

**CENTRE DE FABRICATION  
DE MATERIAUX ALTERNATIFS**

*Commune de Le Bar-sur-Loup (06)*

**DEMANDE D'AUTORISATION UNIQUE  
AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT**

**Volume 11b :**

**Directive IED**

**Analyse et prise en compte des MTD du BREF WI**



**MAT'ILD**

Chez EJL Méditerranée – Chemin de Roumanille – 13 320 Bouc-Bel-Air  
Tél : 04.42.12.33.24

SAS au capital de 1 000 € - RCS Aix-en-Provence 789 909 379- SIRET 789 909 379 00023

REPRESENTANT LEGAL	<p><b>Colin BESSAIT</b>  <i>Président</i>  Chemin Joseph Roumanille  13 320 Bouc-Bel-Air</p>
REPRESENTANT ADMINISTRATIF	<p><b>Julien BERTRAND</b>  <i>Directeur d'Exploitation</i>  170 chemin de Payannet  13 120 Gardanne</p>
SUIVI ADMINISTRATIF DE LA DEMANDE	<p><b>Morgane LE GUILCHER</b>  <i>Responsable Foncier Environnement</i>  Chemin Joseph Roumanille  13 320 Bouc-Bel-Air  E-mail : morgane.leguilcher@eurovia.com</p>
REDACTEUR	<p><b>EODD Ingénieurs Conseils</b>  <i>Bureau d'études Environnement et ICPE</i>  Centre Léon Blum  171/173, rue Léon Blum  69100 Villeurbanne  E-mail : l.brunard@eodd.fr</p>

Version	Date	Rédigé par	Contrôlé par	Approuvé par
V1	Mars 2022	EODD Ingénieurs Conseils	Julien BERTRAND Morgane LE GUILCHER	Colin BESSAIT

## SOMMAIRE

<b>I.</b>	<b>CONTEXTE REGLEMENTAIRE.....</b>	<b>1</b>
<b>II.</b>	<b>FICHE D'IDENTITE DE L'INSTALLATION.....</b>	<b>5</b>
<b>III.</b>	<b>POSITIONNEMENT DU PROJET PAR RAPPORT AUX CONCLUSIONS SUR LES MTD DU BREF WI .....</b>	<b>6</b>
III.1.	c-MTD 1 – Systèmes de management environnemental.....	7
III.1.1.	Rappel du contenu du BREF .....	7
III.1.2.	Analyse conformité MTD.....	8
III.1.3.	Justifications / Références .....	9
III.1.4.	Plan d'action .....	9
III.2.	c-MTD 3 – Paramètres clés process à surveiller.....	10
III.2.1.	Rappel du contenu du BREF .....	10
III.2.2.	Analyse conformité MTD.....	10
III.2.3.	Justifications / Références .....	10
III.2.4.	Plan d'action .....	11
III.3.	c-MTD 4 – Monitoring des émissions atmosphériques de polluants au niveau des rejets canalisés.....	12
III.3.1.	Rappel du contenu du BREF .....	12
III.3.2.	Analyse conformité MTD.....	13
III.3.3.	Justifications / Références .....	14
III.3.4.	Plan d'action .....	14
III.4.	c-MTD 6 – Monitoring des émissions de polluants dans les rejets liquides de traitement des mâchefers.....	15
III.4.1.	Rappel du contenu du BREF .....	15
III.4.2.	Analyse conformité MTD.....	16
III.4.3.	Justifications / Références .....	16
III.4.4.	Plan d'action .....	17
III.5.	c-MTD 10 – Plan qualité mâchefers .....	17
III.5.1.	Rappel du contenu du BREF .....	17
III.5.2.	Analyse conformité MTD.....	17
III.5.3.	Justifications / Références .....	17
III.5.4.	Plan d'action .....	18
III.6.	c-MTD 12 – Réduction du risque environnemental lié à la réception, manipulation et stockage des déchets.....	19
III.6.1.	Rappel du contenu du BREF .....	19
III.6.2.	Analyse conformité MTD.....	19
III.6.3.	Justifications / Références .....	20
III.6.4.	Plan d'action .....	20

III.7.	c-MTD 23 – Gestion des émissions diffuses de poussières .....	21
III.7.1.	Rappel du contenu du BREF .....	21
III.7.2.	Analyse conformité MTD.....	21
III.7.3.	Justifications / Références .....	21
III.7.4.	Plan d'action .....	22
III.8.	c-MTD 24 – Gestion des émissions diffuses de poussières .....	23
III.8.1.	Rappel du contenu du BREF .....	23
III.8.2.	Analyse conformité MTD.....	24
III.8.3.	Justifications / Références .....	25
III.8.4.	Plan d'action .....	25
III.9.	c-MTD 26 – Emissions de poussières en cas d'application de la technique (f) de la c-MTD 24.....	26
III.9.1.	Rappel du contenu du BREF .....	26
III.9.2.	Analyse conformité MTD.....	26
III.9.3.	Justifications / Références .....	26
III.9.4.	Plan d'action .....	26
III.10.	c-MTD 32 – Gestion des eaux usées .....	27
III.10.1.	Rappel du contenu du BREF .....	27
III.10.2.	Analyse conformité MTD.....	27
III.10.3.	Justifications / Références .....	27
III.10.4.	Plan d'action .....	28
III.11.	c-MTD 34 – Emissions de polluants dans les rejets d'effluents liquides .....	29
III.11.1.	Rappel du contenu du BREF .....	29
III.11.2.	Analyse conformité MTD.....	31
III.11.3.	Justifications / Références .....	32
III.11.4.	Plan d'action .....	32
III.12.	c-MTD 36 – Traitement / valorisation des mâchefers .....	33
III.12.1.	Rappel du contenu du BREF .....	33
III.12.2.	Analyse conformité MTD.....	34
III.12.3.	Justifications / Références .....	34
III.12.4.	Plan d'action .....	36
III.13.	c-MTD 37 – Gestion du bruit .....	37
III.13.1.	Rappel du contenu du BREF .....	37
III.13.2.	Analyse conformité MTD.....	37
III.13.3.	Justifications / Références .....	38
III.13.4.	Plan d'action .....	39

## LISTES DES FIGURES

<b>Figure 1 :</b>	Plan masse .....	3
<b>Figure 2 :</b>	Installations IED du projet .....	4
<b>Figure 3 :</b>	Schéma de gestion des eaux pluviales et des lixiviats .....	11
<b>Figure 4 :</b>	Synoptique de l'installation de traitement des mâchefers (1/2).....	35
<b>Figure 5 :</b>	Synoptique de l'installation de traitement des mâchefers (2/2).....	36



## I. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

La **directive européenne IED** (« *Industrial Emissions Directive* », directive 2010/75/UE du 24 novembre 2010) réglemente les industries polluantes et vise en particulier à prévenir et réduire les pollutions de l'air, de l'eau et du sol causées par ces installations.

Les dispositions du chapitre II de cette Directive ont été transposées en droit français par l'ordonnance n°2012-7 du 5 janvier 2012 aux articles L. 515-28 à L. 515-31 du Code de l'Environnement pour la partie législative, et par divers textes comme le décret n°2013-374 du 2 mai 2013 et les articles R. 515-58 à R. 515-84 du Code de l'Environnement pour la partie réglementaire.

Afin de permettre une meilleure identification des installations visées, le décret n°2013-375 du 21 mai 2013 a créé quarante (40) nouvelles rubriques dans la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), établie à l'article R. 511-9 du Code de l'Environnement. L'ensemble des activités énumérées dans l'annexe I de la directive est ainsi classé dans les rubriques « 3000 ».

Dans le cadre du développement de ses activités et de la promotion des matériaux de construction issues de la ressource secondaire, la société MAT'ILD souhaite mettre en œuvre et exploiter un « **Centre de fabrication de matériaux alternatifs** » sur la commune de Le Bar-sur-Loup, dans les Alpes-Maritimes (06), destiné notamment à la production de béton prêt à l'emploi à partir de granulats produits sur la carrière voisine de la SEC et de granulats alternatifs (graves de mâchefers traités) (répartition 50/50).

Afin de réduire les flux de transport et de disposer d'un outil de production complet, **le projet intègre une installation de maturation et d'élaboration de mâchefers (IME) sur le site**. Celle-ci permettra par ailleurs de gérer une grande partie des mâchefers issus de l'Unité de Valorisation Énergétique du bassin de vie azuréen, conformément aux orientations et aux prescriptions PRPGD annexé au SRADDET.

**L'IME projetée est visée par la rubrique IED n°3532** relative à la « *valorisation ou un mélange de valorisation et d'élimination, de déchets non dangereux non inertes avec une capacité supérieure à 75 tonnes par jour et entraînant une ou plusieurs des activités suivantes, à l'exclusion des activités relevant de la directive 91/271/CEE :*

- *traitement biologique ;*
- *prétraitement des déchets destinés à l'incinération ou à la coïncinération ;*
- **traitement du laitier et des cendres ;**
- *traitement en broyeur de déchets métalliques, notamment déchets d'équipements électriques et électroniques et véhicules hors d'usage ainsi que leurs composants ».*

**Le projet est concerné par la directive IED au titre de la rubrique 3532 correspondant à la valorisation de mâchefers d'incinération de déchets non dangereux (valorisation de 60 000 t/an de mâchefers, capacité maximale de l'installation de 1 000 t/j).**

**Il s'agit de la seule rubrique IED du projet.**

**Les conclusions sur les meilleures techniques disponibles pour l'incinération des déchets (BREF WI) ont été publiées au Journal Officiel de l'UE le 3 décembre 2019.**

**Les IME relèvent de ce BREF. Ce document constitue ainsi le positionnement du projet vis-à-vis des conclusions sur les MTD des installations d'incinération de déchets.**

Les documents et outils utilisés pour réaliser ce dossier sont notamment :

- La décision d'exécution (UE) 2019/2010 de la commission du 12 novembre 2019 établissant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour l'incinération des déchets, au titre de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil.
- L'Arrêté du 12 janvier 2021 relatif aux meilleures techniques disponibles (MTD) applicables aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets relevant du régime de l'autorisation au titre de la rubrique 3520 et à certaines installations de traitement de déchets relevant du régime de l'autorisation au titre des rubriques 3510, 3531 ou 3532 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.
- Le formulaire de l'annexe 6.a du guide FNADE, SVDU, SNID (version française).

Les activités du projet sont présentées en détail dans le volume 2 de la présente demande d'autorisation environnementale. Le plan masse du projet est rappelé sur la **Figure 1** ci-après.

Conformément à l'article R. 515-58 du Code de l'Environnement, le périmètre géographique devant faire l'objet d'une comparaison aux MTD, appelé dans le reste du document « **périmètre IED** », correspond à l'ensemble des zones géographiques du site accueillant les installations relevant des rubriques 3000 à 3999 de la nomenclature ICPE, les installations annexes s'y rapportant ainsi que leur périmètre d'influence en matière de pollution des sols et des eaux souterraines.

Le **Tableau 1** ci-après présente les installations IED du projet. Les autres installations ne rentrent pas en contact avec les mâchefers et sont donc exclues du périmètre IED.

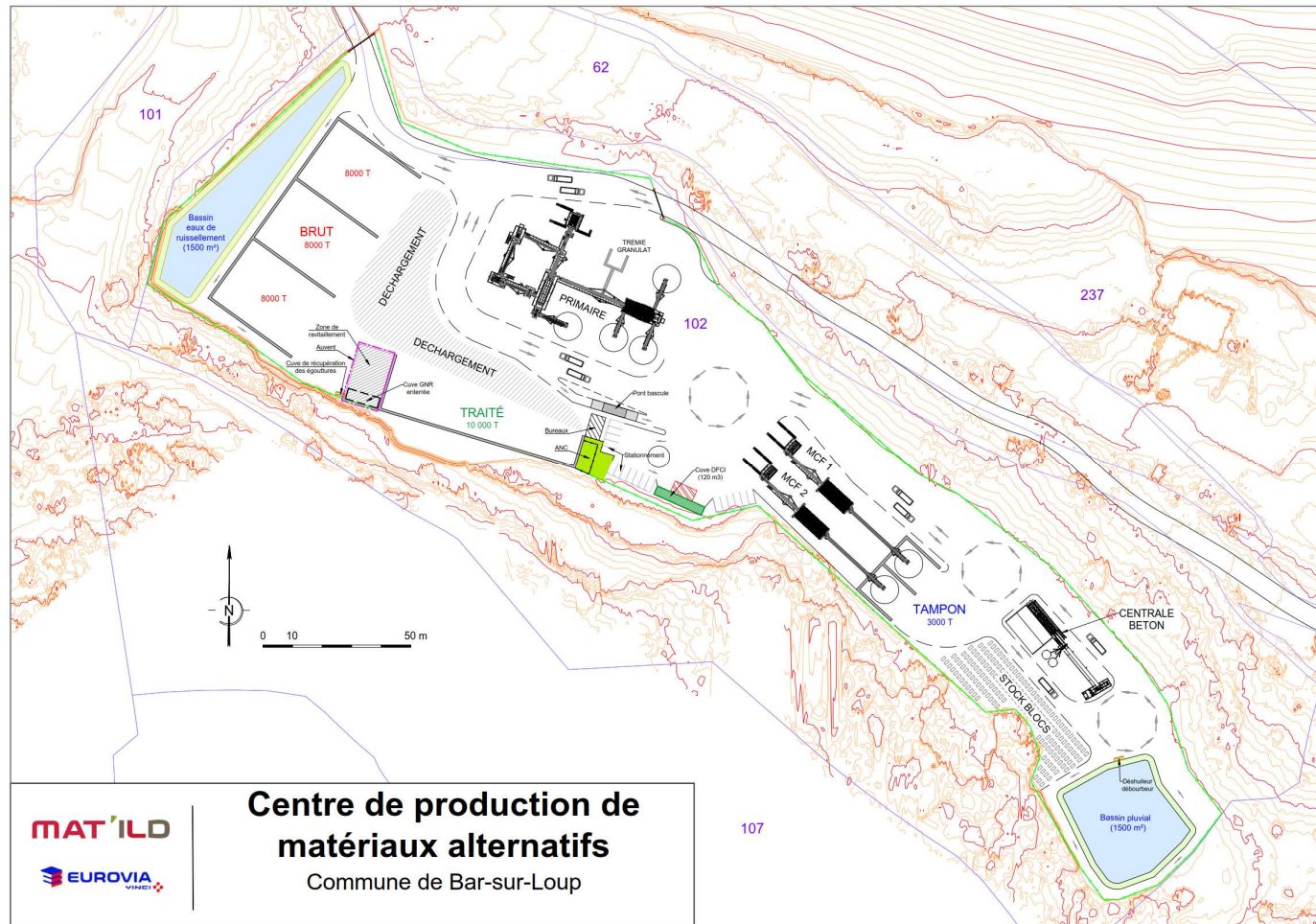
Rubrique	Intitulé	Zones IED directes	Zones IED indirectes
3532	Valorisation ou mélange de valorisation et d'élimination de déchets non dangereux non inertes	Chaîne de traitement des mâchefers Zones de stockage des mâchefers bruts	Zones de stockage des mâchefers traités Zones de chargement / déchargement Bassins de récupération des lixiviats et des eaux pluviales entrant en contact avec les mâchefers Aire de ravitaillement carburant Zone de stockage des produits chimiques

**TABLEAU 1 : INSTALLATIONS IED DU PROJET**

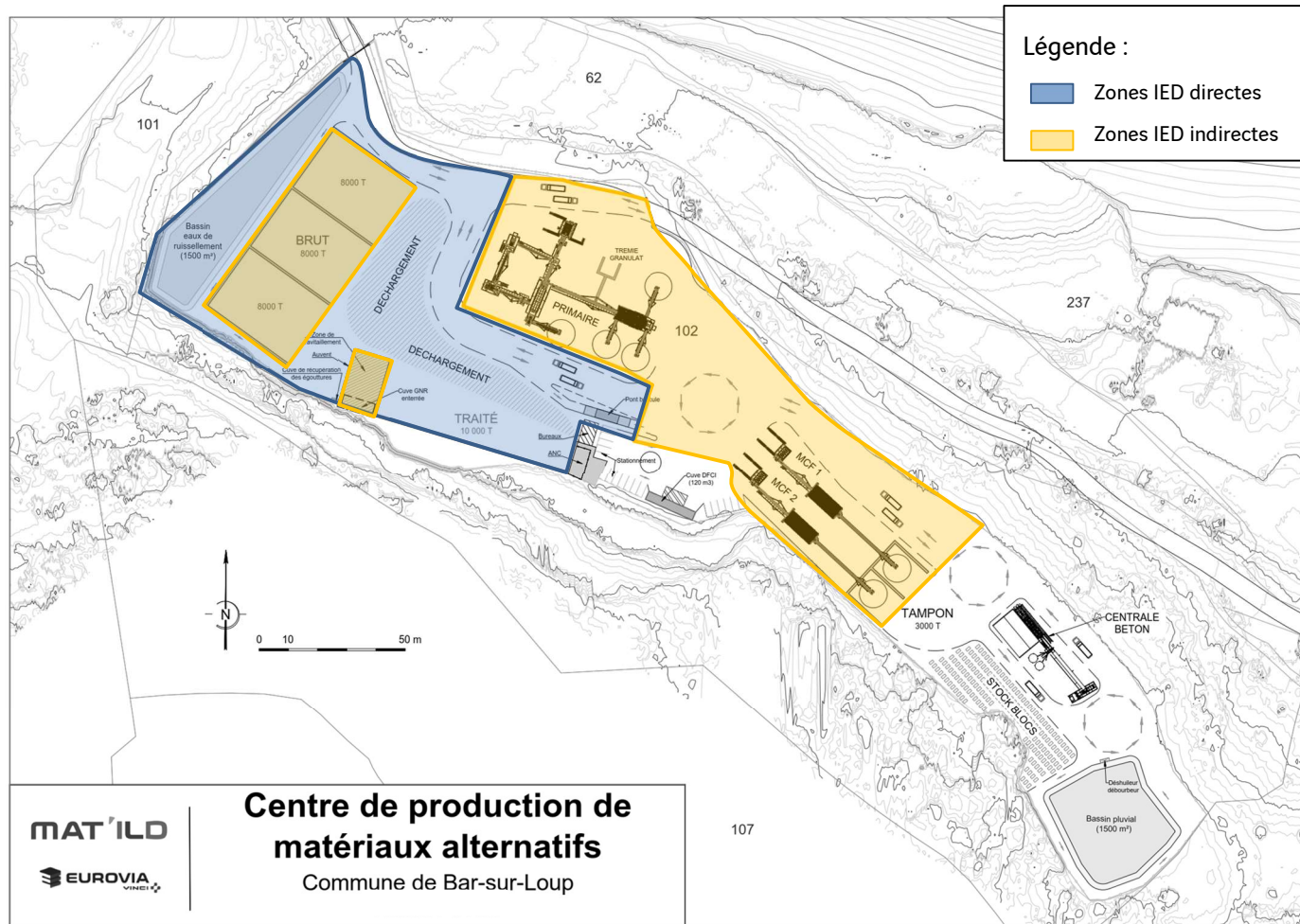
Ce périmètre IED est illustré sur la **Figure 2** ci-après. La suite du document ne s'intéresse qu'aux installations visées par la réglementation IED.

DAEU 2022	Demande d'Autorisation Environnement Unique Commune de Le Bar-sur-Loup (06)	2
-----------	--	---





**FIGURE 1 : PLAN MASSE**



**FIGURE 2 : INSTALLATIONS IED DU PROJET**

## II. FICHE D'IDENTITE DE L'INSTALLATION

Nom de l'installation : Centre de fabrication de matériaux alternatifs

Villes importantes voisines : Grasse, Antibes, Cannes, Nice

Adresse : Route de Gourdon – 06620 Le Bar-sur-Loup

Téléphone : 04 42 12 33 24

### INSTALLATION

Nouvelle  Existante

### EXPLOITANT

- Raison sociale : MAT'ILD
- Forme juridique : Société par actions simplifiée (société à associé unique)
- SIREN : 789 909 389
- Adresse du siège social : Chemin Joseph Roumanille – 13320 Bouc-Bel-Air

### CONTACT

- Prénom, Nom : Julien, Bertrand (directeur d'exploitation)
- Téléphone : 06 31 97 34 70
- Adresse courriel : julien.bertrand@eurovia.com

### DESCRIPTION DE L'INSTALLATION

- Capacité : 60 000 tonnes de mâchefers bruts par an
- Usines d'origine des mâchefers : Bassin de vie Azuréen défini au PRPGD annexé au SRADETT (**UVE de Nice**, Antibes) et UVE de Monaco

### TYPE D'IME

- attenante à l'Unité de Valorisation Énergétique (UVE) avec rupture de charge
- attenante à l'UVE sans rupture de charge
- distante de l'UVE et pour laquelle l'IED s'applique

Proportion de mâchefers valorisés les 3 dernières années [graves de mâchefers obtenues après traitement / mâchefers bruts réceptionnés] : sans objet

DAEU 2022	Demande d'Autorisation Environnement Unique Commune de Le Bar-sur-Loup (06)	5
-----------	--	---

### **III. POSITIONNEMENT DU PROJET PAR RAPPORT AUX CONCLUSIONS SUR LES MTD DU BREF WI**

Les conclusions fixent 37 Meilleures Techniques Disponibles s'appliquant aux installations d'incinération de déchets. Elles portent notamment sur plusieurs thématiques :

- la mise en place et l'application d'un système de management environnemental (SME) (MTD 1) ;
- la surveillance des rejets et émissions (MTD 2 à 8) ;
- la réduction du risque environnemental (MTD 9 à 18) ;
- l'efficacité énergétique (MTD 19 et 20) ;
- les émissions diffuses et canalisées dans l'air (MTD 21 à 31) ;
- les émissions dans l'eau (MTD 32 à 34) ;
- l'utilisation rationnelle des matières (MTD 35 et 36) ;
- le bruit (MTD 37).

Les plateformes de valorisation de mâchefers ne sont pas concernées par l'ensemble des MTD relatives au secteur de l'incinération des déchets.

**De fait, la plateforme de valorisation de mâchefers qui sera exploitée par MAT'ILD est concernée uniquement par les MTD 1, 3, 4, 6, 10, 12, 23, 24, 26, 32, 36 et 37.**

La présentation utilisée dans les pages et chapitres suivants reprend le contenu de chacune des MTD concernées puis celle du formulaire de l'annexe 6.b du guide FNADE, SVDU, SNIDE, qui a été rédigé en français, spécifiquement pour les installations de traitement de mâchefers.

Ainsi, les sous-chapitres « Rappel du contenu du BREF » du présent document (tels que III.1.1, III.2.1, III.3.1, ...) sont une synthèse de la définition de chaque BREF.

Les sous-chapitres « Analyse conformité MTD » du présent document (tels que III.1.2, III.2.2, III.3.2, ...) reprennent les tableaux génériques du guide FNADE, SVDU et SNIDE, où l'application au projet n'est réalisée que dans le choix des réponses « oui » ou « non ».

Enfin, les sous-chapitres « justifications/Références » et « Plan d'action » sont appliqués au projet.

### III.1. C-MTD 1 – SYSTEMES DE MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL

#### III.1.1. RAPPEL DU CONTENU DU BREF

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) présentant toutes les caractéristiques suivantes:

- i) engagement, initiative et responsabilité de la direction, y compris de l'encadrement supérieur, en ce qui concerne la mise en œuvre d'un SME efficace;
- ii) analyse visant notamment à déterminer le contexte dans lequel s'insère l'organisation, à recenser les besoins et les attentes des parties intéressées, à mettre en évidence les caractéristiques de l'installation qui sont associées à d'éventuels risques pour l'environnement (ou la santé humaine), ainsi qu'à déterminer les exigences légales applicables en matière d'environnement;
- iii) définition d'une politique environnementale intégrant le principe d'amélioration continue des performances environnementales de l'installation;
- iv) définition d'objectifs et d'indicateurs de performance pour les aspects environnementaux importants, y compris pour garantir le respect des exigences légales applicables;
- v) planification et mise en œuvre des procédures et actions nécessaires (y compris les actions correctives et, si nécessaire, préventives) pour atteindre les objectifs environnementaux et éviter les risques environnementaux;
- vi) détermination des structures, des rôles et des responsabilités en ce qui concerne les aspects et objectifs environnementaux et la mise à disposition des ressources financières et humaines nécessaires;
- vii) garantir (par exemple, par l'information et la formation) la compétence et la sensibilisation requises du personnel dont le travail est susceptible d'avoir une incidence sur les performances environnementales de l'installation;
- viii) communication interne et externe;
- ix) inciter les travailleurs à s'impliquer dans les bonnes pratiques de management environnemental;
- x) établissement et tenue à jour d'un manuel de gestion et de procédures écrites pour superviser les activités ayant un impact significatif sur l'environnement, ainsi que de registres pertinents;
- xi) planification opérationnelle et contrôle des procédés efficaces;
- xii) mise en œuvre de programmes de maintenance appropriés;
- xiii) protocoles de préparation et de réaction aux situations d'urgence, y compris la prévention ou l'atténuation des incidences (environnementales) défavorables des situations d'urgence;
- xiv) lors de la (re)conception d'une (nouvelle) installation ou d'une partie d'installation, prise en considération de ses incidences sur l'environnement sur l'ensemble de son cycle de vie, qui inclut la construction, l'entretien, l'exploitation et la mise à l'arrêt définitif;
- xv) mise en œuvre d'un programme de surveillance et de mesurage; si nécessaire, des informations peuvent être obtenues dans le rapport de référence du JRC relatif à la surveillance des émissions dans l'air et dans l'eau provenant des installations relevant de la directive sur les émissions industrielles;
- xvi) réalisation régulière d'une analyse comparative des performances, par secteur;
- xvii) audits internes indépendants (dans la mesure du possible) et audits externes indépendants réalisés périodiquement pour évaluer les performances environnementales et déterminer si le SME respecte les modalités prévues et a été correctement mis en œuvre et tenu à jour;
- xviii) évaluation des causes de non-conformité, mise en œuvre de mesures correctives pour remédier aux non-conformités, examen de l'efficacité des actions correctives et détermination de l'existence ou non de cas de non-conformité similaires ou de cas potentiels;

- xix) revue périodique, par la direction, du SME et de sa pertinence, de son adéquation et de son efficacité;
  - xx) suivi et prise en considération de la mise au point de techniques plus propres.
- En ce qui concerne spécifiquement les unités d'incinération et, le cas échéant, les unités de traitement des mâchefers, la MTD consiste également à incorporer les éléments suivants dans le SME:
- xxi) pour les unités d'incinération, la gestion des flux de déchets (voir MTD 9);
  - xxii) pour les unités de traitement des mâchefers, la gestion de la qualité des extrants (voir MTD 10);
  - xxiii) un plan de gestion des résidus comprenant des mesures visant à:
    - a) réduire au minimum la production de résidus;
    - b) optimiser la réutilisation, la régénération, le recyclage ou la valorisation énergétique des résidus;
    - c) faire en sorte que les résidus soient éliminés correctement;
  - xxiv) pour les unités d'incinération, un plan de gestion des conditions d'exploitation autres que normales (voir MTD 18);
  - xxv) pour les unités d'incinération, un plan de gestion des accidents (voir section 2.4);
  - xxvi) pour les unités de traitement des mâchefers, la gestion des émissions diffuses de poussières (voir MTD 23);
  - xxvii) un plan de gestion des odeurs lorsqu'une nuisance olfactive est probable ou a été constatée dans des zones sensibles (voir la section 2.4);
  - xxviii) un plan de gestion du bruit (voir également MTD 37) lorsqu'une nuisance sonore est probable ou a été constatée dans des zones sensibles (voir la section 2.4).

**III.1.2. ANALYSE CONFORMITE MTD**

	Technique appliquée	
Points génériques i à xx de la c-MTD respectés	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
Plan de gestion de la qualité des produits (cf. c-MTD 10)	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
Plan de gestion des émissions de poussières diffuses (cf. c-MTD 23)	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
Plan de gestion des résidus	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
<i>Problématique odeur non-applicable à l'installation*</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Plan de gestion des odeurs	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
<i>Problématique bruit non-applicable à l'installation*</i>	<input type="checkbox"/>	
Plan de gestion du bruit (cf. c-MTD 37)	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
Installation conforme à la c-MTD 1 (si les 6 réponses ci-dessus sont oui ou si les cases 'non applicable' sont cochées)	<b>Oui <input checked="" type="checkbox"/></b>	<b>Non <input type="checkbox"/></b>

\* les problématiques odeurs et/ou bruit ne sont pas applicables si :

- **pas** de récepteurs sensibles dans les environs du site **et**
- **pas** de remontées historiques de problématiques odeurs et/ou bruit par le personnel du site ou des externes ou de campagnes de suivi mettant en évidence des niveaux d'odeur et/ou de bruit non acceptables.

Les techniques 2 à 6 sont respectées si, en particulier, la qualité des produits, le contrôle des poussières, des odeurs et bruit sont encadrés dans le Plan d'Assurance Qualité (PAQ).

### **III.1.3. JUSTIFICATIONS / REFERENCES**

MAT'ILD mettra en place un SME conforme à la MTD, qui s'inspirera de celui du Groupe EUROVIA, ainsi que des certifications ISO 9001 et ISO 14001. L'ensemble des éléments du SME sera disponible avant le début de l'exploitation.

Il sera animé par le référent Qualité Environnement (QE) de MAT'ILD, avec l'appui du Responsable Qualité Prévention Environnement (RQPE) de la Direction Régionale Matériaux Sud.

Des éléments de présentation de la Direction Régionale Matériaux Sud et de la société MAT'ILD, et notamment la politique environnementale, le savoir-faire et la gestion maîtrisée des sites, sont disponibles dans le volume 3 du dossier (capacités techniques et financières).

### **III.1.4. PLAN D'ACTION**

Si site non conforme à la c-MTD, actions prévues : **sans objet**

Commentaires éventuels : **sans objet**

### III.2. C-MTD 3 – PARAMETRES CLES PROCESS A SURVEILLER

#### III.2.1. RAPPEL DU CONTENU DU BREF

MTD 3. La MTD consiste à surveiller les principaux paramètres de procédé pertinents pour les émissions dans l'air et dans l'eau, notamment les paramètres suivants:

Flux/Lieu	Paramètre(s)	Surveillance
Fumées résultant de l'incinération des déchets	Débit, teneur en oxygène, température, pression, teneur en vapeur d'eau	Mesures en continu
Chambre de combustion	Température	
Effluents aqueux résultant de l'épuration des fumées par voie humide	Débit, pH, température	
Effluents aqueux des unités de traitement des mâchefers	Débit, pH, conductivité	

#### III.2.2. ANALYSE CONFORMITE MTD

	Technique appliquée	
Mesures continues sur rejets :		
<i>Non-applicable car pas de rejets liquides de l'installation de traitement des mâchefers ou traitement des rejets liquides dans une STEP externe au site</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	
- Débit	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
- pH	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
- Conductivité	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
Installation conforme à la c-MTD 3 (si la réponse aux 3 questions ci-dessus est oui ou si case 'non applicable' cochée)	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>

*c-MTD 3 non applicable aux eaux propres de l'installation : par exemple eaux de toitures ou de voiries qui ne rentrent pas en contact direct avec les mâchefers.*

#### III.2.3. JUSTIFICATIONS / REFERENCES

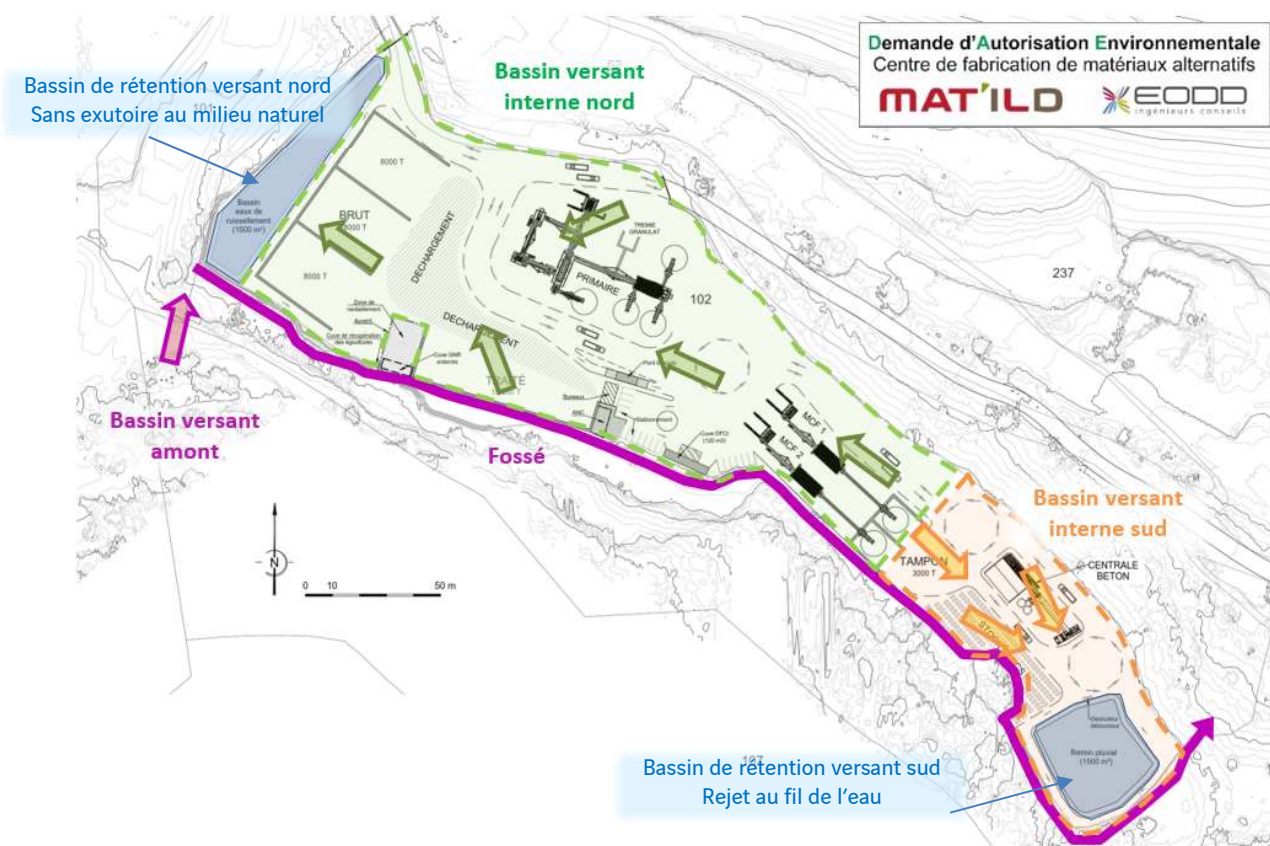
Le mode de gestion des lixiviats et des eaux pluviales est présenté en détail dans l'étude d'impact (volume 6 du dossier).



Les lixiviats percolant à travers les mâchefers seront récupérés dans un bassin de rétention spécifique. Celui-ci récupère également les eaux de ruissellement pluvial du bassin versant interne nord.

Après décantation dans le bassin, les lixiviats et les eaux pluviales seront ensuite réutilisés pour l’arrosage des mâchefers bruts afin de favoriser leur maturation. Ils circuleront donc en circuit fermé et ne seront pas rejetés dans un réseau ou au milieu naturel. Si le niveau d’alerte dans le bassin de rétention venait à être dépassé, les eaux seraient pompées, analysées et évacuées par un organisme agréé pour traitement.

Les eaux pluviales interceptées par le bassin-versant sud seront dirigées gravitairement vers un second bassin de rétention. Celles-ci seront réutilisées préférentiellement pour l’abattage des poussières, l’arrosage des stocks de mâchefers en maturation, et l’arrosage des espaces verts.



**FIGURE 3 : SCHEMA DE GESTION DES EAUX PLUVIALES ET DES LIXIVIATS**

SOURCES : MAT'ILD, EODD

**III.2.4. PLAN D’ACTION**

Si site non conforme à la c-MTD, actions prévues : **sans objet**

Commentaires éventuels : **sans objet**

### III.3. C-MTD 4 – MONITORING DES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES DE POLLUANTS AU NIVEAU DES REJETS CANALISES

#### III.3.1. RAPPEL DU CONTENU DU BREF

MTD 4. 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 d'une qualité scientifique équivalente.

Substance/ Paramètre	Procédé	Norme(s) (*)	Fréquence minimale de surveillance (*)	Surveillance associée à
NO <sub>x</sub>	Incinération des déchets	Normes EN génériques	En continu	MTD 29
NH <sub>3</sub>	Incinération des déchets avec recours à la SNCR ou à la SCR	Normes EN génériques	En continu	MTD 29
N <sub>2</sub> O	— Incinération des dé- chets dans un four à lit fluidisé — Incinération des dé- chets en cas de re- cours à la SNCR par injection d'urée	EN 21258 (*)	Une fois par an	MTD 29
CO	Incinération des déchets	Normes EN génériques	En continu	MTD 29
SO <sub>2</sub>	Incinération des déchets	Normes EN génériques	En continu	MTD 27
HCl	Incinération des déchets	Normes EN génériques	En continu	MTD 27
HF	Incinération des déchets	Normes EN génériques	En continu (*)	MTD 27
Poussières	Traitement des mâchefers	EN 13284-1	Une fois par an	MTD 26
	Incinération des déchets	Normes EN génériques et EN 13284-2	En continu	MTD 25
Métaux et mé- talloïdes, à l'ex- ception du mer- cure (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V)	Incinération des déchets	EN 14385	Une fois tous les six mois	MTD 25
Hg	Incinération des déchets	Normes EN génériques et EN 14884	En continu (*)	MTD 31
COVT	Incinération des déchets	Normes EN génériques	En continu	MTD 30
PBDD/PBDF	Incinération des dé- chets (*)	Pas de norme EN	Une fois tous les six mois	MTD 30

Substance/ Paramètre	Procédé	Norme(s) (1)	Fréquence minimale de surveillance (2)	Surveillance associée à
PCDD/PCDF	Incinération des déchets	EN 1948-1, EN 1948-2, EN 1948-3	Une fois tous les six mois pour l'échantillonnage à court terme	MTD 30
		Pas de norme EN pour l'échantillonnage à long terme, EN 1948-2, EN 1948-3	Une fois par mois pour l'échantillonnage à long terme (3)	MTD 30
PCB de type dioxines	Incinération des déchets	EN 1948-1, EN 1948-2, EN 1948-4	Une fois tous les six mois pour l'échantillonnage à court terme (4)	MTD 30
		Pas de norme EN pour l'échantillonnage à long terme, EN 1948-2, EN 1948-4	Une fois par mois pour l'échantillonnage à long terme (5)	MTD 30
Benzo[a]pyrène	Incinération des déchets	Pas de norme EN	Une fois par an	MTD 30

- (1) Les normes EN génériques pour les mesures en continu sont EN 15267-1, EN 15267-2, EN 15267-3 et EN 14181. Les normes EN pour les mesures périodiques sont indiquées dans le tableau ou dans les notes de bas de page.
- (2) En ce qui concerne la surveillance périodique, la fréquence de surveillance ne s'applique pas si l'unité n'est exploitée qu'à la seule fin de réaliser une mesure des émissions.
- (3) Si N<sub>2</sub>O fait l'objet de mesures en continu, les normes EN génériques pour les mesures en continu s'appliquent.
- (4) La mesure en continu du fluorure d'hydrogène (HF) peut être remplacée par des mesures périodiques, à une fréquence minimale d'une fois tous les six mois s'il est établi que le niveau des émissions de HCl est suffisamment stable. Il n'existe pas de norme EN applicable à la mesure périodique de HF.
- (5) Pour les déchets des unités d'incinération à teneur en mercure faible et stable avérée (par exemple, les monoflux de déchets de composition contrôlée), la surveillance continue des émissions peut être remplacée par un échantillonnage à long terme [il n'y a pas de norme EN pour l'échantillonnage à long terme de Hg] ou par des mesures périodiques, à une fréquence minimale d'une fois tous les six mois. Dans ce dernier cas, la norme applicable est la norme EN 13211.
- (6) La surveillance s'applique uniquement à l'incinération des déchets contenant des retardateurs de flamme bromés ou aux unités appliquant la MTD 31 d. avec injection de brome en continu.
- (7) La surveillance ne s'applique pas s'il est démontré que les niveaux d'émission sont suffisamment stables.
- (8) La surveillance ne s'applique pas s'il est démontré que les émissions de PCB de type dioxines sont inférieures à 0,01 ng OMS-TEQ/Nm<sup>3</sup>.

**III.3.2. ANALYSE CONFORMITE MTD**

	Technique appliquée	
Mesures périodiques des émissions canalisées :		
<i>Non applicable car pas d'extraction d'air d'un bâtiment ou de couverture dédiée à un équipement de traitement des mâchefers (cf. c-MTD n° 26)</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Poussières une fois par an (et selon EN 13284-1)	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
Installation conforme à la c-MTD 4 (si la réponse aux 3 questions ci-dessus est oui ou si case 'non applicable' cochée)	<b>Oui</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Non</b> <input type="checkbox"/>

**III.3.3. JUSTIFICATIONS / REFERENCES**

L'installation ne présentera pas de rejet canalisé dans l'air.

**III.3.4. PLAN D'ACTION**

Si site non conforme à la c-MTD, actions prévues : **sans objet**

Commentaires éventuels : **sans objet**

### III.4. C-MTD 6 – MONITORING DES EMISSIONS DE POLLUANTS DANS LES REJETS LIQUIDES DE TRAITEMENT DES MACHEFERS

#### III.4.1. RAPPEL DU CONTENU DU BREF

MTD 6. La MTD consiste à surveiller les rejets dans l'eau résultant de l'épuration des fumées ou du traitement des mâchefers, 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 d'une qualité scientifique équivalente.

Substance/ Paramètre	Procédé	Norme(s)	Fréquence minimale de surveillance	Surveillance associée à		
Carbone organique total (COT)	EF	EN 1484	Une fois par mois	MTD 34		
	Traitement des mâchefers		Une fois par mois (*)			
Matières en suspension totales (MEST)	EF	EN 872	Une fois par jour (*)			
	Traitement des mâchefers		Une fois par mois (*)			
As	EF	Plusieurs normes EN (par exemple EN ISO 11885, EN ISO 15586, EN ISO 17294-2)	Une fois par mois			
Cd	EF					
Cr	EF					
Cu	EF					
Mo	EF					
Ni	EF					
Pb	EF				Plusieurs normes EN (par exemple, EN ISO 12846 ou EN ISO 17852)	Une fois par mois
	Traitement des mâchefers					Une fois par mois (*)
Sb	EF				Plusieurs normes EN (par exemple, EN ISO 11732 ou EN ISO 14911)	Une fois par mois (*)
Tl	EF					
Zn	EF					
Hg	EF	Plusieurs normes EN (par exemple, EN ISO 12846 ou EN ISO 17852)	Une fois par mois (*)			
Azote ammoniacal (NH <sub>4</sub> -N)	Traitement des mâchefers	Plusieurs normes EN (par exemple, EN ISO 11732 ou EN ISO 14911)	Une fois par mois (*)			
Chlorures (Cl)	Traitement des mâchefers	Plusieurs normes EN (par exemple, EN ISO 10304-1, EN ISO 15682)				
Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	Traitement des mâchefers	EN ISO 10304-1				

PCDD/PCDF	EF	Pas de norme EN	Une fois par mois <sup>(1)</sup>
	Traitement des mâchefers		Une fois tous les six mois

(1) La fréquence de surveillance peut être d'au moins une fois tous les six mois s'il est démontré que les niveaux d'émission sont suffisamment stables.

(2) Les mesures quotidiennes sur échantillon composite proportionnel au débit sur 24 heures peuvent être remplacées par des mesures quotidiennes sur échantillon ponctuel.

**III.4.2. ANALYSE CONFORMITE MTD**

	Technique appliquée	
<i>Non applicable car pas de rejet d'eau de traitement des mâchefers</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	
- COT (EN 1484) *	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
- Total des solides en suspension (TSS, MES) (EN 872) *	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
- Pb (EN standard) *	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
- PCDD/F (dioxines et furanes) : mesure une fois tous les 6 mois	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
- NH <sup>4</sup> -N (EN standard) *	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
- Cl <sup>-</sup> (EN standard) *	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (EN ISO 10304-1) *	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
Installation conforme à la c-MTD 6 (si toutes les réponses ci-dessus sont oui ou si case 'non applicable' cochée)	<b>Oui</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Non</b> <input type="checkbox"/>

\* mesures mensuelle ou tous les 6 mois si les émissions sont suffisamment stables

*c-MTD 6 non applicable aux eaux propres de l'installation : eaux de toitures ou de voiries qui ne rentrent pas en contact direct avec les mâchefers.*

La conformité aux NEA-MTD s'apprécie sur l'effluent à la sortie de l'IME.

**III.4.3. JUSTIFICATIONS / REFERENCES**

Cf. MTD 3 (chapitre III.2)

**III.4.4. PLAN D'ACTION**

Si site non conforme à la c-MTD, actions prévues : **sans objet**  
 Commentaires éventuels : **sans objet**

**III.5. C-MTD 10 – PLAN QUALITE MACHEFERS**

**III.5.1. RAPPEL DU CONTENU DU BREF**

MTD 10. Afin d'améliorer les performances environnementales globales de l'unité de traitement des mâchefers, la MTD consiste à inclure des éléments de gestion de la qualité des extrants dans le SME (voir MTD 1).

*Description*

Des éléments de gestion de la qualité des extrants sont inclus dans le SME, de façon à garantir que le produit qui résulte du traitement des mâchefers est conforme aux attentes; à cet effet, il est fait appel, le cas échéant, aux normes EN existantes. Cette méthode permet également de contrôler et d'optimiser l'efficacité du traitement des mâchefers.

**III.5.2. ANALYSE CONFORMITE MTD**

	Technique appliquée	
Mise en place d'un plan de gestion de la qualité des produits de l'installation de traitement des mâchefers	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
Installation conforme à la c-MTD 10 (si la réponse ci-dessus est oui)	<b>Oui</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Non</b> <input type="checkbox"/>

**III.5.3. JUSTIFICATIONS / REFERENCES**

Les mâchefers seront réceptionnés par lot depuis les usines d'incinération de déchets non dangereux (Usines de Valorisation Energétique – UVE), chaque lot faisant l'objet d'une traçabilité spécifique et d'un contrôle à son arrivée sur site (Bordereau de Suivi des Déchets accompagnant les lots de l'UVE à l'IME, contrôle visuel des lots à l'arrivée sur site, analyse des lots, ...).

A réception, chaque lot sera stocké sur une zone spécifique, permettant d'éviter tout mélange lors du stockage et du déstockage. Chaque lot fera l'objet d'une identification (code référence, panneauage spécifique, ...).

Les différents produits issus de l'IME feront l'objet d'une traçabilité, consolidée dans le registre de sortie. Ces produits seront :

- les graves de mâchefers traités, utilisées soit pour la confection de « bétons de mâchefers » ou d'éléments bétons préfabriqués de type big-bloc (confection sur le site du projet), soit en techniques routières comme le prévoient les différents guides de références ;
- les ferreux et non ferreux, valorisation matière sur un site agréé ;
- les ultimes non valorisables (imbrûlés), renvoyés à l'UVE productrice.

Chaque lot fera l'objet d'un échantillonnage conformément aux directives décrites dans le guide SETRA :

- À l'arrivée du lot sur le site, seront réalisées :
  - o une analyse visant à contrôler les paramètres intrinsèques du lot réceptionné. En cas de résultat non conforme, une seconde analyse sur échantillons est réalisée, analyse conditionnant l'acceptation ou de refus du lot. Dans ce dernier cas, le lot est renvoyé à l'UVE productrice,
  - o une analyse de lixiviation qui permet d'une part de s'assurer que les concentrations sont en-deçà des seuils de refus définis au guide SETRA et d'autre part d'évaluer le temps de maturation.
- Pendant la phase de maturation :
  - o des analyses de lixiviats sont réalisées périodiquement.  
Les matériaux sont laissés en maturation jusqu'à atteinte des seuils définis par l'arrêté de 2011.  
Dès que ces seuils sont atteints, la phase de traitement physique peut être engagée.  
Les résultats de ces analyses servent de base à l'établissement de la fiche de classement environnement du lot.
- Après le traitement :
  - o des analyses complémentaires sont réalisées afin de préciser les caractéristiques géotechniques des matériaux alternatifs produits.

#### **III.5.4. PLAN D'ACTION**

Si site non conforme à la c-MTD, actions prévues : **sans objet**

Commentaires éventuels : **sans objet**



### III.6. C-MTD 12 – REDUCTION DU RISQUE ENVIRONNEMENTAL LIE A LA RECEPTION, MANIPULATION ET STOCKAGE DES DECHETS

#### III.6.1. RAPPEL DU CONTENU DU BREF

MTD 12. Afin de réduire les risques environnementaux associés à la réception, à la manutention et au stockage des déchets, la MTD consiste à appliquer les deux techniques indiquées ci-dessous.

	Technique	Description
a.	Surfaces imperméables dotées d'une infrastructure de drainage adéquate	En fonction des risques de contamination du sol ou de l'eau que présentent les déchets; la surface des zones de réception, de manutention et de stockage des déchets est rendue imperméable aux liquides concernés et dotée d'une infrastructure de drainage adéquate (voir MTD 32). L'intégrité de cette surface est contrôlée périodiquement, dans les limites de ce qui est techniquement possible.
b.	Capacité de stockage appropriée	Des mesures sont prises afin d'éviter l'accumulation des déchets; par exemple: — la capacité maximale de stockage de déchets est clairement précisée et est respectée, compte tenu des caractéristiques des déchets (eu égard au risque d'incendie, notamment) et de la capacité de traitement; — la quantité de déchets stockée est régulièrement contrôlée et comparée à la capacité de stockage maximale autorisée; — pour les déchets qui ne sont pas mélangés pendant le stockage (par exemple, les déchets d'activités de soins à risque infectieux et les déchets conditionnés), le temps de séjour maximal est clairement établi.

#### III.6.2. ANALYSE CONFORMITE MTD

	Technique appliquée	
a) Imperméabilisation des surfaces et mise en œuvre d'un système de drainage	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
b) Capacité de stockage adéquate : définition de la capacité maximale de stockage sur la base de la capacité de traitement et de la qualité du déchet ; monitoring régulier des quantités en stock vis-à-vis de la capacité maximale ; définition d'un temps de résidence maximale pour les déchets non mélangés pendant le stockage.	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
Installation conforme à la c-MTD 12 (si les réponses ci-dessus sont oui)	<b>Oui <input checked="" type="checkbox"/></b>	<b>Non <input type="checkbox"/></b>

**III.6.3. JUSTIFICATIONS / REFERENCES**

L'intégralité du site sera étanche et parfaitement drainée et mise en rétention par deux bassins, de façon à éviter tout risque de pollution sur l'environnement.

Les revêtements du site seront des dalles béton (au niveau des zones de stockage des mâchefers bruts et traités) ou de l'enrobé (sur le reste du site).

Des zones bien précises seront définies sur le site (locaux administratifs, stockage, traitement, gestion des eaux, ...). La quantité maximale de déchets présents sur le site sera adaptée à la taille de la plateforme et ne dépassera jamais la quantité autorisée.

Quelques chiffres sur la capacité de la plateforme :

- mâchefers en cours de maturation sur le site : entre 15 000 et 24 000 t ;
- durée de maturation entre 2 à 4 mois (en fonction des conditions climatiques) ;
- capacité journalière de l'installation de traitement : 1 000 t/j ;
- volume maximal traité annuellement : 60 000 t, qui se divisent environ en :
  - 49 400 t/an de graves de mâchefers traités ;
  - 10 000 t/an de métaux ferreux et non ferreux ;
  - 600 t/an d'ultimes (imbrûlés).

Les volumes des stocks seront régulièrement contrôlés.

Les différents produits issus de l'IME feront l'objet d'une traçabilité, consolidée dans le registre de sortie.

**III.6.4. PLAN D'ACTION**

Si site non conforme à la c-MTD, actions prévues : **sans objet**

Commentaires éventuels : **sans objet**

### III.7. C-MTD 23 – GESTION DES EMISSIONS DIFFUSES DE POUSSIÈRES

#### III.7.1. RAPPEL DU CONTENU DU BREF

MTD 23. Afin d'éviter ou de réduire les émissions atmosphériques diffuses de poussières résultant du traitement des scories et des mâchefers, la MTD consiste à inclure les éléments suivants de gestion des émissions diffuses de poussières dans le système de management environnemental (voir MTD 1):

- détermination des principales sources d'émissions diffuses de poussières (à l'aide de la norme EN 15445, par exemple);
- définition et mise en œuvre des mesures et techniques appropriées pour éviter ou réduire les émissions diffuses sur une période déterminée.

#### III.7.2. ANALYSE CONFORMITE MTD

	Technique appliquée	
Identification des sources majeures d'émissions diffuses (par exemple en utilisant EN 15445)	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
Définition et mise en œuvre d'actions appropriées pour prévenir ou réduire les émissions diffuses <i>pendant une période de temps définie*</i>	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
Installation conforme à la c-MTD 23 (si toutes les réponses ci-dessus sont oui)	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>

\* Les actions pour prévenir et réduire les émissions diffuses de poussière peuvent être ponctuelles, ciblant une ou plusieurs sources temporaires d'émissions de poussières : par exemple le chargement et déchargement des mâchefers, les chutes en période très sèche (mâchefers trop secs ou conditions climatiques défavorables), opérations ponctuelles de broyage ou criblage (par exemple pour le retraitement des fractions grossières des mâchefers).

#### III.7.3. JUSTIFICATIONS / REFERENCES

Dans le cadre de l'exploitation du site, les principales sources d'émissions diffuses de poussières seront les suivantes :

- au moment du déchargement / chargement / transit des mâchefers et graves ;
- par la circulation d'engins et de poids-lourds ;
- par le traitement des matériaux dans la chaîne de traitement des mâchefers.

Ces émissions de poussières seront potentiellement plus importantes en période estivale et de grande sécheresse, ou de grand vent.

Les mâchefers présents sur le site ne seront pas pulvérulents et seront humides. Les émissions seront caractérisées essentiellement par des poussières sédimentables, de diamètre supérieur à 10 microns, qui auront donc tendance à se redéposer à proximité du lieu d'émission, dans l'emprise du site.

Ces émissions seront très fortement réduites par les mesures suivantes :

- revêtements des pistes de circulation internes et des zones de manœuvre ;
- arrosage des stocks et des pistes ;
- nettoyage régulier du site ;
- limitation de la hauteur de déchargement ;
- protection des stockages contre les vents dominants ;
- traitement physique des mâchefers humides uniquement ;
- capotage des équipements les plus émissifs.

À noter qu'une surveillance des retombées de poussières dans l'environnement autour du site sera réalisée *a minima* une fois tous les 2 ans.

#### **III.7.4. PLAN D'ACTION**

Si site non conforme à la c-MTD, actions prévues : **sans objet**

Commentaires éventuels : **sans objet**

### III.8. C-MTD 24 – GESTION DES EMISSIONS DIFFUSES DE POUSSIÈRES

#### III.8.1. RAPPEL DU CONTENU DU BREF

MTD 24. Afin d'éviter ou de réduire les émissions atmosphériques diffuses de poussières résultant du traitement des scories et des mâchefers, la MTD consiste à appliquer une combinaison appropriée des techniques indiquées ci-dessous.

	Technique	Description	Applicabilité
a.	Confinement et couverture des équipements	Confinement/isolément des activités potentiellement génératrices de poussières (telles que le broyage, le criblage) ou couverture des convoyeurs et des élévateurs. Le confinement peut également être réalisé en installant tous les équipements dans un bâtiment fermé.	L'installation des équipements dans un bâtiment fermé peut ne pas être applicable aux dispositifs de traitement mobiles.
b.	Limitation de la hauteur de déchargement	Adaptation — automatique si possible — de la hauteur de déchargement à la hauteur variable du tas (par exemple, au moyen de bandes transporteuses réglables en hauteur).	Applicable d'une manière générale.
c.	Protection des tas contre les vents dominants	Protection des zones de stockage en vrac ou des tas au moyen de systèmes de couverture ou de pare-vents tels que des écrans, des murs ou des plantations verticales, ainsi que par une orientation correcte des tas par rapport au vent dominant.	Applicable d'une manière générale.
d.	Utilisation de pulvérisateurs d'eau	Installation de systèmes de pulvérisation d'eau au niveau des principales sources d'émissions diffuses de poussières. L'humidification des particules de poussière facilite leur agglomération et leur sédimentation. La réduction des émissions diffuses de poussières est obtenue en veillant à l'humidification appropriée des points de chargement et de déchargement, ou des tas eux-mêmes.	Applicable d'une manière générale.
e.	Optimisation de la teneur en eau	Optimisation du taux d'humidité des scories/mâchefers de façon à permettre une récupération efficace des métaux et des matières minérales tout en réduisant au minimum le dégagement de poussières.	Applicable d'une manière générale.
f.	Fonctionnement à une pression subatmosphérique	Le traitement des scories et des mâchefers s'effectue à l'aide d'équipements confinés ou dans des bâtiments fermés (voir la technique a.) à une pression subatmosphérique, afin de permettre le traitement de l'air évacué par une technique de réduction des émissions (voir MTD 26) qui constituent alors des émissions canalisées.	Uniquement applicable aux mâchefers secs ou à faible teneur en humidité.

**III.8.2. ANALYSE CONFORMITE MTD**

	<b>Technique appliquée</b>	
Pour prévenir ou réduire les émissions diffuses de poussières l'IME est conforme si elle utilise une combinaison pertinente des techniques ci-dessous :		
a) couverture des équipements sources potentielles de poussière, tels que broyeurs, tamis, bandes transporteuses et élévateurs Ou installation de l'ensemble des équipements en bâtiment fermé.	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
b) limitation de la hauteur des chutes. Adaptation de la hauteur de déchargement à la hauteur du tas, si possible automatiquement (par exemple, hauteur ajustable du débouché de bande transporteuse)	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
c) protection des tas/andain des vents dominants par des écrans ou des murs et une orientation des andains tenant compte des vents dominants	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
d) mise en œuvre d'un système de brumisation d'eau au niveau des sources principales d'émission de poussière diffuses. L'humidification des particules de poussière favorise l'agglomération et la sédimentation des particules. Les émissions de poussières diffuses sur les tas sont réduites en assurant une humidification appropriée aux points de chargement et déchargement, sur les chutes et sur les tas eux-mêmes.	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
e) optimisation de l'humidité des mâchefers à un niveau qui permet une extraction efficace des métaux en minimisant l'émission de poussières.	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
f) Si extraction des mâchefers à sec ou si les mâchefers présentent un faible taux d'humidité, maintien de l'enceinte ou du bâtiment fermé en-dépression par extraction et traitement de l'air (techniques définies par c-MTD 26)	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input checked="" type="checkbox"/>
Installation conforme à la c-MTD 24 (si les mesures appropriées sont prises : une ou plusieurs réponses ci-dessus sont oui)	<b>Oui <input checked="" type="checkbox"/></b>	<b>Non <input type="checkbox"/></b>

**III.8.3. JUSTIFICATIONS / REFERENCES**

Les mesures prises dans le cadre de l'exploitation du site correspondront bien aux conclusions sur les meilleures techniques disponibles. Elles sont rappelées dans le chapitre précédent (cf. chapitre III.7.3).

Le capotage sera réalisé au niveau des postes émetteurs de poussières telles que les pièces en mouvement des équipements de traitement.

**III.8.4. PLAN D'ACTION**

Si site non conforme à la c-MTD, actions prévues : **sans objet**

Commentaires éventuels : **sans objet**

### III.9. C-MTD 26 – EMISSIONS DE POUSSIÈRES EN CAS D'APPLICATION DE LA TECHNIQUE (F) DE LA C-MTD 24

#### III.9.1. RAPPEL DU CONTENU DU BREF

MTD 26. Afin de réduire les émissions atmosphériques canalisées résultant du traitement confiné des scories et des mâchefers avec extraction d'air (voir MTD 24 f.), la MTD consiste à traiter l'air évacué au moyen d'un filtre à manches (voir la section 2.2).

**Niveaux d'émission associés à la MTD (NEA-MTD) pour les émissions atmosphériques canalisées de poussières résultant du traitement confiné des scories et des mâchefers avec extraction d'air**

(en mg/Nm<sup>3</sup>)

Paramètre	NEA-MTD	Période d'établissement de la moyenne
Poussières	2-5	Moyenne sur la période d'échantillonnage

#### III.9.2. ANALYSE CONFORMITE MTD

	Technique appliquée	
Technique (f) de la c-MTD 24 non applicable	<input checked="" type="checkbox"/>	
Traitement de l'air extraite avec un filtre à manche	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
Installation conforme à la c-MTD 26 (si la réponse ci-dessus est oui + émissions indiquées dans le tableau ci-dessous dans la plage NEA-MTD ou si la technique est non applicable)	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>

#### III.9.3. JUSTIFICATIONS / REFERENCES

Les activités développées sur la plateforme ne se feront pas en milieu confiné. Il n'y aura pas d'émissions canalisées.

#### III.9.4. PLAN D'ACTION

Si site non conforme à la c-MTD, actions prévues : **sans objet**

Commentaires éventuels : **sans objet**



### III.10. C-MTD 32 – GESTION DES EAUX USEES

#### III.10.1. RAPPEL DU CONTENU DU BREF

MTD 32. Afin d'éviter la contamination des eaux non polluées, de réduire les émissions dans l'eau et d'utiliser plus efficacement les ressources, la MTD consiste à séparer les flux d'effluents aqueux et à les traiter séparément, en fonction de leurs caractéristiques.

*Description*

Les flux d'effluents aqueux [par exemple, les eaux de ruissellement de surface, l'eau de refroidissement, les effluents aqueux résultant du traitement des fumées et du traitement des mâchefers, les eaux de drainage provenant des zones de réception, de manutention et de stockage des déchets (voir MTD 12 a.)] sont séparés pour être traités en fonction de leurs caractéristiques et de la combinaison des techniques de traitement requises. Les flux d'eaux non polluées sont séparés des flux d'effluents aqueux nécessitant un traitement.

Lors de la récupération d'acide chlorhydrique ou de gypse dans les effluents du laveur, les effluents aqueux résultant des différentes étapes (acides et alcalines) de l'épuration par voie humide sont traités séparément.

*Applicabilité*

Applicable d'une manière générale aux unités nouvelles.

Applicable aux unités existantes, dans les limites des contraintes liées à la configuration du système de collecte des eaux.

#### III.10.2. ANALYSE CONFORMITE MTD

	Technique appliquée	
Les eaux de ruissellements propres et les eaux sales en contact direct avec les mâchefers sont séparées et traitées séparément selon leur caractéristiques et les technologies de traitement applicables. Les eaux propres qui ne demandent pas de traitement sont gérées séparément. *	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
Installation conforme à la c-MTD 32 (si la réponse ci-dessus est oui)	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>

\*Pour les installations existantes, la c-MTD 32 est applicable dans la limite des contraintes de configuration du réseau de collecte des eaux en place.

#### III.10.3. JUSTIFICATIONS / REFERENCES

La gestion des eaux sera divisée en deux bassins versants internes au site (cf. chapitre III.2.3).

Les eaux pluviales rentrant en contact avec les mâchefers seront gérées par le bassin nord. Les eaux ruisselant sur le reste du site, c'est-à-dire sur le bassin versant sud, seront collectées dans un second bassin.

**III.10.4. PLAN D'ACTION**

Si site non conforme à la c-MTD, actions prévues : **sans objet**

Commentaires éventuels : **sans objet**

### III.11. C-MTD 34 – EMISSIONS DE POLLUANTS DANS LES REJETS D'EFFLUENTS LIQUIDES

#### III.11.1. RAPPEL DU CONTENU DU BREF

MTD 34. Afin de réduire les émissions dans l'eau dues à l'épuration des fumées ou au stockage et au traitement des scories et des mâchefers, la MTD consiste à recourir à une combinaison appropriée des techniques indiquées ci-dessous et à appliquer des techniques secondaires le plus près possible de la source afin d'éviter la dilution.

	Technique	Polluants habituellement visés
<b>Techniques primaires</b>		
a.	Optimisation du processus d'incinération (voir la MTD 14) ou du système d'épuration des fumées (par exemple, SNCR/SCR, voir MTD 29 f.)	Composés organiques, y compris PCDD/PCDF, ammoniac/ammonium
<b>Techniques secondaires (*)</b>		
<i>Traitement préliminaire et primaire</i>		
b.	Homogénéisation	Tous les polluants
c.	Neutralisation	Acides, alcalis
d.	Séparation physique, notamment au moyen de dégrilleurs, tamis, dessableurs, décanteurs primaires	Solides grossiers, matières en suspension
<i>Traitement physico-chimique</i>		
e.	Adsorption sur charbon actif	Composés organiques, y compris PCDD/PCDF, mercure
f.	Précipitation	Métaux/métalloïdes et sulfates dissous
g.	Oxydation	Sulfures, sulfites, composés organiques
h.	Échange d'ions	Métaux/métalloïdes dissous
i.	Stripage	Polluants purgeables (ammoniac/ammonium, par exemple)
j.	Osmose inverse	Ammoniac/ammonium, métaux/métalloïdes, sulfates, chlorures, composés organiques
<i>Élimination finale des matières solides</i>		
k.	Coagulation et floculation	Matières en suspension, particules de métaux/métalloïdes
l.	Sédimentation	
m.	Filtration	
n.	Flottation	

(\*) Les techniques sont décrites dans la section 2.3.

Tableau 9

**NEA-MTD pour les rejets directs dans une masse d'eau réceptrice**

Paramètre		Procédé	Unité	NEA-MTD (1)
Matières en suspension totales (MEST)		Épuration des fumées Traitement des mâchefers		10–30
Carbone organique total (COT)		Épuration des fumées Traitement des mâchefers		15–40
Métaux et métalloïdes	As	Épuration des fumées	mg/l	0,01–0,05
	Cd	Épuration des fumées		0,005–0,03
	Cr	Épuration des fumées		0,01–0,1
	Cu	Épuration des fumées		0,03–0,15
	Hg	Épuration des fumées		0,001–0,01
	Ni	Épuration des fumées		0,03–0,15
	Pb	Épuration des fumées Traitement des mâchefers		0,02–0,06
	Sb	Épuration des fumées		0,02–0,9
	Tl	Épuration des fumées		0,005–0,03
	Zn	Épuration des fumées		0,01–0,5
Azote ammoniacal (NH <sub>4</sub> -N)		Traitement des mâchefers		10–30
Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )		Traitement des mâchefers		400–1 000
PCDD/PCDF		Épuration des fumées	ng I-TEQ/l	0,01–0,05

(1) Les périodes d'établissement des moyennes sont définies dans la rubrique «Considérations générales».

La surveillance associée est indiquée dans la MTD 6.

Tableau 10

**NEA-MTD pour les rejets indirects dans une masse d'eau réceptrice**

Paramètre		Procédé	Unité	NEA-MTD (1) (2)
Métaux et métalloïdes	As	Épuration des fumées	mg/l	0,01–0,05
	Cd	Épuration des fumées		0,005–0,03
	Cr	Épuration des fumées		0,01–0,1
	Cu	Épuration des fumées		0,03–0,15
	Hg	Épuration des fumées		0,001–0,01
	Ni	Épuration des fumées		0,03–0,15

Pb	Épuration des fumées Traitement des mâchefers		0,02-0,06
Sb	Épuration des fumées		0,02-0,9
Tl	Épuration des fumées		0,005-0,03
Zn	Épuration des fumées		0,01-0,5
PCDD/PCDF	Épuration des fumées	ng l-TEQ/l	0,01-0,05

(f) Les périodes d'établissement des moyennes sont définies dans la rubrique «Considérations générales».

(f) Les NEA-MTD peuvent ne pas être applicables si la station d'épuration des effluents aqueux en aval est correctement conçue et équipée pour réduire les polluants concernés, à condition qu'il n'en résulte pas une pollution accrue de l'environnement.

La surveillance associée est indiquée dans la MTD 6.

**III.11.2. ANALYSE CONFORMITE MTD**

	Technique appliquée	
<i>Non applicable (pas de rejet liquide)</i>	<input checked="" type="checkbox"/>	
b) homogénéisation des effluents	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
c) neutralisation	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
d) séparation physique des gros éléments (grille, tamis, décantation, ...)	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
e) adsorption sur charbon actif (ou similaire)	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
f) précipitation	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
g) oxydation	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
h) résines échangeuses d'ions	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
i) stripping	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
j) osmose inverse	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
k) coagulation / floculation	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
l) sédimentation	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
m) filtration	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>

	Technique appliquée	
n) flottation	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
Installation conforme à la c-MTD 34 (si non applicable est coché ou si les réponses ci-dessus indiquent une combinaison de techniques appropriée à la réduction des émissions de polluants dans les effluents liquides + les émissions indiquées dans le tableau ci-dessous (max en excluant la plus haute valeur de chaque année) sont dans les plages NEA-MTD)	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>

*c-MTD 34 non applicable aux eaux propres de l'installation : eaux de toitures ou de voiries qui ne rentrent pas en contact direct avec les mâchefers.*

La conformité aux NEA-MTD est appliquée à l'effluent sortie IME.

**III.11.3. JUSTIFICATIONS / REFERENCES**

Cf. MTD 3 (chapitre III.2)

Aucun rejet d'eau ayant été en contact direct avec les mâchefers n'est prévu.

**III.11.4. PLAN D'ACTION**

Si site non conforme à la c-MTD, actions prévues : **sans objet**

Commentaires éventuels : **sans objet**

**III.12. C-MTD 36 – TRAITEMENT / VALORISATION DES MACHEFERS****III.12.1. RAPPEL DU CONTENU DU BREF**

MTD 36. Afin d'utiliser plus efficacement les ressources lors du traitement des scories et des mâchefers, la MTD consiste à appliquer une combinaison appropriée des techniques indiquées ci-dessous, sur la base d'une évaluation des risques, en fonction des propriétés dangereuses des scories et des mâchefers.

	Technique	Description	Applicabilité
a.	Criblage et tamisage	Des cribles oscillants ou vibrants et des trommels sont utilisés pour un tri initial des mâchefers par taille avant traitement.	Applicable d'une manière générale.
b.	Broyage	Opérations de traitement mécanique destinées à préparer les matières en vue de la récupération des métaux ou de l'utilisation ultérieure de ces matières, par exemple pour la construction des routes et les travaux de terrassement.	Applicable d'une manière générale.
c.	Séparation aéroulique	La séparation aéroulique est utilisée pour trier les fractions légères non brûlées qui sont mêlées aux mâchefers, au moyen d'un flux d'air qui expulse les fragments légers. Une table vibrante est utilisée pour transporter les mâchefers jusqu'à une goulotte dans laquelle ils sont soumis à un flux d'air qui expulse les matières légères non brûlées, telles que le bois, le papier ou le plastique, sur une bande transporteuse ou dans un conteneur afin qu'elles puissent être renvoyées à l'incinération.	Applicable d'une manière générale.
d.	Récupération des métaux ferreux et non ferreux	Différentes techniques sont utilisées, notamment: — la séparation magnétique des métaux ferreux; — la séparation des métaux non ferreux par courants de Foucault; — la séparation de métaux par induction.	Applicable d'une manière générale.
e.	Maturation	Le processus de maturation stabilise la fraction minérale des mâchefers par absorption du CO <sub>2</sub> atmosphérique (carbonatation), élimination de l'excès d'eau et oxydation. Après récupération des métaux, les mâchefers sont stockés à l'air libre ou dans des bâtiments couverts pendant plusieurs semaines, généralement sur un sol imperméable permettant de recueillir les eaux de drainage et de ruissellement en vue de leur traitement.	Applicable d'une manière générale.

		Les tas peuvent être humidifiés pour optimiser le taux d'humidité afin de favoriser la lixiviation des sels et le processus de carbonatation. L'humidification des mâchefers contribue également à prévenir les émissions de poussières.	
f.	Lavage	Le lavage des mâchefers permet de produire un matériau qui pourra être recyclé avec un risque minime de lessivage de substances solubles (par exemple, les sels).	Applicable d'une manière générale.

**III.12.2. ANALYSE CONFORMITE MTD**

Pour augmenter la valorisation des ressources dans le traitement des mâchefers, la c-MTD 36 est la mise en œuvre d'une combinaison appropriée des techniques suivantes (sur la base d'une analyse de risque et en fonction des propriétés de danger des mâchefers).

	Technique appliquée	
a) criblage, tamisage	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
b) broyage	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
c) séparation aéraulique des fractions légères	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
d) récupération des métaux ferreux et non ferreux	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
e) maturation	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
f) lavage	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input checked="" type="checkbox"/>
Installation conforme à la c-MTD 36 (si les réponses ci-dessus indiquent une combinaison appropriée de techniques)	<b>Oui <input checked="" type="checkbox"/></b>	<b>Non <input type="checkbox"/></b>

**III.12.3. JUSTIFICATIONS / REFERENCES**

Une fois les mâchefers maturés, les matériaux transiteront par l'installation de « traitement » qui permettra, à proprement parler, de produire les graves de mâchefers traités et de récupérer les matériaux ferreux et non ferreux.

L'installation envisagée peut schématiquement être synthétisée comme suit :

- Alimentation de l'installation avec des mâchefers maturés au niveau de la trémie. Celle-ci, équipée d'une grille (ou équivalent) permet de retirer les grosses ferrailles et les éléments imbrûlés grossiers présentant une fraction supérieure à 300 mm.

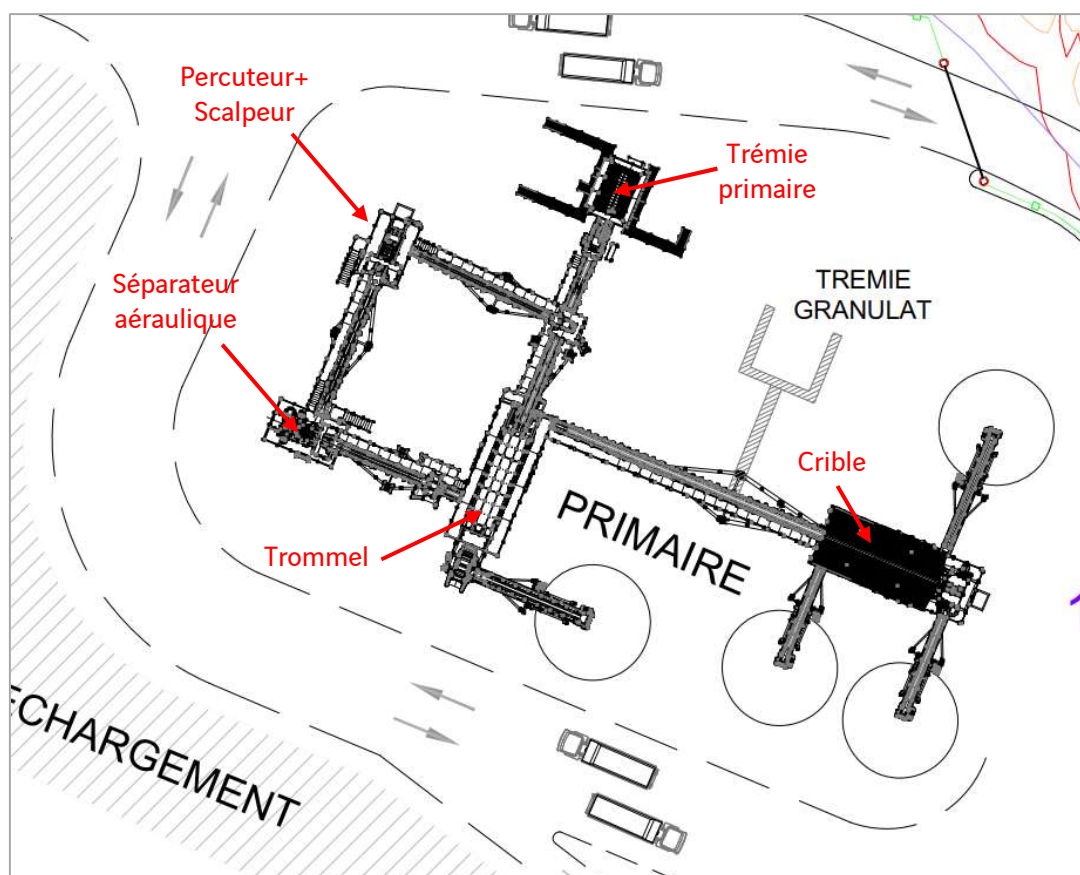


- Les matériaux transitent ensuite dans un trommel qui permet de les trier par granulométrie :
  - les matériaux grossiers (80/300) non valorisables pour la production de graves mâchefers. Le tri manuel des mâchefers (au sol ou en cabine) permet de récupérer les métaux ferreux et non ferreux. Les autres matériaux, non valorisables, sont considérés comme des ultimes ;
  - les matériaux plus fins utilisables pour la confection de graves routières (0/20), passent par un séparateur aéraulique puis sont orientés vers un crible qui permet de trier et calibrer les matériaux en plusieurs granulométries (par exemple 0/4, 4/10 et 10/20).

Les matériaux de granulométrie intermédiaire (20/80) sont refusés et repassent dans la bouche primaire. Un séparateur aéraulique va souffler les imbrulés et laisser continuer les fractions lourdes afin qu'elles soient désolidarisées par un perceur et un scalpeur à doigts (ou équivalent), puis réinjectés dans le trommel.

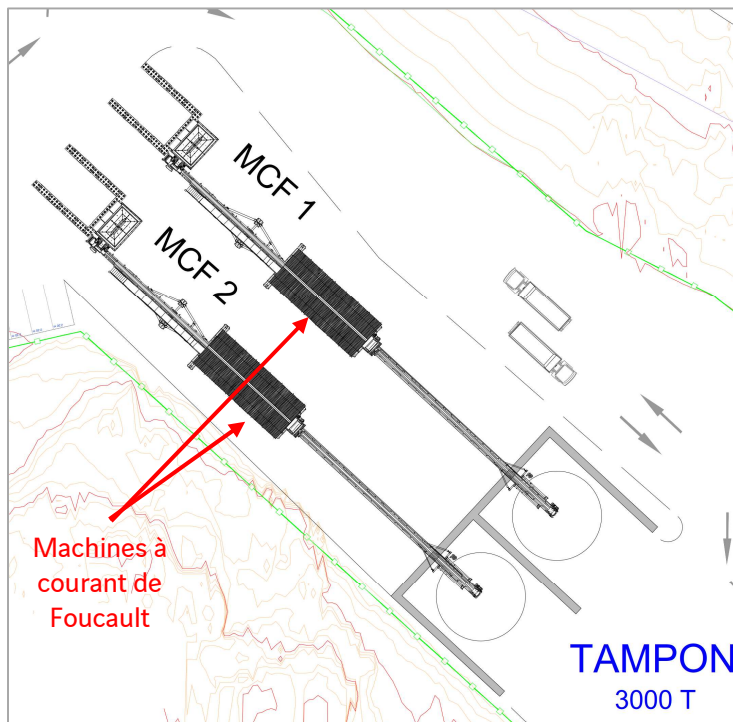
À noter que chaque « branche » de cette partie de l'installation est équipée d'un dispositif de type Overband permettant de récupérer les métaux ferreux (0/20, 20/80 et 80/300).

- Le traitement des matériaux fins (0/4, 4/10 et 10/20) est affiné par un dispositif à courant Foucault qui permet de récupérer les matériaux non ferreux de petite taille (0/4, 4/10 et 10/20).



**FIGURE 4 : SYNOPTIQUE DE L'INSTALLATION DE TRAITEMENT DES MACHEFERS (1/2)**

SOURCES : MAT'ILD ET EUROVIA



**FIGURE 5 : SYNOPTIQUE DE L'INSTALLATION DE TRAITEMENT DES MACHEFERS (2/2)**

SOURCES : MAT'ILD ET EUROVIA

**III.12.4. PLAN D'ACTION**

Si site non conforme à la c-MTD, actions prévues : **sans objet**

Commentaires éventuels : **sans objet**

### III.13. C-MTD 37 – GESTION DU BRUIT

#### III.13.1. RAPPEL DU CONTENU DU BREF

MTD 37. Afin d'éviter ou, si cela n'est pas possible, de réduire les émissions sonores, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques indiquées ci-dessous.

Technique		Description	Applicabilité
a.	Implantation appropriée des équipements et des bâtiments	Les niveaux de bruit peuvent être réduits en augmentant la distance entre l'émetteur et le récepteur et en utilisant les bâtiments comme écran antibruit.	Dans le cas des unités existantes, le déplacement des équipements peut être limité par le manque d'espace ou par des coûts excessifs.
b.	Mesures opérationnelles	Il s'agit notamment des mesures suivantes: — inspection et maintenance améliorées des équipements; — fermeture des portes et des fenêtres des zones confinées, si possible; — utilisation des équipements par du personnel expérimenté; — renoncement aux activités bruyantes pendant la nuit, si possible; — prise de précautions pour limiter le bruit pendant les opérations de maintenance.	Applicable d'une manière générale.
c.	Équipements peu bruyants	Concerne notamment les compresseurs, les pompes et les ventilateurs.	Applicable d'une manière générale lors du remplacement d'équipements existants ou lors de l'installation de nouveaux équipements.
d.	Atténuation du bruit	Il est possible de limiter la propagation du bruit en intercalant des obstacles entre l'émetteur et le récepteur. Les obstacles appropriés comprennent les murs antibruit, les remblais et les bâtiments.	Dans le cas des unités existantes, le manque d'espace peut empêcher l'intercalation d'obstacles.
e.	Dispositifs/ infrastructure antibruit	Comprend: — les réducteurs de bruit; — l'isolation des équipements; — le confinement des équipements bruyants; — l'insonorisation des bâtiments.	Dans le cas des unités existantes, l'applicabilité peut être limitée par le manque d'espace.

#### III.13.2. ANALYSE CONFORMITE MTD

Pour prévenir ou réduire le bruit, la c-MTD 37 est la mise en œuvre d'une ou d'une combinaison des techniques suivantes.

	Technique appliquée	
a) localisation appropriée des équipements et bâtiments : augmentation de la distance entre émission et récepteur, utilisation des bâtiments comme barrière de bruit.	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
b) mesures opérationnelles : maintenance des équipements, fermeture des portes et fenêtres le nécessitant (vis-à-vis du bruit émis), exploitation par du personnel expérimenté, évitement des activités bruyantes la nuit, maîtrise du bruit émis lors des opérations de maintenance, ...	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
c) mise en place d'équipements peu bruyants (surtout lors des remplacements ou d'ajouts d'équipements) : compresseurs, pompes, ventilateurs, ...	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
d) mesures d'atténuation du bruit : mise en place d'écrans, bâtiments, ...	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input checked="" type="checkbox"/>
e) maîtrise du bruit émis par les équipements : réducteurs de bruit, équipements bruyants enfermés dans locaux ou dans des enceintes acoustiques, traitement acoustique des locaux comportant des équipements bruyants ...	Oui <input type="checkbox"/>	Non <input checked="" type="checkbox"/>
Installation conforme à la c-MTD 37 (si les réponses ci-dessus indiquent une combinaison de techniques appropriée pour réduire ou atténuer le bruit)	Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>

### III.13.3. JUSTIFICATIONS / REFERENCES

Les sources potentielles de bruit de l'installation IED lors de son fonctionnement seront les suivantes :

- l'unité de traitement des mâchefers;
- le fonctionnement des engins ;
- la circulation des véhicules, les avertisseurs sonores lors du recul des camions et le chargement et déchargement des flux.

Sur la base de cette connaissance, les principales mesures suivantes sont mises en œuvre :

- équipements les plus bruyants placés autant que possible au milieu du site ;
- capotage (lorsque techniquement possible) des organes les plus bruyants ;
- traitement physique réalisé en période diurne, du lundi au vendredi ;
- site éloigné des zones résidentielles et des zones d'activité ;
- prise en compte du bruit pour les opérations de chargement / déchargement : consignes spécifiques, limitation de la hauteur de déchargement, sensibilisation des conducteurs d'engins ;
- utilisation des klaxons autorisée qu'en cas de dangers immédiats ;

- bips de recul autant que possible abandonnés au profit de dispositifs moins bruyants (cri du Lynx par exemple) ;
- vitesse de circulation des engins sur le site réduite et sensibilisation des chauffeurs ;
- conformité sonore du site vérifiée régulièrement (*a minima* tous les 3 ans) ;
- pistes maintenues en bon état de roulement et parfaitement adaptées au trafic supporté.

Un suivi des niveaux sonores en limite de propriété sera réalisé conformément à la réglementation.

#### **III.13.4. PLAN D'ACTION**

Si site non conforme à la c-MTD, actions prévues : **sans objet**

Commentaires éventuels : **sans objet**