du fer et de la soude (Na₂CO₃) qui réagissent avec le soufre contenu dans les matières premières pour former des scories de Na₂S-FeS.

Niveaux d'émission associés à la MTD pour les émissions atmosphériques de SO₂ (autres que celles qui sont dirigées vers l'unité d'acide sulfurique ou de SO₂ liquide) résultant du chargement, de la fusion et de la coulée lors de la production de plomb et/ou d'étain de première ou de deuxième fusion.

Tableau 28

Paramètre	NEA-MTD (mg/Nm ³) (1)
SO ₂	50 – 350
(1) En moyenne journalière ou en moyenne sur la période d'échantillonnage. (2) Lorsque les épurateurs par voie humide ne sont pas applicables, la valeur haute de la fourchette est 500 mg/Nm ³ .	

- (1) En moyenne journalière ou en moyenne sur la période d'échantillonnage.
(2) Lorsque les épurateurs par voie humide ne sont pas applicables, la valeur haute de la fourchette est 500 mg/Nm³.

1.16) 1.4.2. Protection du sol et des eaux souterraines

1.16.1) MTD 101.

Afin d'empêcher la contamination du sol et des eaux souterraines résultant du stockage et du broyage des batteries ainsi que des opérations de tri et de classement, la MTD consiste à utiliser un sol résistant aux acides et un système de collecte des déversements d'acide.

Le sol de l'atelier broyage est recouvert de résine. Une fosse de collecte reliée à des bassins permet de collecter les déversements d'acide. L'électrolyte collecté lors du stockage des batteries se fait dans une fosse connectée à des cuves.

MTD appliquée sur STCM B2 et conforme.

1.17) 1.4.3. Production et traitement des effluents aqueux

1.17.1) MTD 102.

Afin d'éviter la production d'effluents aqueux lors du procédé de lixiviation alcaline, la MTD consiste à réutiliser l'eau résultant de la cristallisation du sulfate de sodium contenu dans la solution saline alcaline.

Non applicable

1.17.2) MTD 103.

Afin de réduire les émissions dans l'eau résultant de la préparation des batteries, lorsque l'effluent acide est envoyé à la station d'épuration des eaux usées, la MTD consiste à recourir à une station d'épuration conçue de manière appropriée pour réduire les polluants contenus dans cet effluent.

Station d'épuration des eaux usées est adaptée au traitement des métaux (Procédé physico-chimique).

MTD appliquée sur STCM B2 et conforme.

1.18) 1.4.4. Déchets

1.18.1) MTD 104.

Afin de réduire la quantité de déchets à éliminer provenant de la production de plomb de première fusion, la MTD consiste à organiser les opérations sur le site de manière à faciliter la réutilisation des résidus de procédé ou, à défaut, le recyclage de ces résidus, notamment par une

ou plusieurs des techniques énumérées ci-dessous.

	Technique	Applicabilité	oui	non	commentaires
a	Réutilisation des poussières provenant du système de dépoussiérage dans le procédé de production du plomb	Applicable d'une manière générale		X	Non applicable
b	Récupération de Se et Te dans les poussières et/ou les boues résultant de l'épuration par voie sèche ou humide	L'applicabilité peut être limitée par la quantité de mercure présente		X	Non applicable
c	Récupération d'Ag, Au, Bi, Sb et Cu dans les crasses d'affinage	Applicable d'une manière générale		X	Non applicable
d	Récupération de métaux dans les boues d'épuration des eaux usées	La fusion directe des boues de la station d'épuration des eaux usées peut être limitée par la présence d'éléments tels que As, Tl et Cd		X	Non applicable
e	Ajout de fondants pour que les scories se prêtent davantage à une utilisation externe	Applicable d'une manière générale		X	Non applicable

Non applicable

1.18.2) MTD 105.

Afin de permettre la récupération du polypropylène et du polyéthylène contenus dans les batteries au plomb, la MTD consiste à extraire ces composés des batteries avant la fusion.

Le Procédé de séparation du PP par hydro séparation.

MTD appliquée sur STCM B2 et conforme.

1.18.3) MTD 106.

En vue de la réutilisation ou de la récupération de l'acide sulfurique recueilli par le procédé de valorisation des batteries, la MTD consiste à organiser les opérations sur le site de façon à faciliter sa réutilisation ou son recyclage interne ou externe, notamment par une ou plusieurs des techniques énumérées ci-dessous.

	Technique	Applicabilité	oui	non	commentaires
a	Réutilisation comme agent de décapage	Applicable d'une manière générale en fonction des circonstances locales telles que le recours au procédé de décapage et la compatibilité de ce procédé avec les impuretés présentes dans l'acide		X	Il n'y a pas de possibilité d'utilisation à proximité qui rende le réemploi possible
b	Réutilisation comme matière première dans une usine chimique	L'applicabilité peut être limitée, en fonction de l'existence d'une usine chimique localement		X	
c	Régénération de l'acide par craquage	Uniquement applicable s'il existe une unité d'acide sulfurique ou de dioxyde de soufre liquide		X	
d	Production de gypse	Uniquement applicable si les impuretés présentes dans l'acide de récupération ne compromettent pas la qualité du gypse, ou si du gypse de qualité inférieure peut être utilisé à d'autres fins, par exemple comme fondant		X	
e	Production de sulfate de sodium	Uniquement applicable pour le procédé de lixiviation alcaline		X	

MTD appliquée sur STCM B2 et conforme.

1.18.4) MTD 107.

Afin de réduire la quantité de déchets à éliminer provenant de la production de plomb et/ou d'étain de deuxième fusion, la MTD consiste à organiser les opérations sur le site de manière à faciliter la réutilisation des résidus de procédé ou, à défaut, le recyclage de ces résidus, notamment par une ou plusieurs des techniques énumérées ci-dessous.

	Technique	oui	non	commentaires
a	Réutilisation des résidus dans le procédé de fusion afin de récupérer le plomb et d'autres métaux	X		Réutilisation des poussières provenant des filtres à manches dans le procédé de réduction
b	Traitement des résidus et déchets dans des unités spécialisées de valorisation des matières		X	
c	Traitement des résidus et déchets de sorte qu'ils puissent être utilisés pour d'autres applications		X	

Les seuls déchets produits sont les scories et les séparateurs qui sont des déchets ultimes et envoyés en CET1.

MTD appliquée sur STCM B2 et conforme.

Synthèse et plan d'action

Nombre de MTD non respectées : 3

MTD	Non-conformité	action corrective
10	La surveillance du SO2 n'est pas précisée dans l'arrêté préfectoral actuel	mise en place d'une surveillance du SO2
10	La surveillance des COVT n'est pas précisée dans l'arrêté préfectoral actuel	mise en place d'une surveillance des COVT
10	Le canal de rejet du broyage ne permet pas de réaliser la surveillance selon la norme EN 13284-1	Modifier les conditions de prélèvement pour respecter la norme EN 13284-1
98	Pas de limite sur les émissions de composés organiques dans l'arrêté préfectoral actuel	Mesurer les concentrations en composés organiques pour évaluer la limite atteignable par dérogation
100	Pas de limite sur les émissions de dioxyde de soufre dans l'arrêté préfectoral actuel	Mesurer les concentrations de dioxyde de soufre pour confirmer la conformité

Demande de Dérogation

concernant la Teneur en COVT dans les rejets des fours (MTD98)

Situation actuelle des fours

Les techniques MTD 98 A /B « sélection des matières premières et optimisation des conditions de combustion » sont déjà mises en œuvre pour la gestion des fours de réduction.

Du relevé en COVT effectués cette année, nous constatons un niveau de rejet avec les techniques en place se situant en moyenne à 119 mg/Nm³ et dépassant les 150 mg/Nm³.

Il n'y a donc pas de compatibilité avec le seuil maxi de 40 mg/Nm³ proposé par le BREF et encore moins pour le seuil minimal de 10 mg/Nm³.

Données de production 2016 :

Rejet annuel de COVT = $(0.000119 \text{ kg/Nm}^3 * 28\,000 \text{ Nm}^3/\text{h} * 208 \text{ jours} * 24 \text{ heures} * 52\% \text{ utilisation})$
= 8649 kg / an

Le rejet estimé pour une année de production est de 8.7 tonnes de COVT.

Application potentielle de la MTD 98C

Elle évoque la possibilité de mettre en place une post combustion en précisant néanmoins que *« l'applicabilité est limitée par le contenu énergétique des effluents gazeux à traiter, étant donné que les effluents gazeux à faible contenu énergétique entraînent une consommation accrue de combustible »*

Evaluation des risques sanitaire et environnementaux

Compte tenu du fait que les fours traitent des déchets qui ne présentent pas une homogénéité constante l'émission de COV est assez aléatoire au cours du cycle nécessitant un fonctionnement en continu de la postcombustion. Des analyses effectuées sur des installations similaires du groupe Ecobat, il s'avère que la proportion de CH₄ est en moyenne de 60%.

La consommation énergétique d'une post combustion telle que décrite dans la MTD 98C, même très optimisée, est au moins équivalente à 50% de la consommation du four lui-même. Ce qui équivaldrait à augmenter de plus de 50% la consommation énergétique et les émissions des fours en CO₂. Sur l'année 2016, les fours de fusion ont consommés environ 10GWh de gaz pour un coût de 300k€ et ont rejetés environ 2500T de CO₂ en équivalent.

La présence de la post combustion permettrait au mieux de réduire les rejets de COVT de l'ensemble de brûlage du CH₄ avec en contrepartie des émissions potentielles de 1200T de CO₂.

Même si l'effet de serre du méthane est 25 fois supérieur à celui du CO₂ on obtient un rejet équivalent réduit de $5.2T * 25 = 130T$ d'équivalent CO₂ à comparer avec les 1200T de rejets supplémentaires générés par le fonctionnement de la postcombustion.

La mise en place d'une post combustion dégraderait le rejet global du site de plus de 1000T

Impact économique

L'incorporation d'une postcombustion sur les rejets canalisés des fours n'est pas viable économiquement. Un tel système coûte environ un million d'euros.

Par ailleurs le coût d'exploitation se trouverait accru d'au moins 150k€/an uniquement sur le calcul de surconsommation de gaz.

Catégories de coûts	Postes de coûts	Postes de coûts détaillés	Coûts en Euros
Coûts d'investissement	Coûts liés à la mise en place de la technique	Etudes et ingénierie du projet (Cahier des charges, Etude de faisabilité, Etude de conception), gestion de projets	1 000 000
	Coûts liés aux équipements entourant l'installation	pas de coût identifié à ce stade	NC
	Coûts de perte de production	pas de coût identifié à ce stade	NC
Coûts de maintenance et d'exploitation annuels variables	Coût de l'énergie	Gaz	150 000
	Matériel, consommables, main d'œuvre	Pas de coût identifié à ce stade	NC
Coûts de maintenance et d'exploitation annuels fixes	Coûts fixes	pas de coût identifié à ce stade	NC
Recettes, coûts évités, bénéfices	Aucun		NC

Considérant que

- Le bénéfice environnemental d'une post combustion est négatif
- La situation économique de l'entreprise ne lui permet pas de faire face à un tel niveau d'investissement non productif et de surcoût d'exploitation

STCM sollicite une dérogation sur les limites de concentration en COVT pour le rejet commun des fours à une valeur à fixer à l'issue d'une étude précise des rejets actuels, ou à défaut, à 150 mg/Nm³.