

CORREZE ENERGIES VALORISATION

Chemin de la Vergne, SAINT-PANTALEON-DE-
LARCHE (19)

Demande d'Autorisation Environnementale Unique pour la nouvelle Unité de Valorisation Énergétique (UVE) Analyse des MTD

Rapport

Réf : 1110130 / SO1100030-02

JUS/JPT

06/05/2025



GINGER BURGEAP Région Sud-Ouest (Bordeaux) • 52 Avenue Gustave Eiffel
33610 CANÉJAN

Tél : 05.56.49.38.22 • burgeap.bordeaux@groupeginger.com



CORREZE ENERGIES VALORISATION

Chemin de la Vergne, SAINT-PANTALEON-DE-LARCHE (19)

Demande d'Autorisation Environnementale Unique pour la nouvelle Unité de Valorisation Energétique (UVE)
Analyse des MTD

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction Nom / signature	Vérification Nom / signature	Validation Nom / signature
Rapport	15/01/2025	01	J. SALA	JP. LENGLET	JP. LENGLET
Reprises du rapport	06/05/2025	02	J. SALA 	JP. LENGLET 	JP. LENGLET 

Numéro de projet / de rapport :	Réf : 1110130 / SO1100030-02
Num. du site d'intervention (GMP) :	9856
Domaine technique :	11_1

SOMMAIRE

1.	Introduction	4
1.1	Classement IED du site de Saint-Pantaléon-de-Larche	4
1.2	Généralités	4
2.	Périmètre IED	4
2.1	Règles générales	4
2.2	Application au site	5
3.	Analyse des conclusions sur les MTD WI et de l'AM du 12/01/2021	6
4.	Positionnement des activités au regard des NEA-MTD applicables	25
4.1	Conditions générales	25
4.1.1	Niveaux d'émission associés aux meilleures techniques disponibles (NEA-MTD) en ce qui concerne les émissions dans l'air	25
4.1.2	Niveaux d'émission associés aux meilleures techniques disponibles (NEA-MTD) en ce qui concerne les émissions dans l'eau	26
4.1.3	Niveaux d'efficacité énergétique associés aux meilleures techniques disponibles (NEEA-MTD)	26
4.2	Positionnement de la nouvelle UVE	27
4.2.1	Niveau d'efficacité énergétique associés à la MTD (NEEA-MTD) pour l'incinération des déchets	27
4.2.2	Niveaux d'émission associés à la MTD (NEA-MTD) pour les émissions atmosphériques canalisées de poussières, de métaux et de métalloïdes résultant de l'incinération des déchets	28
4.2.3	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	29
4.2.4	Niveaux d'émission associés à la MTD (NEA-MTD) pour les émissions atmosphériques canalisées de HCl, de HF et de SO ₂ résultant de l'incinération des déchets	29
4.2.5	Niveaux d'émission associés à la MTD (NEA-MTD) pour les émissions atmosphériques canalisées de NO _x et de CO résultant de l'incinération des déchets et pour les émissions atmosphériques canalisées de NH ₃ dues à l'application de la SNCR ou de la SCR	30
4.2.6	Niveaux d'émission associés à la MTD (NEA-MTD) pour les émissions atmosphériques canalisées de COVT, de PCDD/PCDF et de PCB de type dioxines résultant de l'incinération des déchets	31
4.2.7	Niveaux d'émission associés à la MTD (NEA-MTD) pour les émissions atmosphériques canalisées de mercure résultant de l'incinération des déchets	31
4.2.8	NEA-MTD pour les rejets directs dans une masse d'eau réceptrice	32
4.2.9	NEA-MTD pour les rejets indirects dans une masse d'eau réceptrice	32

1. Introduction

1.1 Classement IED du site de Saint-Pantaléon-de-Larche

Suite à la transposition de la Directive IED dans le droit français, notamment au niveau de la nomenclature des ICPE, la nouvelle UVE sera soumise à autorisation au titre de la rubrique IED 3520 « Elimination ou valorisation de déchets non dangereux dans des installations d'incinération, pour une capacité supérieure à 3 t/h ».

1.2 Généralités

La directive IED vise à prévenir et à réduire les pollutions de l'air, de l'eau et du sol causées par les installations industrielles. Elle régit les émissions de plusieurs polluants, le recours aux Meilleures Techniques Disponibles (MTD), le réexamen périodique des autorisations, la participation du public et la remise en état du site en fin d'activité, notamment vis-à-vis de la qualité environnementale des sols et des eaux souterraines à prendre en compte lors de la cessation d'activité. Elle a pour objectif de prévenir la dégradation de la qualité de l'environnement.

Les MTD sont recensées dans les BREF (« Best available technique REFerence documents ») qui sont les documents de référence des MTD.

L'activité principale du site relevant de la rubrique 3520, elle est associée au BREF WI (Incinération des déchets), dont les conclusions sur les MTD (Meilleures Techniques Disponibles) sont parues en décembre 2019 et ont été transposées dans l'arrêté du 12/01/2021 relatif aux meilleures techniques disponibles (MTD).

2. Périmètre IED

2.1 Règles générales

Le Guide pour la simplification du réexamen précise :

« Pour permettre une transposition exacte de la définition d'« installation » au sens de la directive, le périmètre d'application de la section 8 (appelé périmètre IED) a été restreint au périmètre de l'installation au sens IED : il est donc constitué uniquement des installations visées par une rubrique 3000 et des installations ou équipements :

- *S'y rapportant directement ;*
- *Exploités sur le même site ;*
- *Liés techniquement à ces installations ;*
- *Et susceptibles d'avoir des incidences sur les émissions et la pollution ».*

Ainsi, les équipements ou installations exploités sur le même site que la ou les installations 3000 et ne répondant pas à l'ensemble de ces critères sont susceptibles d'être exclus du périmètre IED. Ce pourrait être le cas par exemple des installations et équipements non liés techniquement aux installations 3000 ou ceux qui sont liés techniquement mais pas susceptibles d'avoir des incidences sur les émissions et la pollution.

De même, on pourrait envisager d'avoir, sur un même site, deux périmètres IED distincts (chacun constitué d'une ou plusieurs installations 3000 et de leurs équipements périphériques) car non techniquement liés.

Toutefois, les cas où on peut réellement considérer que certaines installations ou équipements réglementés au sein de l'autorisation d'un établissement comprenant des installations 3000 peuvent être exclus du périmètre IED seront de fait plutôt l'exception que la règle. »

2.2 Application au site

Le périmètre IED correspond à l'unité de valorisation énergétique liée à la rubrique 3520 et aux installations connexes.

Ainsi, les zones déchets non liées à l'activité IED (déchets des locaux administratifs et benne biodéchets), les locaux administratifs, les sanitaires et ateliers de maintenance sont exclus du périmètre IED.

De ce fait, le périmètre IED correspond aux équipements de l'UVE, aux fosses de déchargement des ordures ménagères, au silo REFIOM, aux stockages de mâchefers, aux silos et cuves de réactifs, ainsi qu'au système de traitement des fumées.

3. Analyse des conclusions sur les MTD WI et de l'AM du 12/01/2021

En rose, les prescriptions présentes uniquement dans l'Arrêté Ministériel.

En violet, les prescriptions présentent uniquement dans les conclusions sur le MTD.

En noir, les prescriptions communes.

N° MTD	N° AM	Description de la MTD	Conformité	Positionnement du projet
		2.1. Système de management environnemental		
MTD1	2.1	<p>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 :</p> <p>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 ;</p> <p>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 ;</p> <p>iii) définition d'une politique environnementale intégrant le principe d'amélioration continue des performances environnementales de l'installation ;</p> <p>iv) définition d'objectifs et d'indicateurs de performance pour les aspects environnementaux importants, y compris pour garantir le respect des exigences légales applicables ;</p> <p>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 ;</p> <p>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 ;</p> <p>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 ;</p> <p>viii) communication interne et externe ;</p> <p>ix) inciter les travailleurs à s'impliquer dans les bonnes pratiques de management environnemental ;</p> <p>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 ;</p> <p>xi) planification opérationnelle et contrôle des procédés efficaces ;</p> <p>xii) mise en œuvre de programmes de maintenance appropriés ;</p> <p>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 ;</p> <p>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 ;</p> <p>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 ;</p> <p>xvi) réalisation régulière d'une analyse comparative des performances, par secteur ;</p> <p>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 ;</p> <p>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 ;</p> <p>xix) revue périodique, par la direction, du SME et de sa pertinence, de son adéquation et de son efficacité ;</p> <p>xx) suivi et prise en considération de la mise au point de techniques plus propres.</p> <p>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 :</p>	Conforme	<p>i) Conforme</p> <p>CEV' s'engage à ce qu'un SME efficace soit mis en place dès la mise en service de la nouvelle usine.</p> <p>ii) Conforme</p> <p>L'analyse du contexte dans lequel s'insère la nouvelle usine a été étudiée dès le stade projet. Les besoins de différents départements ont été étudiés afin d'identifier les besoins en incinération de déchets et ainsi définir la capacité de traitement de l'usine. CEV' faisant partie du groupe VEOLIA dispose du retour d'expérience groupe sur les unités de valorisation énergétiques. Les risques pour l'environnement et la santé humaine sont connus et par conséquent maîtrisés. Les exigences légales applicables seront respectées.</p> <p>iii) Conforme</p> <p>Une politique environnementale intégrant le principe d'amélioration continue des performances environnementales de l'installation sera mise en place. Un chargé de Qualité/Environnement et un apprenti QSE seront chargés de sa mise en place.</p> <p>iv) Conforme</p> <p>Conformément à l'arrêté ministériel de la rubrique 2771, un plan de suivi environnemental sera mis en place pour la nouvelle usine.</p> <p>Des objectifs et des indicateurs y seront définis.</p> <p>v) Conforme</p> <p>La nouvelle usine sera conçue selon les dernières normes en vigueur pour atteindre les objectifs environnementaux et éviter les risques.</p> <p>Des procédures d'exploitation seront rédigées pour maintenir le respect de ces objectifs.</p> <p>vi) Conforme</p> <p>Une fois la nouvelle usine en fonctionnement à l'horizon 2028, un apprenti QSE sera présent sur site pour assurer le maintien des objectifs environnementaux.</p> <p>La mise à disposition de ressources financières et humaines pourra être supportée par le groupe.</p> <p>vii) Conforme</p> <p>Des causeries sécurité et environnement seront réalisées périodiquement.</p> <p>viii) Conforme</p> <p>La communication externe se fera au travers de rapports annuel d'activité.</p>

N° MTD	N° AM	Description de la MTD	Conformité	Positionnement du projet
		<p>xxi) pour les unités d'incinération, la gestion des flux de déchets (voir MTD 9) ;</p> <p>xxii) pour les unités de traitement des mâchefers, la gestion de la qualité des extrants (voir MTD 10) ;</p> <p>xxiii) un plan de gestion des résidus comprenant des mesures visant à :</p> <p>a) Réduire au minimum la production de résidus ;</p> <p>b) Optimiser la réutilisation, la régénération, le recyclage ou la valorisation énergétique des résidus ;</p> <p>c) Faire en sorte que les résidus soient éliminés correctement.</p> <p>xxiv) pour les unités d'incinération, un plan de gestion des conditions d'exploitation autres que normales (voir MTD 18) ;</p> <p>xxv) pour les unités d'incinération, un plan de gestion des accidents (voir section 2.4) ;</p> <p>xxvi) pour les unités de traitement des mâchefers, la gestion des émissions diffuses de poussières (voir MTD 23) ;</p> <p>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) ;</p> <p>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).</p> <p>Remarque :</p> <p>Le règlement (CE) no 1221/2009 établit le système de management environnemental et d'audit de l'Union (EMAS), qui est un exemple de SME compatible avec la présente MTD.</p> <p>Applicabilité</p> <p>Le niveau de détail et le degré de formalisation du SME sont, d'une manière générale, en rapport avec la nature, la taille et la complexité de l'unité, ainsi qu'avec ses diverses incidences environnementales possibles (lesquelles dépendent également du type et de la quantité de déchets traités).</p>		<p>Le directeur du site, le chargé et l'apprenti QSE seront les garants de la communication avec l'administration.</p> <p>Enfin en interne, la communication se fera au travers de causeries et d'affichages au sein du site.</p> <p>ix) Conforme</p> <p>Les opérateurs seront sensibilisés aux bonnes pratiques de management environnemental.</p> <p>x) Conforme</p> <p>Les procédures d'exploitation seront tenues à jour.</p> <p>xi) Conforme</p> <p>La combustion des déchets sera contrôlée par un système automatisé permettant ainsi un contrôle efficace du procédé.</p> <p>xii) Conforme</p> <p>Une équipe de maintenance sera présente sur site. La maintenance sera gérée par le logiciel GMAO. 5 Niveaux de maintenance ont été définis. De la maintenance préventive sera réalisée périodiquement selon les équipements.</p> <p>xiii) Conforme</p> <p>Des procédures d'urgence seront mises en place.</p> <p>xiv) Conforme</p> <p>La durée de vie de l'usine sera d'environ 50 ans. Les incidences sur l'environnement de l'ensemble de son cycle de vie a été pris en compte au stade du projet.</p> <p>xv) Conforme</p> <p>Un plan de surveillance des rejets atmosphériques va être mis en place. Les rejets d'eaux pluviales au réseau collectif feront également l'objet d'une surveillance.</p> <p>xvi) Conforme</p> <p>Le benchmark est réalisé au niveau du groupe VEOLIA.</p> <p>xvii) Conforme</p> <p>Des audits internes et externes seront mis en place pour évaluer le SME.</p> <p>xviii) Conforme</p> <p>En cas de mise en évidence de non-conformités, les causes seront étudiées et des actions correctives seront mises en place.</p> <p>xix) Conforme</p> <p>Le SME fera l'objet d'une revue annuelle par la direction.</p> <p>xx) Conforme</p> <p>La nouvelle usine sera équipée des techniques les plus propres disponible à ce jour sur le marché.</p> <p>xxi) Voir MTD 9</p> <p>xxii) Non concerné</p> <p>Pas de traitement de mâchefers sur site.</p> <p>xxiii) Conforme</p>

N° MTD	N° AM	Description de la MTD	Conformité	Positionnement du projet												
				<p>La quantité de REFIOM produite dépend de la qualité des fumées d'incinération. Des analyseurs gaz seront placés en amont du traitement des fumées pour adapter au mieux la quantité de réactifs introduits et ainsi limiter la production de résidus.</p> <p>Ces résidus sont ensuite stockés avant d'être envoyés vers une filière de gestion appropriée.</p> <p>xxiv) Voir MTD 18</p> <p>xxv) Conforme</p> <p>Dans le cadre du dossier d'autorisation de la nouvelle usine, une étude de dangers a été réalisée et met en évidence les dangers que présente l'unité ainsi que les risques qui y sont associés. L'EDD présente également les mesures de prévention et de protection mises en place.</p> <p>Des HAZOP seront également réalisées pour identifier de manière plus détaillée les défaillances possibles des équipements.</p> <p>xxvi) Non concerné</p> <p>Pas de traitement de mâchefers sur site.</p> <p>xxvii) Non concerné</p> <p>Toutes les mesures nécessaires à la limitation des odeurs seront mises en place.</p> <p>xxviii) Voir MTD 37</p>												
2.2. Surveillance																
MTD 2	2.2.7	<p>La MTD consiste à déterminer l'efficacité de production électrique brute, l'efficacité de valorisation énergétique brute, ou le rendement de la chaudière de l'unité d'incinération dans son ensemble ou de toutes les parties concernées de l'unité d'incinération.</p> <p><u>Description</u></p> <p>Dans le cas d'une nouvelle unité d'incinération ou après chaque modification d'une unité d'incinération existante susceptible d'avoir une incidence notable sur l'efficacité énergétique, on déterminera l'efficacité de production électrique brute, l'efficacité de valorisation énergétique brute ou le rendement de la chaudière en procédant à un essai de performance à pleine charge.</p> <p>Dans le cas d'une unité d'incinération existante qui n'a pas fait l'objet d'un essai de performance, ou lorsqu'il n'est pas possible de réaliser un essai de performance à pleine charge pour des raisons techniques, il est possible de déterminer l'efficacité de production électrique brute, l'efficacité de valorisation énergétique brute ou le rendement de la chaudière en tenant compte des valeurs de conception dans les conditions de l'essai de performance.</p> <p>Pour ce qui est de l'essai de performance, il n'existe pas de norme EN pour la détermination du rendement de la chaudière des unités d'incinération. Pour les unités d'incinération à four à grille, la ligne directrice RL 7 du FDBR peut être utilisée.</p>	Conforme	<p>L'exploitant s'engage à réaliser un essai de performance à pleine charge après la mise en service de la nouvelle usine.</p> <p>L'efficacité de production électrique brute sera de 27 % pour la nouvelle usine.</p>												
MTD 3	2.2.1	<p>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 :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Flux/Lieu</th> <th>Paramètre(s)</th> <th>Surveillance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fumées résultant de l'incinération des déchets</td> <td>Débit, teneur en oxygène, température, pression, teneur en vapeur d'eau</td> <td rowspan="4">Mesures continu en</td> </tr> <tr> <td>Chambre de combustion</td> <td>Température</td> </tr> <tr> <td>Effluents aqueux résultant de l'épuration des fumées par voie humide</td> <td>Débit, pH, température</td> </tr> <tr> <td>Effluents aqueux des unités de traitement des mâchefers</td> <td>Débit, pH, conductivité</td> </tr> </tbody> </table>	Flux/Lieu	Paramètre(s)	Surveillance	Fumées résultant de l'incinération des déchets	Débit, teneur en oxygène, température, pression, teneur en vapeur d'eau	Mesures continu en	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	Conforme	<p>Tout comme l'UVE existante, des mesures en continu seront effectuées sur les fumées résultant de l'incinération des déchets (en amont et en aval du traitement des fumées) (débit, teneur en oxygène, température, pression, teneur en vapeur d'eau) et dans la chambre de combustion du four (température).</p> <p>La nouvelle UVE ne sera pas de nature à émettre des rejets dans l'eau. Le traitement des fumées se fera par voie sèche.</p>
Flux/Lieu	Paramètre(s)	Surveillance														
Fumées résultant de l'incinération des déchets	Débit, teneur en oxygène, température, pression, teneur en vapeur d'eau	Mesures continu en														
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															

N° MTD	N° AM	Description de la MTD	Conformité	Positionnement du projet																																																																																										
MTD 4	2.2.2	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.	Conforme	La surveillance des paramètres N ₂ O et PBDD/PBDF ne s'applique pas car : <ul style="list-style-type: none"> L'incinération de déchets ne se fera pas dans un four à lit fluidisé ; Pas d'injection d'urée dans le cadre du système SNCR ; Pas de traitement des mâchefers ; Pas d'incinération de déchets contenant des retardateurs de flamme bromés ou d'ajout de brome dans le four. Ce type de déchet est interdit et inscrit dans la procédure d'acceptation des déchets. Seront mesurés en continu : <ul style="list-style-type: none"> NO_x NH₃ CO SO₂ HCl HF Poussières Hg COVT Sera mesuré une fois par mois : <ul style="list-style-type: none"> PCDD/F (échantillonnage long terme) PCB de type dioxines (échantillonnage long terme) Seront mesurés une fois tous les 6 mois : <ul style="list-style-type: none"> Métaux et métalloïdes PCDD/F (échantillonnage court terme) PCB de type dioxines (échantillonnage court terme) Sera mesuré une fois par an : <ul style="list-style-type: none"> Benzo[a]pyrène 																																																																																										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Substance</th> <th>Procédé</th> <th>Norme(s)⁽¹⁾</th> <th>Surveillance⁽²⁾</th> <th>Surveillance associée à</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NO_x</td> <td>Incineration des déchets</td> <td>Normes EN génériques</td> <td>En continu</td> <td>MTD 29</td> </tr> <tr> <td>NH₃</td> <td>Incineration des déchets avec recours à la SNCR ou à la SCR</td> <td>Normes EN génériques</td> <td>En continu</td> <td>MTD 29</td> </tr> <tr> <td>N₂O</td> <td>— Incinération des déchets dans un four à lit fluidisé — Incinération des déchets en cas de recours à la SNCR par injection d'urée</td> <td>EN 21258⁽³⁾</td> <td>Une fois par an</td> <td>MTD 29</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>Incineration des déchets</td> <td>Normes EN génériques</td> <td>En continu</td> <td>MTD 29</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>Incineration des déchets</td> <td>Normes EN génériques</td> <td>En continu</td> <td>MTD 27</td> </tr> <tr> <td>HCl</td> <td>Incineration des déchets</td> <td>Normes EN génériques</td> <td>En continu</td> <td>MTD 27</td> </tr> <tr> <td>HF</td> <td>Incineration des déchets</td> <td>Normes EN génériques</td> <td>En continu⁽⁴⁾</td> <td>MTD 27</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Poussières</td> <td>Traitement des mâchefers</td> <td>EN 13284-1</td> <td>Une fois par an</td> <td>MTD 26</td> </tr> <tr> <td>Incineration des déchets</td> <td>Normes EN génériques et EN 13284-2</td> <td>En continu</td> <td>MTD 25</td> </tr> <tr> <td>Métaux et métalloïdes, à l'exception du mercure (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Ti, V)</td> <td>Incineration des déchets</td> <td>EN 14385</td> <td>Une fois tous les six mois</td> <td>MTD 25</td> </tr> <tr> <td>Hg</td> <td>Incineration des déchets</td> <td>Normes EN génériques et EN 14884</td> <td>En continu⁽⁵⁾</td> <td>MTD 31</td> </tr> <tr> <td>COVT</td> <td>Incineration des déchets</td> <td>Normes EN génériques</td> <td>En continu</td> <td>MTD 30</td> </tr> <tr> <td>PBDD/PBDF</td> <td>Incineration des déchets⁽⁶⁾</td> <td>Pas de norme EN</td> <td>Une fois tous les six mois</td> <td>MTD 30</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PCDD/PCDF</td> <td rowspan="2">Incineration des déchets</td> <td>EN 1948-1, EN 1948-2, EN 1948-3</td> <td>Une fois tous les six mois pour l'échantillonnage à court terme</td> <td>MTD 30</td> </tr> <tr> <td>Pas de norme EN pour l'échantillonnage à long terme, EN 1948-2, EN 1948-3</td> <td>Une fois par mois pour l'échantillonnage à long terme⁽⁷⁾</td> <td>MTD 30</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PCB de type dioxines</td> <td rowspan="2">Incineration des déchets</td> <td>EN 1948-1, EN 1948-2, EN 1948-4</td> <td>Une fois tous les six mois pour l'échantillonnage à court terme⁽⁸⁾</td> <td>MTD 30</td> </tr> <tr> <td>Pas de norme EN pour l'échantillonnage à long terme, EN 1948-2, EN 1948-4</td> <td>Une fois par mois pour l'échantillonnage à long terme⁽⁷⁾⁽⁸⁾</td> <td>MTD 30</td> </tr> <tr> <td>Benzo[a]pyrène</td> <td>Incineration des déchets</td> <td>Pas de norme EN</td> <td>Une fois par an</td> <td>MTD 30</td> </tr> </tbody> </table>			Substance	Procédé	Norme(s) ⁽¹⁾	Surveillance ⁽²⁾	Surveillance associée à	NO _x	Incineration des déchets	Normes EN génériques	En continu	MTD 29	NH ₃	Incineration des déchets avec recours à la SNCR ou à la SCR	Normes EN génériques	En continu	MTD 29	N ₂ O	— Incinération des déchets dans un four à lit fluidisé — Incinération des déchets en cas de recours à la SNCR par injection d'urée	EN 21258 ⁽³⁾	Une fois par an	MTD 29	CO	Incineration des déchets	Normes EN génériques	En continu	MTD 29	SO ₂	Incineration des déchets	Normes EN génériques	En continu	MTD 27	HCl	Incineration des déchets	Normes EN génériques	En continu	MTD 27	HF	Incineration des déchets	Normes EN génériques	En continu ⁽⁴⁾	MTD 27	Poussières	Traitement des mâchefers	EN 13284-1	Une fois par an	MTD 26	Incineration des déchets	Normes EN génériques et EN 13284-2	En continu	MTD 25	Métaux et métalloïdes, à l'exception du mercure (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Ti, V)	Incineration des déchets	EN 14385	Une fois tous les six mois	MTD 25	Hg	Incineration des déchets	Normes EN génériques et EN 14884	En continu ⁽⁵⁾	MTD 31	COVT	Incineration des déchets	Normes EN génériques	En continu	MTD 30	PBDD/PBDF	Incineration des déchets ⁽⁶⁾	Pas de norme EN	Une fois tous les six mois	MTD 30	PCDD/PCDF	Incineration 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 ⁽⁷⁾	MTD 30	PCB de type dioxines	Incineration des déchets	EN 1948-1, EN 1948-2, EN 1948-4	Une fois tous les six mois pour l'échantillonnage à court terme ⁽⁸⁾	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 ⁽⁷⁾⁽⁸⁾	MTD 30	Benzo[a]pyrène	Incineration des déchets	Pas de norme EN	Une fois par an	MTD 30
		Substance			Procédé	Norme(s) ⁽¹⁾	Surveillance ⁽²⁾	Surveillance associée à																																																																																						
		NO _x			Incineration des déchets	Normes EN génériques	En continu	MTD 29																																																																																						
		NH ₃			Incineration des déchets avec recours à la SNCR ou à la SCR	Normes EN génériques	En continu	MTD 29																																																																																						
		N ₂ O			— Incinération des déchets dans un four à lit fluidisé — Incinération des déchets en cas de recours à la SNCR par injection d'urée	EN 21258 ⁽³⁾	Une fois par an	MTD 29																																																																																						
		CO			Incineration des déchets	Normes EN génériques	En continu	MTD 29																																																																																						
		SO ₂			Incineration des déchets	Normes EN génériques	En continu	MTD 27																																																																																						
		HCl			Incineration des déchets	Normes EN génériques	En continu	MTD 27																																																																																						
		HF			Incineration des déchets	Normes EN génériques	En continu ⁽⁴⁾	MTD 27																																																																																						
		Poussières			Traitement des mâchefers	EN 13284-1	Une fois par an	MTD 26																																																																																						
					Incineration des déchets	Normes EN génériques et EN 13284-2	En continu	MTD 25																																																																																						
		Métaux et métalloïdes, à l'exception du mercure (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Ti, V)			Incineration des déchets	EN 14385	Une fois tous les six mois	MTD 25																																																																																						
		Hg			Incineration des déchets	Normes EN génériques et EN 14884	En continu ⁽⁵⁾	MTD 31																																																																																						
		COVT			Incineration des déchets	Normes EN génériques	En continu	MTD 30																																																																																						
		PBDD/PBDF			Incineration des déchets ⁽⁶⁾	Pas de norme EN	Une fois tous les six mois	MTD 30																																																																																						
		PCDD/PCDF			Incineration 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 ⁽⁷⁾		MTD 30																																																																																											
PCB de type dioxines	Incineration des déchets	EN 1948-1, EN 1948-2, EN 1948-4	Une fois tous les six mois pour l'échantillonnage à court terme ⁽⁸⁾	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 ⁽⁷⁾⁽⁸⁾	MTD 30																																																																																										
Benzo[a]pyrène	Incineration des déchets	Pas de norme EN	Une fois par an	MTD 30																																																																																										
<p>(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.</p> <p>(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.</p> <p>(3) Si N₂O fait l'objet de mesures en continu, les normes EN génériques pour les mesures en continu s'appliquent.</p> <p>(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.</p>																																																																																														

N° MTD	N° AM	Description de la MTD	Conformité	Positionnement du projet										
		<p>(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.</p> <p>(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.</p> <p>(7) La surveillance ne s'applique pas s'il est démontré que les niveaux d'émission sont suffisamment stables.</p> <p>(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 OMSTEQ/Nm³.</p>												
MTD 5	2.2.5	<p>La MTD consiste à surveiller de manière appropriée les émissions atmosphériques canalisées provenant de l'unité d'incinération en conditions d'exploitation autres que normales.</p> <p><u>Description</u></p> <p>La surveillance peut s'effectuer par des mesures directes des émissions (par exemple, pour les polluants surveillés en continu) ou par la surveillance de paramètres de substitution si les données qui en résultent se révèlent d'une qualité scientifique équivalente ou supérieure à celle des mesures directes des émissions. Les émissions au démarrage et à l'arrêt, lorsque aucun déchet n'est incinéré, y compris les émissions de PCDD/PCDF, sont estimées à partir de campagnes de mesurage réalisées, par exemple tous les trois ans, lors des opérations de démarrage/d'arrêt planifiées.</p>	Conforme	<p>Un compteur appelé compteur OTNOC sera mis en place dans le système d'acquisition et de traitement des émissions à la cheminée. Il permettra de surveiller notamment la durée des périodes OTNOC.</p> <p>Durant les conditions OTNOC, l'exploitant réalisera à minima des mesures directes des polluants dont la surveillance est en continue (NOx, NH3, CO, SO2, HCl, HF, Poussières, Hg et COVT).</p> <p>Ces mesures seront enregistrées.</p> <p>Tous les 3 ans, lors des opérations de démarrage/arrêt planifiées, sans aucun déchet incinéré, les émissions seront mesurées.</p>										
MTD 6	2.2.3	Surveillance des rejets dans l'eau résultant de l'épuration des fumées ou du traitement des mâchefers,	Non concerné	<p>Le traitement des fumées se fait par voie sèche.</p> <p>La vidange en eau et le trop-plein de l'extracteur mâchefers seront collectées dans la fosse eaux claires / eaux chargées (partie « fosse eaux chargées ») avant d'être recyclées pour l'extinction des mâchefers.</p> <p>Aucun rejet d'eau issu du de l'extraction des mâchefers n'est effectué vers le milieu naturel. Pas de traitement des mâchefers sur site.</p>										
MTD 7	2.2.4	<p>La MTD consiste à surveiller la teneur en substances imbrûlées des scories et des mâchefers de l'unité d'incinération [perte au feu ou COT], au moins à la fréquence indiquée ci-après et conformément aux normes EN.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Substance</th> <th>Norme(s)</th> <th>Surveillance</th> <th>Surveillance associée à</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Perte au feu ⁽¹⁾</td> <td>EN 14899 et EN 15169 ou EN 15935</td> <td rowspan="2">Une fois tous les 3 mois</td> <td rowspan="2">MTD 14</td> </tr> <tr> <td>COT ^{(1) (2)}</td> <td>EN 14899 et EN 13137 ou EN 15936</td> </tr> </tbody> </table> <p>(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.</p>	Substance	Norme(s)	Surveillance	Surveillance associée à	Perte au feu ⁽¹⁾	EN 14899 et EN 15169 ou EN 15935	Une fois tous les 3 mois	MTD 14	COT ^{(1) (2)}	EN 14899 et EN 13137 ou EN 15936	Conforme	Une analyse de perte au feu et de COT sera réalisée à minima tous les 3 mois sur chaque lot de mâchefers.
Substance	Norme(s)	Surveillance	Surveillance associée à											
Perte au feu ⁽¹⁾	EN 14899 et EN 15169 ou EN 15935	Une fois tous les 3 mois	MTD 14											
COT ^{(1) (2)}	EN 14899 et EN 13137 ou EN 15936													
MTD 8	2.2.6	Incinération de déchets dangereux contenant des POP	Non concerné	Pas d'incinération de déchets dangereux.										
2.3. Performances environnementales générales et efficacité de la combustion														
MTD 9	3.1	<p>Afin d'améliorer, par la gestion des flux de déchets, les performances environnementales globales de l'unité d'incinération (voir MTD 1), la MTD consiste à appliquer toutes les techniques énumérées aux points a. à c. ci-dessous, ainsi que, s'il y a lieu, les techniques d., e. et f.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Technique</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a.</td> <td>Détermination des types de déchets pouvant être incinérés</td> </tr> </tbody> </table> <p>Il s'agit de déterminer, compte tenu des caractéristiques de l'unité d'incinération, les types de déchets qui peuvent être incinérés eu égard, par exemple, à leur état physique, à leurs caractéristiques chimiques, à leurs propriétés dangereuses et à leurs plages de valeurs acceptables de pouvoir calorifique, d'humidité, de teneur en cendres et de taille.</p>	Technique	Description	a.	Détermination des types de déchets pouvant être incinérés	Conforme	<p>a. Conforme</p> <p>Ne sont admis à l'incinération que les déchets ménagers et les déchets d'activités économiques.</p> <p>Sont notamment interdits à l'incinération :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les déchets en provenance des abattoirs, • Les déchets radioactifs, • Les déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI) • Les déchets dangereux définis à l'article R.541-8 du code de l'environnement. 						
Technique	Description													
a.	Détermination des types de déchets pouvant être incinérés													

N° MTD	N° AM	Description de la MTD	Conformité	Positionnement du projet				
		<p>b. Établissement et mise en œuvre de procédures de caractérisation et d'acceptation préalable des déchets.</p> <p>c. Établissement et mise en œuvre de procédures d'acceptation des déchets.</p> <p>d. Établissement et mise en œuvre d'un système de suivi et d'inventaire des déchets</p> <p>e. Séparation des déchets</p> <p>f. Vérification de la compatibilité des déchets avant mélange ou brassage des déchets dangereux</p>		<p>Une mesure de PCI sera réalisée par un laboratoire spécialisé sur chaque catégorie de déchets. A l'aide des répartitions, il sera, ensuite, possible de recomposer le PCI global des apports.</p> <p>b et c. Conforme</p> <p>Préalablement à leur traitement, ces déchets seront soumis à une procédure d'acceptation.</p> <p>Une Fiche d'Information Préalable (FIP) définissant les critères d'admission des déchets sur l'UVE sera établie systématiquement avant l'acceptation des déchets.</p> <p>Les déchets dont l'accueil est refusé par l'UVE font l'objet d'une information immédiate au producteur. Voir MTD 11</p> <p>Une fiche de non-conformité est établie</p> <p>d. e. et f. : Ne concerne pas l'incinération des ordures ménagères</p>				
MTD 10	2.1	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).	Non concerné	Pas d'unité de traitement des mâchefers				
MTD 11	3.2	<p>Afin d'améliorer les performances environnementales globales de l'unité d'incinération, la MTD consiste à surveiller les livraisons de déchets dans le cadre des procédures d'acceptation des déchets (voir MTD 9 c), ainsi que, en fonction du risque présenté par les déchets entrants, les éléments indiqués ci-dessous.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type de déchet</th> <th>Surveillance des livraisons de déchets</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Déchets municipaux solides et autres déchets non dangereux</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Détection de radioactivité Pesage des livraisons de déchets Contrôle visuel Echantillons périodique des livraisons de déchets et analyse des propriétés/substances clés (par exemple, valeur calorifique, teneur en halogène et en métaux/métalloïdes). Dans le cas des déchets municipaux solides, cela implique un déchargement séparé. </td> </tr> </tbody> </table>	Type de déchet	Surveillance des livraisons de déchets	Déchets municipaux solides et autres déchets non dangereux	<ul style="list-style-type: none"> Détection de radioactivité Pesage des livraisons de déchets Contrôle visuel Echantillons périodique des livraisons de déchets et analyse des propriétés/substances clés (par exemple, valeur calorifique, teneur en halogène et en métaux/métalloïdes). Dans le cas des déchets municipaux solides, cela implique un déchargement séparé. 	Conforme	<p>La nouvelle unité accueillera, comme c'est le cas aujourd'hui, des ordures ménagères et déchets assimilés (DEA et refus de tri)</p> <p>La nouvelle installation sera équipée de deux ponts bascule permettant de peser les camions à l'entrée et à la sortie du site.</p> <p>Le portique radioactivité sera remplacé dans le cadre des travaux de construction de la nouvelle usine.</p> <p>Dans la continuité de ce qui est en place sur le site actuellement, à la réception, les déchets feront l'objet d'un contrôle visuel par les opérateurs. En cas de non-conformité, ceux-ci seront rechargés et traités dans les filières adaptées.</p> <p>La procédure d'analyse des déchets sera mise à jour dans le cadre de la mise en service de la nouvelle unité.</p>
Type de déchet	Surveillance des livraisons de déchets							
Déchets municipaux solides et autres déchets non dangereux	<ul style="list-style-type: none"> Détection de radioactivité Pesage des livraisons de déchets Contrôle visuel Echantillons périodique des livraisons de déchets et analyse des propriétés/substances clés (par exemple, valeur calorifique, teneur en halogène et en métaux/métalloïdes). Dans le cas des déchets municipaux solides, cela implique un déchargement séparé. 							

N° MTD	N° AM	Description de la MTD	Conformité	Positionnement du projet				
MTD 12	3.3	<p>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.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Techniques</th> <th>Descriptions</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a. Surfaces imperméables dotées d'une infrastructure de drainage adéquate</td> <td>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.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Pour les unités nouvelles, ainsi que pour les unités existantes lorsque le site est équipé de piézomètres amont-aval, le site dispose d'un programme de surveillance de la qualité des eaux souterraines établi à fréquence biennale. Dans le cas contraire, un protocole de contrôle visuel par partie de la fosse est mis en œuvre pour aboutir au contrôle complet des surfaces des zones de réception, de manutention et de stockage de déchet, à une périodicité quinquennale.</p>	Techniques	Descriptions	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.	Conforme	<p>a. Conforme</p> <p>Les déchets seront déversés gravitairement depuis les camions-bennes vers la fosse de stockage des ordures ménagères.</p> <p>La fosse sera en béton et sera étanche.</p> <p>Les déchets réceptionnés actuellement sur site sont les mêmes que ceux qui seront traités dans la nouvelle unité.</p> <p>Ces déchets sont à faible teneur en eau, la teneur en eau des OM est comprise entre 30 et 35% d'eau. Les déchets d'activité économique (DAE) sont quant à eux plus secs. Il est également à noter que ces déchets ont une certaine capacité de rétention d'eau.</p> <p>Enfin, la fosse de réception étant dans un bâtiment, les déchets ne sont pas exposés aux intempéries.</p> <p>Au regard de ces éléments et même en cas de perte d'étanchéité de la fosse, la pollution du sol et des eaux n'en sera que très limitée en l'absence de phase aqueuse conséquente.</p> <p>Dans le cadre des travaux, les 3 piézomètres du site seront déplacés. Leur emplacement est présenté dans l'étude d'impacts.</p> <p>Une surveillance de la qualité des eaux souterraines sera mise en place tous les 2 ans.</p>
		Techniques	Descriptions					
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.							
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>b. Capacité de stockage appropriée</td> <td> <p>Des mesures sont prises afin d'éviter l'accumulation des déchets, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. </td> </tr> </tbody> </table>	b. Capacité de stockage appropriée	<p>Des mesures sont prises afin d'éviter l'accumulation des déchets, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 	<p>b. Conforme</p> <p>Le volume de stockage de la fosse est de 5 107 m³ soit une quantité de 2 298 t, ce qui correspond à 9 jours de stockage.</p> <p>Le contrôle de la quantité de déchets est sans-objet, s'agissant d'une fosse.</p> <p>Seules des OM en mélanges et des DAE sont reçues.</p>					
b. Capacité de stockage appropriée	<p>Des mesures sont prises afin d'éviter l'accumulation des déchets, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 							

| MTD 13 | 3.3 | **Cas des déchets d'activités de soins à risques infectieux** | Non concerné | La nouvelle unité ne traitera pas de DASRI. |
| MTD 14 | 3.4 | Afin d'améliorer la performance environnementale globale de l'incinération des déchets, de réduire la teneur en substances imbrûlées des scories et mâchefers, et de réduire les émissions atmosphériques résultant de l'incinération des déchets, la MTD consiste à appliquer une combinaison appropriée des techniques indiquées ci-dessous. | | Technique | Description | Applicabilité | |----|---------------------------------|--|--| | a. | Brassage et mélange des déchets | <p>Le brassage et le mélange des déchets avant incinération comprennent, par exemple, les opérations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mélange au grappin ; Utilisation d'un système de régulation de l'alimentation ; Brassage des déchets liquides et pâteux compatibles. <p>Dans certains cas, les déchets solides sont broyés avant mélange.</p> | Non applicable lorsqu'il faut alimenter le four directement pour des raisons de sécurité ou à cause des caractéristiques des déchets (par exemple, les déchets d'activités de soins à risques infectieux, les déchets odorants ou les déchets susceptibles de libérer des substances volatiles). Non applicable lorsque des réactions indésirables peuvent se produire entre différents types de déchets (voir MTD 9 f). | | b. | Système de contrôle avancé | Utilisation d'un système automatique informatisé de contrôle de l'efficacité de la combustion, contribuant à la prévention ou à la réduction des émissions. Inclut également le recours à un système très performant de surveillance des paramètres d'exploitation et des émissions. | Applicable d'une manière générale. | | Conforme | **a. Conforme** Les déchets sont mélangés via deux ponts-roulants équipés de grappins **b. Conforme** La nouvelle unité sera équipée d'un système automatique de contrôle de combustion qui permettra de compenser rapidement les effets des variations de caractéristiques de déchets en agissant sur les différents sous-ensembles du four. Il permettra de maintenir l'intensité, la position du feu et d'assurer une combustion complète respectant les valeurs limites d'émission. **c. Conforme** Les paramètres de combustion du nouveau four seront optimisés afin de limiter les émissions de NOx. **NPEA-MTD** |

N° MTD	N° AM	Description de la MTD	Conformité	Positionnement du projet									
		<p>c. Optimisation du processus d'incinération</p> <p>Optimisation de la vitesse d'introduction des déchets dans le four, de la composition des déchets, de la température, ainsi que des débits et des points d'injection de l'air de combustion primaire et secondaire, de manière à oxyder efficacement les composés organiques tout en réduisant la formation de NOX.</p> <p>L'optimisation de la conception n'est pas applicable aux fours existants.</p> <p>Niveaux de performance environnementale associés à la MTD pour la teneur en substances imbrûlées des scories et mâchefers résultant de l'incinération des déchets</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Paramètre</th> <th>Unité</th> <th>NPEA-MTD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Teneur en COT des scories et mâchefers ⁽¹⁾</td> <td>% du poids sec</td> <td>1-3 ⁽²⁾</td> </tr> <tr> <td>Perte au feu des scories et mâchefers ⁽¹⁾</td> <td>% du poids sec</td> <td>1-5 ⁽²⁾</td> </tr> </tbody> </table> <p>⁽¹⁾ Le NPEA-MTD applicable est soit celui pour la teneur en COT, soit celui pour la perte au feu. ⁽²⁾ Les valeurs basses de la fourchette de NPEA-MTD peuvent être obtenues en cas d'utilisation de fours à lit fluidisé ou de fours rotatifs exploités en mode fusion.</p>	Paramètre	Unité	NPEA-MTD	Teneur en COT des scories et mâchefers ⁽¹⁾	% du poids sec	1-3 ⁽²⁾	Perte au feu des scories et mâchefers ⁽¹⁾	% du poids sec	1-5 ⁽²⁾		Perte au feu des scories et mâchefers : 5% du poids sec
Paramètre	Unité	NPEA-MTD											
Teneur en COT des scories et mâchefers ⁽¹⁾	% du poids sec	1-3 ⁽²⁾											
Perte au feu des scories et mâchefers ⁽¹⁾	% du poids sec	1-5 ⁽²⁾											
MTD 15		Afin d'améliorer les performances environnementales globales de l'unité d'incinération et de réduire les émissions dans l'air, la MTD consiste à établir et à mettre en œuvre des procédures pour adapter les réglages de l'unité, par exemple au moyen du système de contrôle avancé (voir la description section 2.1), dans la mesure et dans les cas où cela est nécessaire et réalisable, en fonction de la caractérisation et du contrôle des déchets (voir la MTD 11).	Conforme	Des procédures seront établies pour les différentes étapes de fonctionnement de l'unité (démarrage, arrêt, traitement des rejets gazeux, etc.). Ces procédures incluront les conduites à avoir pour réduire les émissions dans l'air et améliorer les performances environnementales (pilotage de la combustion et pilotage automatique des injections de réactifs en fonction des mesures en continu).									
MTD 16		Afin d'améliorer les performances environnementales globales de l'unité d'incinération et de réduire les émissions dans l'air, la MTD consiste à établir et à mettre en œuvre des procédures opérationnelles (par exemple, pour l'organisation de la chaîne d'approvisionnement, pour l'exploitation en continu plutôt qu'en discontinu) afin de limiter autant que possible les opérations de mise à l'arrêt et de démarrage.	Conforme	Le four sera alimenté en continu via une trémie qui elle-même sera alimentée depuis la fosse de réception par grappin. L'exploitant tiendra à jour les consignes opérationnelles afin de maximiser la combustion des déchets, l'efficacité de l'installation mais également d'optimiser les performances environnementales.									
MTD 17		Afin de réduire les émissions dans l'air et, le cas échéant, dans l'eau de l'unité d'incinération, la MTD consiste à s'assurer que le système d'épuration des fumées et la station d'épuration des effluents aqueux sont conçus de manière appropriée (par exemple, en tenant compte du débit maximal et des concentrations de polluants), qu'ils sont exploités dans les conditions pour lesquelles ils ont été conçus, et entretenus de manière à en optimiser la disponibilité.	Conforme	L'installation de traitement des fumées (à sec) sera dimensionnée au regard des besoins du site. L'exploitant veillera à la bonne maintenance des équipements afin de garantir une utilisation et une performance optimale.									

N° MTD	N° AM	Description de la MTD	Conformité	Positionnement du projet																
MTD 18	3.5.1 3.5.2	<p>Afin de réduire la fréquence de survenue de conditions d'exploitation autres que normales (OTNOC) et de réduire les émissions dans l'air et, le cas échéant, dans l'eau de l'unité d'incinération lors de telles conditions, la MTD consiste à établir et à mettre en œuvre, dans le cadre du système de management environnemental (voir MTD 1), un plan de gestion des OTNOC fondé sur les risques, comprenant tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mise en évidence des risques de OTNOC [par exemple, défaillance d'équipements critiques pour la protection de l'environnement (« équipements critiques »)], de leurs causes profondes et de leurs conséquences potentielles, et examen et mise à jour périodiques de la liste des OTNOC mises en évidence à la suite de l'évaluation périodique décrite ci-après ; Conception appropriée des équipements critiques (par exemple, compartimentage du filtre à manches, techniques de réchauffage des fumées pour éviter d'avoir à faire un bypass du filtre à manches lors des opérations de démarrage et d'arrêt, etc.) ; Établissement et mise en œuvre d'un plan de maintenance préventive des équipements critiques (voir MTD 1xii) ; Surveillance et enregistrement des émissions lors des OTNOC et dans les circonstances associées (voir MTD 5) ; Évaluation périodique des émissions survenant lors de OTNOC (par exemple, fréquence des événements, durée, quantité de polluants émise) et mise en œuvre de mesures correctives si nécessaire. <p><i>Ce plan doit fixer un plafond de durée cumulée d'OTNOC ne pouvant pas dépasser 250 h par an, à l'exception de la durée d'indisponibilité du dispositif de mesure de mercure pour lequel ce compteur peut atteindre 500 h/an et à l'exception de la durée cumulée d'indisponibilité des dispositifs de mesure en semi-continu dans la limite de 15 % du temps de fonctionnement annuel de l'unité.</i></p> <p><i>Les phases de démarrages et d'arrêts sans déchets dans le four programmées pour cause de maintenance destinée à prévenir les pannes liées à l'usure des équipements, les périodes d'arrêt total de l'installation, ainsi que les périodes de maintien en température sans déchets des unités d'incinération de boues ne sont pas comptabilisés dans le compteur OTNOC. Le nombre et le motif de ces arrêts est reporté dans le plan de gestion des OTNOC.</i></p>	Conforme	<p>L'exploitant réalisera une analyse des risques permettant d'identifier : Les types de défaillances possibles ; Leurs causes et conséquences potentielles ; Les équipements de sécurité.</p> <p>Ces éléments permettront d'établir un plan de gestion des OTNOC. L'exploitant s'engage à ce que le plan reprenne l'ensemble des éléments de la MTD. Le plan de gestion sera mis à jour annuellement.</p> <p>Un compteur appelé compteur OTNOC sera mis en place dans le système d'acquisition et de traitement des émissions à la cheminée et sera présent dans les rapports dits DREAL. Il permettra de surveiller notamment la durée des périodes OTNOC.</p> <p>L'exploitant se propose donc d'utiliser ce nouvel outil au mieux en réalisant une vue de supervision dédiée avec un compteur par signaux OTNOC (choisis pour être exhaustifs) et en analysant hebdomadairement ces compteurs pour les réduire au maximum dès 2025 sur l'UVE existante et pour les maintenir toujours très bas sur la nouvelle UVE.</p>																
2.4. Efficacité énergétique																				
MTD 19	4	<p>Afin de permettre une utilisation plus efficace des ressources de l'unité d'incinération, la MTD consiste à utiliser une chaudière à récupération de chaleur.</p> <p><u>Description</u></p> <p>L'énergie contenue dans les fumées est récupérée dans une chaudière de récupération de chaleur qui produit de l'eau chaude et/ou de la vapeur pouvant être exportée, utilisée en interne et/ou servir à produire de l'électricité.</p> <p><u>Applicabilité :</u></p> <p>Dans le cas des unités spécialisées dans l'incinération des déchets dangereux, l'applicabilité peut être limitée par :</p> <ul style="list-style-type: none"> L'adhésivité des cendres volantes ; L'action corrosive des fumées. 	Conforme	<p>La nouvelle unité sera équipée d'une chaudière de récupération de chaleur.</p> <p>La chaudière verticale assurera d'une part, le refroidissement des fumées et, d'autre part, la production d'électricité et de chaleur.</p> <p>Seront fournis :</p> <ul style="list-style-type: none"> 36 000 MWh/an au réseau BLEDINA ; 31 000 MWh/an au réseau RCU de la ville de Brive Une production d'électricité brute de 41 434 MWh/an dont la vente de 35 380 MWh/an. 																
MTD 20	4	<p>Afin d'accroître l'efficacité énergétique de l'unité d'incinération, la MTD consiste à appliquer une combinaison appropriée des techniques indiquées ci-dessous.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Technique</th> <th>Description</th> <th>Applicabilité</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>Séchage des boues d'épuration</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>Réduction du débit des fumées</td> <td> <p>Le débit des fumées est réduit, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> En améliorant la distribution de l'air de combustion primaire et secondaire ; Par recirculation des fumées (voir section 2.2). <p>Un débit de fumées réduit limite la demande d'énergie de l'unité (par exemple, pour les ventilateurs de tirage).</p> </td> <td> <p>Dans le cas des unités existantes, l'applicabilité de la recirculation des fumées peut être limitée par des contraintes techniques (par exemple, charge polluante des fumées, conditions d'incinération).</p> </td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>Réduction au minimum des déperditions de chaleur</td> <td> <p>Les déperditions de chaleur sont réduites au minimum, notamment par :</p> <ul style="list-style-type: none"> L'utilisation de fours-chaudières intégrés, permettant de récupérer également la chaleur sur les côtés du four ; L'isolation thermique des fours et chaudières ; La recirculation des fumées (voir section 2.2). La récupération de la chaleur dégagée par le refroidissement des scories et des mâchefers (voir MTD 20 i). </td> <td> <p>Les fours-chaudières intégrés ne sont pas compatibles avec les fours rotatifs ni avec les autres fours réservés à l'incinération à haute température de déchets dangereux.</p> </td> </tr> </tbody> </table>		Technique	Description	Applicabilité	a	Séchage des boues d'épuration			b	Réduction du débit des fumées	<p>Le débit des fumées est réduit, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> En améliorant la distribution de l'air de combustion primaire et secondaire ; Par recirculation des fumées (voir section 2.2). <p>Un débit de fumées réduit limite la demande d'énergie de l'unité (par exemple, pour les ventilateurs de tirage).</p>	<p>Dans le cas des unités existantes, l'applicabilité de la recirculation des fumées peut être limitée par des contraintes techniques (par exemple, charge polluante des fumées, conditions d'incinération).</p>	c	Réduction au minimum des déperditions de chaleur	<p>Les déperditions de chaleur sont réduites au minimum, notamment par :</p> <ul style="list-style-type: none"> L'utilisation de fours-chaudières intégrés, permettant de récupérer également la chaleur sur les côtés du four ; L'isolation thermique des fours et chaudières ; La recirculation des fumées (voir section 2.2). La récupération de la chaleur dégagée par le refroidissement des scories et des mâchefers (voir MTD 20 i). 	<p>Les fours-chaudières intégrés ne sont pas compatibles avec les fours rotatifs ni avec les autres fours réservés à l'incinération à haute température de déchets dangereux.</p>		<p>a. Non concerné</p> <p>Pas de traitement de boues de STEP.</p> <p>b. Conforme</p> <p>Le volume global d'air de combustion sera régulé par un ventilateur centrifuge permettant la répartition du flux d'air primaire injecté sous chaque zone de combustion.</p> <p>Le débit d'air de combustion sera géré via le système de contrôle automatique de combustion.</p> <p>De plus, une bonne répartition entre l'air primaire et l'air secondaire garantira une combustion homogène, de faibles émissions et une combustion complète.</p> <p>Pas de recirculation des fumées.</p> <p>c. Conforme</p> <p>L'incinération des déchets se fera via un système de four-chaudière intégré.</p> <p>Les installations disposeront d'une épaisseur d'isolation thermique suffisante afin de réduire au maximum les déperditions de chaleur.</p> <p>De plus, un économiseur finisseur sera situé après le traitement des fumées et permettra de récupérer de l'énergie encore présente dans les fumées et de préchauffer l'eau alimentaire allant à la chaudière. Il permettra, d'abaisser la</p>
	Technique	Description	Applicabilité																	
a	Séchage des boues d'épuration																			
b	Réduction du débit des fumées	<p>Le débit des fumées est réduit, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> En améliorant la distribution de l'air de combustion primaire et secondaire ; Par recirculation des fumées (voir section 2.2). <p>Un débit de fumées réduit limite la demande d'énergie de l'unité (par exemple, pour les ventilateurs de tirage).</p>	<p>Dans le cas des unités existantes, l'applicabilité de la recirculation des fumées peut être limitée par des contraintes techniques (par exemple, charge polluante des fumées, conditions d'incinération).</p>																	
c	Réduction au minimum des déperditions de chaleur	<p>Les déperditions de chaleur sont réduites au minimum, notamment par :</p> <ul style="list-style-type: none"> L'utilisation de fours-chaudières intégrés, permettant de récupérer également la chaleur sur les côtés du four ; L'isolation thermique des fours et chaudières ; La recirculation des fumées (voir section 2.2). La récupération de la chaleur dégagée par le refroidissement des scories et des mâchefers (voir MTD 20 i). 	<p>Les fours-chaudières intégrés ne sont pas compatibles avec les fours rotatifs ni avec les autres fours réservés à l'incinération à haute température de déchets dangereux.</p>																	

N° MTD	N° AM	Description de la MTD	Conformité	Positionnement du projet
		<p>d . Optimisation de la conception de la chaudière</p> <p>Le transfert de chaleur dans la chaudière est amélioré par l'optimisation, entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> • De la vitesse et de la répartition des fumées ; • De la circulation d'eau/de vapeur ; • Des faisceaux convectifs ; • Des systèmes de ramonage de la chaudière en fonctionnement ou à l'arrêt, afin de réduire au minimum l'encrassement des faisceaux convectifs. 	Applicable aux unités nouvelles et aux rénovations majeures d'unités existantes.	<p>température des fumées de 186°C à 131 °C environ et permettra de réchauffer l'eau alimentaire de 107 °C à 137 °C.</p> <p>d. Conforme</p> <p>L'installation sera conçue en prenant en compte l'ensemble des prescriptions développées ci-contre.</p> <p>L'exploitant se conformera aux exigences en matière d'entretien (ramonage)</p> <p>e. Conforme</p> <p>L'agencement des échangeurs est conçu en tenant compte de la température de peau des tubes (définie par le couple T° Fumées, T° Vapeur) pour limiter les phénomènes de corrosion.</p> <p>De plus, un économiseur finisseur sera situé après le traitement des fumées et permettra de récupérer de l'énergie encore présente dans les fumées et de préchauffer l'eau alimentaire allant à la chaudière.</p> <p>f. Conforme</p> <p>La chaudière fournie de la vapeur à 61 bar et 395°C.</p> <p>Un revêtement réfractaire sera appliqué. Pour le four, surface autour des rouleaux et premier parcours de la chaudière, il s'agit d'un revêtement composé de tuiles réfractaires en Carbone de Silicium.</p> <p>Pour la zone de sortie de la grille du four, un réfractaire isolant pour refroidir lentement et ainsi terminer la combustion en réduisant au maximum les imbrûlés sera mis en œuvre.</p> <p>En haut du 1er parcours de la chaudière, et en haut du 2ème parcours jusqu'à environ 1m sous le collecteur commun : les zones sensibles, particulièrement soumises aux agressions mécaniques et chimiques, sont revêtues d'inconel 625</p> <p>g. Conforme</p> <p>L'unité permet la production d'énergie :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Electrique : grâce à un turbo-alternateur ; approvisionnement en électricité de l'équivalent de plus de 3000 foyers ; • Thermique : <ul style="list-style-type: none"> • Alimentation du réseau de chauffage urbain de Brive ; • Alimentation en vapeur de l'usine BLEDINA. <p>h. Non appliqué</p> <p>Technique non déployée sur le site car trop coûteuse et non pertinente compte tenu de la nécessité de réutilisation de l'eau condensée et de valorisation de chaleur basse température.</p> <p>i. Non appliqué</p> <p>Technique non déployée sur le site.</p> <hr/> <p>NEEA-MTD. Conforme</p> <p>Pas d'incinération de déchets dangereux ou de boues d'épuration.</p>
		<p>e . Échangeurs de chaleur pour les fumées à basse température</p> <p>Des échangeurs de chaleur spéciaux résistants à la corrosion sont utilisés pour récupérer de l'énergie supplémentaire dans les fumées à la sortie de la chaudière, en aval d'un électrofiltre ou d'un système d'injection d'absorbant sec.</p>	Applicable dans les limites des contraintes imposées par le profil des températures de fonctionnement du système d'épuration des fumées. Dans le cas des unités existantes, l'applicabilité peut être limitée par le manque d'espace.	
		<p>f . Conditions de vapeur élevées</p> <p>Plus les conditions de vapeur (température et pression) sont élevées, plus le rendement de conversion électrique qu'autorise le cycle de la vapeur est élevé. L'exploitation en conditions de vapeur élevées (par exemple, au-dessus de 45 bars, à 400 °C) nécessite l'utilisation d'alliages spéciaux d'acier ou d'un revêtement réfractaire pour protéger les zones de la chaudière exposées aux températures les plus élevées.</p>	Applicable aux unités nouvelles et aux rénovations majeures d'unités existantes, lorsque l'unité est principalement destinée à la production d'électricité. L'applicabilité peut être limitée par : - L'adhésivité des cendres volantes ; - L'action corrosive des fumées.	
		<p>g . Cogénération</p> <p>Production combinée de chaleur et d'électricité, dans laquelle la chaleur (résultant essentiellement de la vapeur qui sort de la turbine) est utilisée pour produire de l'eau chaude/de la vapeur destinée à être utilisée dans des processus/ activités industriels ou dans un réseau de chauffage/refroidissement urbain.</p>	Applicable dans les limites des contraintes liées à la demande locale de chaleur et d'électricité ou à l'existence de réseaux.	
		<p>h . Condenseur de fumées</p> <p>Échangeur de chaleur ou laveur couplé à un échangeur de chaleur, où la vapeur d'eau contenue dans les fumées se condense en transférant la chaleur latente à l'eau, à une température suffisamment basse (par exemple, flux de retour d'un réseau de chauffage urbain). Le condenseur de fumées offre également des avantages connexes en réduisant les émissions atmosphériques (par exemple, de poussières et de gaz acides). L'utilisation de pompes à chaleur peut augmenter la quantité d'énergie récupérée par la condensation des fumées.</p>	Applicable dans les limites des contraintes liées à la demande de chaleur basse température (par exemple, du fait de l'existence d'un réseau de chauffage urbain dont la température du flux de retour est suffisamment basse).	
		<p>i . Manutention des mâchefers secs</p> <p>Les mâchefers secs et chauds tombent de la grille sur un système de transport et sont refroidis par l'air ambiant. L'énergie est récupérée en utilisant l'air de refroidissement pour la combustion.</p>	Uniquement applicable aux fours à grille. Des restrictions techniques peuvent empêcher la rénovation des fours existants.	

N° MTD	N° AM	Description de la MTD	Conformité	Positionnement du projet														
MTD 20	2.2.7	<p align="center">Niveaux d'efficacité énergétique associés à la MTD (NEEA-MTD) pour l'incinération des déchets</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">NEEA-MTD</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">Unité</th> <th colspan="2">Déchets municipaux solides, autres déchets non dangereux et déchets de bois dangereux</th> </tr> <tr> <th>Efficacité de production électrique brute ^{(2) (3)}</th> <th>Efficacité de valorisation énergétique brute ⁽⁴⁾</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Unité nouvelle (MTD)</td> <td align="center">25-35</td> <td align="center">72-91⁽⁵⁾</td> </tr> <tr> <td>Unité nouvelle (AMPG)</td> <td align="center">27</td> <td align="center">80</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) Les NEEA-MTD pour l'efficacité de production électrique brute ne s'appliquent qu'aux unités ou parties d'unités qui produisent de l'électricité à l'aide d'une turbine à condensation.</p> <p>(3) Les valeurs hautes de la fourchette de NEEA-MTD peuvent être obtenues en cas de recours à la MTD 20 f.</p> <p>(4) Les NEEA-MTD pour l'efficacité de valorisation énergétique brute ne s'appliquent qu'aux unités ou parties d'unités qui produisent uniquement de la chaleur, ou qui produisent de l'électricité à l'aide d'une turbine à contrepression et de la chaleur à partir de la vapeur qui sort de la turbine.</p> <p>(5) Il est possible d'obtenir une efficacité de valorisation énergétique brute supérieure aux valeurs hautes de la fourchette de NEEA-MTD (même supérieure à 100 %) en cas d'utilisation d'un condenseur de fumées.</p> <p>Les rendements indiqués dans le tableau ci-après pour les installations d'incinération des boues d'épuration et des déchets dangereux autres que les déchets de bois dangereux sont exprimés comme le rendement de la chaudière. Ce dernier représente le rapport entre l'énergie produite par la chaudière (par exemple, vapeur, eau chaude) et l'énergie fournie au four par la combustion des déchets et du combustible auxiliaire (exprimées en fonction du pouvoir calorifique inférieur).</p> <p>La surveillance associée est indiquée dans la MTD 2.</p>	NEEA-MTD			Unité	Déchets municipaux solides, autres déchets non dangereux et déchets de bois dangereux		Efficacité de production électrique brute ^{(2) (3)}	Efficacité de valorisation énergétique brute ⁽⁴⁾	Unité nouvelle (MTD)	25-35	72-91 ⁽⁵⁾	Unité nouvelle (AMPG)	27	80	Conforme	<p>Sur la base des valeurs attendues préliminaires, au cas de charge nominal sans export de chaleur, pour une température extérieure de 15°C (Température proche de la moyenne annuelle observée à Brive au cours des 5 dernières années) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • $W_e = 6,490$ MW ; • $Q_b = 23,238$ MW ; • $Q_i = 1,271$ MW (réchauffage air primaire) + 1,670 MW (réchauffage bêche alimentaire) + 1,154 MW (réchauffage eau alimentaire par économiseur externe) = 4,095 MW ; • $Q_{th} = 26,647$ MW. <p>Il en est déduit pour la production électrique brute :</p> $\eta_e = \frac{6,490}{26,647} \times \frac{23,238}{23,238 - 4,095} = 29,57\%$ <p>L'efficacité de valorisation énergétique ne s'applique pas en vertu de la note (4) compte tenu des installations prévues.</p>
		NEEA-MTD																
Unité	Déchets municipaux solides, autres déchets non dangereux et déchets de bois dangereux																	
	Efficacité de production électrique brute ^{(2) (3)}	Efficacité de valorisation énergétique brute ⁽⁴⁾																
Unité nouvelle (MTD)	25-35	72-91 ⁽⁵⁾																
Unité nouvelle (AMPG)	27	80																
2.5. Emission dans l'air																		
MTD 21	5.1.1	<p>Afin d'éviter ou de réduire les émissions diffuses de l'unité d'incinération, y compris les émissions d'odeurs, la MTD consiste à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stocker les déchets solides et pâteux volumineux qui sont odorants ou susceptibles de libérer des substances volatiles dans des bâtiments fermés, sous une pression subatmosphérique contrôlée, et à utiliser l'air évacué comme air de combustion pour l'incinération ou à l'envoyer vers un autre système approprié de réduction des émissions en cas de risque d'explosion ; • Stocker les déchets liquides dans des réservoirs sous pression contrôlée appropriée et à raccorder les évènements de ces réservoirs à l'alimentation d'air de combustion ou à un autre système approprié de réduction des émissions ; • Maîtriser le risque d'odeurs durant les périodes de mise à l'arrêt complet, lorsque aucune capacité d'incinération n'est disponible, par exemple : <ul style="list-style-type: none"> ○ En dirigeant l'air évacué vers un autre système de réduction des émissions, tel qu'un laveur ou un lit d'adsorption fixe ; ○ En réduisant au minimum la quantité de déchets stockés, par exemple en interrompant, en réduisant ou en transférant les livraisons de déchets, dans le cadre de la gestion des flux de déchets (voir MTD 9) ; ○ En stockant les déchets sous la forme de balles dûment scellées. 	Conforme	<p>Les déchets seront stockés dans une fosse sous bâtiment fermé.</p> <p>La fosse de réception sera équipée d'un système de mise en dépression. L'air ainsi aspiré servira d'air de combustion (air primaire) et permettra la destruction des composés odorants.</p> <p>Cette technique est déjà mise en place sur l'unité actuelle.</p> <p>Pas de stockage de déchets liquides.</p> <p>Durant les arrêts techniques de la ligne d'incinération, les déchets seront détournés au maximum vers d'autres site de gestion.</p>														
MTD 22	5.1.1	Réduction des émissions diffuses de composés volatils résultant de la manutention de déchets gazeux ou liquides odorants ou susceptibles de libérer des substances volatiles dans les unités d'incinération.	Non concerné	Pas d'incinération de déchets liquides ou gazeux.														
MTD 23 et 24	5.1.2	Réduction des émissions atmosphériques diffuses de poussières résultant du traitement des scories et des mâchefers	Non concerné	Pas de traitement des mâchefers sur site.														

N° MTD	N° AM	Description de la MTD	Conformité	Positionnement du projet																								
2.6. Emission canalisées																												
MTD 25	5.2.1	Afin de réduire les émissions atmosphériques canalisées de poussières, de métaux et de métalloïdes résultant de l'incinération des déchets, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques indiquées ci-dessous.	Conforme	<p>a. Conforme</p> <p>Le filtre à manches est le cœur du procédé sec du traitement des fumées. Il est situé en aval de la gaine d'injection des réactifs et en amont du réacteur SCR.</p> <p>Le filtre à manches assure le dépoussiérage des fumées en captant les résidus d'épuration et les cendres volantes (REFIOM).</p> <p>b. Non appliqué</p> <p>L'installation n'aura pas d'électrofiltre.</p> <p>c. Conforme</p> <p>L'installation traitera ses fumées par un système de traitement par voie sèche.</p> <p>Le traitement par voie sèche des effluents gazeux consiste à injecter dans ces derniers des réactifs sous forme pulvérulente (bicarbonate de sodium ou chaux éteinte et charbon actif) afin de capter et neutraliser les acides.</p> <p>Les produits de réaction des polluants avec les réactifs seront récupérés avec les poussières fines dans le filtre à manche.</p> <p>d. Non appliqué</p> <p>Il a été fait le choix de traiter les fumées par voie sèche uniquement, il n'y aura pas de laveur.</p> <p>e. Non appliqué</p> <p>Pas d'adsorption en lit fixe ou en lit mobile.</p>																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Technique</th> <th>Description</th> <th>Applicabilité</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a.</td> <td>Filtre à manches</td> <td>Voir la section 2.2.</td> <td>Applicable d'une manière générale aux unités nouvelles. Applicable aux unités existantes dans les limites des contraintes imposées par le profil des températures de fonctionnement du système d'épuration des fumées.</td> </tr> <tr> <td>b.</td> <td>Électrofiltre</td> <td>Voir la section 2.2.</td> <td>Applicable d'une manière générale.</td> </tr> <tr> <td>c.</td> <td>Injection d'absorbant sec</td> <td>Voir la section 2.2. Sans objet pour la réduction des émissions de poussières Adsorption des métaux par injection de charbon actif ou d'autres réactifs en association avec un système d'injection d'absorbant sec ou un réacteur semi-humide utilisé pour réduire les émissions de gaz acides.</td> <td>Applicable d'une manière générale.</td> </tr> <tr> <td>d.</td> <td>Laveur</td> <td>Voir la section 2.2. Les systèmes d'épuration par voie humide ne sont pas destinés à éliminer la charge principale de poussières mais, installés en aval d'autres techniques de réduction, ils servent à réduire davantage les concentrations de poussières, de métaux et de métalloïdes dans les fumées.</td> <td>L'applicabilité peut être limitée par la faible disponibilité des ressources en eau, par exemple, dans les zones arides.</td> </tr> <tr> <td>e.</td> <td>Adsorption en lit fixe ou mobile</td> <td>Voir la section 2.2. Le système est principalement utilisé pour adsorber le mercure et d'autres métaux et métalloïdes ainsi que des composés organiques, dont les PCDD/PCDF, mais il sert également de filtre de finition efficace pour les poussières.</td> <td>L'applicabilité peut être limitée par la perte de charge globale associée à la configuration du système d'épuration des fumées. Dans le cas des unités existantes, l'applicabilité peut être limitée par le manque d'espace.</td> </tr> </tbody> </table>				Technique	Description	Applicabilité	a.	Filtre à manches	Voir la section 2.2.	Applicable d'une manière générale aux unités nouvelles. Applicable aux unités existantes dans les limites des contraintes imposées par le profil des températures de fonctionnement du système d'épuration des fumées.	b.	Électrofiltre	Voir la section 2.2.	Applicable d'une manière générale.	c.	Injection d'absorbant sec	Voir la section 2.2. Sans objet pour la réduction des émissions de poussières Adsorption des métaux par injection de charbon actif ou d'autres réactifs en association avec un système d'injection d'absorbant sec ou un réacteur semi-humide utilisé pour réduire les émissions de gaz acides.	Applicable d'une manière générale.	d.	Laveur	Voir la section 2.2. Les systèmes d'épuration par voie humide ne sont pas destinés à éliminer la charge principale de poussières mais, installés en aval d'autres techniques de réduction, ils servent à réduire davantage les concentrations de poussières, de métaux et de métalloïdes dans les fumées.	L'applicabilité peut être limitée par la faible disponibilité des ressources en eau, par exemple, dans les zones arides.	e.	Adsorption en lit fixe ou mobile	Voir la section 2.2. Le système est principalement utilisé pour adsorber le mercure et d'autres métaux et métalloïdes ainsi que des composés organiques, dont les PCDD/PCDF, mais il sert également de filtre de finition efficace pour les poussières.	L'applicabilité peut être limitée par la perte de charge globale associée à la configuration du système d'épuration des fumées. Dans le cas des unités existantes, l'applicabilité peut être limitée par le manque d'espace.
					Technique	Description	Applicabilité																					
		a.			Filtre à manches	Voir la section 2.2.	Applicable d'une manière générale aux unités nouvelles. Applicable aux unités existantes dans les limites des contraintes imposées par le profil des températures de fonctionnement du système d'épuration des fumées.																					
		b.			Électrofiltre	Voir la section 2.2.	Applicable d'une manière générale.																					
c.	Injection d'absorbant sec	Voir la section 2.2. Sans objet pour la réduction des émissions de poussières Adsorption des métaux par injection de charbon actif ou d'autres réactifs en association avec un système d'injection d'absorbant sec ou un réacteur semi-humide utilisé pour réduire les émissions de gaz acides.	Applicable d'une manière générale.																									
d.	Laveur	Voir la section 2.2. Les systèmes d'épuration par voie humide ne sont pas destinés à éliminer la charge principale de poussières mais, installés en aval d'autres techniques de réduction, ils servent à réduire davantage les concentrations de poussières, de métaux et de métalloïdes dans les fumées.	L'applicabilité peut être limitée par la faible disponibilité des ressources en eau, par exemple, dans les zones arides.																									
e.	Adsorption en lit fixe ou mobile	Voir la section 2.2. Le système est principalement utilisé pour adsorber le mercure et d'autres métaux et métalloïdes ainsi que des composés organiques, dont les PCDD/PCDF, mais il sert également de filtre de finition efficace pour les poussières.	L'applicabilité peut être limitée par la perte de charge globale associée à la configuration du système d'épuration des fumées. Dans le cas des unités existantes, l'applicabilité peut être limitée par le manque d'espace.																									
MTD 26	5.2.1	Réduction des émissions atmosphériques canalisées résultant du traitement confiné des scories et des mâchefers avec extraction d'air	Non concerné	Pas de traitement des mâchefers																								
2.7. Emissions de HCl, HF, SO₂																												
MTD 27	5.2.2	Afin de réduire les émissions atmosphériques canalisées de HCl, de HF et de SO ₂ résultant de l'incinération des déchets, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques indiquées ci-dessous.	Conforme	<p>a. Non appliqué</p> <p>Il a été fait le choix de traiter les fumées par voie sèche uniquement, il n'y aura pas de laveur.</p> <p>b. Non appliqué</p> <p>Il a été fait le choix de traiter les fumées par voie sèche</p> <p>c. Conforme</p> <p>L'installation traitera ses fumées par un système de traitement par voie sèche.</p> <p>Le traitement par voie sèche des effluents gazeux consiste à injecter dans ces derniers des réactifs sous forme pulvérulente (bicarbonate de sodium ou chaux éteinte) afin de capter et neutraliser les acides.</p> <p>Les produits de réaction des polluants avec les réactifs seront récupérés avec les poussières fines dans le filtre à manche</p> <p>d. Non applicable</p>																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Technique</th> <th>Description</th> <th>Applicabilité</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a.</td> <td>Laveur</td> <td>Voir la section 2.2.</td> <td>L'applicabilité peut être limitée par la faible disponibilité des ressources en eau, par exemple, dans les zones arides.</td> </tr> <tr> <td>b.</td> <td>Réacteur semi-humide</td> <td>Voir la section 2.2.</td> <td>Applicable d'une manière générale.</td> </tr> <tr> <td>c.</td> <td>Injection d'absorbant sec</td> <td>Voir la section 2.2.</td> <td>Applicable d'une manière générale.</td> </tr> <tr> <td>d.</td> <td>Désulfuration directe</td> <td>Voir la section 2.2. Utilisé pour réduire partiellement les émissions de gaz acides en amont d'autres techniques.</td> <td>Uniquement applicable aux fours à lit fluidisé.</td> </tr> </tbody> </table>				Technique	Description	Applicabilité	a.	Laveur	Voir la section 2.2.	L'applicabilité peut être limitée par la faible disponibilité des ressources en eau, par exemple, dans les zones arides.	b.	Réacteur semi-humide	Voir la section 2.2.	Applicable d'une manière générale.	c.	Injection d'absorbant sec	Voir la section 2.2.	Applicable d'une manière générale.	d.	Désulfuration directe	Voir la section 2.2. Utilisé pour réduire partiellement les émissions de gaz acides en amont d'autres techniques.	Uniquement applicable aux fours à lit fluidisé.				
					Technique	Description	Applicabilité																					
		a.			Laveur	Voir la section 2.2.	L'applicabilité peut être limitée par la faible disponibilité des ressources en eau, par exemple, dans les zones arides.																					
b.	Réacteur semi-humide	Voir la section 2.2.	Applicable d'une manière générale.																									
c.	Injection d'absorbant sec	Voir la section 2.2.	Applicable d'une manière générale.																									
d.	Désulfuration directe	Voir la section 2.2. Utilisé pour réduire partiellement les émissions de gaz acides en amont d'autres techniques.	Uniquement applicable aux fours à lit fluidisé.																									

N° MTD	N° AM	Description de la MTD			Conformité	Positionnement du projet	
		e.	Injection d'absorbant dans le foyer	Voir la section 2.2. Utilisé pour réduire partiellement les émissions de gaz acides en amont d'autres techniques.	Applicable d'une manière générale.	Pas de four à lit fluidisé. e. Non appliqué Le traitement des émissions atmosphériques se fait après le four.	
MTD 28	5.2.2	Afin de réduire les pics d'émissions atmosphériques canalisées de HCl, de HF et de SO ₂ résultant de l'incinération des déchets, tout en limitant la consommation de réactifs et la quantité de résidus générés par l'injection d'absorbant sec et les réacteurs semi-humides, la MTD consiste à appliquer la technique a. ou les deux techniques indiquées ci-dessous.					
			Technique	Description	Applicabilité		
		a.	Dosage optimisé et automatisé des réactifs	Mesures en continu de HCl et/ou de SO ₂ (et/ou d'autres paramètres pouvant s'avérer utiles à cette fin) en amont et/ou en aval du système d'épuration des fumées afin d'optimiser le dosage automatisé des réactifs.	Applicable d'une manière générale.		
b.	Recirculation des réactifs	Recirculation d'une certaine partie des résidus solides de l'épuration des fumées afin d'en réduire la teneur en réactif (s) n'ayant pas réagi. La technique est particulièrement pertinente dans le cas des techniques d'épuration des fumées mises en œuvre avec un fort excès stœchiométrique.	Applicable d'une manière générale aux unités nouvelles. Applicable aux unités existantes dans les limites des contraintes imposées par la taille du filtre à manches.				
2.8. Emission de NO_x, de N₂O, de CO et de NH₃							
MTD 29	5.2.3	Afin de réduire les émissions atmosphériques canalisées de NO _x tout en limitant les émissions de CO et de N ₂ O résultant de l'incinération des déchets, ainsi que les émissions de NH ₃ dues à la SNCR ou à la SCR, la MTD consiste à appliquer une combinaison appropriée des techniques indiquées ci-dessous.				Conforme	
			Technique	Description	Applicabilité		
		a.	Optimisation du procédé d'incinération	Voir la section 2.1.	Applicable d'une manière générale.		
		b.	Recirculation des fumées	Voir la section 2.2.	Dans le cas des unités existantes, l'applicabilité de la recirculation des fumées peut être limitée par des contraintes techniques (par exemple, la charge polluante des fumées, les conditions d'incinération)		
		c.	Réduction non catalytique sélective (SNCR)	Voir la section 2.2.	Applicable d'une manière générale.		
		d.	Réduction catalytique sélective (SCR)	Voir la section 2.2.	Dans le cas des unités existantes, l'applicabilité peut être limitée par le manque d'espace.		
		e.	Manches catalytiques	Voir la section 2.2.	Uniquement applicable aux unités équipées d'un filtre à manche.		
		f.	Optimisation de la conception et de l'exploitation de la SNCR/SCR	Optimisation du rapport réactif/NO _x sur toute la section du four ou du conduit, ainsi que de la taille des gouttes de réactif et de la fenêtre de température dans laquelle le réactif est injecté.	Uniquement applicable en cas de recours à la SNCR ou la SCR pour réduire les émissions de NO _x .		
g.	Laveur	Voir la section 2.2. Lorsqu'un laveur est utilisé pour réduire les émissions de gaz acides, et en particulier avec la SNCR, l'ammoniac n'ayant pas réagi est absorbé par la liqueur de lavage et peut, après stripage, être recyclé comme réactif pour la SNCR ou la SCR.	L'applicabilité peut être limitée par la faible disponibilité des ressources en eau, par exemple, dans les zones arides.				
						a. Conforme Le procédé d'incinération est optimisé pour réduire l'émission de NO _x . b. Non appliqué Il n'est pas prévu la recirculation de fumées. c. Non appliqué Il a été fait le choix d'installer un système de réduction catalytique sélective (SCR) d. Conforme Les fumées seront traitées par une installation de réduction catalytique sélective. e. Non appliqué Il n'est pas prévu la mise en place de manches catalytiques, uniquement de manches classiques permettant une séparation primaire des particules de poussières. f. Conforme La mesure de la concentration en polluants dans les gaz de fumées en amont des points d'injection de réactifs permettra d'optimiser le fonctionnement de ces systèmes tout en évitant une surconsommation de réactifs. La température est également contrôlée permettant d'optimiser l'apport de réactifs. g. Non appliqué Il a été fait le choix de traiter les fumées par voie sèche uniquement, il n'y aura pas de laveur.	

N° MTD	N° AM	Description de la MTD	Conformité	Positionnement du projet

N° MTD	N° AM	Description de la MTD	Conformité	Positionnement du projet			
2.9. Emissions de composés organiques							
MTD 30	5.2.4	Afin de réduire les émissions atmosphériques canalisées de composés organiques, y compris de PCDD/ PCDF et de PCB résultant de l'incinération des déchets, la MTD consiste à appliquer les techniques a., b., c., d., et une ou plusieurs des techniques e. à i. indiquées ci-dessous.		Conforme	<p>a. Conforme</p> <p>Le procédé d'incinération sera optimisé pour faciliter l'oxydation des composés organiques.</p> <p>Un système automatique informatisé de contrôle de l'efficacité de la combustion sera installé.</p> <p>b. Non applicable</p> <p>Non applicable aux déchets municipaux solides.</p> <p>c. Conforme</p> <p>L'exploitant se conformera aux exigences en matière d'entretien (ramonage)</p> <p>d. Conforme</p> <p>La température des fumées sortant de la chaudière sera d'environ 200°C.</p> <p>De plus, un économiseur de chaleur sera présent en aval du traitement des fumées pour abaisser la température de 186 °C à 131 °C.</p> <p>e. Conforme</p> <p>L'installation traitera ses fumées par un système de traitement par voie sèche.</p> <p>Le traitement par voie sèche des effluents gazeux consiste à injecter dans ces derniers des réactifs sous forme pulvérulente (bicarbonate de sodium ou chaux éteinte et charbon actif).</p> <p>f. Non appliqué</p> <p>Pas d'adsorption en lit fixe ou en lit mobile.</p> <p>g. Conforme</p> <p>Les fumées seront traitées par une installation de réduction catalytique sélective.</p> <p>h. Non appliqué</p> <p>Il n'est pas prévu la mise en place de manches catalytiques, uniquement de manches classiques permettant une séparation primaire des particules de poussières.</p> <p>i. Non appliqué</p> <p>Il a été fait le choix de traiter les fumées par voie sèche.</p>		
		Technique	Description			Applicabilité	
		a.	Optimisation du procédé d'incinération			Voir la section 2.1. Optimisation des paramètres d'incinération pour faciliter l'oxydation des composés organiques, y compris les PCDD/ PCDF et les PCB présents dans les déchets, et pour empêcher leur (re)formation et celle de leurs précurseurs.	Applicable d'une manière générale.
		b.	Contrôle de l'alimentation des déchets			Connaissance et maîtrise des caractéristiques de combustion des déchets introduits dans le four, afin de garantir des conditions d'incinération optimales et, autant que possible, homogènes et stables.	Non applicable aux déchets d'activité de soins à risques infectieux ni aux déchets municipaux solides.
		c.	Ramonage de la chaudière en fonctionnement ou à l'arrêt			Nettoyage efficace des faisceaux de la chaudière afin de réduire le temps de séjour et l'accumulation de poussières et de réduire ainsi la formation des PCDD/PCDF dans la chaudière. Une combinaison de techniques de ramonage avec chaudière en fonctionnement ou à l'arrêt est utilisée.	Applicable d'une manière générale.
		d.	Refroidissement rapide des fumées			Refroidissement rapide des fumées dont la température est supérieure à 400 °C pour les ramener à une température inférieure à 250 °C avant réduction des poussières, afin d'éviter la reformation de PCDD/PCDF. Une conception appropriée de la chaudière ou l'utilisation d'un système de « quench » permettent de réaliser ce refroidissement. La deuxième solution limite la quantité d'énergie récupérable dans les fumées, et est utilisée notamment en cas d'incinération de déchets dangereux à forte teneur en halogènes.	Applicable d'une manière générale.
		e.	Injection d'absorbant sec			Voir la section 2.2. Adsorption par injection de charbon actif ou d'autres réactifs, généralement en association avec un filtre à manches, avec formation d'une couche de réaction dans le gâteau de filtration et élimination des solides formés.	Applicable d'une manière générale.
f.	Adsorption en lit fixe ou mobile	Voir la section 2.2.	L'applicabilité peut être limitée par la perte de charge globale associée au système d'épuration des fumées. Dans le cas des unités existantes, l'applicabilité peut être limitée par le manque d'espace.				

N° MTD	N° AM	Description de la MTD			Conformité	Positionnement du projet
		g.	SCR	Voir la section 2.2. Lorsque la SCR est utilisée pour réduire les émissions de NOX, la surface du catalyseur approprié permet également une réduction partielle des émissions de PCDD/PCDF et de PCB. La technique est généralement utilisée en association avec la technique e., f. ou i.	Dans le cas des unités existantes, l'applicabilité peut être limitée par le manque d'espace.	
		h.	Manches catalytiques	Voir la section 2.2.	Uniquement applicable aux unités équipées d'un filtre à manches.	
		i.	Absorbant carboné dans un laveur	Les PCDD/PCDF et les PCB sont adsorbés par un adsorbant carboné ajouté au laveur, soit dans la liqueur de lavage, soit sous la forme de garnissage imprégné. La technique est utilisée pour éliminer les PCDD/PCDF en général, ainsi que pour éviter ou limiter la réémission des PCDD/PCDF qui se sont accumulés dans le laveur (effet mémoire), notamment pendant les périodes de mise à l'arrêt et de démarrage.	Uniquement applicable aux unités équipées d'un laveur.	

N° MTD	N° AM	Description de la MTD	Conformité	Positionnement du projet		
2.10. Emission de mercure						
MTD 31	5.2.5	Afin de réduire les émissions atmosphériques canalisées de mercure (y compris les pics d'émission de mercure) résultant de l'incinération des déchets, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques indiquées ci-dessous.			<p>a. Non appliqué</p> <p>Il a été fait le choix de traiter les fumées par voie sèche.</p> <p>b. Conforme</p> <p>L'installation traitera ses fumées par un système de traitement par voie sèche. Le traitement par voie sèche des effluents gazeux consiste à injecter dans ces derniers des réactifs sous forme pulvérulente (bicarbonate de sodium ou chaux éteinte et charbon actif).</p> <p>Les produits de réaction des polluants avec les réactifs seront récupérés avec les poussières fines dans le filtre à manche.</p> <p>c. Non appliqué</p> <p>Du charbon actif « classique » sera utilisé.</p> <p>d. Non appliqué</p> <p>Pas d'ajout de brome dans la chaudière.</p> <p>e. Non appliqué</p> <p>L'adsorption en lit fixe ou mobile n'est pas réalisée pour le mercure.</p>	
		Technique	Description	Applicabilité		
		a.	Laveur (pH faible)	Laveur mis en œuvre à pH proche de 1.		L'applicabilité peut être limitée par la faible disponibilité des ressources en eau, par exemple, dans les zones arides.
		b.	Injection d'absorbant sec	Voir la section 2.2. Adsorption par injection de charbon actif ou d'autres réactifs, généralement en association avec un filtre à manches, avec formation d'une couche de réaction dans le gâteau de filtration et élimination des solides formés.		Applicable d'une manière générale.
		c.	Injection de charbon actif spécial, hautement réactif	Injection de charbon actif hautement réactif dopé au soufre ou par d'autres réactifs afin d'améliorer la réactivité avec le mercure. En général, l'injection de ce charbon actif spécial n'est pas continue, et n'intervient qu'en cas de détection d'un pic de mercure. À cet effet, la technique peut être utilisée en combinaison avec la surveillance continue du mercure dans les fumées brutes.		Peut ne pas être applicable aux unités spécialisées dans l'incinération des boues d'épuration.
d.	Ajout de brome dans la chaudière	Le bromure ajouté aux déchets ou injecté dans le four est transformé à haute température en brome élémentaire qui oxyde le mercure élémentaire pour donner HgBr ₂ , soluble dans l'eau et hautement adsorbable. La technique est utilisée en association avec une technique de réduction des émissions en aval, par exemple un laveur ou un système d'injection de charbon actif. En général, l'injection de bromure n'est pas continue, et n'intervient qu'en cas de détection d'un pic de mercure. À cet effet, la technique peut être utilisée en combinaison avec la surveillance continue du mercure dans les fumées brutes.	Applicable d'une manière générale.			
e.	Adsorption en lit fixe ou mobile	Voir la section 2.2. Lorsqu'elle est conçue pour une capacité d'adsorption suffisamment élevée, la technique permet de prévenir efficacement les pics d'émission de mercure.	L'applicabilité peut être limitée par la perte de charge globale associée au système d'épuration des fumées. Dans le cas des unités existantes, l'applicabilité peut être limitée par le manque d'espace.			
2.11. Rejet dans l'eau						
MTD 32	6.1	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 :	Conforme	Le projet de la nouvelle UVE est un projet zéro rejets aqueux industriels. Les réseaux des effluents aqueux seront séparatifs. Il y aura 2 réseaux distincts : les eaux pluviales non polluées et les eaux pluviales polluées (de voiries).		

N° MTD	N° AM	Description de la MTD	Conformité	Positionnement du projet																				
		<p>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.</p> <p>Applicabilité : applicable d'une manière générale aux unités nouvelles</p>		<p>Les eaux pluviales polluées seront traitées par un débouilleur déshuileur avant d'être rejetées au bassin d'orage. Les eaux pluviales non polluées seront directement rejetées au bassin d'orage.</p> <p>Les eaux pluviales seront envoyées vers le réseau EP communal. Le site ne rejettera aucun effluent directement au milieu naturel.</p> <p>Les eaux sanitaires seront envoyées directement vers la STEP.</p>																				
MTD 33	6.2	<p>Afin de réduire l'utilisation d'eau et d'éviter ou de réduire la production d'effluents aqueux par l'unité d'incinération, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques indiquées ci-dessous.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Technique</th> <th>Description</th> <th>Applicabilité</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a.</td> <td>Techniques d'épuration des fumées ne produisant pas d'effluents aqueux</td> <td>Recours à des techniques d'épuration des fumées qui ne génèrent pas d'effluents aqueux (par exemple, injection d'adsorbant sec ou réacteur semi-humide, voir section 2.2).</td> <td>Peut ne pas être applicable à l'incinération de déchets dangereux à forte teneur en halogènes.</td> </tr> <tr> <td>b.</td> <td>Injection des effluents aqueux de l'épuration des fumées</td> <td>Les effluents aqueux résultant de l'épuration des fumées sont injectés dans les parties les plus chaudes du système d'épuration des fumées.</td> <td>Uniquement applicable à l'incinération des déchets municipaux solides.</td> </tr> <tr> <td>c.</td> <td>Réutilisation/recyclage de l'eau</td> <td>Les flux aqueux résiduels sont réutilisés ou recyclés. Le degré de réutilisation/recyclage est limité par les exigences de qualité du procédé auquel l'eau est destinée.</td> <td>Applicable d'une manière générale.</td> </tr> <tr> <td>d.</td> <td>Manutention des mâchefers secs</td> <td>Les mâchefers secs et chauds tombent de la grille sur un système de transport et sont refroidis par l'air ambiant. Aucune eau n'est utilisée dans le processus.</td> <td>Uniquement applicable aux fours à grille. Des restrictions techniques peuvent empêcher la rénovation des unités d'incinération existantes</td> </tr> </tbody> </table>		Technique	Description	Applicabilité	a.	Techniques d'épuration des fumées ne produisant pas d'effluents aqueux	Recours à des techniques d'épuration des fumées qui ne génèrent pas d'effluents aqueux (par exemple, injection d'adsorbant sec ou réacteur semi-humide, voir section 2.2).	Peut ne pas être applicable à l'incinération de déchets dangereux à forte teneur en halogènes.	b.	Injection des effluents aqueux de l'épuration des fumées	Les effluents aqueux résultant de l'épuration des fumées sont injectés dans les parties les plus chaudes du système d'épuration des fumées.	Uniquement applicable à l'incinération des déchets municipaux solides.	c.	Réutilisation/recyclage de l'eau	Les flux aqueux résiduels sont réutilisés ou recyclés. Le degré de réutilisation/recyclage est limité par les exigences de qualité du procédé auquel l'eau est destinée.	Applicable d'une manière générale.	d.	Manutention des mâchefers secs	Les mâchefers secs et chauds tombent de la grille sur un système de transport et sont refroidis par l'air ambiant. Aucune eau n'est utilisée dans le processus.	Uniquement applicable aux fours à grille. Des restrictions techniques peuvent empêcher la rénovation des unités d'incinération existantes	Conforme	<p>a. Conforme</p> <p>Le process n'utilisera pas d'eau pour le traitement des fumées, le process se fera par voie sèche.</p> <p>b. Non concerné</p> <p>Traitement des fumées par voie sèche.</p> <p>c. Conforme</p> <p>Les concentrats d'osmose sont recyclés et sont utilisés pour l'extinction des mâchefers.</p> <p>d. Non appliqué</p> <p>Le refroidissement des mâchefers se fait en 2 temps, dans un premier temps au sein de l'extracteur avec injection d'eau puis à l'air ambiant sur un convoyeur.</p>
	Technique	Description	Applicabilité																					
a.	Techniques d'épuration des fumées ne produisant pas d'effluents aqueux	Recours à des techniques d'épuration des fumées qui ne génèrent pas d'effluents aqueux (par exemple, injection d'adsorbant sec ou réacteur semi-humide, voir section 2.2).	Peut ne pas être applicable à l'incinération de déchets dangereux à forte teneur en halogènes.																					
b.	Injection des effluents aqueux de l'épuration des fumées	Les effluents aqueux résultant de l'épuration des fumées sont injectés dans les parties les plus chaudes du système d'épuration des fumées.	Uniquement applicable à l'incinération des déchets municipaux solides.																					
c.	Réutilisation/recyclage de l'eau	Les flux aqueux résiduels sont réutilisés ou recyclés. Le degré de réutilisation/recyclage est limité par les exigences de qualité du procédé auquel l'eau est destinée.	Applicable d'une manière générale.																					
d.	Manutention des mâchefers secs	Les mâchefers secs et chauds tombent de la grille sur un système de transport et sont refroidis par l'air ambiant. Aucune eau n'est utilisée dans le processus.	Uniquement applicable aux fours à grille. Des restrictions techniques peuvent empêcher la rénovation des unités d'incinération existantes																					
MTD 34	6.3	Réduction des émissions dans l'eau dues à l'épuration des fumées ou au stockage et au traitement des scories et des mâchefers	Non concerné	Pour rappel, le process ne sera pas générateur de rejets aqueux (hormis des eaux de purge et des eaux pluviales) dans la mesure il a été choisi un traitement des fumées par voie sèche.																				
2.12. Utilisation rationnelle des matières																								
MTD 35	3.7	Afin d'utiliser plus efficacement les ressources, la MTD consiste à manipuler et à traiter les mâchefers séparément des résidus de l'épuration des fumées.	Conforme	<p>Les deux flux seront différenciés.</p> <p>Les REFION récupérés dans le filtre à manches seront stockés dans un silo d'environ 130 m³.</p> <p>En sortie de four, les mâchefers bruts seront récupérés par un extracteur puis envoyés grâce à un convoyeur à bande renforcée vers une zone de stockage.</p>																				
MTD 36	3.7	Utilisation plus efficace des ressources lors du traitement des scories et des mâchefers	Non concerné	Il n'est pas prévu de traiter les mâchefers sur le site, ils seront évacués comme déchets non inertes non dangereux pour traitement hors site.																				
2.13. Bruit																								
MTD 37	3.6	<p>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.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Technique</th> <th>Description</th> <th>Applicabilité</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a.</td> <td>Implantation appropriée des équipements et des bâtiments</td> <td>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.</td> <td>Dans le cas des unités existantes, le déplacement des équipements peut être limité par le manque d'espace ou par des coûts excessifs.</td> </tr> </tbody> </table>		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.	Conforme	<p>Dans le cadre du présent dossier d'autorisation, une étude d'impact des émissions sonores a été réalisée.</p> <p>Les principaux équipements de la future unité susceptibles de générer des niveaux sonores importants sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le groupe turbo-alternateur ; • L'extraction des gaz ; • Les aérocondenseurs ; • Le décolmatage du filtre à manches ; • La circulation des poids lourds. <p>Les sources sonores seront similaires à l'activité actuelle.</p>												
	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.																					

N° MTD	N° AM	Description de la MTD			Conformité	Positionnement du projet
		b.	Mesures opérationnelles	Il s'agit notamment des mesures suivantes: <ul style="list-style-type: none"> • 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.	a. Conforme L'ensemble des équipements seront à l'intérieur du bâtiment hormis les aérocondenseurs.
		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.	b. Conforme Le déchargement des OM se fera dans le hall de déchargement fermé (limitant par la même occasion l'envol de déchets). Pas de déchargement des OM la nuit et les week-ends.
		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.	c. Conforme Les équipements mis en place respecteront les normes en termes de bruit et respecterons les bonnes pratiques imposées par VEOLIA.
		e.	Dispositifs/ infrastructure antibruit	Comprend: <ul style="list-style-type: none"> • 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.	d. Conforme La majorité des équipements seront à l'intérieur du bâtiment.
						e. Conforme Toutes les mesures possibles seront prises pour atténuer le bruit des équipements.

4. Positionnement des activités au regard des NEA-MTD applicables

4.1 Conditions générales

4.1.1 Niveaux d'émission associés aux meilleures techniques disponibles (NEA-MTD) en ce qui concerne les émissions dans l'air

Les niveaux d'émission dans l'air associés aux meilleures techniques disponibles (NEA-MTD) qui sont indiqués dans les présentes conclusions sur les MTD désignent des concentrations exprimées en masse de substance émise par volume d'effluents gazeux ou d'air extrait, dans les conditions standard suivantes: gaz sec à une température de 273,15 K et à une pression de 101,3 kPa ; concentration exprimée en mg/Nm³, µg/Nm³, ng I-TEQ/Nm³ ou ng OMS-TEQ/Nm³.

Les niveaux d'oxygène de référence utilisés pour exprimer les NEA-MTD indiqués dans le présent document figurent dans le tableau ci-dessous.

Activité	Niveau d'oxygène de référence (OR)
Incinération des déchets	11% vol. sec
Traitement des mâchefers	Pas de correction pour le niveau d'oxygène

La formule permettant de calculer la concentration des émissions au niveau d'oxygène de référence est la suivante :

$$ER = \frac{21 - Or}{21 - Om} * Em$$

Dans laquelle :

ER : concentration des émissions au niveau d'oxygène de référence Or ;

Or : niveau d'oxygène de référence, en % volumique ;

Em : concentration mesurée des émissions ;

Om : niveau d'oxygène mesuré, en % volumique.

Pour les périodes d'établissement des moyennes, les définitions suivantes s'appliquent:

Type de mesure	Période d'établissement de la moyenne	Définition
En continu	Moyenne demi-horaire	Valeur moyenne sur 30 minutes
	Moyenne journalière	Moyenne sur un jour calculée à partir des moyennes demi-horaires valides
Périodique	Moyenne sur la période d'échantillonnage	Valeur moyenne de trois mesures consécutives d'au moins 30 minutes chacune (1)
	Période d'échantillonnage à long terme	Valeur sur une période d'échantillonnage de 2 à 4 semaine

(1) Si, en raison de contraintes liées à l'échantillonnage ou à l'analyse, des prélèvements/mesures de 30 minutes ou la moyenne de trois mesures consécutives ne conviennent pas pour un paramètre, quel qu'il soit, il convient d'appliquer une période de mesurage plus appropriée. Pour les PCDD/PCDF et les PCB de type dioxines, une période d'échantillonnage de 6 à 8 heures est utilisée dans le cas d'une période d'échantillonnage à court terme.

Lorsque des déchets sont co-incinérés avec des combustibles qui ne sont pas des déchets, les NEA-MTD pour les émissions dans l'air qui sont indiqués dans les présentes conclusions sur les MTD s'appliquent à la totalité du volume de fumées généré.

4.1.2 Niveaux d'émission associés aux meilleures techniques disponibles (NEA-MTD) en ce qui concerne les émissions dans l'eau

Les niveaux d'émission dans l'eau associés aux meilleures techniques disponibles (NEA-MTD) indiqués dans les présentes conclusions sur les MTD désignent des concentrations (masse de substance émise par volume d'effluents aqueux) exprimées en mg/l ou en ng I-TEQ/l.

En ce qui concerne les effluents aqueux résultant de l'épuration des fumées, les NEA-MTD se rapportent soit à un échantillonnage ponctuel (MEST uniquement), soit à des moyennes journalières, c'est-à-dire à des échantillons moyens proportionnels au débit prélevé sur 24 heures. Il est possible d'utiliser des échantillons moyens proportionnels au temps, à condition qu'il puisse être démontré que le débit est suffisamment stable.

Pour les effluents aqueux résultant du traitement des mâchefers, les NEA-MTD se rapportent à l'un des deux cas suivants:

- En cas de rejets continus, il s'agit de valeurs moyennes journalières, c'est-à-dire établies à partir d'échantillons moyens proportionnels au débit prélevé sur 24 heures ;
- En cas de rejets discontinus, les valeurs moyennes sont établies sur la durée des rejets, à partir d'échantillons moyens proportionnels au débit, ou, pour autant que l'effluent soit bien mélangé et homogène, à partir d'un échantillon ponctuel, prélevé avant le rejet.

Les NEA-MTD pour les émissions dans l'eau s'appliquent au point où les émissions sortent de l'installation.

4.1.3 Niveaux d'efficacité énergétique associés aux meilleures techniques disponibles (NEEA-MTD)

Les NEEA-MTD indiqués dans les présentes conclusions sur les MTD pour l'incinération de déchets non dangereux autres que les boues d'épuration et pour l'incinération de déchets de bois dangereux sont exprimés sous la forme suivante:

- L'efficacité de production électrique brute, dans le cas d'une unité d'incinération ou d'une partie d'une unité d'incinération produisant de l'électricité à l'aide d'une turbine à condensation;
- L'efficacité de valorisation énergétique brute, dans le cas d'une unité d'incinération ou d'une partie d'une unité d'incinération qui:
 - Produit uniquement de la chaleur ;
 - ou
 - Produit de l'électricité à l'aide d'une turbine à contre-pression, et de la chaleur à l'aide de la vapeur en sortie de turbine.

Ces paramètres sont exprimés comme suit

Efficacité de production électrique brute	$\eta_e = \frac{W_e}{Q_{th}} \times (Q_b / (Q_b - Q_i))$
Efficacité de valorisation énergétique brute	$\eta_h = \frac{W_e + Q_{he} + Q_{de} + Q_i}{Q_{th}}$

Dans laquelle :

We : puissance électrique produite, en MW;

Qhe : puissance thermique fournie aux échangeurs de chaleur du côté primaire, en MW;

Qde : puissance thermique directement exportée (sous forme de vapeur ou d'eau chaude) moins la puissance thermique des condensats, en MW;

Qb : puissance thermique produite par la chaudière, en MW;

Qi : puissance thermique (vapeur ou eau chaude) utilisée en interne (par exemple, pour le réchauffage des fumées), en MW;

4. Positionnement des activités au regard des NEA-MTD applicables

Qth : Puissance thermique fournie aux unités de traitement thermique (par exemple, les fours), incluant les déchets et les combustibles auxiliaires utilisés en continu (à l'exclusion, par exemple, de ceux utilisés lors du démarrage), exprimée en MWth, comme le pouvoir calorifique inférieur.

Les NEEA-MTD indiqués dans les présentes conclusions sur les MTD pour l'incinération des boues d'épuration et des déchets dangereux autres que les déchets de bois dangereux sont exprimés comme le rendement de la chaudière.

Les NEEA-MTD sont exprimés en pourcentage.

4.2 Positionnement de la nouvelle UVE

NB : les MTD présentées sont celles provenant des conclusions sur les MTD (« Conclusion MTD ») et de l'arrêté ministériel du 12/01/2021, relatif aux MTD applicables aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets relevant du régime de l'autorisation au titre de la rubrique 3520 (« AMPG MTD »).

4.2.1 Niveau d'efficacité énergétique associés à la MTD (NEEA-MTD) pour l'incinération des déchets

4.2.1.1 Valeurs de référence

► Conclusions MTD

Unité	Déchets municipaux solides, autres déchets non dangereux et déchets de bois dangereux
	Efficacité de production électrique brute
Unité nouvelle	25-35

- (1) *Le NEEA-MTD n'est applicable qu'en cas d'utilisation d'une chaudière à récupération de chaleur.*
- (2) *Les NEEA-MTD pour l'efficacité de production électrique brute ne s'appliquent qu'aux unités ou parties d'unités qui produisent de l'électricité à l'aide d'une turbine à condensation.*
- (3) *Les valeurs hautes de la fourchette de NEEA-MTD peuvent être obtenues en cas de recours à la MTD 20 f.*
- (4) *Les NEEA-MTD pour l'efficacité de valorisation énergétique brute ne s'appliquent qu'aux unités ou parties d'unités qui produisent uniquement de la chaleur, ou qui produisent de l'électricité à l'aide d'une turbine à contrepression et de la chaleur à partir de la vapeur qui sort de la turbine.*
- (5) *Il est possible d'obtenir une efficacité de valorisation énergétique brute supérieure aux valeurs hautes de la fourchette de NEEA-MTD (même supérieure à 100 %) en cas d'utilisation d'un condenseur de fumées.*
- (6) *Pour l'incinération des boues d'épuration, le rendement de la chaudière dépend fortement de la teneur en eau des boues d'épuration introduites dans le four.*

► AMPG du 12/01/2021

Unité	Déchets municipaux solides, autres déchets non dangereux et déchets de bois dangereux
	Efficacité de production électrique brute
Unité nouvelle	27

4.2.1.2 Applicabilité et situation du site

Le site se place dans la catégorie des déchets municipaux solides, autres déchets non-dangereux et déchets de bois dangereux. En effet les ordures ménagères sont considérées comme des déchets non-dangereux. On rappelle que l'installation sera considérée comme nouvelle, les NEEA-MTD applicables sont identifiés en gras dans les tableaux ci-avant.

NEEA MTD applicable	Efficacité de production électrique brute en %
Positionnement du site	27 %

4.2.2 Niveaux d'émission associés à la MTD (NEA-MTD) pour les émissions atmosphériques canalisées de poussières, de métaux et de métalloïdes résultant de l'incinération des déchets

4.2.2.1 Valeurs de référence

Paramètre	NEA-MTD / VLE AMPG en mg/Nm ³	Période d'établissement de la moyenne
Poussières	Conclusions MTD : <2-5 (1) AMPG MTD : 5	Moyenne journalière
Cd+Ti	Conclusions MTD : 0,005-0,02 AMPG MTD : 0,02	Moyenne sur la période d'échantillonnage
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	Conclusions MTD : 0,01-0,3 AMPG MTD : 0,3	Moyenne sur la période d'échantillonnage

(1) Dans le cas des unités existantes spécialisées dans l'incinération de déchets dangereux pour lesquelles un filtre à manches n'est pas applicable, la valeur haute de la fourchette de NEA-MTD est 7 mg/Nm³.

4.2.2.2 Applicabilité et situation du site

Le fournisseur de la chaudière s'engage sur les valeurs limites d'émissions suivantes :

Paramètre	VLE garantie par le fournisseur de l'installation en mg/Nm ³
Poussières	5
Cd+Ti	0,02
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	0,3

4. Positionnement des activités au regard des NEA-MTD applicables

4.2.3 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

Le site n'est pas concerné par cette NEA-MTD dans la mesure où il n'y aura pas de traitement confiné des scories et des mâchefers.

4.2.4 Niveaux d'émission associés à la MTD (NEA-MTD) pour les émissions atmosphériques canalisées de HCl, de HF et de SO₂ résultant de l'incinération des déchets

4.2.4.1 Valeurs de référence

Paramètre	NEA-MTD / VLE AMPG en mg/Nm ³	Période d'établissement de la moyenne
	Unité nouvelle	
HCl	Conclusions MTD : <2-6 (1) AMPG MTD : 6	Moyenne journalière
HF	Conclusions MTD : <1 AMPG MTD : 1	Moyenne journalière ou moyennes sur la période d'échantillonnage
SO ₂	Conclusions MTD : 5-30 AMPG MTD : 30	Moyenne journalière

(1) Les valeurs basses de la fourchette de NEA-MTD peuvent être obtenues en cas d'utilisation d'un laveur. Les valeurs hautes de la fourchette peuvent être associées au recours à l'injection d'absorbant sec.

4.2.4.2 Applicabilité et situation du site

L'installation est une installation nouvelle.

Le fournisseur de la chaudière s'engage sur les valeurs limites d'émissions suivantes :

Paramètre	VLE garantie par le fournisseur de l'installation en mg/Nm ³
HCl	6
HF	1
SO ₂	30

4.2.5 Niveaux d'émission associés à la MTD (NEA-MTD) pour les émissions atmosphériques canalisées de NOx et de CO résultant de l'incinération des déchets et pour les émissions atmosphériques canalisées de NH₃ dues à l'application de la SNCR ou de la SCR

4.2.5.1 Valeurs de référence

Paramètre	NEA-MTD / VLE AMPG en mg/Nm ³	Période d'établissement de la moyenne
	Unité nouvelle	
NOx	Conclusions MTD : 50-120 (1) AMPG MTD : 80 (4)	Moyenne journalière
CO	Conclusions MTD : 10-50 AMPG MTD : 50	
NH ₃	Conclusions MTD : 2-10 (1) AMPG MTD : 10	

- (1) Les valeurs basses de la fourchette de NEA-MTD peuvent être obtenues en cas de recours à la SCR. Les valeurs basses de la fourchette de NEA-MTD peuvent ne pas être atteignables en cas d'incinération de déchets à forte teneur en azote (par exemple, les résidus de la production de composés organiques azotés).
- (2) La valeur haute de la fourchette de NEA-MTD est de 180 mg/Nm³ lorsque la SCR n'est pas applicable.
- (3) Dans le cas des unités existantes appliquant la SNCR sans techniques de réduction des émissions par voie humide, la valeur haute de la fourchette de NEA-MTD est 15 mg/Nm³
- (4) Le préfet peut fixer une valeur comprise entre 80 mg/Nm³ et 120 mg/Nm³ par arrêté préfectoral après avis du conseil mentionné à l'article R. 181-39 du code de l'environnement.
- (5) La valeur est de 150 mg/Nm³ si l'unité a une capacité totale autorisée de moins de 100 kt/an. Lorsque l'unité a une capacité supérieure à 100 kt/an, le préfet peut fixer une valeur comprise entre 80 mg/Nm³ et 150 mg/Nm³ par arrêté préfectoral après avis du conseil mentionné à l'article R. 181-39 du code de l'environnement.
- (6) La valeur est de 150 mg/Nm³ lorsque la SCR n'est pas applicable. Le préfet peut fixer une valeur comprise entre 150 mg/Nm³ et 180 mg/Nm³ par arrêté préfectoral après avis du conseil mentionné à l'article R. 181-39 du code de l'environnement, lorsque la SCR n'est pas applicable.
- (7) Dans le cas des unités existantes appliquant la SNCR sans techniques de réduction des émissions par voie humide, la valeur est de 15 mg/Nm³.

4.2.5.2 Applicabilité et situation du site

L'installation est une installation nouvelle.

Le fournisseur de la chaudière s'engage sur les valeurs limites d'émissions suivantes :

Paramètre	VLE garantie par le fournisseur de l'installation en mg/Nm ³
NOx	80
CO	50
NH ₃	10

4.2.6 Niveaux d'émission associés à la MTD (NEA-MTD) pour les émissions atmosphériques canalisées de COVT, de PCDD/PCDF et de PCB de type dioxines résultant de l'incinération des déchets

4.2.6.1 Valeurs de référence

Paramètre	Unité	NEA-MTD / VLE AMPG	Période d'établissement de la moyenne
		Unité nouvelle	
COVT	mg/Nm ³	Conclusions MTD : <3- 10 AMPG MTD : 10	Moyenne journalière
PCDD/ PCDF (1)	ng I- TEQ/Nm ³	Conclusions MTD : <0,01-0,04 AMPG MTD : 0,06	Moyennes sur la période d'échantillonnage
		Conclusions MTD : <0,01-0,06 AMPG MTD : 0,06	Période d'échantillonnage à long terme (2)
PCDD/ PCDF + PCB de type dioxines (1)	ng WHO- TEQ/Nm ³	Conclusions MTD : <0,01-0,06 AMPG MTD:/	Moyennes sur la période d'échantillonnage
		Conclusions MTD : <0,01-0,08 AMPG MTD:/	Période d'échantillonnage à long terme (2)

(1) Le NEA-MTD applicable est soit celui pour les PCDD/PCDF, soit celui pour les PCDD/PCDF + PCB de type dioxines.

(2) Le NEA-MTD ne s'applique pas s'il est démontré que les niveaux d'émission sont suffisamment stables.

4.2.6.2 Applicabilité et situation du site

L'installation est une installation nouvelle.

Le fournisseur de la chaudière s'engage sur les valeurs limites d'émissions suivantes :

Paramètre	VLE garantie par le fournisseur de l'installation
COVT	10 mg/Nm ³
PCDD/ PCDF (1)	0,06 ng/Nm ³

(1) Le site mesurera les dioxines et les furanes.

L'exploitant mesurera les dioxines et les furanes en continu.

4.2.7 Niveaux d'émission associés à la MTD (NEA-MTD) pour les émissions atmosphériques canalisées de mercure résultant de l'incinération des déchets

4.2.7.1 Valeurs de référence

Paramètre	NEA-MTD (1) / VLE AMPG en mg/Nm ³	Période d'établissement de la moyenne
	Unité nouvelle	
Hg	Conclusions MTD : <5- 20 (2) AMPG MTD : 0,2	Moyenne journalière ou moyennes sur la période d'échantillonnage

4. Positionnement des activités au regard des NEA-MTD applicables

Paramètre	NEA-MTD (1) / VLE AMPG en mg/Nm ³	Période d'établissement de la moyenne
	Unité nouvelle	
	Conclusions MTD : 1-10 AMPG MTD:/	Période d'échantillonnage à long terme

- (1) *Le NEA-MTD applicable est soit celui pour la moyenne journalière ou la moyenne sur la période d'échantillonnage, soit celui pour la période d'échantillonnage à long terme. Le NEA-MTD pour l'échantillonnage à long terme peut être applicable dans le cas des unités qui incinèrent des déchets à teneur en mercure faible et stable avérée (par exemple, les monoflux de déchets de composition contrôlée).*
- (2) *Les valeurs basses des fourchettes de NEA-MTD peuvent être obtenues dans les conditions suivantes:*
- *Incinération de déchets à teneur en mercure faible et stable avérée (par exemple, monoflux de déchets de composition contrôlée),*
ou
 - *Utilisation de techniques spécifiques pour éviter ou réduire les pics d'émission de mercure lors de l'incinération de déchets non dangereux. Les valeurs hautes des fourchettes de NEA-MTD peuvent être associées au recours à l'injection d'adsorbant sec.*

À titre indicatif, les moyennes demi-horaires d'émission de mercure sont généralement :

- < 15-40 µg/Nm³ pour les unités existantes ;
- < 15-35 µg/Nm³ pour les unités nouvelles.

4.2.7.2 Applicabilité et situation du site

L'installation est une installation nouvelle.

Le fournisseur de la chaudière s'engage sur les valeurs limites d'émissions suivantes :

Paramètre	VLE garantie par le fournisseur de l'installation en mg/Nm ³
Hg	0,02

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

Le site ne prévoit pas de traitement des fumées par voie liquide, ni de traitement des mâchefers.

En conséquence, les NEA-MTD ne sont pas applicables.

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

Le site ne prévoit pas de traitement des fumées par voie liquide, ni de traitement des mâchefers.

En conséquence, les NEA-MTD ne sont pas applicables.