



SAICA PAPER France

SAICAPAPER

Dossier de demande d'autorisation environnementale – Site de Nogent-sur-Seine (10)

Projet de Centrale de valorisation énergétique à partir de biomasse

PJ n°57a – Analyse des MTD



Septembre 2022

Sommaire de la présente pièce jointe

Table des matières

1. GENERALITES SUR LES MTD	5
2. IDENTIFICATION DES BREFS APPLICABLES AU PROJET	6
2.1. BREFS SECTORIELS	6
2.1.1. Production de pâte à papier, de papier et de carton (PP) – 2015.....	6
2.1.2. Grandes installations de combustion (LCP) – 2017.....	6
2.1.3. Incinération des déchets (WI) – 2019	6
2.1.4. Traitement des déchets (WT) – 2018.....	7
2.2. BREFS TRANSVERSAUX	8
2.2.1. Principes généraux de surveillance (ROM) – 2018 & Aspects économiques et effets multi-milieux (ECM) – 2006	8
2.2.2. Emissions dues au stockage des matières dangereuses ou en vrac (EFS) – 2006.....	8
2.2.3. Systèmes de refroidissement industriel (ICS) – 2001	8
2.2.4. Efficacité énergétique (ENE) – 2009	8
2.3. SYNTHÈSE	8
3. IDENTIFICATION DES ARRETES MINISTERIELS RELATIFS AUX MTD APPLICABLES AU PROJET	9
4. ANALYSE DU BREF SECTORIEL WI	10
1. CONCLUSIONS GENERALES SUR LES MTD	10
1.1. Système de management environnemental	10
1.2. Surveillance	14
1.3. Performances environnementales générales et efficacité de la combustion	18
1.4. Efficacité énergétique	24
1.5. Emissions dans l'air	27
1.6. Rejets dans l'eau	41
1.7. Utilisation rationnelle de l'énergie	42
1.8. Bruits	43
5. ANALYSE DU BREF SECTORIEL WT	44
1. CONCLUSIONS GENERALES SUR LES MTD	44
1.1. Performances environnementales globales	44
1.2. Surveillance	50
1.3. Emissions dans l'air	54
1.4. Bruits et vibrations	57
1.5. Rejets dans l'eau	58
1.6. Emissions résultant d'accidents et d'incidents	62
1.7. Utilisation rationnelle des matières	62
1.8. Efficacité énergétique	63
1.9. Réutilisation des emballages.....	63
2. CONCLUSIONS SUR LES MTD POUR LE TRAITEMENT MÉCANIQUE DES DÉCHETS.....	64
2.1. Conclusions générales sur les MTD pour le traitement mécanique des déchets.....	64

2.2. Conclusions sur les MTD pour le traitement mécanique en broyeur des déchets métalliques (MTD 26 à 28) ..	65
2.3. Conclusions sur les MTD pour le traitement des DEEE contenant des FCV ou des HCV (MTD 29 et 30)	65
2.4. Conclusions sur les MTD pour le traitement mécanique des déchets à valeur calorifique	65
2.5. Conclusions sur les MTD pour le traitement mécanique des DEEE contenant du mercure (MTD 32)	65
3. CONCLUSIONS SUR LES MTD POUR LE TRAITEMENT BIOLOGIQUE DES DÉCHETS	65
4. CONCLUSIONS SUR LES MTD POUR LE TRAITEMENT PHYSICOCHIMIQUE DES DÉCHETS	65
5. CONCLUSIONS SUR LES MTD POUR LE TRAITEMENT DES DÉCHETS LIQUIDES AQUEUX	65
6. ANALYSE DU BREF TRANSVERSAL ENE	66
1. MTD POUR PARVENIR A L'EFFICACITE ENERGETIQUE AU NIVEAU D'UNE INSTALLATION	66
1.1. Management de l'efficacité énergétique	66
1.2. Planification et définition d'objectifs et de cibles	67
1.3 Prise en compte de l'efficacité énergétique lors de la conception (EED)	69
1.4 Intégration accrue des procédés	69
1.5 Maintien de la dynamique des initiatives en matière d'efficacité énergétique	70
1.6 Maintien de l'expertise	70
1.7 Bonne maîtrise des procédés	70
1.8 Maintenance	71
1.9 Surveillance et mesurage	71
2. EFFICACITE ENERGETIQUE POUR LES SYSTEMES, LES PROCEDES, LES ACTIVITES OU LES EQUIPEMENTS CONSOMMATEURS D'ENERGIE	72
2.1. Combustion	72
2.2. Systèmes à vapeur	73
2.3. Récupération de chaleur	74
2.4. Cogénération	75
2.5. Alimentation électrique	75
2.6. Sous-systèmes entraînés par moteur électrique	76
2.7. Systèmes d'air comprimé (SAC)	77
2.8. Systèmes de pompage	78
2.9 Systèmes de chauffage, ventilation et climatisation (CVC)	79
2.10. Eclairage	81
2.11 Procédés de séchage, séparation et concentration	81
7. ANALYSE DU BREF TRANSVERSAL EFS	82
1. MTD RELATIVES AUX STOCKAGES DES LIQUIDES ET DES GAZ LIQUEFIES	82
1.1. Réservoirs	82
1.2 Stockage des substances dangereuses conditionnées (MTD 30 à 36)	91
1.3 Bassins et fosses (MTD 37 à 39)	91
1.4 Cavités minées atmosphériques (MTD 40 et 41)	91
1.5 Cavités minées sous pression (MTD 42)	91
1.6 Cavités salines (MTD 43)	91
2 TRANSFERT ET MANIPULATION DES LIQUIDES ET DE GAZ LIQUEFIES	92
2.1 Principes généraux pour prévenir et réduire les émissions	92
2.2 Considérations relatives aux techniques de transport et de manipulation	93
3. STOCKAGE DES SOLIDES	96
3.1. Stockage à l'air libre	96

3.2. Stockage fermé	98
3.3 Stockage de solides dangereux conditionnés (MTD 70).....	98
3.4 Prévention des incidents et des accidents (majeurs).....	99
4. TRANSPORT ET MANIPULATION DES SOLIDES	99
4.1 Approches générales pour limiter au maximum les poussières dues au transport et à la manipulation.....	99
4.2 Considérations relatives aux techniques de transport	101
8. ANALYSE DES AMPG RELATIFS AUX MTD	103
ANALYSE DE L'AMPG DU 17/12/2019	103
ANALYSE DE L'AMPG DU 12/01/2021	105

1. Généralités sur les MTD

Le terme « **Meilleures Techniques Disponibles (MTD)** » a été défini dans la Directive n°96/61/CE relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution (I PPC), comme étant « le stade de développement le plus efficace et avancé des activités et de leurs modes d'exploitation, démontrant l'aptitude pratique de techniques particulières à constituer, en principe, la base de valeurs limites d'émission visant à éviter et, lorsque cela s'avère impossible, à réduire de manière générale les émissions et l'impact sur l'environnement dans son ensemble ».

La définition a été approfondie par l'arrêté du 29 juin 2004 modifié :

- par « techniques », on entend aussi bien les techniques employées que la manière dont l'installation est conçue, construite, entretenue, exploitée, mise à l'arrêt ;
- les techniques « disponibles » sont celles mises au point sur une échelle permettant de les appliquer dans le contexte du secteur industriel concerné, dans des conditions économiquement et techniquement viables, en prenant en compte les coûts et les avantages, que ces techniques soient utilisées ou produites ou non sur le territoire de l'Etat membre intéressé, pour autant que l'exploitant concerné puisse y avoir accès dans des conditions raisonnables ;
- par « meilleures », on entend les techniques les plus efficaces pour atteindre un niveau général élevé de protection de l'environnement dans son ensemble.

La Commission Européenne organise un échange d'informations entre experts des Etats membres de l'Union, l'industrie et les organisations environnementales. Le travail est coordonné par l'EIPPCB (European Integrated Pollution and Prevention Control Bureau), qui regroupe **les Meilleures Techniques Disponibles (MTD) dans des documents de référence appelés BREF (Best available techniques REFerence document)**.

Il existe deux types de BREF :

- **les BREF sectoriels**, qui s'appliquent à un secteur industriel (ou partie homogène de secteur),
- **les BREF transversaux**, qui s'appliquent à une opération industrielle qui se retrouve dans différents secteurs d'activité tels les systèmes de refroidissement, les grandes installations de combustion, etc.

De plus, certains arrêtés ministériels reprennent les MTD définies dans les BREFs.

2. Identification des BREFs applicables au projet

2.1. BREFs sectoriels

Les BREFs sectoriels susceptibles de concerner le projet sont les suivants.

2.1.1. Production de pâte à papier, de papier et de carton (PP) – 2015

Ce BREF concerne l'activité de production de pâte à papier et de papier du site. En revanche, il ne concerne pas les activités et installations du projet étudié de Centrale de valorisation énergétique.

→ Le projet de Centrale de valorisation énergétique n'est pas concerné par le BREF PP.

2.1.2. Grandes installations de combustion (LCP) – 2017

Le champ d'application du BREF LCP exclut spécifiquement les installations de co-incinération de déchets telle que celle du projet de Centrale de valorisation énergétique.

→ La chaudière du projet n'est pas visée par le BREF LCP.

2.1.3. Incinération des déchets (WI) – 2019

Les conclusions sur les MTD du BREF WI sont parues le 12/11/2019.

Extrait du paragraphe relatif au champ d'application des MTD :

« Les présentes conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) concernent les activités ci-après, qui sont spécifiées à l'annexe I de la directive 2010/75/UE :

- [...]
- 5.2. Élimination ou valorisation de déchets dans des installations d'incinération des déchets :
 - (a) Pour les déchets non dangereux avec une capacité supérieure à 3 tonnes par heure ;
 - (b) Pour les déchets dangereux avec une capacité supérieure à 10 tonnes par jour ;dont l'objectif essentiel n'est pas de produire des produits matériels, et lorsqu'au moins une des conditions suivantes est remplie :
 - Seuls des déchets (autres que les déchets définis à l'article 3(31)(b) de la Directive 2010/75/EU) sont incinérés,
 - Plus de 40% du dégagement de chaleur qui en résulte provient de déchets dangereux,
 - Des déchets municipaux en mélange sont incinérés.... »

Extrait de l'article 3(31)(b) de la Directive 2010/75/EU :

« Article 3 : définitions

31. « biomasse » : les produits suivants :

- a) les produits composés d'une matière végétale agricole ou forestière susceptible d'être employée comme combustible en vue d'utiliser son contenu énergétique ;
- b) les déchets ci-après :
 - i) déchets végétaux agricoles et forestiers ;
 - ii) déchets végétaux provenant du secteur industriel de la transformation alimentaire, si la chaleur produite est valorisée ;
 - iii) déchets végétaux fibreux issus de la production de pâte vierge et de la production de papier à partir de pâte, s'ils sont coincinérés sur le lieu de production et si la chaleur produite est valorisée ;
 - iv) déchets de liège ;
 - v) déchets de bois, à l'exception des déchets de bois qui sont susceptibles de contenir des composés organiques halogénés ou des métaux lourds à la suite d'un traitement avec des conservateurs du bois ou du placement d'un revêtement, y compris notamment les déchets de bois de ce type provenant de déchets de construction ou de démolition »

Le projet est une installation de co-incinération de déchets non dangereux de capacité supérieure à 3 t/h, dont l'objectif principal n'est pas la production de produits matériels mais la production de chaleur et où seulement des déchets autres que les déchets définis à l'article 3(31)(b) de la Directive 2010/75/EU (voir extrait de cet article ci-avant) seront brûlés.

→ Le projet de Centrale de valorisation énergétique est donc visé par le BREF WI.

2.1.4. Traitement des déchets (WT) – 2018

Les lignes de préparation du combustible bois en fin de vie et des sous-produits papetiers sont des installations de traitement de déchets. Elles comprennent notamment des opérations de criblage et broyage, qui sont définis dans le BREF WT comme du « traitement mécanique » de déchets.

→ Les lignes de préparation de combustibles du projet sont visées par le BREF WT.

2.2. BREFs transversaux

2.2.1. Principes généraux de surveillance (ROM) – 2018 & Aspects économiques et effets multi-milieu (ECM) – 2006

Ces documents décrivent des méthodologies générales visant à aider les groupes de travail et les administrations. Ils ne contiennent pas de MTD.

→ Les BREF ROM et ECM ne seront pas analysés.

2.2.2. Emissions dues au stockage des matières dangereuses ou en vrac (EFS) – 2006

Le projet comprendra quelques stockages de produits chimiques pour le traitement des rejets atmosphériques de la chaudière.

Les quantités stockées seront les suivantes : 50 m³ de solution ammoniacale (ou urée) et 60 m³ de bicarbonate de soude (ou chaux).

→ Le BREF EFS est analysé pour le projet étudié de Centrale de valorisation énergétique.

2.2.3. Systèmes de refroidissement industriel (ICS) – 2001

La chaudière de la Centrale de valorisation énergétique possèdera, de fait, des systèmes de refroidissement internes.

En revanche, le projet ne comprendra pas de tour aéroréfrigérante.

→ L'analyse du BREF ICS n'est pas pertinente pour le projet étudié.

2.2.4. Efficacité énergétique (ENE) – 2009

L'objectif premier du projet est la production de vapeur.

→ Compte tenu de la nature du projet, le BREF ENE sera analysé.

2.3. Synthèse

En conclusion, les BREFs étudiés dans le cadre du projet de Centrale de valorisation énergétique seront :

- les BREFs sectoriels WI (incinération de déchets) et WT (traitement des déchets),
- les BREFs transversaux ENE (efficacité énergétique) et EFS (stockage de produits chimiques).

3. Identification des arrêtés ministériels relatifs aux MTD applicables au projet

Compte tenu du classement ICPE du projet, celui-ci est visé par :

- l'arrêté du 17 décembre 2019 relatif aux meilleures techniques disponibles (MTD) applicables à certaines installations de traitement de déchets relevant du régime de l'autorisation et de la directive IED,
- l'arrêté ministériel du 12 janvier 2021 relatif aux meilleures techniques disponibles (MTD) applicables aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets relevant du régime de l'autorisation au titre de la rubrique 3520 et à certaines installations de traitement de déchets relevant du régime de l'autorisation au titre des rubriques 3510, 3531 ou 3532 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

L'arrêté du 17/12/2019 concerne les rubriques ICPE suivantes :

- 3510 hors installations de lagunage
- 3531 hors installations d'élimination des laitiers
- **3532 hors installations de valorisation des laitiers**
- 3550
- 3710 lorsque l'installation traite les eaux résiduaires rejetées par une ou plusieurs installations classées au titre des rubriques susmentionnées ou un mélange d'eaux résiduaires lorsque la charge polluante principale est apportée par une installation classée au titre des rubriques susmentionnées.

L'arrêté du 12/01/2021 concerne les rubriques ICPE suivantes :

- **3520a**
- 3520b
- 3531
- **3532**
- 3510

Sauf les activités de : prétraitement des déchets avant incinération ; traitement des cendres volantes issues de l'incinération et d'autres résidus de l'épuration des fumées ; incinération ou la co-incinération de déchets exclusivement gazeux, autres que ceux résultants du traitement thermique des déchets ; traitement des déchets dans les unités visées à l'article 42, paragraphe 2, de la directive 2010/75/UE.

→ Le projet de Centrale de valorisation énergétique étant soumis à autorisation sous les rubriques 3520-a et 3532, l'arrêté du 17/12/2019 et l'arrêté du 12/01/2021 seront étudiés.

4. Analyse du BREF sectoriel WI

L'analyse porte sur la **Centrale de Valorisation Énergétique**, d'une puissance thermique de 49,75 MW.

1. CONCLUSIONS GENERALES SUR LES MTD

1.1. Système de management environnemental

MTD 1

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Énergétique	Conformité
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 :	Le site a un système de management environnemental. A noter qu'une certification ISO 14001 est prévue en 2022.	
(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 ;	(i) Le SME comprend les orientations fixées par la Direction générale.	OUI
(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 ;	(ii) Cette analyse est réalisée par la Direction et le service QHSE du site.	OUI
(iii) définition d'une politique environnementale intégrant le principe d'amélioration continue des performances environnementales de l'installation ;	(iii) Le site applique la Politique Environnementale du groupe et l'engagement de la direction (propre au site), qui seront également mise en œuvre pour le projet.	OUI
(iv) définition d'objectifs et d'indicateurs de performance pour les aspects environnementaux importants, y compris pour garantir le respect des exigences légales applicables ;	(iv) Les objectifs sont fixés à l'année pour l'ensemble du personnel sur les aspects environnementaux. Des budgets sont affectés aux améliorations des installations. Pour le projet, les principaux indicateurs de suivi environnementaux seront les analyses de rejets atmosphériques, la réduction de consommation en combustibles fossiles (gaz naturel) et la réduction des déchets à enfouissement.	OUI

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
(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>(v) La planification opérationnelle est prévue par le service Méthode et le service d'Exploitation.</p> <p>Les procédures en place sur le site seront élargies au projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formation et sensibilisation du personnel, - Communication (ex : flash information), - Implication du personnel (ex : les opérateurs qui alertent suivant les procédures), - Documentation : procédures et supports de formation, - Contrôle quotidien, hebdomadaire et mensuel des indicateurs. Communication mensuelle d'indicateur à la DREAL. En cas de dérive, recherche des causes et mise en place d'actions correctives, - Maintenance préventive, - Situations d'urgence gérées via le POI (ex : en cas de débordement), - Fiches réflexes, - Arrêtés préfectoraux du site, - Veille réglementaire. 	OUI
(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 ;	(vi) Cette analyse est réalisée par le service QHSE du site.	OUI
(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>(vii) Le personnel est formé au poste qu'il occupe et est encadré par des responsables compétents.</p> <p>Le personnel est sensibilisé par sa formation, des affichages et des rappels (ex : flash information).</p>	OUI
(viii) communication interne et externe ;	(viii) La société SAICA dispose d'un service dédié à la communication. Au niveau du site, le Directeur est responsable de la communication.	OUI
(ix) inciter les travailleurs à s'impliquer dans les bonnes pratiques de management environnemental ;	(ix) Les travailleurs sont impliqués par les opérations de sensibilisation et les affichages.	OUI
(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 ;	(x) Des procédures écrites référencées sont présentes pour superviser les activités et sont regroupées dans un registre.	OUI
(xi) planification opérationnelle et contrôle des procédés efficaces ;	(xi) La planification opérationnelle est prévue par le service Méthode et le service d'Exploitation.	OUI
(xii) mise en œuvre de programmes de maintenance appropriés ;	(xii) Les programmes de maintenance sont établis sur la base des prescriptions réglementaires applicables (arrêtés préfectoraux et ministériels) et des recommandations des fournisseurs.	OUI
(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>(xiii) Le site dispose d'un Plan d'Opération Interne (POI).</p> <p>Des fiches réflexes et les moyens d'intervention (kit absorbant par exemple) seront adaptés aux risques.</p>	OUI

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
(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 ;	(xiv) L'incidence du projet sur l'environnement a été étudiée dans la globalité de la durée de vie du projet. L'impact de la construction et de l'exploitation sont traités dans le dossier d'autorisation environnementale. La mise à l'arrêt y est prise en compte, notamment par les mesures prévues de mise en sécurité et remise en état, ainsi que la constitution des garanties financières.	OUI
(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 ;	(xv) Le programme de surveillance sera défini en cohérence avec la réglementation applicable (arrêtés ministériels et NEA-MTD). Il sera repris dans l'arrêté préfectoral du site.	OUI
(xvi) réalisation régulière d'une analyse comparative des performances, par secteur ;	(xvi) Le CEPI (confédération européenne des producteurs de papier) réalise un benchmark tous les 3 ans sur les consommations d'eau / la qualité des rejets aqueux pour les sites papetiers. Concernant la Centrale de valorisation énergétique, la société SAICA dispose d'un retour d'expérience solide, qui évolue en continu.	OUI
(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 ;	(xvii) Des audits internes seront réalisés.	OUI
(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 ;	(xviii) En cas de non-conformité, les causes sont recherchées et des mesures correctives sont mises en place. Des contrôles complémentaires peuvent être réalisés pour évaluer la performance des actions correctives.	OUI
(xix) revue périodique, par la direction, du SME et de sa pertinence, de son adéquation et de son efficacité ;	(xix) Des revues sont réalisées régulièrement via les Comités Industriels. Une revue de Direction du SME sera réalisée périodiquement, dans le cadre de l'ISO 14 001.	OUI
(xx) suivi et prise en considération de la mise au point de techniques plus propres.	(xx) Le site réalise une veille technologique via les outils du groupe SAICA.	OUI
En ce qui concerne spécifiquement les unités d'incinération et, le cas échéant, les unités de traitement des mâchefers, la MTD consiste également à incorporer les éléments suivants dans le SME :		/
(xxi) pour les unités d'incinération, la gestion des flux de déchets (voir MTD 9) ;	(xxi) Voir MTD 9	/
(xxii) pour les unités de traitement des mâchefers, la gestion de la qualité des extrants (voir MTD 10) ;	(xxii) Voir MTD 10	/

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
(xxiii) un plan de gestion des résidus comprenant des mesures visant à : <ul style="list-style-type: none"> - réduire au minimum la production de résidus ; - optimiser la réutilisation, la régénération, le recyclage ou la valorisation énergétique des résidus ; - faire en sorte que les résidus soient éliminés correctement ; 	(xxii) Un plan de gestion des résidus du projet sera mis en place. Le projet en lui-même permet de valoriser des déchets non dangereux. Il permet d'éviter l'évacuation de 50 000 tonnes de déchets par an (refus papetiers) et offre un débouché pérenne pour environ 56 000 tonnes de déchets de bois des déchetteries. Les déchets du projet seront principalement les cendres (environ 8 400 tonnes/an) et mâchefers (environ 3 000 tonnes/an), qui seront évacués vers des filières agréées de valorisation (pour matériaux routiers notamment). La séparation magnétique dans les lignes de préparation permet également la valorisation de ces métaux.	OUI
(xxiv) pour les unités d'incinération, un plan de gestion des conditions d'exploitation autres que normales (voir MTD 18) ;	(xxiv) Voir MTD 18	/
(xxv) pour les unités d'incinération, un plan de gestion des accidents (voir section 2.4) ;	(xxv) Les éléments constitutifs d'un plan de gestion des accidents figurent dans l'étude des dangers du projet.	OUI
(xxvi) pour les unités de traitement des mâchefers, la gestion des émissions diffuses de poussières (voir MTD 23) ;	(xxvi) Voir MTD 23	/
(xxvii) un plan de gestion des odeurs lorsqu'une nuisance olfactive est probable ou a été constatée dans des zones sensibles (voir la section 2.4) ;	(xxvii) Sans objet : Les déchets brûlés ne seront pas des ordures ménagères, mais des déchets de bois, des refus fibreux papetiers et du biogaz. Aucune nuisance olfactive notable n'est attendue, d'autant que le débouché de la cheminée est à 45 m de haut.	/
(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).	(xxviii) Voir MTD 37	/
<u>Remarque</u> Le règlement (CE) n°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. <u>Applicabilité</u> 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).	/	/

1.2. Surveillance

MTD 2

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<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>	Des essais de performance de la chaudière seront réalisés avant sa mise en service.	OUI

MTD 3

MTD			Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
La MTD consiste à surveiller les principaux paramètres de procédé pertinents pour les émissions dans l'air et dans l'eau, notamment les paramètres suivants :				
Flux/Lieu	Paramètre(s)	Surveillance		/
Fumées résultant de l'incinération des déchets	Débit, teneur en oxygène, température, pression, teneur en vapeur d'eau	Mesures en continu	Mesures en continu sur les fumées de combustion : Débit, teneur en oxygène, température, pression, teneur en vapeur d'eau	OUI
Chambre de combustion	Température		Mesures en continu de la température dans la chambre de combustion	OUI
Effluents aqueux résultant de l'épuration des fumées par voie humide	Débit, pH, température		<i>Sans objet : absence d'effluents aqueux résultant de l'épuration des fumées.</i>	/
Effluents aqueux des unités de traitement des mâchefers	Débit, pH, conductivité		<i>Sans objet : absence d'unité de traitement des mâchefers sur le site (les mâchefers sont évacués vers des centres de valorisation).</i>	/

MTD 4

MTD					Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
La MTD consiste à surveiller les émissions canalisées dans l'air au moins à la fréquence indiquée ci-après et conformément aux normes EN. En l'absence de normes EN, la MTD consiste à recourir aux normes ISO, aux normes nationales ou à d'autres normes internationales garantissant l'obtention de données d'une qualité scientifique équivalente.						
Substance/ Paramètre	Procédé	Norme(s) ⁽¹⁾	Fréquence minimale de surveillance ⁽²⁾	Surveillance associée à	La surveillance des rejets atmosphériques de la chaudière du projet comprendra :	/
NO _x	Incinération des déchets	Normes EN génériques	En continu	MTD 29	Suivi en continu des NO _x	OUI
NH ₃	Incinération des déchets avec recours à la SNCR ou à la SCR	Normes EN génériques	En continu	MTD 29	Suivi en continu du NH ₃	OUI
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	Suivi une fois par an des N ₂ O	OUI
CO	Incinération des déchets	Normes EN génériques	En continu	MTD 29	Suivi en continu du CO	OUI
SO ₂	Incinération des déchets	Normes EN génériques	En continu	MTD 27	Suivi en continu du SO ₂	OUI
HCl	Incinération des déchets	Normes EN génériques	En continu	MTD 27	Suivi en continu du HCl	OUI
HF	Incinération des déchets	Normes EN génériques	En continu ⁽⁴⁾	MTD 27	Suivi tous les 6 mois du HF (les émissions en HCl sont stables sur les autres Centrales de valorisation énergétique, exploitées par SAICA)	OUI
Poussières	Traitement des mâchefers	EN 13284-1	Une fois par an	MTD 26	<i>Sans objet : absence de traitement des mâchefers sur site.</i>	/
	Incinération des déchets	Normes EN génériques et EN 13284-2	En continu	MTD 25	Suivi en continu des poussières	OUI
Métaux et métalloïdes, à l'exception du mercure (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl, V)	Incinération des déchets	EN 14385	Une fois tous les six mois	MTD 25	Suivi tous les 6 mois des métaux et métalloïdes	OUI
Hg	Incinération des déchets	Normes EN génériques et EN 14884	En continu ⁽⁵⁾	MTD 31	Suivi tous les 6 mois du mercure, conformément à la note n°5	OUI
COVT	Incinération des déchets	Normes EN génériques	En continu	MTD 30	Suivi en continu des COVT	OUI
PBDD/PBDF	Incinération des déchets ⁽⁶⁾	Pas de norme EN	Une fois tous les six mois	MTD 30	<i>Sans objet : absence de retardateurs de flamme bromés ou d'injection de brome en continu.</i>	/
PCDD/PCDF	Incinération des déchets	EN 1948-1, EN 1948-2, EN 1948-3	Une fois tous les six mois pour l'échantillonnage à court terme	MTD 30	Suivi des dioxines tous les mois en échantillonnage à long terme	OUI
		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		

MTD					Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
PCB de type dioxines	Incinération des déchets	EN 1948-1, EN 1948-2, EN 1948-4	Une fois tous les six mois pour l'échantillonnage à court terme ⁽⁸⁾	MTD 30	Suivi tous les mois des PCB	OUI
		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	Incinération des déchets	Pas de norme EN	Une fois par an	MTD 30	Suivi annuel du benzo(a)pyrène	OUI
<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> <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 OMS- TEQ/Nm³.</p>					/	/

MTD 5

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<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>	<p>L'installation disposera de nombreux systèmes de sécurité qui arrêteront la chaudière :</p> <ul style="list-style-type: none"> – en cas de dysfonctionnements tels qu'une fuite de gaz, un manque d'alimentation du combustible par défaillance du système d'alimentation, des variations de vapeur/eau par le réseau externe, une température insuffisante (moins de 850°C) dans la chambre de combustion, etc. ; – en cas de dépassement d'une VLE (pour les paramètres mesurés en continu). <p>Les conditions d'exploitation autres que normales correspondront donc uniquement aux phases d'arrêt et de démarrage de la chaudière.</p> <p>Les mesures de rejet en continu auront lieu, y compris lors de ces phases d'arrêt et de démarrage.</p>	OUI

MTD 6

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>La MTD consiste à surveiller les rejets dans l'eau résultant de l'épuration des fumées ou du traitement des mâchefers, au moins à la fréquence indiquée ci-après et conformément aux normes EN. En l'absence de normes EN, la MTD consiste à recourir aux normes ISO, aux normes nationales ou à d'autres normes internationales garantissant l'obtention de données d'une qualité scientifique équivalente.</p> <p>[...]</p>	<p><i>Sans objet : absence d'effluent aqueux générés par le procédé de traitement des fumées + absence de traitement des mâchefers réalisé sur le site.</i></p>	/

MTD 7

MTD				Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>La MTD consiste à surveiller la teneur en substances imbrûlées des scories et des mâchefers de l'unité d'incinération, au moins à la fréquence indiquée ci-après et conformément aux normes EN.</p>				<p>Une mesure de carbone organique total sera effectuée dans les bennes de stockage des mâchefers au moins une fois tous les 3 mois.</p>	OUI
Paramètre	Norme(s)	Fréquence minimale de surveillance	Surveillance associée à		
Perte au feu ⁽¹⁾	EN 14899 et EN 15169 ou EN 15935	Une fois tous les trois mois	MTD 14		
Carbone organique total ⁽¹⁾⁽²⁾	EN 14899 et EN 13137 ou EN 15936				
<p><i>(1) La surveillance porte soit sur la perte au feu, soit sur le carbone organique total.</i></p> <p><i>(2) Le carbone élémentaire (déterminé, par exemple, selon la norme DIN 19539) peut être soustrait du résultat de la mesure.</i></p>					

MTD 8

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>En ce qui concerne l'incinération de déchets dangereux contenant des POP, la MTD consiste à déterminer la teneur en POP des flux sortants (par exemple, scories et mâchefers, fumées, effluents aqueux) après la mise en service de l'unité d'incinération et après chaque modification susceptible d'avoir une incidence notable sur la teneur en POP des flux sortants.</p> <p><u>Description</u></p> <p>La teneur en POP des flux sortants est déterminée par des mesures directes ou par des méthodes indirectes (il est possible, par exemple, de déterminer la quantité cumulée de POP contenus dans les cendres volantes, les résidus secs de l'EF, les effluents aqueux résultant de l'EF et les boues d'épuration résultant du traitement de ces effluents en surveillant la teneur en POP des fumées avant et après le système d'épuration des fumées) ou bien à partir d'études représentatives de l'unité.</p> <p><u>Applicabilité</u></p> <p>Uniquement applicable aux unités qui :</p> <ul style="list-style-type: none"> - incinèrent des déchets dangereux dont la teneur en POP avant incinération dépasse les limites de concentration définies à l'annexe IV du règlement (CE) no 850/2004 et ses modifications; et qui - ne respectent pas les spécifications relatives à la description du procédé qui figurent au chapitre IV.G.2, point g), des directives techniques du PNUE (UNEP/CHW.13/6/Add.1/Rev.1.). 	<p><i>Sans objet : la chaudière du projet est une installation de co-incinération de déchets <u>non</u> dangereux.</i></p>	/

1.3. Performances environnementales générales et efficacité de la combustion

MTD 9

MTD		Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
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.		La MTD sera mise en œuvre (application des techniques a, b, c et d). Les techniques e et f sont non applicables au projet.	
Technique	Description		
a.	Détermination des types de déchets pouvant être incinérés 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>a) Les types de déchets brûlés par l'installation sont uniquement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - du bois en fin de vie : une analyse visuelle et une analyse de l'humidité sont effectuées lors du déchargement sur site ; - des refus papetiers issus du procédé du site : leurs caractéristiques sont connues par le suivi du procédé papetier. <p>Compte tenu de la nature des combustibles, le pouvoir calorifique n'est pas un paramètre à vérifier.</p> <p>Les combustibles sont traités avant co-incinération de sorte à éliminer les résidus non voulus (séparation des métaux ferreux et aluminium) et de calibrer leur granulométrie.</p>	OUI
b.	Établissement et mise en œuvre de procédures de caractérisation et d'acceptation préalable des déchets Ces procédures permettent de s'assurer que les opérations de traitement des déchets conviennent, sur le plan technique (et réglementaire), à un déchet donné, avant l'arrivée de celui-ci à l'unité. Il s'agit notamment de procédures visant à collecter des informations sur les déchets entrants, et éventuellement de procédures d'échantillonnage et de caractérisation des déchets destinées à obtenir suffisamment d'informations sur la composition des déchets. Les procédures d'acceptation préalable des déchets sont fondées sur les risques et prennent en considération, par exemple, les propriétés dangereuses des déchets et les risques que ceux-ci présentent sur les plans de la sécurité des procédés, de la sécurité au travail et des incidences sur l'environnement, ainsi que les informations fournies par le ou les précédents détenteurs des déchets.	<p>(b) Les seuls combustibles externes au site seront les déchets de bois. Ceux-ci proviendront de centres agréés prédéfinis. Le plan d'approvisionnement actuel comprend 15 sites des régions Bourgogne-Franche-Comté et Ile-de-France, ainsi que des régions Grand-Est, Hauts-de-France et Centre-Val-de-Loire.</p> <p>Les déchets feront l'objet d'un bon d'acceptation préalable.</p>	OUI
c.	Établissement et mise en œuvre de procédures d'acceptation des déchets. Les procédures d'acceptation sont destinées à confirmer les caractéristiques des déchets, telles qu'elles ont été déterminées lors de la phase d'acceptation préalable. Ces procédures définissent les éléments à vérifier lors de la livraison des déchets à l'unité, ainsi que les critères d'acceptation et de rejet des déchets. Elles peuvent aussi porter sur l'échantillonnage, l'inspection et l'analyse des déchets. Les procédures d'acceptation des déchets sont fondées sur les risques et prennent en considération, par exemple, les propriétés dangereuses des déchets et les risques que ceux-ci présentent sur les plans de la sécurité des procédés, de la sécurité au travail et des incidences sur l'environnement, ainsi que les informations fournies par le ou les précédents détenteurs des déchets. Les éléments à surveiller, pour chaque type de déchet, sont détaillés dans la MTD 11.	<p>(c) Des analyses seront prévues contractuellement en amont des apports sur le site, avec obligation de transmission des résultats à SAICA.</p> <p>De plus, lors du déchargement du bois en fin de vie, un contrôle sera effectué sur le site : vérification de l'absence d'indésirables, de l'humidité et de la granulométrie.</p> <p><i>Nota : les déchets reçus sur le site ne sont pas visés par la MTD 11.</i></p>	OUI

MTD		Projet de Centrale de Valorisation Énergétique	Conformité	
d.	Établissement et mise en œuvre d'un système de suivi et d'inventaire des déchets	<p>Le système de suivi et d'inventaire des déchets permet de localiser les déchets dans l'unité et d'en évaluer la quantité. Il contient toutes les informations générées pendant les procédures d'acceptation préalable des déchets (par exemple, la date d'arrivée des déchets à l'unité et leur numéro de référence unique, les informations relatives au(x) précédent(s) détenteur(s) des déchets, les résultats des analyses d'acceptation préalable et d'acceptation des déchets, la nature des déchets détenus sur le site et leur quantité, ainsi que les dangers recensés), et les procédures d'acceptation, de stockage, de traitement ou de transfert des déchets hors du site.</p> <p>Le système de suivi des déchets est fondé sur les risques et prend en considération, par exemple, les propriétés dangereuses des déchets et les risques que ceux-ci présentent sur les plans de la sécurité des procédés, de la sécurité au travail et des incidences sur l'environnement, ainsi que les informations fournies par le ou les précédents détenteurs des déchets.</p> <p>Le système de suivi des déchets consiste en particulier en un étiquetage clair des déchets entreposés ailleurs que dans la fosse à déchets ou le silo de stockage des boues (par exemple, dans des conteneurs, des fûts, en balles ou autres formes de conditionnement), afin qu'ils puissent être repérés à tout moment.</p>	<p>(d) Le système de suivi des déchets comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le registre des déchets entrants, - l'étiquetage des silos, convoyeurs et canalisations. <p><i>Notons en revanche que les déchets sont non dangereux et ne présentent pas de risque particulier.</i></p>	OUI
e.	Séparation des déchets	<p>Les déchets sont triés en fonction de leurs propriétés, de manière à en faciliter un stockage et une incinération plus respectueux de l'environnement. La séparation des déchets consiste en la séparation physique des différents déchets et en des procédures qui permettent de déterminer où et quand les déchets sont stockés.</p>	<p>(e) <i>Sans objet : les combustibles seront localisés à différents endroits du site avant de rejoindre le silo d'alimentation de la chaudière.</i></p> <p><i>Aucun mélange n'est possible.</i></p> <p><i>Aucun tri n'est nécessaire.</i></p>	/
f.	Vérification de la compatibilité des déchets avant mélange ou brassage des déchets dangereux	<p>Afin de garantir la compatibilité, un ensemble de mesures et tests de vérification sont mis en œuvre pour détecter toute réaction chimique indésirable ou potentiellement dangereuse entre des déchets (par exemple, polymérisation, dégagement gazeux, réaction exothermique, décomposition) lors de leur mélange ou brassage. Les tests de compatibilité sont fondés sur les risques et prennent en considération, par exemple, les propriétés dangereuses des déchets et les risques que ceux-ci présentent sur les plans de la sécurité des procédés, de la sécurité au travail et des incidences sur l'environnement, ainsi que les informations fournies par le ou les précédents détenteurs des déchets.</p>	<p>(f) <i>Sans objet : les combustibles utilisés sont compatibles.</i></p>	/

MTD 10

MTD		Projet de Centrale de Valorisation Énergétique	Conformité
<p>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).</p> <p><u>Description</u></p> <p>Des éléments de gestion de la qualité des extrants sont inclus dans le SME, de façon à garantir que le produit qui résulte du traitement des mâchefers est conforme aux attentes ; à cet effet, il est fait appel, le cas échéant, aux normes EN existantes. Cette méthode permet également de contrôler et d'optimiser l'efficacité du traitement des mâchefers.</p>		<p><i>Sans objet : aucun traitement des mâchefers ne sera réalisé sur site. Les mâchefers seront évacués vers des centres de valorisation.</i></p>	/

MTD 11

MTD		Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
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.		Les déchets externes au site sont uniquement des déchets de bois en fin de vie, provenant de déchetteries.	
Type de déchets	Surveillance des livraisons de déchets		
Déchets municipaux solides et autres déchets non dangereux	Détection de radioactivité Pesage des livraisons de déchets Contrôle visuel Échantillonnage périodique des livraisons de déchets et analyse des propriétés/substances clés (par exemple, valeur calorifique, teneur en halogènes et en métaux/métalloïdes). Dans le cas des déchets municipaux solides, cela implique un déchargement séparé.	Le bois en fin de vie sera contrôlé : - Portique de radioactivité - Pesage des livraisons sur le pont bascule - Contrôle visuel lors du déchargement pour vérifier l'absence d'indésirables - Échantillonnage sur chaque poids-lourd de livraison : puissance thermique, humidité	OUI
Boues d'épuration	Pesage des livraisons de déchets (ou mesure du débit si la boue d'épuration est livrée par canalisation) Contrôle visuel, dans les limites de ce qui est techniquement possible Échantillonnage périodique et analyse des propriétés/substances clés (par exemple, valeur calorifique, teneur en eau, teneur en cendres et en mercure)	<i>Sans objet : les boues d'épuration externes ne seront pas reçues sur l'installation.</i>	/
Déchets dangereux autres que les déchets d'activités de soins à risques infectieux	Détection de radioactivité Pesage des livraisons de déchets Contrôle visuel, dans les limites de ce qui est techniquement possible Contrôle de chaque livraison de déchets et comparaison avec la déclaration du producteur de déchets Prélèvement d'échantillons dans : - la totalité des camions-citernes et remorques - les déchets conditionnés [par exemple en fûts, grands récipients pour vrac (GRV) ou emballages plus petits] - et analyse des éléments suivants : o les paramètres de combustion (y compris la valeur calorifique et le point d'éclair) o la compatibilité des déchets, afin de détecter d'éventuelles réactions dangereuses lors du brassage ou du mélange des déchets, préalablement au stockage (MTD 9 f) o les substances clés, dont les POP, les halogènes et le soufre, les métaux/métalloïdes	<i>Sans objet : les déchets dangereux ne seront pas reçus sur l'installation.</i>	/
Déchets d'activités de soins à risques infectieux	Détection de radioactivité Pesage des livraisons de déchets Contrôle visuel de l'intégrité du conditionnement	<i>Sans objet : les DASRI ne seront pas reçus sur l'installation.</i>	/

MTD 12

MTD			Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Afin de réduire les risques environnementaux associés à la réception, à la manutention et au stockage des déchets, la MTD consiste à appliquer les deux techniques indiquées ci-dessous.				
Technique	Description			
a.	Surfaces imperméables dotées d'une infrastructure de drainage adéquate	En fonction des risques de contamination du sol ou de l'eau que présentent les déchets, la surface des zones de réception, de manutention et de stockage des déchets est rendue imperméable aux liquides concernés et dotée d'une infrastructure de drainage adéquate (voir MTD 32). L'intégrité de cette surface est contrôlée périodiquement, dans les limites de ce qui est techniquement possible.	Toutes les zones d'activités seront imperméabilisées avec collecte des eaux pluviales. Notons que les déchets seront solides et non dangereux.	OUI
b.	Capacité de stockage appropriée	Des mesures sont prises afin d'éviter l'accumulation des déchets, par exemple : <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. 	<u>Bois en fin de vie :</u> Le bois sera stocké dans des capacités fermées (postes de dépotage et silos) ou sur une aire délimitée, ce qui limite de fait la quantité de stockage. <u>Sous-produits papetiers :</u> Les SPP sont stockés dans des capacités limitées (silos) en fonctionnement normal. Une alvéole tampon peut être utilisée si besoin. Cette alvéole de 200 m ³ est délimitée par des murs en bardage sur 4 côtés (toiture ouverte).	OUI

MTD 13

MTD			Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Afin de réduire le risque environnemental associé au stockage et à la manutention des déchets d'activités de soins à risques infectieux, la MTD consiste à appliquer une combinaison des techniques indiquées ci-dessous.				
Technique	Description			
a.	Manutention automatisée ou semi-automatisée des déchets	Les déchets d'activités de soins à risques infectieux sont déchargés du camion et amenés jusqu'à la zone de stockage à l'aide d'un système automatisé ou manuel, en fonction du risque que présente cette opération. Depuis la zone de stockage, les déchets d'activités de soins à risques infectieux sont introduits dans le four par un système d'alimentation automatique.	<i>Sans objet : absence de DASRI sur le site.</i>	/
b.	Incinération des conteneurs hermétiques non réutilisables, le cas échéant	Les déchets d'activités de soins à risque infectieux sont livrés dans des conteneurs combustibles hermétiques et robustes qui ne sont ouverts à aucun moment pendant toute la durée des opérations de stockage et de manutention. S'ils contiennent des aiguilles et des objets tranchants, les conteneurs sont également résistants à la perforation.		
c.	Nettoyage et désinfection des conteneurs réutilisables déjà utilisés	Les conteneurs réutilisables de déchets sont nettoyés dans une zone de nettoyage désignée, et désinfectés dans un local spécialement conçu à cet effet. Les éventuels résidus des opérations de nettoyage sont incinérés.		

MTD 14

MTD			Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
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.			La MTD sera mise en œuvre (application des techniques a et c).	
Technique	Description	Applicabilité		
a.	<p>Brassage et mélange des déchets</p> <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>	<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).</p> <p>Non applicable lorsque des réactions indésirables peuvent se produire entre différents types de déchets (voir MTD 9 f).</p>	<p>(a) Les lignes de préparation permettront d'homogénéiser chaque type de déchets.</p> <p>Ils seront ensuite mélangés avec vis de dosage avant la chaudière.</p>	OUI
b.	<p>Système de contrôle avancé</p> <p>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.</p>	Applicable d'une manière générale.	<p>(b) La chaudière comprendra un système de contrôle distribué (DCS) qui optimisera le processus de combustion et assurera les conditions d'opération imposées à la chaudière.</p>	OUI
c.	<p>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>	L'optimisation de la conception n'est pas applicable aux fours existants.	<p>(c) La performance du procédé sera suivie et l'apport en combustible sera ajusté par l'opérateur en fonction des besoins en vapeur du site.</p> <p>L'air de combustion sera préchauffé, et un recyclage d'une partie des fumées de combustion permettra d'améliorer le traitement des NOx.</p>	OUI

Tableau 1 : Niveaux de performance environnementale associés à la MTD pour la teneur en substances imbrûlées des scories et mâchefers résultant de l'incinération des déchets

MTD			Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Paramètre	Unité	NPEA-MTD		
Teneur en COT des scories et mâchefers ⁽¹⁾	% du poids sec	1 - 3 ⁽²⁾	Compte tenu du retour d'expérience de Vénizel, il est prévu une teneur en COT dans les cendres et mâchefers < 2% du poids sec.	OUI
Perte au feu des scories et mâchefers ⁽¹⁾	% du poids sec	1 - 5 ⁽²⁾	Compte tenu du retour d'expérience de Vénizel, il est prévu une perte au feu des cendres et mâchefers < 1% du poids sec.	OUI

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>(1) Le NPEA-MTD applicable est soit celui pour la teneur en COT, soit celui pour la perte au feu.</p> <p>(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 en mode fusion.</p> <p>La surveillance associée est indiquée dans la MTD 7.</p>		

MTD 15

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>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, 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).</p> <p><i>Description</i></p> <p>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.</p>	<p>La chaudière comprendra un système de contrôle distribué (DCS) qui optimise le processus de combustion.</p>	OUI

MTD 16

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>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.</p>	<p>La chaudière fonctionnera en continu. Elle ne sera arrêtée que pour les opérations de maintenance annuelle.</p>	OUI

MTD 17

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>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 :</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - 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), 	<p>L'unité de traitement des fumées de combustion comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une réduction catalytique sélective (SCR) par injection de solution ammoniacale ou d'urée → réduction des NO_x, - une neutralisation au bicarbonate de soude (ou chaux) → absorption des acides HCl, HF et SO_x, - une absorption sur charbons actifs → absorption des PAH et PCB résiduel, - une filtration sur filtre à manches → rétention des poussières et cendres. <p>Notons que la technologie de chaudière utilisée permettra de limiter les émissions en NO_x et HAP. Par ailleurs, la combustion complète limitera les émissions en CO, PCB et imbrûlés.</p>	OUI
<ul style="list-style-type: none"> - qu'ils sont exploités dans les conditions pour lesquelles ils ont été conçus, 	<p>L'exploitation de la chaudière sera pilotée depuis la salle de contrôle.</p> <p>Les combustibles utilisés seront connus et caractérisés par SAICA.</p>	OUI

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
- et entretenus de manière à en optimiser la disponibilité.	L'entretien de la chaudière sera réalisé pendant la période d'arrêt annuel de l'entreprise. Notons qu'un arrêt d'inspection sera réalisée 6 mois après la mise en fonctionnement du projet.	OUI

MTD 18

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<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>Un plan de gestion des conditions d'exploitation autres que normales sera mis en œuvre.</p> <p>Cependant, l'installation disposera de nombreux systèmes de sécurité qui arrêteront la chaudière en cas de dysfonctionnement ou de dépassement de la VLE (voir MTD 5).</p> <p>Les OTNOC correspondront donc uniquement aux phases d'arrêt et de démarrage de la chaudière.</p>	OUI

1.4. Efficacité énergétique

MTD 19

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<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. 	<p><i>Non applicable : l'objectif même de l'installation projetée est de produire directement de la vapeur.</i></p>	/

MTD 20

MTD			Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Afin d'accroître l'efficacité énergétique de l'unité d'incinération, la MTD consiste à appliquer une combinaison appropriée des techniques indiquées ci-dessous.			La MTD sera mise en œuvre (application des techniques b, c, d, e et f).	
Technique	Description	Applicabilité		
a.	<p>Séchage des boues d'épuration</p> <p>Après déshydratation mécanique, les boues d'épuration sont encore asséchées au moyen, par exemple, de chaleur à basse température, avant d'être introduites dans le four.</p> <p>La siccité des boues dépend du système d'alimentation des fours.</p>	Applicable dans les limites des contraintes liées à la disponibilité de chaleur à basse température.	(a) Sans objet : absence de boues d'épuration.	/
b.	<p>Réduction du débit des fumées</p> <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>	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).	(b) La technologie de chaudière optimisera la distribution d'air primaire et secondaire. Elle utilisera également un système de recirculation des fumées pour limiter les imbrûlés.	OUI
c.	<p>Réduction au minimum des déperditions de chaleur</p> <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). 	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.	(c) L'installation sera de type four-chaudière intégrée. Les déperditions de chaleur seront notamment réduites par l'isolation thermique de l'installation et le procédé de recirculation des fumées.	OUI
d.	<p>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.	(d) La technologie retenue est faite pour optimiser la récupération de chaleur.	OUI
e.	<p>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.	(e) Des échangeurs de chaleur permettront de réduire la température des fumées après le traitement des fumées.	OUI
			Dans le cas des unités existantes, l'applicabilité peut être limitée par le manque d'espace.	

MTD			Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité	
f.	Conditions de vapeur élevées	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.	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.	(f) La chaudière produira de la vapeur surchauffée à 45 bars et 360°C. Les matériaux utilisés seront adaptés. Cette température et pression permettront l'installation future d'une turbine à vapeur (pas incluse au projet à ce stade).	OUI
g.	Cogénération	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.	Applicable dans les limites des contraintes liées à la demande locale de chaleur et d'électricité ou à l'existence de réseaux.	(g) Sans objet.	/
h.	Condenseur de fumées	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.	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).	(h) Technique non mise en œuvre : absence de réseau de chauffage urbain.	/
i.	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. L'énergie est récupérée en utilisant l'air de refroidissement pour la combustion.	Uniquement applicable aux fours à grille. Des restrictions techniques peuvent empêcher la rénovation des fours existants.	(i) Technique non mise en œuvre	/

Tableau 2 : Niveaux d'efficacité énergétique associés à la MTD (NEEA-MTD) pour l'incinération des déchets

MTD				Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité	
Unité	Déchets municipaux solides, autres déchets non dangereux et déchets de bois dangereux		Déchets dangereux autres que les déchets de bois ⁽¹⁾	Boues d'épuration	Le projet est une unité nouvelle de valorisation énergétique de déchets non dangereux. L'efficacité énergétique doit être comprise entre 72 et 91% Elle est prévue à 90%.	OUI
	Efficacité de production électrique brute ^{(2) (3)}	Efficacité de valorisation énergétique brute ⁽⁴⁾	Rendement de la chaudière			
Unité nouvelle	25 – 35	72 – 91 ⁽⁵⁾	60 – 80	60 – 70 ⁽⁶⁾		
Unité existante	20 – 35					

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>(1) Le NEEA-MTD n'est applicable qu'en cas d'utilisation d'une chaudière à récupération de chaleur.</p> <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>(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.</p> <p>La surveillance associée est indiquée dans la MTD 2.</p>		

1.5. Emissions dans l'air

1.5.1. Emissions diffuses

MTD 21

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Afin d'éviter ou de réduire les émissions diffuses de l'unité d'incinération, y compris les émissions d'odeurs, la MTD consiste à :		
<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"> o en dirigeant l'air évacué vers un autre système de réduction des émissions, tel qu'un laveur ou un lit d'adsorption fixe; o 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); o en stockant les déchets sous la forme de balles dûment scellées. 	<p><i>Sans objet : le bois en fin de vie et les refus papetiers ne sont pas sources d'émissions de composés volatils, ni d'odeur.</i></p>	/

MTD 22

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>Afin d'éviter les 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, la MTD consiste à introduire des déchets dans le four par une alimentation directe.</p> <p><u>Description</u></p> <p>Pour les déchets gazeux ou liquides livrés en vrac dans des conteneurs (en camions-citernes, par exemple), l'alimentation directe s'effectue en raccordant le conteneur à déchets à la ligne d'alimentation du four. Le conteneur est ensuite vidé par mise sous pression à l'azote ou, si la viscosité est suffisamment faible, par pompage du liquide.</p> <p>Pour les déchets gazeux ou liquides livrés dans des conteneurs à déchets adaptés à l'incinération (par exemple, des fûts), l'alimentation directe s'effectue en introduisant les conteneurs directement dans le four.</p> <p><u>Applicabilité</u></p> <p>Peut ne pas être applicable à l'incinération des boues d'épuration en fonction, par exemple, de leur teneur en eau et de la nécessité de les présécher ou de les mélanger avec d'autres déchets.</p>	<p><i>Sans objet pour les combustibles du projet.</i></p>	/

MTD 23

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>Afin d'éviter ou de réduire les émissions atmosphériques diffuses de poussières résultant du traitement des scories et des mâchefers, la MTD consiste à inclure les éléments suivants de gestion des émissions diffuses de poussières dans le système de management environnemental (voir MTD 1) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - détermination des principales sources d'émissions diffuses de poussières (à l'aide de la norme EN 15445, par exemple); - définition et mise en œuvre des mesures et techniques appropriées pour éviter ou réduire les émissions diffuses sur une période déterminée. 	<p><i>Sans objet : aucun traitement des cendres et mâchefers ne sera effectué. Les cendres et mâchefers seront évacués vers des centres de valorisation.</i></p>	/

MTD 24

MTD			Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>Afin d'éviter ou de réduire les émissions atmosphériques diffuses de poussières résultant du traitement des scories et des mâchefers, la MTD consiste à appliquer une combinaison appropriée des techniques indiquées ci-dessous :</p>			<p><i>Sans objet : aucun traitement des cendres et mâchefers ne sera effectué. Les cendres et mâchefers seront évacués vers des centres de valorisation.</i></p>	/
Technique	Description	Applicabilité		
a.	Confinement/isolément des activités potentiellement génératrices de poussières (telles que le broyage, le criblage) ou couverture des convoyeurs et des élévateurs. Le confinement peut également être réalisé en installant tous les équipements dans un bâtiment fermé.	L'installation des équipements dans un bâtiment fermé peut ne pas être applicable aux dispositifs de traitement mobiles.		
b.	Adaptation — automatique si possible — de la hauteur de déchargement à la hauteur variable du tas (par exemple, au moyen de bandes transporteuses réglables en hauteur).	Applicable d'une manière générale.		
c.	Protection des zones de stockage en vrac ou des tas au moyen de systèmes de couverture ou de pare-vents tels que des écrans, des murs ou des plantations verticales, ainsi que par une orientation correcte des tas par rapport au vent dominant.	Applicable d'une manière générale.		

MTD				Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
d.	Utilisation de pulvérisateurs d'eau	Installation de systèmes de pulvérisation d'eau au niveau des principales sources d'émissions diffuses de poussières. L'humidification des particules de poussière facilite leur agglomération et leur sédimentation. La réduction des émissions diffuses de poussières est obtenue en veillant à l'humidification appropriée des points de chargement et de déchargement, ou des tas eux-mêmes.	Applicable d'une manière générale.		
e.	Optimisation de la teneur en eau	Optimisation du taux d'humidité des scories/mâchefers de façon à permettre une récupération efficace des métaux et des matières minérales tout en réduisant au minimum le dégagement de poussières.	Applicable d'une manière générale.		
f.	Fonctionnement à une pression sub-atmosphérique	Le traitement des scories et des mâchefers s'effectue à l'aide d'équipements confinés ou dans des bâtiments fermés (voir la technique a.) à une pression sub-atmosphérique, afin de permettre le traitement de l'air évacué par une technique de réduction des émissions (voir MTD 26) qui constituent alors des émissions canalisées.	Uniquement applicable aux mâchefers secs ou à faible teneur en humidité.		

1.5.2. Emissions canalisées

1.5.2.1. Emissions de poussières de métaux et de métalloïdes

MTD 25

MTD				Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
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.				La MTD sera mise en œuvre (application des techniques a et e).	
Technique	Description	Applicabilité			
a.	Filtre à manches	Les filtres à manches sont constitués d'un tissu ou feutre perméable au travers duquel on fait passer les gaz afin d'en séparer les particules. Le tissu constituant le filtre doit être sélectionné en fonction des caractéristiques des fumées et de la température de fonctionnement maximale.	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.	(a) Les fumées passeront par un filtre à manches (environ 3 100 m ²) pour limiter les émissions particulaires (poussières et métaux).	OUI

MTD			Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
b.	Électrofiltre	Le fonctionnement d'un électrofiltre repose sur la charge et la séparation des particules sous l'effet d'un champ électrique. Ce dispositif peut fonctionner dans des conditions très diverses. Son efficacité peut dépendre du nombre de champs, du temps de séjour (taille) et des dispositifs d'élimination des particules qui se trouvent en amont. Un électrofiltre comporte généralement entre deux et cinq champs. Les électrofiltres peuvent être de type humide ou sec, selon la technique utilisée pour recueillir la poussière au niveau des électrodes. Les électrofiltres humides sont généralement utilisés au stade de la finition pour éliminer les poussières et gouttelettes résiduelles après lavage.	Applicable d'une manière générale.	(b) Technique non mise en œuvre. /
c.	Injection d'absorbant sec	Injection et dispersion de l'absorbant sous forme d'une poudre sèche dans le flux de fumées. Des absorbants alcalins (par exemple, bicarbonate de sodium, chaux hydratée) sont injectés pour réagir avec les gaz acides (HCl, HF et SOX). Du charbon actif est injecté ou co-injecté pour adsorber en particulier les PCDD/PCDF et le mercure. Les solides obtenus sont éliminés, le plus souvent au moyen d'un filtre à manches. Les réactifs en excès peuvent être remis en circulation afin de réduire leur consommation, éventuellement après réactivation par maturation ou injection de vapeur (voir MTD 28 b). 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.	(b) Technique non mise en œuvre (pour les émissions de poussières et métaux). /
d.	Laveur	Utilisation d'un liquide, généralement de l'eau ou une solution aqueuse/suspension pour piéger par absorption les polluants contenus dans les fumées, en particulier les gaz acides, ainsi que d'autres composés solubles et des solides. Pour adsorber le mercure ou les PCDD/PCDF, il est possible d'ajouter au laveur un adsorbant carboné (sous forme de bouillie ou de garnissage plastique imprégné de carbone). Il existe différents types de laveurs, par exemple, à jet, rotatif, à Venturi, à pulvérisation, ainsi que des tours de lavage. 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.	(d) Technique non mise en œuvre. /

MTD			Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
e.	Adsorption en lit fixe ou mobile	<p>Les fumées traversent un filtre à lit mobile ou fixe dans lequel un adsorbant (par exemple, coke activé, lignite activé ou polymère imprégné de carbone) est utilisé pour adsorber les polluants.</p> <p>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.</p>	<p>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.</p> <p>(e) Le procédé de traitement des fumées comprend une absorption sur charbons actifs, qui permettra de retenir une partie des poussières et métaux.</p>	OUI

Tableau 3 : 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

MTD			Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Paramètre	NEA-MTD (en mg/Nm ³)	Période d'établissement de la moyenne		
Poussières	< 2–5 ⁽¹⁾	Moyenne journalière	VLE proposée : 5 mg/Nm ³	OUI
Cd + Tl	0,005–0,02	Moyenne sur la période d'échantillonnage	VLE proposée : 0,02 mg/Nm ³	OUI
Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	0,01–0,3	Moyenne sur la période d'échantillonnage	VLE proposée : 0,3 mg/Nm ³	OUI
<p>(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.</p> <p>La surveillance associée est indiquée dans la MTD 4.</p>				

MTD 26

MTD			Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>Afin de réduire les émissions atmosphériques canalisées résultant du traitement confiné des scories et des mâchefers avec extraction d'air (voir MTD 24 f.), la MTD consiste à traiter l'air évacué au moyen d'un filtre à manches (voir la section 2.2).</p> <p>Tableau 4 : 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</p>			<p>Sans objet : aucun traitement des cendres et mâchefers ne sera effectué. Les cendres et mâchefers seront évacués vers des centres de valorisation.</p>	/
Paramètre	NEA-MTD (en mg/Nm ³)	Période d'établissement de la moyenne		
Poussières	2–5	Moyenne sur la période d'échantillonnage		
<p>La surveillance associée est indiquée dans la MTD 4.</p>				

1.5.2.2. Emissions de HCl, HF et SO₂

MTD 27

MTD				Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
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.				La MTD sera mise en œuvre (application de la technique c).	OUI
	Technique	Description	Applicabilité		
a.	Laveur	Utilisation d'un liquide, généralement de l'eau ou une solution aqueuse/suspension pour piéger par absorption les polluants contenus dans les fumées, en particulier les gaz acides, ainsi que d'autres composés solubles et des solides. Pour adsorber le mercure ou les PCDD/PCDF, il est possible d'ajouter au laveur un adsorbant carboné (sous forme de bouillie ou de garnissage plastique imprégné de carbone). Il existe différents types de laveurs, par exemple, à jet, rotatif, à Venturi, à pulvérisation, ainsi que des tours de lavage.	L'applicabilité peut être limitée par la faible disponibilité des ressources en eau, par exemple, dans les zones arides.	(a) Technique non mise en œuvre.	/
b.	Réacteur semi-humide	Également dénommé « procédé semi-sec ». Une solution aqueuse ou une suspension alcaline (par exemple, du lait de chaux) est ajoutée au flux de fumées pour piéger les gaz acides. L'eau s'évapore et les produits de réaction sont déshydratés. Les solides obtenus peuvent être remis en circulation afin de réduire la consommation de réactifs (voir MTD 28 b.) Cette technique est disponible sous diverses formes, y compris en version séchage éclair (flash-dry), qui consiste à injecter l'eau (permettant le refroidissement rapide du gaz) et le réactif à l'entrée du filtre.	Applicable d'une manière générale.	(b) Technique non mise en œuvre.	/
c.	Injection d'absorbant sec	Injection et dispersion de l'absorbant sous forme d'une poudre sèche dans le flux de fumées. Des absorbants alcalins (par exemple, bicarbonate de sodium, chaux hydratée) sont injectés pour réagir avec les gaz acides (HCl, HF et SO _x). Du charbon actif est injecté ou co-injecté pour adsorber en particulier les PCDD/PCDF et le mercure. Les solides obtenus sont éliminés, le plus souvent au moyen d'un filtre à manches. Les réactifs en excès peuvent être remis en circulation afin de réduire leur consommation, éventuellement après réactivation par maturation ou injection de vapeur (voir MTD 28 b). Sans objet pour la réduction des émissions de poussières.	Applicable d'une manière générale.	(c) Le procédé de traitement des fumées comprendra une injection de bicarbonate de soude pour réagir avec les gaz acides (HCl, HF et SO _x).	OUI
d.	Désulfuration directe	Ajout d'absorbants à base de magnésium ou de calcium dans le lit d'un four à lit fluidisé Utilisé pour réduire partiellement les émissions de gaz acides en amont d'autres techniques.	Uniquement applicable aux fours à lit fluidisé.	(d) Technique non mise en œuvre.	/
e.	Injection d'absorbant dans le foyer	Injection d'absorbants à base de magnésium ou de calcium à haute température dans la zone de postcombustion de la chaudière afin d'obtenir une réduction partielle des émissions de gaz acides. Cette technique est très efficace pour éliminer les SO _x et le HF, et procure des avantages supplémentaires en termes de lissage des pics d'émissions. Utilisé pour réduire partiellement les émissions de gaz acides en amont d'autres techniques.	Applicable d'une manière générale.	(e) Technique non mise en œuvre.	/

MTD 28

MTD			Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
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.			La MTD sera mise en œuvre (application de la technique a).	OUI
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.	(a) Mesures en continu de HCl, HF et SO ₂ en amont du système d'épuration des fumées afin d'optimiser le dosage automatisé des réactifs.	OUI
b.	Recirculation des réactifs Recirculation d'une certaine partie des résidus solides de l'épuration des fumées afin d'en réduire la teneur en réactifs 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.	(b) <i>Technique non mise en œuvre.</i>	/

Tableau 5 : 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

Paramètre	MTD		Période d'établissement de la moyenne	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
	NEA-MTD (en mg/Nm ³)				
	Unité nouvelle	Unité existante			
HCl	< 2 - 6 ⁽¹⁾	< 2 - 8 ⁽¹⁾	Moyenne journalière	VLE proposée : 6 mg/Nm ³	OUI
HF	< 1	< 1	Moyenne journalière ou moyenne sur la période d'échantillonnage	VLE proposée : 0,5 mg/Nm ³	OUI
SO ₂	5 - 30	5 - 40	Moyenne journalière	VLE proposée : 20 mg/Nm ³	OUI
<p>(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.</p> <p>La surveillance associée est indiquée dans la MTD 4.</p>					

1.5.2.3. Emissions de NO_x, de N₂O, de CO et de NH₃

MTD 29

MTD				Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
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.				La MTD sera mise en œuvre (application des techniques a, b, c et f).	OUI
	Technique	Description	Applicabilité		
a.	Optimisation du procédé d'incinération	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 NO _x . Optimisation de la conception et de l'exploitation du four (par exemple, température et turbulence des fumées, temps de séjour des fumées et des déchets, niveau d'oxygène, agitation des déchets).	Applicable d'une manière générale.	(a) Le procédé de co-incinération sera optimisé : - Optimisation de la vitesse d'introduction des déchets dans le four ; - Optimisation débits / points d'injection de l'air de combustion primaire et secondaire.	OUI
b.	Recirculation des fumées	Réinjection d'une partie des fumées dans le four pour remplacer une partie de l'air de combustion frais, ce qui a pour double effet d'abaisser la température et de limiter la teneur en O ₂ permettant l'oxydation de l'azote, limitant ainsi la formation de NO _x . La technique consiste à amener les fumées du four dans la flamme afin de réduire la quantité d'oxygène et donc, la température de la flamme. Cette technique réduit également les déperditions d'énergie dans les fumées. Des économies d'énergie sont également réalisées en cas d'extraction des fumées remises en circulation en amont du système d'épuration, car cela a pour effet de réduire le flux de gaz circulant dans le système d'épuration des fumées et permet donc de réduire les dimensions de ce système.	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).	(b) Le procédé de co-incinération disposera d'un système de recirculation des fumées pour limiter les émissions en NO _x .	OUI
c.	Réduction non catalytique sélective (SNCR)	Réduction sélective des oxydes d'azote en azote au moyen d'ammoniac ou d'urée, à haute température et sans catalyseur. La fenêtre de température de fonctionnement doit être maintenue entre 800 et 1 000°C pour une réaction optimale. Il est possible d'améliorer la performance du système SNCR en contrôlant l'injection du réactif par les multiples lances, au moyen d'un système acoustique (à réaction rapide) ou infra-rouge de mesure de la température, afin de s'assurer que le réactif est toujours injecté dans la zone de température optimale.	Applicable d'une manière générale.	(c) Technique non mise en œuvre.	/
d.	Réduction catalytique sélective (SCR)	Réduction sélective des oxydes d'azote par de l'ammoniac ou de l'urée en présence d'un catalyseur. La technique est basée sur la réduction des NO _x en azote dans un lit catalytique par réaction avec l'ammoniac à une température de fonctionnement optimale, qui est généralement de l'ordre de 200 à 450°C pour les fortes charges de poussière et de 170 à 250°C pour les utilisations en traitement final. En général, l'ammoniac est injecté sous forme de solution aqueuse ; la source d'ammoniac peut également être de l'ammoniac anhydre ou une solution d'urée. Plusieurs couches de catalyseur peuvent être utilisées. La réduction des NO _x est plus importante si on augmente la surface de catalyseur, qui peut être disposé en une ou plusieurs couches. La SCR hybride de finition (« in-duct » SCR ou « slip »-SCR) associe la SNCR avec une SCR en aval qui réduit la déperdition d'ammoniac résultant de la SNCR.	Dans le cas des unités existantes, l'applicabilité peut être limitée par le manque d'espace.	(d) Le procédé de traitement des fumées comprendra une réduction catalytique sélective (SCR) des NO _x par injection de solution ammoniacale ou d'urée.	OUI

MTD			Projet de Centrale de Valorisation Énergétique	Conformité
e.	Manches catalytiques	Soit les manches filtrantes sont imprégnées d'un catalyseur, soit le catalyseur est directement mélangé avec des matières organiques pour produire les fibres qui sont utilisées pour fabriquer le milieu filtrant. Ces filtres peuvent être utilisés pour réduire les émissions de PCDD/PCDF et, couplés avec une source de NH ₃ , pour réduire les émissions de NOX.	Uniquement applicable aux unités équipées d'un filtre à manche. (e) Technique non mise en œuvre.	/
f.	Optimisation de la conception et de l'exploitation de la SNCR/SCR	Optimisation du rapport réactif/NOX 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 NOX. (f) Le procédé de co-incinération est réalisé en optimisant le rapport réactif/NOX.	OUI
g.	Laveur	Utilisation d'un liquide, généralement de l'eau ou une solution aqueuse/suspension pour piéger par absorption les polluants contenus dans les fumées, en particulier les gaz acides, ainsi que d'autres composés solubles et des solides. Pour adsorber le mercure ou les PCDD/PCDF, il est possible d'ajouter au laveur un adsorbant carboné (sous forme de bouillie ou de garnissage plastique imprégné de carbone). Il existe différents types de laveurs, par exemple, à jet, rotatif, à Venturi, à pulvérisation, ainsi que des tours de lavage. 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. (g) Technique non mise en œuvre.	/

Tableau 6 : 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

MTD			Projet de Centrale de Valorisation Énergétique	Conformité	
Paramètre	NEA-MTD (en mg/Nm ³)				
NO _x	50–120 ⁽¹⁾	50–150 ^{(1) (2)}	Moyenne journalière	VLE proposée : 100 mg/Nm ³	OUI
CO	10–50	10–50		VLE proposée : 50 mg/Nm ³	OUI
NH ₃	2–10 ⁽¹⁾	2–10 ^{(1) (3)}		VLE proposée : 10 mg/Nm ³	OUI
<p>(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).</p> <p>(2) La valeur haute de la fourchette de NEA-MTD est de 180 mg/Nm³ lorsque la SCR n'est pas applicable.</p> <p>(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.</p> <p>La surveillance associée est indiquée dans la MTD 4.</p>					

1.5.2.4. Emissions de composés organiques

MTD 30

MTD				Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
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.				La MTD sera mise en œuvre (application des techniques a, b, c et e). Nota : la technique d n'est pas applicable.	
	Technique	Description	Applicabilité		
a.	Optimisation du procédé d'incinération	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.	(a) Le procédé de co-incinération sera optimisé : - Optimisation débits / points d'injection de l'air de combustion primaire et secondaire.	OUI
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.	(b) Le procédé de co-incinération sera optimisé : - Optimisation de la vitesse d'introduction des déchets dans le four.	OUI
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.	(c) En fonctionnement : système automatisé de nettoyage des surfaces d'échange par ramonage à la vapeur (ramoneurs "intelligents" programmés en fonctionnement pendant la marche). A l'arrêt : le nettoyage fera partie du plan d'entretien de la chaudière. Un nettoyage mécanique est effectué après inspection sur arrêt de maintenance.	OUI
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.	(d) Non applicable : les combustibles utilisés ne sont pas à forte teneur en halogènes – les émissions de dioxines seront faibles, sans cette technologie.	/
e.	Injection d'absorbant sec	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.	(e) Le traitement des fumées comprendra une filtration sur charbons actifs.	OUI
f.	Adsorption en lit fixe ou mobile	Les fumées traversent un filtre à lit mobile ou fixe dans lequel un adsorbant (par exemple, coke activé, lignite activé ou polymère imprégné de carbone) est utilisé pour adsorber les polluants.	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.	(f) Technique non mise en œuvre.	/

MTD			Projet de Centrale de Valorisation Énergétique	Conformité	
g.	SCR	Réduction sélective des oxydes d'azote par de l'ammoniac ou de l'urée en présence d'un catalyseur. La technique est basée sur la réduction des NOX en azote dans un lit catalytique par réaction avec l'ammoniac à une température de fonctionnement optimale, qui est généralement de l'ordre de 200 à 450 °C pour les fortes charges de poussière et de 170 à 250 °C pour les utilisations en traitement final. En général, l'ammoniac est injecté sous forme de solution aqueuse ; la source d'ammoniac peut également être de l'ammoniac anhydre ou une solution d'urée. Plusieurs couches de catalyseur peuvent être utilisées. La réduction des NOX est plus importante si on augmente la surface de catalyseur, qui peut être disposé en une ou plusieurs couches. La SCR hybride de finition (« in-duct » SCR ou « slip »-SCR) associe la SNCR avec une SCR en aval qui réduit la déperdition d'ammoniac résultant de la SNCR. 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.	(g) La SCR du projet est dimensionnée pour réduire les NOx. Elle permettra toutefois de limiter également les émissions de dioxines/furanes.	OUI
h.	Manches catalytiques	Soit les manches filtrantes sont imprégnées d'un catalyseur, soit le catalyseur est directement mélangé avec des matières organiques pour produire les fibres qui sont utilisées pour fabriquer le milieu filtrant. Ces filtres peuvent être utilisés pour réduire les émissions de PCDD/PCDF et, couplés avec une source de NH3, pour réduire les émissions de NOX.	Uniquement applicable aux unités équipées d'un filtre à manches.	(h) Technique non mise en œuvre.	/
i.	Adsorbant 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.	(i) Technique non mise en œuvre.	/

Tableau 7 : 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

MTD				Projet de Centrale de Valorisation Énergétique	Conformité	
Paramètre	Unité	NEA-MTD		Période d'établissement de la moyenne		
		Unité nouvelle	Unité existante			
COVT	mg/Nm ³	< 3–10	< 3–10	Moyenne journalière	VLE proposée : 10 mg/Nm ³	OUI
PCDD/ PCDF ⁽¹⁾	ng I-TEQ/Nm ³	< 0,01–0,04	< 0,01–0,06	Moyenne sur la période d'échantillonnage	Pour les PCDD/F, les conclusions sur les MTD indiquent que le NEA-MTD « Période d'échantillonnage à long terme » ne s'applique pas s'il est démontré que les niveaux d'émissions sont suffisamment stables. En première approche, il est retenu une mesure sur la « période d'échantillonnage à long terme ». VLE proposée : 0,06 ng/Nm ³	OUI
		< 0,01–0,06	< 0,01–0,08	Période d'échantillonnage à long terme ⁽²⁾		

MTD					Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
PCDD/ PCDF + PCB de type dioxines ⁽¹⁾	ng WHO-TEQ/Nm ³	< 0,01–0,06	< 0,01–0,08	Moyenne sur la période d'échantillonnage	<p>Comme indiqué dans la note (1), le NEA-MTD applicable est soit celui pour les PCDD/PCDF, soit celui pour les PCDD/PCDF + PCB de type dioxines.</p> <p>Il a été retenu la VLE applicable aux PCDD/PCDF pour le projet.</p> <p>En effet, les substances PCB de type dioxines ne sont pas représentatives de la composition des rejets de la future Centrale de valorisation énergétique.</p> <p>Notons cependant que des mesures mensuelles des PCB de type dioxines seront réalisées (conformément à la MTD n°4), afin de démontrer que les émissions sont négligeables. Ce paramètre sera donc suivi.</p>	/
		< 0,01–0,08	< 0,01–0,1	Période d'échantillonnage à long terme ⁽²⁾		
<p>(1) Le NEA-MTD applicable est soit celui pour les PCDD/PCDF, soit celui pour les PCDD/PCDF + PCB de type dioxines.</p> <p>(2) Le NEA-MTD ne s'applique pas s'il est démontré que les niveaux d'émission sont suffisamment stables.</p> <p>La surveillance associée est indiquée dans la MTD 4.</p>						

1.5.2.5. Emissions de mercure

MTD 31

MTD			Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
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.			La MTD sera mise en œuvre (application de la technique b).	
Technique	Description	Applicabilité		
a.	<p>Laveur (pH faible)</p> <p>Voir la section 2.2.</p> <p>Laveur mis en œuvre à pH proche de 1.</p> <p>Le taux d'élimination du mercure de cette technique peut être amélioré par l'ajout de réactifs ou d'adsorbants à la liqueur de lavage, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des oxydants tels que le peroxyde d'hydrogène pour transformer le mercure élémentaire en une forme oxydée soluble dans l'eau ; - des composés soufrés pour former des complexes stables ou des sels avec le mercure ; - des adsorbants carbonés pour adsorber le mercure, y compris le mercure élémentaire. <p>Lorsqu'elle est conçue pour un pouvoir tampon suffisamment élevé pour le captage du mercure, la technique permet de prévenir efficacement les pics d'émission de mercure.</p>	L'applicabilité peut être limitée par la faible disponibilité des ressources en eau, par exemple, dans les zones arides.	(a) <i>Technique non mise en œuvre.</i>	/
b.	<p>Injection d'absorbant sec</p> <p>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.</p>	Applicable d'une manière générale.	(b) Le traitement des fumées comprendra une filtration sur charbons actifs.	OUI
c.	<p>Injection de charbon actif spécial, hautement réactif</p> <p>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.</p>	Peut ne pas être applicable aux unités spécialisées dans l'incinération des boues d'épuration.	(c) <i>Technique non mise en œuvre : la filtration sur charbon actif du procédé n'est pas hautement réactive vis-à-vis du mercure.</i>	/
d.	<p>Ajout de brome dans la chaudière</p> <p>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 HgBr₂, 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.</p> <p>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.</p>	Applicable d'une manière générale.	(d) <i>Technique non mise en œuvre.</i>	/

MTD			Projet de Centrale de Valorisation Énergétique	Conformité
e.	Adsorption en lit fixe ou mobile	<p>Les fumées traversent un filtre à lit mobile ou fixe dans lequel un adsorbant (par exemple, coke activé, lignite activé ou polymère imprégné de carbone) est utilisé pour adsorber les polluants.</p> <p>Lorsqu'elle est conçue pour une capacité d'adsorption suffisamment élevée, la technique permet de prévenir efficacement les pics d'émission de mercure.</p>	<p>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.</p> <p>(e) Technique non mise en œuvre.</p>	/

Tableau 8 : Niveaux d'émission associés à la MTD (NEA-MTD) pour les émissions atmosphériques canalisées de mercure résultant de l'incinération des déchets

MTD				Projet de Centrale de Valorisation Énergétique	Conformité
Paramètre	NEA-MTD (en µg/Nm ³) ⁽¹⁾		Période d'établissement de la moyenne		
	Unité nouvelle	Unité existante			
Hg	< 5–20 ⁽²⁾	< 5–20 ⁽²⁾	Moyenne journalière ou moyenne sur la période d'échantillonnage	<p>La teneur en mercure des combustibles de la chaudière du projet sera faible et n'évoluera que peu, compte tenu de la ligne de préparation qui homogénéisera les combustibles.</p> <p>La VLE associée à la « Période d'échantillonnage à long terme » est retenue.</p> <p>VLE proposée : 10 µg/Nm³</p>	OUI
	1–10	1–10	Période d'échantillonnage à long terme		
<p>(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).</p> <p>(2) Les valeurs basses des fourchettes de NEA-MTD peuvent être obtenues dans les conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>À titre indicatif, les moyennes demi-horaires d'émission de mercure sont généralement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - < 15–40 µg/Nm³ pour les unités existantes, - < 15–35 µg/Nm³ pour les unités nouvelles. <p>La surveillance associée est indiquée dans la MTD 4.</p>				/	/

1.6. Rejets dans l'eau

MTD 32

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>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.</p> <p><u>Description</u></p> <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.</p> <p>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><u>Applicabilité</u></p> <p>Applicable d'une manière générale aux unités nouvelles.</p> <p>Applicable aux unités existantes, dans les limites des contraintes liées à la configuration du système de collecte des eaux.</p>	<p>Dans le cadre du projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les eaux usées sanitaires seront dirigées vers le réseau d'assainissement communal ; - Les eaux usées de process (purges) seront dirigées vers la STEP du site existant ; - Les eaux pluviales seront réinjectées dans le procédé de préparation pâte 	OUI

MTD 33

MTD				Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
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.				La MTD sera mise en œuvre (application des techniques a et d).	
	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.	(a) Les installations de traitement des fumées n'entraîneront pas d'effluents aqueux.	OUI
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.	(b) Non applicable : pas d'incinération de déchet municipaux.	/
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 pro- cédé auquel l'eau est destinée.	Applicable d'une manière générale.	(b) Technique non mise en œuvre : les flux aqueux du projet se limitent aux purges de la chaudière, et aux eaux de refroidissement qui sont en circuit fermé.	/
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	(d) Le refroidissement des mâchefers et cendres sera réalisé par l'air ambiant (pas d'utilisation d'eau).	OUI

MTD 34

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>Afin de réduire les émissions dans l'eau dues à l'épuration des fumées ou au stockage et au traitement des scories et des mâchefers, la MTD consiste à recourir à une combinaison appropriée des techniques indiquées ci-dessous et à appliquer des techniques secondaires le plus près possible de la source afin d'éviter la dilution.</p> <p>[...]</p> <p>Tableau 9 : NEA-MTD pour les rejets directs dans une masse d'eau réceptrice</p> <p>[...]</p> <p>Tableau 10 : NEA-MTD pour les rejets indirects dans une masse d'eau réceptrice</p> <p>[...]</p>	<p><i>Sans objet : absence d'effluent aqueux généré par l'épuration des fumées ou le stockage des scories et des mâchefers.</i></p> <p><i>Absence de traitement des scories et des mâchefers sur site.</i></p>	/

1.7. Utilisation rationnelle de l'énergie

MTD 35

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>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.</p>	<p>Les mâchefers et les résidus de l'épuration des fumées seront collectés et stockés séparément. Ils seront évacués du site vers les filières appropriées.</p>	OUI

MTD 36

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>Afin d'utiliser plus efficacement les ressources lors du traitement des scories et des mâchefers, la MTD consiste à appliquer une combinaison appropriée des techniques indiquées ci-dessous, sur la base d'une évaluation des risques, en fonction des propriétés dangereuses des scories et des mâchefers :</p> <p>[...]</p>	<p><i>Sans objet : absence de traitement des scories et des mâchefers sur le site.</i></p>	/

1.8. Bruits

MTD 37

MTD			Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
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.			La MTD sera mise en œuvre (application des techniques b et e).	/
Techniques	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.	<i>(c) Technique non mise en œuvre.</i> <i>A noter qu'il n'y a qu'une seule habitation à moins de 500 m du projet ; l'environnement est à dominante de zones d'activités.</i>	/
b.	Mesures opérationnelles Il s'agit notamment des mesures suivantes : - inspection et maintenance améliorées des équipements ; - fermeture des portes et des fenêtres des zones confinées, si possible ; - utilisation des équipements par du personnel expérimenté ; - renoncement aux activités bruyantes pendant la nuit, si possible ; - prise de précautions pour limiter le bruit pendant les opérations de maintenance.	Applicable d'une manière générale.	(b) Les équipements seront contrôlés et entretenus. Les bâtiments seront maintenus fermés. La ligne de préparation du bois ne fonctionnera qu'en période de jour.	OUI
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.	<i>(c) Technique non mise en œuvre.</i>	/
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.	<i>(d) Technique non mise en œuvre.</i>	/
e.	Dispositifs/ infrastructure anti-bruit Comprend : - les réducteurs de bruit ; - l'isolation des équipements ; - le confinement des équipements bruyants ; - l'insonorisation des bâtiments.	Dans le cas des unités existantes, l'applicabilité peut être limitée par le manque d'espace.	(e) Conformément aux recommandations de l'étude acoustique : - les équipements bruyants seront isolés acoustiquement ; - le ventilateur principal sera capoté.	OUI

5. Analyse du BREF sectoriel WT

L'analyse porte sur les opérations de préparation du bois en fin de vie et des sous-produits papetiers ; opérations réalisées en amont de la chaudière, dans le cadre du projet de Centrale de valorisation thermique. Cette chaudière n'est pas couverte par le BREF WT, mais le BREF WI traité au § précédent.

1. CONCLUSIONS GENERALES SUR LES MTD

1.1. Performances environnementales globales

MTD 1

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
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 :	Le site a un système de management environnemental. A noter qu'une certification ISO 14001 est prévue pour 2022.	/
I. engagement de la direction, y compris à son plus haut niveau ;	(i) Le SME comprend l'engagement de la direction propre au site.	OUI
II. définition, par la direction, d'une politique environnementale intégrant le principe d'amélioration continue des performances environnementales de l'installation ;	(ii) Le site applique également la Politique Environnementale du groupe.	
III. planification et mise en place des procédures nécessaires, fixation d'objectifs et de cibles, planification financière et investissement ;	(iii) Les objectifs sont fixés à l'année pour l'ensemble du personnel sur les aspects environnementaux. Des budgets sont affectés aux améliorations des installations. Pour le projet, les principaux indicateurs de suivi environnementaux seront les analyses de rejets atmosphériques, la réduction de consommation en combustibles fossiles (gaz naturel) et la réduction des déchets envoyés en enfouissement.	OUI

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>IV. mise en œuvre des procédures, prenant en considération les aspects suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - organisation et responsabilité ; - recrutement, formation, sensibilisation et compétence ; - communication ; - participation du personnel ; - documentation ; - contrôle efficace des procédés ; - programmes de maintenance ; - préparation et réaction aux situations d'urgence ; - respect de la législation sur l'environnement ; 	<p>IV. Les procédures en place sur le site seront élargies au projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formation et sensibilisation du personnel, - Communication (ex : flash information), - Implication du personnel (ex : les opérateurs qui alertent suivant les procédures), - Documentation : procédures et supports de formation, - Contrôle quotidien, hebdomadaire et mensuel des indicateurs. Communication mensuelle d'indicateur à la DREAL. En cas de dérive, recherche des causes et mise en place d'actions correctives, - Maintenance préventive, - Situations d'urgence gérées via le POI (ex : en cas de débordement), - Fiches réflexes, - Arrêtés préfectoraux du site, - Veille réglementaire. 	OUI
<p>V. contrôle des performances et prise de mesures correctives, les aspects suivants étant plus particulièrement pris en considération :</p> <ul style="list-style-type: none"> - surveillance et mesure ; - mesures correctives et préventives ; - tenue de registres ; - audit interne ou externe indépendant (si possible) pour déterminer si le SME respecte les modalités prévues et a été correctement mis en œuvre et tenu à jour ; 	<p>V. La surveillance des émissions sera réalisée conformément aux prescriptions de l'arrêté préfectoral. Les rapports de résultats seront conservés. En cas de dérive, les actions correctives nécessaires seront entreprises.</p> <p>La maintenance sera réalisée pendant l'arrêt annuel du site.</p> <p>Des audits internes sont réalisés.</p>	OUI
<p>VI. revue du SME et de sa pertinence, de son adéquation et de son efficacité, par la direction ;</p>	<p>VI. Des revues sont réalisées régulièrement via les Comités Industriels. Une revue de Direction du SME sera réalisée périodiquement, dans le cadre de l'ISO 14 001.</p>	OUI
<p>VII. suivi de la mise au point de technologies plus propres ;</p>	<p>VII. Le site réalise une veille technologique.</p>	OUI
<p>VIII. prise en compte de l'impact sur l'environnement de la mise à l'arrêt définitif d'une unité dès le stade de sa conception et pendant toute la durée de son exploitation ;</p>	<p>VIII. L'impact de la construction et de l'exploitation sont traités dans le dossier d'autorisation environnementale.</p> <p>Le projet est soumis à garanties financières : la remise en état a donc été prise en considération.</p>	OUI
<p>IX. réalisation régulière d'une analyse comparative des performances, par secteur ;</p>	<p>IX. L'analyse est réalisée en interne, pour s'assurer de la pérennité de l'activité.</p>	OUI
<p>X. gestion des flux de déchets (voir la MTD 2) ;</p>	<p>X. Voir MTD 2</p>	/
<p>XI. inventaire des flux d'effluents aqueux et gazeux (voir la MTD 3) ;</p>	<p>XI. Voir MTD 3</p>	/

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>XII. plan de gestion des résidus :</p> <p>Le plan de gestion des résidus s'inscrit dans le cadre du SME et consiste en un ensemble de mesures visant à :</p> <p>1) réduire au minimum la production de résidus issus du traitement des déchets, 2) optimiser le réemploi, la régénération, le recyclage ou la valorisation énergétique des résidus, 3) garantir l'élimination appropriée des résidus.</p>	<p>XII. Un plan de gestion des résidus du projet sera mis en place.</p> <p>Concernant les lignes de préparation des déchets de bois en fin de vie et sous-produits papetiers, les résidus seront les refus de tri (en sortie des cribles et séparateurs magnétiques et aluminium).</p>	OUI
<p>XIII. plan de gestion des accidents :</p> <p>Le plan de gestion des accidents s'inscrit dans le cadre du SME et recense les dangers que présente l'unité ainsi que les risques connexes et définit des mesures pour remédier à ces risques. Il tient compte de l'inventaire des polluants présents ou susceptibles de l'être qui pourraient avoir des incidences sur l'environnement en cas de fuite.</p>	<i>XIII. Voir MTD 21</i>	/
<p>XIV. plan de gestion des odeurs (voir la MTD 12) ;</p>	<i>XIV. Voir MTD 12</i>	/
<p>XV. plan de gestion du bruit et des vibrations (voir la MTD 17).</p>	<i>XV. Voir MTD 17</i>	/
<p><i>Applicabilité : La portée (par exemple, le niveau de détail) et la nature du SME (normalisé ou non normalisé) dépendent en général de la nature, de l'ampleur et de la complexité de l'installation, ainsi que de l'éventail de ses effets possibles sur l'environnement (lesquels sont aussi déterminés par le type et la quantité de déchets traités)</i></p>	/	/

MTD 2

MTD		Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>Afin d'améliorer les performances environnementales globales de l'unité, la MTD consiste à appliquer <u>toutes</u> les techniques énumérées ci-dessous.</p>		<p>La MTD sera mise en œuvre (toutes les techniques applicables au projet seront mises en œuvre).</p>	/
Technique	Description		/
A	<p>Établir et appliquer des procédures de caractérisation et d'acceptation préalable des déchets</p> <p>Ces procédures permettent de s'assurer que les opérations de traitement des déchets conviennent, sur le plan technique (et juridique), à un déchet donné, avant l'arrivée de celui-ci à l'unité. Il s'agit notamment de procédures visant à collecter des informations sur les déchets entrants, et éventuellement de procédures d'échantillonnage et de caractérisation des déchets destinées à obtenir suffisamment d'informations sur la composition des déchets. Les procédures d'acceptation préalable des déchets sont fondées sur les risques et prennent en considération, par exemple, les propriétés dangereuses des déchets et les risques que ceux-ci présentent sur les plans de la sécurité des procédés, de la sécurité au travail et des incidences sur l'environnement, ainsi que les informations fournies par le ou les précédents détenteurs des déchets.</p>	<p>(a) Les seuls combustibles externes au site seront les déchets de bois. Ceux-ci proviendront de centres agréés des régions Bourgogne-Franche-Comté, Ile-de-France, Grand-Est, Hauts-de-France et Centre-Val-de-Loire. Ils feront l'objet d'un bon d'acceptation préalable, qui rappellera notamment les résultats d'analyses.</p>	OUI
B	<p>Établir et appliquer des procédures d'acceptation des déchets</p> <p>Les procédures d'acceptation sont destinées à confirmer les caractéristiques des déchets, telles qu'elles ont été déterminées lors de la phase d'acceptation préalable. Ces procédures définissent les éléments à vérifier lors de l'arrivée des déchets à l'unité, ainsi que les critères d'acceptation et de rejet des déchets. Elles peuvent aussi porter sur l'échantillonnage, l'inspection et l'analyse des déchets. Les procédures d'acceptation des déchets sont fondées sur les risques et prennent en considération, par exemple, les propriétés dangereuses des déchets et les risques que ceux-ci présentent sur les plans de la sécurité des procédés, de la sécurité au travail et des incidences sur l'environnement, ainsi que les informations fournies par le ou les précédents détenteurs des déchets.</p>	<p>(b) La procédure d'acceptation sur site sera la suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Portique de radioactivité, - Passage sur le pont bascule, - Enregistrement du chargement dans le registre des déchets entrants, - Déchargement aux postes de dépotage, - Contrôle des déchets : absence d'indésirables, humidité et granulométrie. 	OUI

MTD		Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité	
C	Établir et mettre en œuvre un système de suivi et d'inventaire des déchets	<p>Le système de suivi et d'inventaire des déchets permet de localiser les déchets dans l'unité et d'en évaluer la quantité.</p> <p>Il contient toutes les informations générées pendant les procédures d'acceptation préalable des déchets (par exemple, la date d'arrivée des déchets à l'unité et leur numéro de référence unique, les informations relatives au(x) précédent(s) détenteur(s) des déchets, les résultats des analyses d'acceptation préalable et d'acceptation des déchets, le mode de traitement prévu, la nature des déchets et la quantité détenue sur le site, ainsi que les dangers recensés), et les procédures d'acceptation, de stockage, de traitement ou de transfert des déchets hors du site.</p> <p>Le système de suivi des déchets est fondé sur les risques et prend en considération, par exemple, les propriétés dangereuses des déchets et les risques que ceux-ci présentent sur les plans de la sécurité des procédés, de la sécurité au travail et des incidences sur l'environnement, ainsi que les informations fournies par le ou les précédents détenteurs des déchets.</p>	<p>(c) Le système de suivi des déchets comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le registre des déchets entrants, - l'étiquetage des silos, convoyeurs et canalisations. <p><i>Notons en revanche que les déchets sont non dangereux et ne présentent pas de risque particulier.</i></p>	OUI
D	Établir et mettre en œuvre un système de gestion de la qualité des extrants	<p>L'objectif de cette technique est de s'assurer que le traitement des déchets donne un résultat conforme aux attentes ; les normes EN, par exemple, pourront être utilisées à cet effet. Ce système de gestion permet également de contrôler et d'optimiser les performances du traitement des déchets, et peut à cet effet comprendre une analyse dynamique des constituants dignes d'intérêt (analyse des flux de matières) tout au long du traitement des déchets. L'analyse des flux de matières est fondée sur les risques et prend en considération, par exemple, les propriétés dangereuses des déchets et les risques que ceux-ci présentent sur les plans de la sécurité des procédés, de la sécurité au travail et des incidences sur l'environnement, ainsi que les informations fournies par le ou les précédents détenteurs des déchets.</p>	<p>(d) <i>Sans objet : les déchets reçus seront valorisés dans l'installation de co-incinération. Ils ne ressortiront pas du site.</i></p>	/
E	Veiller à la séparation des déchets	<p>Les déchets sont triés en fonction de leurs propriétés, de manière à en faciliter un stockage et un traitement plus respectueux de l'environnement. La séparation des déchets consiste en la séparation physique des déchets et en des procédures qui déterminent où et quand les déchets sont stockés.</p>	<p>(e) <i>Sans objet : les combustibles seront localisés à différents endroits du site avant de rejoindre la chaudière.</i></p> <p><i>Aucun mélange n'est possible.</i></p> <p><i>Aucun tri n'est nécessaire.</i></p>	/
F	S'assurer de la compatibilité des déchets avant de les mélanger	<p>Pour garantir la compatibilité, un ensemble de mesures et tests de vérification sont mis en œuvre pour détecter toute réaction chimique indésirable ou potentiellement dangereuse entre des déchets (par exemple, polymérisation, dégagement gazeux, réaction exothermique, décomposition, cristallisation, précipitation) lors de leur mélange ou lors d'autres opérations de traitement. Les tests de compatibilité sont fondés sur les risques et prennent en considération, par exemple, les propriétés dangereuses des déchets et les risques que ceux-ci présentent sur les plans de la sécurité des procédés, de la sécurité au travail et des incidences sur l'environnement, ainsi que les informations fournies par le ou les précédents détenteurs des déchets.</p>	<p>(f) <i>Sans objet : les combustibles utilisés sont compatibles.</i></p>	/
G	Tri des déchets solides entrants	<p>Le tri des déchets solides entrants permet d'éviter que des matières indésirables n'atteignent les phases ultérieures de traitement des déchets. Il peut comprendre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le tri manuel après examen visuel ; - la séparation des métaux ferreux, des métaux non ferreux ou de tous les métaux ; - la séparation optique, par exemple par spectroscopie infrarouge proche ou par rayons X ; - la séparation en fonction de la densité, par exemple par classification pneumatique ou au moyen de cuves de flottation ou de tables vibrantes ; - la séparation en fonction de la taille, par criblage/tamassage. 	<p>(g) Une vérification visuelle de l'absence d'indésirable sera effectuée lors du déchargement.</p> <p>Les lignes de préparation comprendront des opérations de criblage, broyage et séparation magnétique et aluminium.</p>	OUI

MTD 3

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Afin de faciliter la réduction des émissions dans l'eau et dans l'air, la MTD consiste à établir et à tenir à jour, dans le cadre du SME (voir MTD 1), un inventaire des flux d'effluents aqueux et gazeux, fournissant <u>toutes</u> les informations suivantes :		/
i) des informations sur les caractéristiques des déchets à traiter et sur les procédés de traitement, y compris : <ul style="list-style-type: none"> - des schémas simplifiés des procédés, montrant l'origine des émissions ; - des descriptions des techniques intégrées aux procédés et du traitement des effluents aqueux/gazeux à la source, avec indication de leurs performances ; 	(i) Les caractéristiques des déchets à traiter et les procédés figurent dans le dossier d'autorisation environnementale. Aucun traitement des effluents aqueux n'est intégré aux lignes de préparation des déchets. Les seuls traitements gazeux sont des dépoussiéreurs sur les aspirations.	OUI
ii) des informations sur les caractéristiques des flux d'effluents aqueux, notamment : <ul style="list-style-type: none"> - valeurs moyennes de débit, de pH, de température et de conductivité, et variabilité de ces paramètres ; - valeurs moyennes de concentration et de charge des substances pertinentes et variabilité de ces paramètres (par exemple, DCO/COT, composés azotés, phosphore, métaux, substances/micropolluants prioritaires) ; - données relatives à la biodégradabilité [par exemple, DBO, rapport DBO/DCO, essai de Zahn et Wellens, potentiel d'inhibition biologique (inhibition des boues activées, par exemple)] (voir la MTD 52) ; 	<i>(ii) Sans objet : absence de rejet aqueux concernant les lignes de préparation des déchets :</i> <ul style="list-style-type: none"> - absence de rejet aqueux par le procédé en lui-même, - la majorité des stockages sont dans des capacités fermées à l'abri des intempéries, à l'exception de l'alvéole tampon de SPP et de la plateforme de bois. Toutefois, ces zones de stockage seront utilisées uniquement en secours et les eaux pluviales précipitées seront réutilisées dans le procédé. Les eaux pluviales précipitées sur la zone nouvellement imperméabilisée (voiries et plateformes béton) seront collectées sur la zone de projet, dans une zone de rétention (sur et autour de la plateforme extérieure de bois), puis réutilisées dans le procédé papetier à la préparation pâte. Ainsi, le projet ne modifiera pas les rejets autorisés du site actuel. La surveillance des rejets est fixée par l'AP du site.	/
iii) des informations sur les caractéristiques des flux d'effluents gazeux, notamment : <ul style="list-style-type: none"> - valeurs moyennes de débit et de température et variabilité de ces paramètres ; - valeurs moyennes de concentration et de charge des substances pertinentes et variabilité de ces paramètres (par exemple, composés organiques, POP tels que PCB) ; - inflammabilité, limites inférieure et supérieure d'explosivité, réactivité ; - présence d'autres substances susceptibles d'avoir une incidence sur le système de traitement des effluents gazeux ou sur la sécurité de l'unité (par exemple, oxygène, azote, vapeur d'eau, poussière). 	(iii) Les émissions canalisées concernant les lignes de préparation se limiteront aux aspirations de poussières. Les caractéristiques de flux pertinentes seront : le débit, la température et la concentration en poussières. Les émissions diffuses seront très limitées par les mesures prévues : <ul style="list-style-type: none"> - Postes de dépotage avec aspiration ; - Lignes de préparation dans des bâtiments fermés ; - Stockages en capacités fermées (silos) ; - Convoyeurs capotés. 	OUI
<i>Applicabilité : La portée (par exemple, le niveau de détail) et la nature de l'inventaire sont généralement fonction de la nature, de l'ampleur et de la complexité de l'installation, ainsi que de l'éventail de ses effets possibles sur l'environnement (lesquels sont aussi déterminés par le type et la quantité de déchets traités).</i>		/

MTD 4

MTD		Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Afin de réduire le risque environnemental associé au stockage des déchets, la MTD consiste à appliquer <u>toutes</u> les techniques énumérées ci-dessous :			/
a.	<p>Lieu de stockage optimisé</p> <p>Il s'agit notamment des techniques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - lieu de stockage aussi éloigné qu'il est techniquement et économiquement possible des zones sensibles, des cours d'eau, - le lieu de stockage est choisi de façon à éviter le plus possible les opérations inutiles de manutention des déchets au sein de l'unité (par exemple, lorsque les mêmes déchets font l'objet de deux opérations de manutention ou plus, ou lorsque les distances de transport sur le site sont inutilement longues). 	<p>Les stockages seront positionnés de façon cohérente pour faciliter l'exploitation.</p> <p>Rappelons que les déchets du projet seront non dangereux (bois en fin de vie et sous-produits papetiers).</p>	OUI
b.	<p>Capacité de stockage appropriée</p> <p>Des mesures sont prises afin d'éviter l'accumulation des déchets, notamment :</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, - le temps de séjour maximal des déchets est clairement précisé. 	<p><u>Bois en fin de vie :</u></p> <p>Le bois sera stocké dans des capacités fermées (postes de dépotage et silos) ou sur une aire délimitée, ce qui limitera de fait la quantité de stockage.</p> <p>Le flux d'apport de déchets sera contractuellement fixé avec une périodicité quotidienne calculée sur le fonctionnement normal de l'installation.</p> <p>Le temps de séjour sera limité par les besoins de production de vapeur pour le fonctionnement en continu du procédé papetier.</p> <p><u>SPP :</u></p> <p>Les SPP seront stockés dans des capacités limitées (silos) en fonctionnement normal.</p> <p>Une alvéole tampon pourra être utilisée si besoin. La taille de l'alvéole sera limitée par ces 4 parois.</p> <p>Le temps de séjour des déchets sera limité par la production en continu de SPP par le procédé papetier.</p>	OUI
c.	<p>Déroulement du stockage en toute sécurité</p> <p>Comprend notamment les techniques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les équipements servant au chargement, au déchargement et au stockage des déchets sont clairement décrits et marqués, - les déchets que l'on sait sensibles à la chaleur, à la lumière, à l'air, à l'eau, etc. sont protégés contre de telles conditions ambiantes, - les conteneurs sont adaptés à l'usage et stockés de manière sûre. 	<p>Les opérations de déchargement seront réalisées directement par les poids-lourds de livraison pour le bois. Les opérations de manutention seront réalisées par des engins adaptés pour les SPP. La plupart des transferts seront toutefois réalisés par des convoyeurs.</p> <p>Les déchets ne seront pas sensibles à la chaleur, la lumière, l'air ou l'eau. Ils seront néanmoins stockés dans des capacités fermées (postes de dépotage, silos, bâtiments). Seule l'alvéole tampon de SPP et la plateforme de bois seront à l'air libre (utilisation en secours).</p>	OUI
d.	<p>Zone séparée pour le stockage et la manutention des déchets dangereux emballés.</p> <p>S'il y a lieu, une zone est exclusivement réservée au stockage et à la manutention des déchets dangereux emballés.</p>	<p><i>Sans objet : absence de déchets dangereux dans le projet.</i></p>	/

MTD 5

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>Afin de réduire le risque environnemental associé à la manutention et au transfert des déchets, la MTD consiste à établir et à mettre en œuvre des procédures de manutention et de transfert.</p> <p>Les procédures de manutention et de transfert sont destinées à garantir la manutention des déchets et leur transfert en toute sécurité vers les différentes unités de stockage ou de traitement. Elles comprennent les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les opérations de manutention et de transfert des déchets sont exécutées par un personnel compétent, - les opérations de manutention et de transfert des déchets sont dûment décrites, validées avant exécution et vérifiées après exécution, - des mesures sont prises pour éviter, détecter et atténuer les déversements accidentels, - des précautions en rapport avec le fonctionnement et la conception de l'unité sont prises lors de l'assemblage ou du mélange des déchets (par exemple, aspiration des déchets pulvérulents). <p>Les procédures de manutention et de transfert sont fondées sur les risques et prennent en considération la probabilité de survenue d'accidents et d'incidents et les incidences possibles sur l'environnement.</p>	<p>Les zones d'activités seront imperméabilisées.</p> <p>Les opérations de manutention seront exécutées par des caristes habilités. Elles seront limitées par la présence de convoyeur.</p> <p><i>Nota : Les déchets utilisés comme combustibles seront exclusivement des déchets non dangereux de bois et sous-produits papetiers. Leur manutention ne présente pas de risque environnemental particulier.</i></p>	OUI

1.2. Surveillance

MTD 6

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>Pour les émissions dans l'eau à prendre en considération d'après l'inventaire des flux « d'effluents aqueux » (voir MTD 3), la MTD consiste à surveiller les principaux paramètres de procédé (par exemple, le débit des effluents aqueux, leur pH, leur température, leur conductivité, leur DBO) à certains points clés (par exemple, à l'entrée ou à la sortie de l'unité de prétraitement, à l'entrée de l'unité de traitement final, au point où les émissions sortent de l'installation).</p>	<p><i>Sans objet : absence de rejet aqueux concernant les lignes de préparation des déchets.</i></p>	/

MTD 7

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>La MTD consiste à surveiller les rejets dans l'eau 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.</p> <p>[...]</p>	<p><i>Sans objet : absence de rejet aqueux concernant les lignes de préparation des déchets.</i></p>	/

MTD 8

MTD					Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
La MTD consiste à surveiller les émissions canalisées dans l'air au moins à la fréquence indiquée ci-après et conformément aux normes EN. En l'absence de normes EN, la MTD consiste à recourir aux normes ISO, aux normes nationales ou à d'autres normes internationales garantissant l'obtention de données d'une qualité scientifique équivalente.						
Substance/ Paramètre	Norme(s)	Procédé	Fréquence minimale de surveillance ⁽¹⁾	Surveillance associée à	La surveillance des rejets atmosphériques des dépoussiéreurs du projet comprendra :	/
CFC	Pas de norme EN	Traitement des DEEE contenant des FCV ou des HCV	Une fois tous les six mois	MTD 29	<i>Sans objet pour le procédé du projet.</i>	/
PCB de type dioxine	EN 1948-1, -2 et -4 (3)	Traitement mécanique en broyeur des déchets métalliques ⁽²⁾	Une fois par an	MTD 25	<i>Sans objet pour le procédé du projet.</i>	/
		Décontamination des équipements contenant des PCB	Une fois tous les trois mois	MTD 51	<i>Sans objet pour le procédé du projet.</i>	/
Poussières	EN 13284-1	Traitement mécanique des déchets	Une fois tous les six mois	MTD 25	Mesure tous les 6 mois en sortie des dépoussiéreurs.	OUI
		Traitement mécanobiologique des déchets		MTD 34	<i>Sans objet pour le procédé du projet.</i>	/
		Traitement physicochimique des déchets solides ou pâteux		MTD 41	<i>Sans objet pour le procédé du projet.</i>	/
		Traitement thermique du charbon actif usé, des déchets de catalyseurs et des terres excavées polluées		MTD 49	<i>Sans objet pour le procédé du projet.</i>	/
		Lavage à l'eau des terres excavées polluées		MTD 50	<i>Sans objet</i>	/
HCl	EN 1911	Traitement thermique du charbon actif usé, des déchets de catalyseurs et des terres excavées polluées ⁽²⁾	Une fois tous les six mois	MTD 49	<i>Sans objet pour le procédé du projet.</i>	/
		Traitement des déchets liquides aqueux ⁽²⁾		MTD 53		
HF	Pas de norme EN	Traitement thermique du charbon actif usé, des déchets de catalyseurs et des terres excavées polluées ⁽²⁾	Une fois tous les six mois	MTD 49	<i>Sans objet pour le procédé du projet.</i>	/
Hg	EN 13211	Traitement des DEEE contenant du mercure	Une fois tous les trois mois	MTD 32	<i>Sans objet pour le procédé du projet.</i>	/
H ₂ S	Pas de norme EN	Traitement biologique des déchets ⁽⁴⁾	Une fois tous les six mois	MTD 34	<i>Sans objet pour le procédé du projet.</i>	/
Métaux et métalloïdes, à l'exception du mercure (p. ex. As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, V) ⁽²⁾	EN 14385	Traitement mécanique en broyeur des déchets métalliques	Une fois par an	MTD 25		
NH ₃	Pas de norme EN	Traitement biologique des déchets ⁽⁴⁾	Une fois tous les six mois	MTD 34	<i>Sans objet pour le procédé du projet.</i>	/
		Traitement physicochimique des déchets solides ou pâteux ⁽²⁾	Une fois tous les six mois	MTD 41		
		Traitement des déchets liquides aqueux ⁽²⁾		MTD 53		

MTD					Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité	
Concentration d'odeurs	EN 13725	Traitement biologique des déchets ⁽⁵⁾	Une fois tous les six mois	MTD 34	Sans objet pour le procédé du projet.	/	
PCDD/F (2)	EN 1948-1, -2 et -3 ⁽³⁾	Traitement mécanique en broyeur des déchets métalliques	Une fois par an	MTD 25	Sans objet pour le procédé du projet.	/	
COVT	EN 12619	Traitement mécanique en broyeur des déchets métalliques	Une fois tous les six mois	MTD 25	Sans objet pour le procédé du projet.	/	
		Traitement des DEEE contenant des FCV ou des HCV	Une fois tous les six mois	MTD 29			
		Traitement mécanique des déchets à valeur calorifique ⁽²⁾	Une fois tous les six mois	MTD 31			
		Traitement mécanobiologique des déchets	Une fois tous les six mois	MTD 34			
		Traitement physicochimique des déchets solides ou pâteux ⁽²⁾	Une fois tous les six mois	MTD 41			
		Reraffinage des huiles usées		MTD 44			
		Traitement physicochimique des déchets à valeur calorifique		MTD 45			
		Régénération des solvants usés		MTD 47			
		Traitement thermique du charbon actif usé, des déchets de catalyseurs et des terres excavées polluées		MTD 49			
		Lavage à l'eau des terres excavées polluées		MTD 50			
		Traitement des déchets liquides aqueux ⁽²⁾		MTD 53			
Décontamination des équipements contenant des PCB ⁽⁶⁾	Une fois tous les trois mois	MTD 51					
<p>(1) Les fréquences de surveillance peuvent être réduites s'il est démontré que les niveaux d'émission sont suffisamment stables.</p> <p>(2) La surveillance ne s'applique que lorsque la substance concernée est pertinente pour le flux d'effluents gazeux, d'après l'inventaire mentionné dans la MTD 3.</p> <p>(3) L'échantillonnage peut aussi être réalisé conformément à la norme CEN/TS 1948-5 au lieu de la norme EN 1948-1.</p> <p>(4) À la place, il est possible de surveiller la concentration des odeurs.</p> <p>(5) Au lieu de surveiller la concentration des odeurs, il est possible de surveiller les concentrations de NH3 et de H2S.</p> <p>(6) La surveillance ne s'applique que lorsque du solvant est utilisé pour nettoyer les équipements contaminés.</p>					/	/	

MTD 9

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>La MTD consiste à surveiller au moins une fois par an, au moyen d'une ou de plusieurs des techniques énumérées ci-après, les émissions atmosphériques diffuses de composés organiques qui résultent de la régénération des solvants usés, de la décontamination des équipements contenant des POP au moyen de solvants et du traitement physicochimique des solvants en vue d'en exploiter la valeur calorifique :</p> <p>[...]</p>	<p><i>Sans objet : absence de procédé de régénération de solvants usés, de décontamination au moyen de solvants ou de traitement physicochimique des solvants.</i></p>	/

MTD 10

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>La MTD consiste à surveiller périodiquement les odeurs.</p> <p>La surveillance des odeurs peut être réalisée en appliquant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les normes EN (p. ex. olfactométrie dynamique conformément à la norme EN 13725 pour déterminer la concentration des odeurs, ou la norme EN 16841-1 ou -2 pour déterminer l'exposition aux odeurs), - en cas de recours à d'autres méthodes pour lesquelles il n'existe pas de norme EN (p. ex. estimation de l'impact olfactif), les normes ISO, les normes nationales ou d'autres normes internationales garantissant l'obtention de données d'une qualité scientifique équivalente. <p>La fréquence de surveillance est déterminée dans le plan de gestion des odeurs (voir la MTD 12).</p> <p><i>Applicabilité : L'applicabilité est limitée aux cas où une nuisance olfactive est probable ou a été constatée dans des zones sensibles.</i></p>	<p><i>Sans objet : les déchets traités (bois en fin de vie et sous-produits papetiers) et les opérations de préparation (broyage, criblage, etc.) ne sont pas sources de nuisances olfactives.</i></p>	/

MTD 11

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>La MTD consiste à surveiller la consommation annuelle d'eau, d'énergie et de matières premières, ainsi que la production annuelle de résidus et d'« effluents aqueux », à une fréquence d'au moins une fois par an.</p> <p>La surveillance inclut des mesures directes, des calculs ou des relevés, par exemple au moyen d'appareils de mesure appropriés ou sur la base de factures. La surveillance s'effectue au niveau le plus approprié (par exemple, au niveau du procédé, de l'unité ou de l'installation) et tient compte de tout changement important intervenu dans l'unité/l'installation.</p>	<p>L'activité de préparation des combustibles ne consommera pas d'eau. La consommation pour les besoins sanitaires des employés sera suivie (à échelle du site avec projet) par les factures.</p> <p>La consommation en électricité sera également suivie (à échelle du site avec projet) par les factures.</p> <p>La consommation de carburant pour les engins de manutentions sera suivie (à échelle du site avec projet) par les registres de livraison.</p> <p>Les quantités de bois fin de vie entrants seront consignées sur des registres.</p> <p>La production des résidus du procédé (refus de tri notamment) sera suivie par le registre déchets.</p>	OUI

1.3. Emissions dans l'air

MTD 12

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>Afin d'éviter ou, si cela n'est pas possible, de réduire les dégagements d'odeurs, la MTD consiste à établir, mettre en œuvre et réexaminer régulièrement, dans le cadre du système de management environnemental (voir la MTD 1), un plan de gestion des odeurs comprenant l'ensemble des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un protocole précisant les actions et le calendrier, - un protocole de surveillance des odeurs, tel que décrit dans la MTD 10, - un protocole des mesures à prendre pour gérer des problèmes d'odeurs signalés (dans le cadre de plaintes, par exemple), - un programme de prévention et de réduction des odeurs destiné à déterminer la ou les sources d'odeurs, à caractériser les contributions des sources et à mettre en œuvre des mesures de prévention et/ou de réduction. <p><i>Applicabilité</i> L'applicabilité est limitée aux cas où une nuisance olfactive est probable ou a été constatée dans des zones sensibles.</p>	<p><i>Sans objet : le projet ne sera pas source d'odeur particulière.</i></p>	/

MTD 13

MTD			Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Afin d'éviter ou, si cela n'est pas possible, de réduire les dégagements d'odeurs, la MTD consiste à appliquer <u>une ou plusieurs</u> des techniques suivantes :				/
Technique	Description	Applicabilité		/
a.	Réduire le plus possible les temps de séjour Réduire le plus possible le temps de séjour des déchets qui dégagent (potentiellement) des odeurs dans les systèmes de stockage ou de manutention (p. ex. conduites, cuves, conteneurs), en particulier en conditions d'anaérobiose. Le cas échéant, des dispositions appropriées sont prises pour prendre en charge les pics saisonniers de déchets.	Uniquement applicable aux systèmes ouverts.	<i>Sans objet : les déchets traités (bois en fin de vie et sous-produits papetiers) et les opérations de préparation (broyage, criblage, etc.) ne sont pas sources de nuisances olfactives.</i>	/
b.	Traitement chimique Utilisation de produits chimiques pour détruire les composés odorants ou pour limiter leur formation (par exemple, pour oxyder ou précipiter le sulfure d'hydrogène).	Non applicable si cela risque de nuire à la qualité souhaitée de l'extrait.	<i>Sans objet : absence de composé odorant.</i>	/
c.	Optimisation du traitement aérobie En cas de traitement aérobie de déchets liquides aqueux, peut consister à : <ul style="list-style-type: none"> - utiliser de l'oxygène pur, - éliminer l'écume dans les cuves, - prévoir une maintenance fréquente du système d'aération. En cas de traitement aérobie de déchets autres que des déchets liquides aqueux, voir la MTD 36.	Applicable d'une manière générale.	<i>Sans objet : absence de traitement aérobie de déchets liquides aqueux.</i>	/

MTD 14

MTD		Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité	
<p>Afin d'éviter ou, si cela n'est pas possible, de réduire les émissions atmosphériques diffuses de poussières, de composés organiques et d'odeurs, la MTD consiste à appliquer <u>une combinaison</u> appropriée des techniques suivantes :</p> <p>En fonction des risques que présentent les déchets au regard des émissions atmosphériques diffuses, la MTD 14d est particulièrement pertinente.</p>		La MTD sera mise en œuvre (application des techniques a, d et g).		
Technique	Description	Applicabilité		
a.	Réduire au minimum le nombre de sources potentielles d'émissions diffuses	Applicable d'une manière générale.	(a) Sans objet : déchets solides - absence de tuyauteries.	OUI
			Sans objet : déchets solides - absence de pompes.	
			Hauteur de chute limitée par la hauteur des engins de manutention, pour le chargement des SPP, l'alvéole tampon et la plateforme de bois.	
			Opérations de chute des matières réduites par la présence de convoyeurs et silos fermés.	
			Vitesse de circulation sur site limitée à 20km/h.	
b.	Choix et utilisation d'équipements à haute intégrité	L'applicabilité peut être limitée dans le cas des unités existantes, en raison de contraintes d'exploitation.	(b) Sans objet : absence de vannes, pompes, etc. pour les déchets traités.	/
c.	Prévention de la corrosion	Applicable d'une manière générale.	(c) Sans objet : les déchets seront solides et non dangereux. Ils seront stockés principalement dans des capacités fermées (postes de dépotage, silos). Une alvéole SPP avec des parois périphériques en bardage métallique et une plateforme de bois seront présentes en secours.	/
d.	Confinement, Traitement des diffuses collecte et émissions	L'utilisation de bâtiments fermés ou d'équipements capotés peut être limitée par des considérations de sécurité, telles que le risque d'explosion ou	(d) Les combustibles seront stockés dans des capacités fermées (postes de dépotage, silos). Les convoyeurs seront capotés.	OUI
			Les équipements dans les bâtiments seront en dépression.	

MTD			Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité	
		- collecte et acheminement des émissions vers un système de réduction des émissions approprié (voir la section 6.1) au moyen d'un système d'extraction d'air ou de systèmes d'aspiration proches des sources d'émissions.	d'appauvrissement en oxygène. Cette technique peut aussi être difficile à mettre en place en raison du volume des déchets.	Les postes de dépotage seront sous aspiration.	
e.	Humidification	Humidification des sources potentielles d'émissions diffuses de poussières (par exemple, stockage des déchets, zones de circulation et procédés de manutention à ciel ouvert) au moyen d'eau ou d'un brouillard.	Applicable d'une manière générale.	<i>(e) Technique non mise en œuvre : aucune humidification du bois ne sera réalisée sur les lignes de préparation. Notons que les sous-produits papetiers sont humides en sortie du procédé papetiers.</i>	/
f.	Maintenance	Il s'agit notamment des techniques suivantes : - garantir l'accès aux équipements susceptibles de fuir, - contrôler régulièrement les équipements de protection tels que rideaux à lamelles et portes à déclenchement rapide.	Applicable d'une manière générale.	<i>(f) Sans objet : absence d'équipements de ce type pour le projet.</i>	/
g.	Nettoyage des zones de traitement et de stockage des déchets	Consiste notamment à nettoyer régulièrement et dans leur intégralité la zone de traitement des déchets (halls, zones de circulation, zones de stockage, etc.), les bandes transporteuses, les équipements et les conteneurs.	Applicable d'une manière générale.	<i>(g) Des opérations de balayages des voiries sont réalisées sur le site.</i>	OUI
h.	Programme de détection et réparation des fuites (LDAR)	Voir la section 6.2. Lorsque des émissions de composés organiques sont prévisibles, un programme LDAR est établi et mis en œuvre, selon une approche fondée sur les risques, tenant compte en particulier de la conception de l'unité ainsi que de la quantité et de la nature des composés organiques concernés.	Applicable d'une manière générale.	<i>(h) Sans objet : pas de risque de fuites compte tenu des installations du projet - pas d'émission de COV.</i>	/

MTD 15

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
La MTD consiste à ne recourir au torchage que pour des raisons de sécurité ou pour les « conditions d'exploitation » non routinières (opérations de démarrage et d'arrêt, p. ex.) et à appliquer les deux techniques indiquées ci-dessous : [...]	<i>Sans objet : absence de torchère sur le projet.</i>	/

MTD 16

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Afin de réduire les émissions atmosphériques provenant des torchères lorsque la mise à la torche est inévitable, la MTD consiste à appliquer les deux techniques indiquées ci-dessous : [...]	<i>Sans objet : absence de torchère sur le projet.</i>	/

1.4. Bruits et vibrations

MTD 17

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>Afin d'éviter ou, si cela n'est pas possible, de réduire le bruit et les vibrations la MTD consiste à établir, mettre en œuvre et réexaminer régulièrement, dans le cadre du système de management environnemental (voir la MTD 1), un plan de gestion du bruit et des vibrations comprenant l'ensemble des éléments suivants :</p> <p>I. un protocole décrivant les mesures à prendre et le calendrier ;</p> <p>II. un protocole de surveillance du bruit et des vibrations ;</p> <p>III. un protocole des mesures à prendre pour remédier aux problèmes de bruit et de vibrations signalés (dans le cadre de plaintes, par exemple) ;</p> <p>IV. un programme de réduction du bruit et des vibrations visant à déterminer la ou les sources, à mesurer/évaluer l'exposition au bruit et aux vibrations, à caractériser les contributions des sources et à mettre en œuvre des mesures de prévention ou de réduction.</p> <p><i>Applicabilité</i></p> <p><i>L'applicabilité est limitée aux cas où un problème de bruit ou de vibrations « affectant des zones sensibles » est probable ou a été constaté.</i></p>	<p><i>Non applicable : absence de nuisances sonores ou vibratoires notables, causées par le projet, considérant que :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>le site actuel n'a fait l'objet d'aucune plainte pour des nuisances sonores,</i> - <i>le projet sera localisé au sein du site existant et en continuité de celui-ci ;</i> - <i>l'étude acoustique conclut à l'absence de nuisances sonores notables suite à la mise en place de mesures de réduction : isolation acoustique des bâtiments et capotage du ventilateur principal.</i> 	/

MTD 18

MTD			Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité	
Afin d'éviter ou, si cela n'est pas possible, de réduire le bruit et les vibrations, la MTD consiste à appliquer <u>une ou plusieurs</u> des techniques indiquées ci-dessous.			La MTD sera mise en œuvre (application des techniques a, b et d).	/	
Technique	Description	Applicabilité		/	
a.	<p>Implantation appropriée des équipements et des bâtiments</p> <p>Il est possible de réduire les niveaux de bruit en augmentant la distance entre l'émetteur et le récepteur, en utilisant des bâtiments comme écrans antibruit et en déplaçant les entrées ou sorties du bâtiment.</p>	Dans le cas des unités existantes, le déplacement des équipements et des entrées/sorties du bâtiment peut être limité par le manque d'espace ou par des coûts excessifs.	(a) Les principales sources de bruit ne seront pas orientées vers l'habitation au nord-est.	OUI	
b.	<p>Mesures opérationnelles</p> <p>Il s'agit notamment des techniques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - inspection et maintenance 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 mesures pour limiter le bruit lors des opérations de maintenance, de circulation, de manutention et de traitement. 	Applicable d'une manière générale.	<p>(b) Les équipements seront contrôlés et entretenus.</p> <p>Les bâtiments seront maintenus fermés.</p> <p>La ligne de préparation du bois ne fonctionnera qu'en période de jour.</p>	OUI	
c.	Équipements peu bruyants	Peut concerner notamment les moteurs à transmission directe, les compresseurs, les pompes et les torchères.	Applicable d'une manière générale.	(c) <i>Technique non mise en œuvre.</i>	/

MTD			Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité	
d.	Équipements de protection contre le bruit et les vibrations	Il s'agit notamment des techniques suivantes : - réducteurs de bruit ; - isolation acoustique et anti-vibration des équipements ; - confinement des équipements bruyants ; - insonorisation des bâtiments.	L'applicabilité peut être limitée par des contraintes d'espace (dans le cas des unités existantes).	(d) Les recommandations de l'étude acoustique seront mises en œuvre : isolation acoustique des bâtiments et capotage du ventilateur principal.	OUI
e.	Atténuation du bruit	L'intercalation d'obstacles entre les émetteurs et les récepteurs (par exemple, murs antibruit, remblais et bâtiments) permet de limiter la propagation du bruit.	Applicable uniquement aux unités existantes, car la conception des nouvelles unités devrait rendre cette technique inutile. Dans le cas des unités existantes, l'intercalation d'obstacles peut être limitée par des contraintes d'espace. En cas de traitement des déchets métalliques en broyeur, cette technique est applicable dans les limites des contraintes liées au risque de déflagration dans les broyeurs.	(e) Technique non mise en œuvre.	/

1.5. Rejets dans l'eau

MTD 19

MTD			Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Afin d'optimiser la consommation d'eau, de réduire le volume d'eaux usées produit et d'éviter ou, si cela n'est pas possible, de réduire les rejets dans le sol et les eaux, la MTD consiste à appliquer <u>une combinaison</u> appropriée des techniques indiquées ci-dessous :			La MTD sera mise en œuvre (application des techniques c, f, h et i)	/
Technique	Description	Applicabilité		/
a.	Gestion de l'eau La consommation d'eau peut être optimisée par les mesures suivantes : - plans d'économies d'eau (par exemple, définition d'objectifs d'utilisation rationnelle de l'eau, établissement de schémas de circulation et de bilans hydriques), - optimisation de la consommation d'eau de lavage (par exemple, recours au nettoyage à sec plutôt qu'à l'arrosage, utilisation de dispositifs de commande du déclenchement sur tous les équipements de lavage), - réduction de la consommation d'eau pour la création de vide (par exemple, recours à des pompes à anneau liquide utilisant des liquides à haut point d'ébullition).	Applicable d'une manière générale.	(a) Sans objet : le procédé ne consomme pas d'eau. La consommation en eau est limitée aux besoins domestiques des employés.	/
b.	Remise en circulation de l'eau Les flux d'eau sont remis en circulation dans l'unité, après traitement si nécessaire. Le taux de remise en circulation est limité par le bilan hydrique de l'unité, la teneur en impuretés (composés odorants, par exemple) ou les caractéristiques des flux d'eau (teneur en nutriments, par exemple).	Applicable d'une manière générale.	(b) Non applicable : le procédé ne requiert pas d'eau.	/

MTD		Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité		
c.	Surface imperméable	En fonction des risques de contamination du sol ou des eaux que présentent les déchets, la surface de la totalité de la zone de traitement des déchets (c'est-à-dire les zones de réception des déchets, de manutention, de stockage, de traitement et d'expédition) est rendue imperméable aux liquides concernés.	Applicable d'une manière générale.	(c) Toutes les zones d'activités du site seront imperméabilisées. Les eaux pluviales de ruissellement seront collectées. Elles seront réinjectées dans le procédé	OUI
d.	Techniques destinées à réduire la probabilité et les conséquences de débordements et de défaillance des cuves et conteneurs.	En fonction des risques de contamination du sol ou des eaux que présentent les liquides contenus dans les cuves et conteneurs, il peut s'agir des techniques suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - détecteurs de débordement, - trop-pleins s'évacuant dans un système de drainage confiné (le confinement secondaire ou un autre conteneur), - cuves contenant des liquides placées dans un confinement secondaire approprié ; volume normalement suffisant pour supporter le déversement du contenu de la plus grande cuve dans le confinement secondaire, - isolement des cuves, des citernes et du confinement secondaire (fermeture des vannes, par exemple). 	Applicable d'une manière générale.	(d) Sans objet : absence de traitement de déchets liquides sur le site.	/
e.	Couverture des zones de stockage et de traitement des déchets	En fonction des risques de contamination du sol ou des eaux qu'ils présentent, les déchets sont stockés et traités dans des espaces couverts, de manière à éviter le contact avec l'eau de pluie et ainsi réduire le volume d'eau de ruissellement polluée.	L'applicabilité peut être limitée lorsque de grands volumes de déchets sont stockés ou traités (par exemple, traitement mécanique des déchets métalliques en broyeur).	(e) Sans objet : absence de traitement de déchets dangereux sur site.	/
f.	Séparation des flux d'eaux	Chaque flux d'eau (eau de ruissellement de surface, eau de procédé) est collecté et traité séparément, en fonction des polluants qu'il contient ainsi que de la combinaison des techniques de traitement. En particulier, les flux d'eaux usées non polluées sont séparés des flux d'eaux usées qui nécessitent un traitement.	Applicable d'une manière générale aux unités nouvelles. Applicable d'une manière générale aux unités existantes, dans les limites des contraintes liées à la configuration du système de collecte des eaux.	(f) Les eaux pluviales (voiries et toiture) et les eaux usées (purges de la chaudière et eaux sanitaires) seront collectées séparément.	OUI
g.	Infrastructure de drainage appropriée	La zone de traitement des déchets est reliée à l'infrastructure de drainage. L'eau de pluie tombant sur les zones de traitement et de stockage est recueillie dans l'infrastructure de drainage, avec l'eau de lavage, les déversements occasionnels, etc., et, en fonction de sa teneur en polluants, est remise en circulation ou acheminée vers une unité de traitement ultérieur.	Applicable d'une manière générale aux unités nouvelles. Applicable d'une manière générale aux unités existantes, dans les limites des contraintes liées à la configuration du système de drainage des eaux.	(g) Sans objet : les stockages sont à l'abri des intempéries (à l'exception de l'alvéole de secours SPP et de la plateforme extérieure de bois pour lesquelles la gestion des eaux pluviales sera similaire à celle du parc PCR existant).	/
h.	Conception et maintenance permettant la détection et la réparation des fuites	La surveillance régulière visant à détecter les fuites éventuelles est fondée sur les risques et, si nécessaire, les équipements sont réparés. Le recours à des éléments souterrains est réduit au minimum. Le cas échéant, et en fonction des risques de contamination du sol ou des eaux que présentent les déchets, un confinement secondaire des éléments souterrains est mis en place.	L'utilisation d'éléments en surface est applicable d'une manière générale aux unités nouvelles. Elle peut toutefois être limitée par le risque de gel. L'installation de confinements secondaires peut être limitée dans le cas des unités existantes.	(h) La zone de rétention des eaux pluviales sera à l'air libre.	OUI

MTD			Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité	
i.	Capacité appropriée de stockage tampon	<p>Une capacité appropriée de stockage tampon est prévue pour les eaux usées produites en dehors des conditions d'exploitation normales, selon une approche fondée sur les risques (tenant compte, par exemple, de la nature des polluants, des effets du traitement des eaux usées en aval, et de l'environnement récepteur).</p> <p>Le rejet des eaux usées provenant de ce stockage tampon n'est possible qu'après que des mesures appropriées ont été prises (par exemple, surveillance, traitement, réutilisation).</p>	<p>Applicable d'une manière générale aux unités nouvelles.</p> <p>Pour les unités existantes, l'applicabilité peut être limitée par des contraintes d'espace et par la configuration du système de collecte des eaux.</p>	(i) Les eaux d'extinction seront dirigées, via une vanne de coupure, vers un bassin de rétention.	OUI

MTD 20

MTD			Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Afin de réduire les rejets dans l'eau, la MTD consiste à traiter les eaux usées par <u>une combinaison</u> appropriée des techniques indiquées ci-dessous.			<p>Absence de rejet aqueux engendrés par le projet.</p> <p>Les eaux pluviales précipitées sur la zone nouvellement imperméabilisée (voiries et plateformes béton) seront collectées sur la zone de projet, dans une zone de rétention (sur et autour de la plateforme extérieure de bois), puis réutilisées dans le procédé papetier à la préparation pâte. Ainsi, le projet ne modifiera pas les rejets autorisés du site actuel.</p>	
Technique	Description	Applicabilité		
<i>Traitement préliminaire ou primaire (liste non exhaustive)</i>				
a.	Homogénéisation	Tous les polluants	Techniques non mises en œuvre, compte tenu de l'absence de rejet aqueux	/
b.	Neutralisation	Acides, alcalis		/
c.	Séparation physique, notamment au moyen de dégrilleurs, tamis, dessableurs, dégraisseurs, cuves de déshuilage ou décanteurs primaires	Solides grossiers, matières en suspension, huile/graisse		/
<i>Traitement physico-chimique</i>			Techniques non mises en œuvre, compte tenu de l'absence de rejet aqueux	/
d.	Adsorption	Polluants adsorbables dissous non biodégradables ou inhibiteurs, tels qu'hydrocarbures, mercure, AOX		
e.	Distillation/rectification	Polluants dissous non biodégradables ou inhibiteurs pouvant être distillés, comme certains solvants		
f.	Précipitation	Polluants précipitables dissous non biodégradables ou inhibiteurs, tels que métaux, phosphore		
g.	Oxydation chimique	Polluants oxydables dissous non biodégradables ou inhibiteurs, tels que nitrites, cyanure		
h.	Réduction chimique	Polluants réductibles dissous non biodégradables ou inhibiteurs, comme le chrome hexavalent [Cr(VI)]		
i.	Évaporation	Contaminants solubles		

MTD				Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
j.	Échange d'ions	Polluants ioniques dissous non biodégradables ou inhibiteurs, tels que les métaux			
k.	Stripage	Polluants purgeables, tels que le sulfure d'hydrogène (H ₂ S), l'ammoniac (NH ₃), certains composés organohalogénés adsorbables (AOX), les hydrocarbures			
<i>Traitement biologique (liste non exhaustive)</i>				<i>Techniques non mises en œuvre, compte tenu de l'absence de rejet aqueux</i>	/
l.	Procédé par boues activées	Composés organiques biodégradables	Applicable d'une manière générale.		
m.	Bioréacteur à membrane				
<i>Dénitrification</i>				<i>Techniques non mises en œuvre, compte tenu de l'absence de rejet aqueux</i>	/
n.	Nitrification/dénitrification lorsque le traitement comprend un traitement biologique	Azote total, ammoniac	La nitrification peut ne pas être applicable en cas de fortes concentrations de chlorures (au-delà de 10 g/l, par exemple) et lorsque l'avantage pour l'environnement ne justifie pas une réduction préalable de cette concentration de chlorures. La nitrification n'est pas applicable en cas de faible température des eaux usées (inférieure à 12 °C, par exemple)		
o.	Coagulation et floculation	Solides en suspension et particules métalliques	Applicable d'une manière générale.		
p.	Sédimentation				
q.	Filtration (par exemple, filtration sur sable, microfiltration, ultrafiltration)				
r.	Flottation				

Tableau 6.1 : Niveaux d'émission MTD (NEA-MTD) pour les rejets directs dans une masse d'eau réceptrice

La surveillance associée est indiquée dans la MTD 7.

NEA-MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
[...]	Absence d'effluents aqueux retenus	/

Tableau 6.2. Niveaux d'émission MTD (NEA-MTD) pour les rejets indirects dans une masse d'eau réceptrice

La surveillance associée est indiquée dans la MTD 7.

NEA-MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
[...]	Absence d'effluents aqueux retenus	/

1.6. Emissions résultant d'accidents et d'incidents

MTD 21

MTD		Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Afin d'éviter ou de limiter les conséquences environnementales des accidents et incidents, la MTD consiste à appliquer la totalité des techniques indiquées ci-après, dans le cadre du plan de gestion des accidents (voir la MTD 1).			/
Technique	Description		/
a.	<p>Mesures de protection</p> <p>Il s'agit notamment des mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - protection de l'unité contre les actes de malveillance, - système de protection contre les incendies et explosions, prévoyant des équipements de prévention, de détection et d'extinction, - accessibilité et fonctionnalité des équipements de contrôle pertinents dans les situations d'urgence. 	<p>a. Le site est clôturé et a un gardiennage 24h/24.</p> <p>Dans le cadre du projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des systèmes de détection incendie et gaz seront présents ; • les installations disposeront d'extincteurs, RIA, système de sprinklage. 	OUI
b.	<p>Gestion des émissions accidentelles/fortuites</p> <p>Des procédures sont prévues et des dispositions techniques prises pour gérer (par un éventuel confinement) les émissions accidentelles ou fortuites dues à des débordements ou au rejet d'eau anti-incendie, ou provenant des vannes de sécurité.</p>	b. Des vannes de coupure permettront de confiner les eaux d'extinction incendie dans la zone de rétention.	OUI
c.	<p>Système d'évaluation et d'enregistrement des incidents/accidents</p> <p>Il s'agit notamment des techniques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - registre dans lequel sont consignés la totalité des accidents, incidents, modifications des procédures et résultats des inspections, - procédures permettant de détecter ces incidents et accidents, d'y réagir et d'en tirer des enseignements. 	c. Le site dispose d'un registre de ces accidents.	OUI

1.7. Utilisation rationnelle des matières

MTD 22

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>Afin d'utiliser rationnellement les matières, la MTD consiste à les remplacer par des déchets</p> <p><u>Description</u></p> <p>Utilisation de déchets au lieu d'autres matières pour le traitement des déchets (par exemple, les alcalis ou acides usés sont utilisés pour l'ajustement du pH, et les cendres volantes comme liant).</p> <p><u>Applicabilité</u></p> <p>Certaines restrictions de l'applicabilité sont liées au risque de contamination dû à la présence d'impuretés (par exemple, métaux lourds, POP, sels, agents pathogènes) dans les déchets qui sont utilisés en remplacement d'autres matières. La compatibilité des déchets remplaçant d'autres matières avec les déchets entrants (voir la MTD 2) peut aussi limiter l'applicabilité.</p>	<p><i>Sans objet : le procédé de préparation des combustibles ne fera pas intervenir de matières ou produits.</i></p> <p><i>Rappelons en revanche que les sous-produits papetiers (50 000 t/an) du site seront valorisés comme combustibles par le projet.</i></p>	/

1.8. Efficacité énergétique

MTD 23

MTD		Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Afin d'utiliser efficacement l'énergie, la MTD consiste à appliquer les deux techniques indiquées ci-dessous :			
Technique	Description		
a.	<p>Plan d'efficacité énergétique</p> <p>Un plan d'efficacité énergétique consiste à définir et calculer la consommation d'énergie spécifique de l'activité (ou des activités), à déterminer, sur une base annuelle, des indicateurs de performance clés (par exemple, la consommation d'énergie spécifique exprimée en kWh/tonne de déchets traités) et à prévoir des objectifs d'amélioration périodique et des actions connexes. Le plan est adapté aux spécificités du traitement des déchets sur les plans du ou des procédés mis en œuvre, du ou des flux de déchets traités, etc.</p>	<p>a. Un plan d'efficacité énergétique sera établi à échelle du projet (lignes de préparation + chaudière), considérant que l'indicateur de performance en kWh/tonne de déchets traités ne présente pas d'intérêt particulier, d'autant que les lignes de préparation ne seront pas source de consommation énergétique importante.</p> <p>Des opérations de maintenance seront effectuées sur le site, de sorte à assurer un bon fonctionnement des équipements.</p>	OUI
b.	<p>Bilan énergétique</p> <p>Un bilan énergétique fournit une ventilation de la consommation et de la production d'énergie (y compris l'exportation) par type de source (électricité, gaz, combustibles liquides classiques et déchets). Il comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> des informations sur la consommation d'énergie, exprimée en énergie fournie ; des informations sur l'énergie exportée hors de l'installation ; des informations sur le flux d'énergie (par exemple, diagrammes thermiques ou bilans énergétiques), montrant la manière dont l'énergie est utilisée tout au long du procédé. <p>Le bilan énergétique est adapté aux spécificités du traitement des déchets sur les plans du ou des procédés mis en œuvre, du ou des flux de déchets traités, etc.</p>	<p>b. Un bilan énergétique sera réalisé tous les ans.</p>	OUI

1.9. Réutilisation des emballages

MTD 24

MTD		Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Afin de réduire la quantité de déchets à éliminer, la MTD consiste à développer au maximum la réutilisation des emballages, dans le cadre du plan de gestion des déchets (voir la MTD 1).			
<p><u>Description</u></p> <p>Les emballages (fûts, conteneurs, GRV, palettes, etc.) sont réutilisés pour l'entreposage des déchets s'ils sont en bon état et suffisamment propres, sous réserve d'un contrôle de la compatibilité des substances contenues (lors des utilisations successives). Au besoin, l'emballage fait l'objet d'un traitement approprié avant réutilisation (par exemple, reconditionnement, nettoyage).</p> <p><u>Applicabilité</u></p> <p>Certaines restrictions de l'applicabilité sont liées au risque de contamination des déchets par l'emballage réutilisé.</p>		<p><i>Sans objet : absence de déchets conditionnés traités par le projet.</i></p>	/

2. CONCLUSIONS SUR LES MTD POUR LE TRAITEMENT MÉCANIQUE DES DÉCHETS

2.1. Conclusions générales sur les MTD pour le traitement mécanique des déchets

MTD 25

MTD			Projet de Centrale de Valorisation Énergétique	Conformité	
Afin de réduire les émissions atmosphériques de poussières, de particules métalliques, de PCDD/F et de « PCB du type dioxines », la MTD consiste à appliquer la MTD 14d et à recourir à une ou plusieurs des techniques indiquées ci-dessous :			Les déchets traités (bois en fin de vie et sous-produits papetiers) et les opérations de préparation (broyage, criblage, etc.) émettront uniquement des poussières. La MTD 14d et la technique b ci-dessous sont mises en œuvre.	/	
Technique	Description	Applicabilité			
A	Cyclone	Les filtres du type cyclone sont utilisés pour éliminer les particules plus lourdes, qui « retombent » lorsque les effluents gazeux sont entraînés dans un tourbillon avant de ressortir du séparateur. Les cyclones sont utilisés pour éliminer les particules, principalement les PM10.	Applicable d'une manière générale	(a) <i>Technique non mise en œuvre.</i>	/
B	Filtre à manches	Les filtres « à manche » sont constitués d'un tissu ou feutre perméable au travers duquel on fait passer les gaz afin d'en séparer les particules. Le tissu constituant le filtre doit être sélectionné en fonction des caractéristiques des effluents gazeux et de la température de fonctionnement maximale.	Peut ne pas être applicable aux conduits d'extraction d'air directement reliés au broyeur, lorsqu'il n'est pas possible d'atténuer les effets de la déflagration sur le filtre « à manche » (au moyen de clapets de surpression, par exemple).	(b) Les sources d'émissions de la ligne de traitement de bois seront équipées d'aspiration. Les aspirations seront équipées de dépoussiéreurs avec filtres à manches, avant rejet à l'atmosphère.	OUI
C	Épuration par voie humide	Cette technique consiste à éliminer les gaz et particules polluants contenus dans un flux gazeux par transfert de masse vers un solvant liquide, souvent de l'eau ou une solution aqueuse. La technique peut faire appel à une réaction chimique (par exemple, dans un épurateur acide ou alcalin). Dans certains cas, il est possible de récupérer les composés dans le solvant.	Applicable d'une manière générale.	(c) <i>Technique non mise en œuvre.</i>	/
D	Injection d'eau dans le broyeur	Les déchets à broyer sont humidifiés par injection d'eau dans le broyeur. La quantité d'eau injectée est réglée en fonction de la quantité de déchets broyée (laquelle peut être évaluée d'après la consommation énergétique du moteur du broyeur). L'effluent gazeux contenant les poussières résiduelles est dirigé vers le ou les cyclones ou vers un laveur	Applicable uniquement dans les limites des contraintes liées aux conditions locales (par exemple, basse température, sécheresse).	(d) <i>Technique non mise en œuvre.</i>	/

Tableau 6.3. Niveau d'émission associé à la MTD (NEA-MTD) pour les émissions atmosphériques canalisées de poussières résultant du traitement mécanique des déchets

La surveillance associée est indiquée dans la MTD 8.

NEA-MTD			Projet de Centrale de Valorisation Énergétique	Conformité
Paramètre	Unité	NEA-MTD (Moyenne sur la période d'échantillonnage)		
Poussières	mg/Nm ³	2 - 5 (*)	VLE proposée pour les dépoussiéreurs : 5 mg/Nm ³	OUI
(*) Lorsqu'un filtre « à manche » n'est pas applicable, la valeur haute de la fourchette est de 10 mg/Nm				

2.2. Conclusions sur les MTD pour le traitement mécanique en broyeur des déchets métalliques (MTD 26 à 28)

Sans objet pour le projet étudié.

2.3. Conclusions sur les MTD pour le traitement des DEEE contenant des FCV ou des HCV (MTD 29 et 30)

Sans objet pour le projet étudié.

2.4. Conclusions sur les MTD pour le traitement mécanique des déchets à valeur calorifique

Outre la MTD 25, les conclusions sur les MTD présentées dans cette section s'appliquent au traitement mécanique des déchets à valeur calorifique relevant des points 5.3 a) iii) et 5.3 b) ii) de l'annexe I de la directive 2010/75/UE.

MTD 31

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Afin de réduire les émissions atmosphériques de composés organiques, la MTD consiste à appliquer la MTD 14d et à recourir à une ou plusieurs des techniques énumérées ci-dessous : [...] Tableau 6.5. Niveau d'émission associé à la MTD (NEA-MTD) pour les émissions atmosphériques canalisées de COVT résultant du traitement mécanique des déchets à valeur calorifique [...]	<i>Sans objet : les déchets préparés (bois en fin de vie et sous-produits papetiers) et les opérations de préparation (broyage, criblage, etc.) ne seront pas sources de COV.</i>	/

2.5. Conclusions sur les MTD pour le traitement mécanique des DEEE contenant du mercure (MTD 32)

Sans objet pour le projet étudié.

3. CONCLUSIONS SUR LES MTD POUR LE TRAITEMENT BIOLOGIQUE DES DÉCHETS

Sans objet pour le projet étudié.

4. CONCLUSIONS SUR LES MTD POUR LE TRAITEMENT PHYSICOCHIMIQUE DES DÉCHETS

Sans objet pour le projet étudié.

5. CONCLUSIONS SUR LES MTD POUR LE TRAITEMENT DES DÉCHETS LIQUIDES AQUEUX

Sans objet pour le projet étudié.

6. Analyse du BREF transversal ENE

1. MTD POUR PARVENIR A L'EFFICACITE ENERGETIQUE AU NIVEAU D'UNE INSTALLATION

1.1. Management de l'efficacité énergétique

MTD 1

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>Mettre en œuvre et adhérer à un système de management de l'efficacité énergétique (SM2E) qui intègre, en s'adaptant aux circonstances particulières, la totalité des éléments ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Engagement de la direction générale, - Définition par la direction générale d'une politique d'efficacité énergétique pour l'installation, - Planification et élaboration des objectifs et des cibles, - Mise en œuvre des procédures en portant une attention particulière aux points suivants : structure et responsabilité, formation, sensibilisation et compétence, communication, implication des employés, documentation, efficacité du contrôle des procédés, maintenance, préparation aux situations d'urgence et moyens d'action, maintien de la conformité avec la législation et les accords (lorsque de tels accords existent) relatifs à l'efficacité énergétique. - Analyse comparative : identification et évaluation des indicateurs d'efficacité énergétique, réalisation de comparaisons systématiques et régulières par rapport à des référentiels sectoriels, nationaux ou régionaux en matière d'efficacité énergétique, lorsqu'il existe des données vérifiées, - Vérification des performances et mesures correctives en accordant une attention particulière aux points suivants : surveillance et prises de mesures, actions correctives et préventives, création et maintien d'enregistrements, réalisations d'audits internes indépendants (si possible) afin de déterminer si le système de management de l'efficacité énergétique est conforme aux modalités prévues et s'il est correctement mis en œuvre et actualisé, - Révision du SM2E par la direction générale pour vérifier qu'il reste adapté, adéquat et efficace, - Prise en compte lors de la conception d'une installation, de l'incidence environnementale de son déclassement en fin de vie, - Mise au point de technologies d'efficacité énergétique, et suivi des progrès en matière de techniques d'efficacité énergétique. 	<p>Le site est ISO 50001 et dispose donc d'un SM2E adapté.</p>	<p>OUI</p>

1.2. Planification et définition d'objectifs et de cibles

1.2.1. Amélioration environnementale continue

MTD 2

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Minimiser de manière continue l'impact sur l'environnement d'une installation, en programmant les actions et les investissements de manière intégrée et à court, moyen et long termes, tout en tenant compte du coût et des bénéfices et des effets croisés.	<p>Cette programmation est prise en compte par le système de management SME de l'entreprise.</p> <p>SAICA PAPER France établit un programme de plans d'investissement annuels (PAI) et de plans spéciaux d'investissement (PEI) orienté vers l'amélioration continue, et par conséquent notamment vers la minimisation de l'impact sur l'environnement. Ces plans développent régulièrement des investissements visant à la réduction de la consommation énergétique spécifique.</p>	OUI

2.2.2. Identification des aspects pertinents d'une installation en matière d'efficacité énergétique et des opportunités d'économies d'énergie

MTD 3

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Identifier, au moyen d'un audit, les aspects d'une installation qui ont une influence sur l'efficacité énergétique. Il importe que cet audit soit compatible avec l'approche par systèmes.	Réalisation d'audits internes et externes dans le cadre du plan d'action de réduction de la consommation énergétique.	OUI

MTD 4

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>Lors de la réalisation d'un audit, mettre en évidence les aspects d'une installation qui ont une influence sur l'efficacité énergétique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Type et quantité d'énergie utilisée dans l'installation, dans les systèmes qui la composent et par les différents procédés, - Equipements consommateurs d'énergie, et type et quantité d'énergie utilisée dans l'installation, - Possibilités de minimiser la consommation d'énergie, notamment : <ul style="list-style-type: none"> o Contrôle / réduction des temps de fonctionnement, par exemple mise hors tension en dehors des périodes d'utilisation, o Assurance d'une optimisation de l'isolation, o Optimisation des utilités, des systèmes, des procédés et des équipements associés, - Possibilités d'utilisation d'autres sources d'énergie plus efficaces, en particulier l'énergie excédentaire provenant d'autres procédés et/ou systèmes, - Possibilités d'application de l'énergie excédentaire à d'autres procédés et/ou systèmes, - Possibilité d'améliorer la qualité de la chaleur. 	<ul style="list-style-type: none"> - La substitution de gaz naturel par des énergies renouvelables est l'un des objectifs du projet, ainsi que la valorisation des sous-produits de la production de l'usine. - La vapeur produite aura un couplage température-vapeur permettant l'éventuelle installation future d'une turbine à vapeur (non prévue à ce jour). 	OUI

MTD 5

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Utiliser des méthodes ou outils appropriés pour faciliter la mise en évidence et la quantification des possibilités d'économies d'énergie, notamment : <ul style="list-style-type: none"> - Des modèles, des bases de données et des bilans énergétiques, - Une technique telle que la méthode de pincement, l'analyse d'énergie ou d'enthalpie, ou la thermo-économie, - Des estimations et des calculs. 	Ces méthodes sont utilisées au sein du groupe SAICA. La société fait occasionnellement appel aux sociétés de conseil spécialisées dans la réalisation des études complexes du procédé. Concernant le projet étudié, l'avant-projet a pris en compte ces méthodes pour le dimensionnement des installations.	OUI

MTD 6

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Identifier les opportunités d'optimisation de la récupération d'énergie au sein de l'installation, entre les systèmes de l'installation et/ou avec une ou plusieurs tierces parties.	Le projet envisage de mettre en place une chaudière à haut rendement, et des installations modernes qui limiteront les pertes de chaleur.	OUI

2.2.3 Approche systémique du management de l'énergie

MTD 7

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Optimiser l'efficacité énergétique au moyen d'une approche systémique du management de l'énergie dans l'installation. Les systèmes à prendre en considération en vue d'une optimisation globale sont notamment : <ul style="list-style-type: none"> - Les unités de procédés, - Les systèmes de chauffage tels que la vapeur et l'eau chaude, - Le refroidissement et le vide, - Les systèmes entraînés par un moteur, tels que l'air comprimé et les pompes, - L'éclairage, - Le séchage, la séparation et la concentration. 	Le site dispose d'un SM2E (car ISO 50001). SAICA recherche en permanence une optimisation de l'efficacité énergétique des installations citées.	OUI

2.2.4 Fixation et réexamen d'objectifs et d'indicateurs d'efficacité énergétique

MTD 8

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Etablir des indicateurs d'efficacité énergétique par la mise en œuvre de toutes les actions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - identification d'indicateurs d'efficacité énergétique appropriés pour l'installation et, si nécessaire, pour les différents procédés, systèmes et/ou unités, et mesure de leur évolution dans le temps ou après mise en œuvre de mesures d'efficacité énergétique, - Identification et enregistrement de limites appropriées associées aux indicateurs, - Identification et enregistrement de facteurs susceptibles d'entraîner une variation de l'efficacité énergétique des procédés, systèmes et/ou unités. 	Les indicateurs d'efficacité énergétique sont définis lors des Revues de Direction du Groupe, puis déclinés et suivis dans les Master Plans Environnement Energie et Industriel du site. Les indicateurs et Masters Plans sont revus mensuellement lors des Comités Industriels. Les écarts sont expliqués, des plans d'action de remédiation lancés, et des méthodes de résolution de problèmes structurées utilisées (PDCA).	OUI

2.2.5 Analyse comparative

MTD 9

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Réaliser des comparaisons systématiques et régulières par rapport à des référentiels sectoriels, nationaux ou régionaux, lorsque des données validées sont disponibles.	Des comparaisons sont effectuées : - Chaque mois au niveau du groupe, - Tous les ans pour la profession.	OUI

1.3 Prise en compte de l'efficacité énergétique lors de la conception (EED)

MTD 10

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Optimiser l'efficacité énergétique lors de la planification d'une nouvelle installation, unité ou système ou d'une modernisation de grande ampleur, selon les modalités suivantes : - L'efficacité énergétique doit être prise en compte dès les premiers stades de la conception, qu'elle soit théorique ou pratique, même si les besoins d'investissement ne sont pas encore bien définis, et elle doit être intégrée dans la procédure d'appel d'offres, - Mise au point et/ou sélection de techniques d'efficacité énergétique, - Il peut s'avérer nécessaire de rassembler des données supplémentaires, dans le cadre du projet de conception ou séparément, pour compléter les données existantes ou pour combler des lacunes dans les connaissances, - Les travaux associés à la prise en compte de l'efficacité énergétique au stade de la conception doivent être menés par un expert en énergie, - La cartographie initiale de la consommation énergétique doit aussi permettre de déterminer quelles sont les parties intervenant dans l'organisation du projet qui influenceront sur la consommation énergétique future, et d'optimiser, en concertation avec ces parties, l'intégration de l'efficacité énergétique au stade de la conception de la future usine. Il peut s'agir, par exemple, du personnel de l'installation existante chargé de déterminer les paramètres d'exploitation.	Ces aspects font partie de la méthodologie de SAICA PAPER France pour la présentation de tout projet d'investissement. L'expertise du Groupe est mise à contribution pour les phases de design industriel et dimensionnement du process. L'avant-projet du projet étudié a pris aussi en compte l'optimisation énergétique dans toutes les installations du projet.	OUI

1.4 Intégration accrue des procédés

MTD 11

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Rechercher l'optimisation de l'utilisation de l'énergie par plusieurs procédés ou systèmes, au sein de l'installation, ou avec une tierce partie.	L'optimisation de l'utilisation de l'énergie fait l'objet de plans d'action internes et de diagnostics externes. Les actions retenues font l'objet d'investissements.	OUI

1.5 Maintien de la dynamique des initiatives en matière d'efficacité énergétique

MTD 12

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Maintenir la dynamique du programme d'efficacité énergétique au moyen de diverses techniques, notamment : <ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre d'un système spécifique de management de l'énergie, - Comptabilisation de l'énergie sur la base de valeurs réelles (mesurées) ; la responsabilité en matière d'efficacité énergétique incombe ainsi à l'utilisateur / celui qui paie la facture, et c'est également à lui qu'en revient le mérite, - Création de centres de profit en matière d'efficacité énergétique, - Analyse comparative, - Nouvelle façon d'appréhender les systèmes de management existants, - Recours à des techniques de gestion des changements organisationnels. 	La revue énergétique est prévue par la certification ISO 50001.	OUI

1.6 Maintien de l'expertise

MTD 13

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Maintenir l'expertise en matière d'efficacité énergétique et de systèmes consommateurs d'énergie, notamment par les techniques suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - Recrutement de personnel qualifié et/ou formation du personnel. La formation peut être dispensée en interne, par des experts externes, au moyen de cours formels ou dans le cadre de l'autoformation/développement personnel - Mise en disponibilité périodique du personnel pour effectuer des contrôles programmés ou spécifiques (sur leur installation d'origine ou sur d'autres), - Partage des ressources internes entre les sites, - Recours à des consultants dûment qualifiés pour les contrôles programmés, - Externalisation des systèmes et/ou fonctions spécialisés. 	La qualification du personnel est assurée lors du recrutement et/ou par des formations. Tout personnel intervenant, qu'il soit interne ou sous-traitant, doit avoir les habilitations requises pour son domaine d'intervention. Le site bénéficie également de l'expertise du Groupe (partage des ressources internes) et d'expertises externes (consultants ou sous-traitance de certaines tâches).	OUI

1.7 Bonne maîtrise des procédés

MTD 14

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
S'assurer de la bonne maîtrise des procédés, notamment par les techniques suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place des systèmes pour faire en sorte que les procédures soient connues, bien comprises et respectées, - Vérifier que les principaux paramètres de performance sont connus, ont été optimisés concernant l'efficacité énergétique, et font l'objet d'une surveillance, - Documenter ou enregistrer ces paramètres. 	Ces dispositions font partie du SME : procédures, instructions, modes opératoires, fiches de poste et évaluations opérationnelles, révision des paramètres de fonctionnement en fonction des suivis d'indicateurs de consommation énergétique enregistrés.	OUI

1.8 Maintenance

MTD 15

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>Réaliser la maintenance des installations en vue d'optimiser l'efficacité énergétique par l'application de toutes les mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Définir clairement les responsabilités de chacun en matière de planification et d'exécution de la maintenance, - Etablir un programme structuré de maintenance, basé sur les descriptions techniques des équipements, sur les normes, etc., ainsi que sur les éventuelles pannes des équipements et leurs conséquences. Il est préférable de programmer certaines activités de maintenance durant les périodes d'arrêt des installations, - Faciliter le programme de maintenance par des systèmes appropriés d'archivage des données et par des tests de diagnostic, - Mise en évidence, grâce à la maintenance de routine et en fonction des pannes et/ou des anomalies, d'éventuelles pertes d'efficacité énergétique ou de possibilités d'amélioration de l'efficacité énergétique, - Détecter les fuites, les équipements défectueux, les paliers usagés, etc., susceptibles d'influencer ou de contrôler la consommation d'énergie, et y remédier dès que possible. 	<p>Le site dispose de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un plan de maintenance préventive et prédictive des équipements gérés informatiquement par une GMAO, - L'utilisation d'un système de conduite DCS (traçabilité des événements et des incidents/alarmes), - La réalisation de rondes régulières, - L'application des recommandations et des formations constructeurs, - La réalisation d'audits (recherche de fuite par exemple sur les purgeurs automatiques, l'air comprimé ; recherche d'échauffement par thermographie). 	OUI

1.9 Surveillance et mesurage

MTD 16

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>Etablir et maintenir des procédures documentées pour surveiller et mesurer régulièrement les principales caractéristiques des opérations et activités qui peuvent avoir un impact significatif sur l'efficacité énergétique.</p>	<p>Les procédures de suivi, mesure, enregistrement et reporting des indicateurs sont mises en place et évaluées dans le cadre du SM2E et de la revue énergétique.</p>	OUI

2. EFFICACITE ENERGETIQUE POUR LES SYSTEMES, LES PROCEDES, LES ACTIVITES OU LES EQUIPEMENTS CONSOMMATEURS D'ENERGIE

2.1. Combustion

MTD 17

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Optimiser le rendement énergétique de la combustion par des techniques appropriées, notamment celles présentées ci-dessous :		
- Préséchage du lignite,	Absence de lignite	/
- Gazéification du charbon,	Absence de charbon	/
- Séchage du combustible,	Compression mécanique des refus papetiers.	OUI
- Gazéification de la biomasse,	Non réalisé pour le projet	/
- Pressage de l'écorce	Absence d'écorce	/
- Utilisation d'une turbine de détente pour récupérer le contenu énergétique des gaz pressurisés,	Non réalisé pour le projet (mais possibilité à l'avenir)	/
- Cogénération,	Non réalisé pour le projet	/
- Systèmes de contrôle informatisés avancés des conditions de combustion pour réduction des émissions et augmentation des performances de la chaudière,	Système de contrôle distribué (DCS) sur la chaudière.	OUI
- Utilisation du contenu calorifique des gaz de combustion pour le chauffage urbain,	Absence de chauffage urbain à proximité	/
- Excès d'air faible,	Excès d'air réglé et optimisé selon les paramètres de combustion de la chaudière.	OUI
- Diminution des températures des gaz d'exhaure,	Récupération de chaleur avec l'association d'un autre procédé (préchauffage avec des économiseurs), pour récupérer la chaleur perdue dans les gaz	OUI
- Faible concentration de CO dans les gaz de combustion,	Paramètre géré en automatique par la régulation de la combustion	OUI
- Accumulation de chaleur,	Non réalisé pour le projet	/
- Rejet de la tour de refroidissement,	Absence de tour de refroidissement	/
- Différentes techniques pour système de refroidissement (voir BREF CV),	Refroidissement par échangeur fermé et échangeurs de récupération de calories	OUI
- Préchauffage du gaz combustible par utilisation de la chaleur perdue,	Non réalisé pour le projet	/
- Préchauffage de l'air de combustion,	Préchauffage de l'air de combustion	OUI
- Brûleurs récupératifs et régénératifs,	Non réalisé pour le projet	/
- Régulation et contrôle-commande des brûleurs,	Utilisation d'un brûleur auxiliaire au gaz naturel (démarrage / maintien en température quand nécessaire.)	OUI

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
- Choix du combustible,	Choix de la technologie de la chaudière en fonction des combustibles qui seront utilisés	OUI
- Oxy-combustion (oxy- combustible),	Non réalisé pour le projet	/
- Réduction des pertes thermiques grâce à l'isolation,	Equipement de production de vapeur avec isolation thermique	OUI
- Réduction des pertes par les portes du four,	Absence de four	/
- Combustion en lit fluidisé.	Chaudière à lit fluidisé bouillonnant dans les choix possibles pour le projet	OUI

2.2. Systèmes à vapeur

MTD 18

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Optimiser l'efficacité énergétique, en ayant recours à des techniques telles que celles énoncées ci-dessous :		
CONCEPTION		
- Prise en compte de l'efficacité énergétique au niveau de la conception et de l'installation du réseau de canalisations vapeur	L'unité a été conçue en tenant compte de l'efficacité énergétique.	OUI
- Dispositifs d'étranglement et utilisation des turbines à contre-pression. (Utilisation des turbines à contre-pression à la place des soupapes de détente)	Le projet ne comprend pas de turbine à ce jour mais est dimensionné en tenant compte de la possibilité d'installer une turbine à vapeur.	OUI
FONCTIONNEMENT ET CONTROLE		
- Amélioration des procédures d'exploitation et des contrôles des chaudières	Amélioration continue sur le site.	OUI
- Contrôle séquentiel des chaudières (applicable uniquement aux sites comportant plusieurs chaudières)	Contrôle séquentiel défini dans les procédés opérationnels du site	OUI
- Installation de registres d'isolement des gaz de combustion (applicable uniquement aux sites comportant plusieurs chaudières)	<i>Technique non mise en œuvre</i>	/
GÉNÉRATION		
- Préchauffage de l'eau d'alimentation en utilisant : <ul style="list-style-type: none"> o la chaleur perdue émanant par ex. d'un procédé, o des économiseurs qui utilisent l'air de combustion, o l'eau d'alimentation désaérée pour chauffer le condensat ; et en condensant la vapeur utilisée pour le strippage et en chauffant l'eau alimentant le désaérateur au moyen d'un échangeur de chaleur. 	Préchauffage de l'eau d'alimentation en utilisant des économiseurs et la vapeur excédentaire (uniquement pour l'eau déminéralisée)	OUI
- Prévention et élimination des dépôts de tartre sur les surfaces de transfert de chaleur. (Surfaces de transfert de chaleur de la chaudière propres)	Système automatisé de nettoyage (ramoneurs) à vapeur	OUI
- Minimisation des purges de la chaudière en améliorant le traitement de l'eau. Installation d'un contrôle automatique des matières solides dissoutes totales	L'eau utilisée sera déminéralisée, et la purge sera contrôlée automatiquement.	OUI
- Ajout/réparation des réfractaires de la chaudière	Selon les calculs des chaudiéristes	OUI
- Optimisation du taux de mise à l'air libre du désaérateur	Optimisation du taux de mise à l'air libre du dés-aérateur	OUI

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
- Minimisation des pertes dues aux cycles courts des chaudières	<i>Sans objet : fonctionnement en continu</i>	/
- Maintenance de la chaudière	La maintenance de la chaudière sera effectuée <i>a minima</i> tous les ans et selon le plan de maintenance défini avec le constructeur	OUI
DISTRIBUTION		
- Optimisation du système de distribution vapeur	Prévu par conception.	OUI
- Isolement des canalisations vapeur inutilisées	<i>Sans objet pour le projet (aucune canalisation non utilisée)</i>	/
- Isolation des canalisations vapeur et des tuyaux de retour du condensat. (Vérifier que les canalisations du système de vapeur, les vannes, les raccords et les cuves sont bien isolés)	Prévu par conception.	OUI
- Mise en place d'un programme de contrôle et de réparation pour les purgeurs de vapeur	Le contrôle et la réparation des purges feront partie de la maintenance annuelle.	OUI
RÉCUPÉRATION		
- Collecte et retour du condensat à la chaudière en vue de son réemploi. (Optimisation de la récupération du condensat)	Prévu par conception, avec suivi du taux de récupération des condensats	OUI
- Réemploi de la vapeur de détente. (Utilisation d'un condensat haute pression pour obtenir de la vapeur basse pression)	<i>Non réalisé pour le projet.</i>	/
- Récupération de l'énergie provenant des purges	Prévu aux purges des ballons de la chaudière	OUI
- Utilisation d'une turbine de détente pour récupérer le contenu énergétique des gaz pressurisés	<i>Non réalisé pour le projet.</i>	/
- Changement des aubes de la turbine	<i>Sans objet</i>	/
- Utilisation de matériaux avancés pour atteindre des paramètres de vapeur élevés	<i>Non réalisé pour le projet.</i>	/
- Paramètres de vapeur supercritique	<i>Sans objet</i>	/
- Double réchauffage	<i>Non réalisé pour le projet.</i>	/
- Chauffage de l'eau d'alimentation régénérative	<i>Non réalisé pour le projet.</i>	/
- Accumulation de chaleur	<i>Non réalisé pour le projet.</i>	/
- Utilisation du contenu calorifique des gaz de combustion pour le chauffage urbain	<i>Sans objet : absence de réseau de chauffage urbain à proximité.</i>	/
- Systèmes de contrôle informatisés avancés de la turbine à gaz et des chaudières de récupération suivantes	<i>Sans objet : absence de turbine à gaz.</i>	/

2.3. Récupération de chaleur

MTD 19

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Maintenir l'efficacité des échangeurs de chaleur par : - une surveillance périodique de l'efficacité, et - la prévention de l'encrassement ou le nettoyage.	La chaudière comprendra un système automatisé de nettoyage (ramoneurs) à vapeur. Les échangeurs de chaleur installés (notamment pour le réseau de chaleur) seront suivis et leur efficacité quantifiée. Des actions régulières d'inspection et de nettoyage seront réalisées.	OUI

2.4. Cogénération

MTD 20

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Rechercher les possibilités de cogénération, au sein de l'installation et/ou en dehors de celle-ci (avec une tierce partie).	La mise en place d'une turbine pour valoriser la vapeur produite par la chaudière en électricité est à l'étude.	OUI

2.5. Alimentation électrique

MTD 21

MTD		Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Augmenter le facteur de puissance suivant les exigences du distributeur d'électricité local, en ayant recours à des techniques telles que celles décrites dans le tableau ci-dessous, en fonction de leur applicabilité :			
Technique	Applicabilité		
Installer des condensateurs sur les circuits de courant alternatif pour réduire l'ampleur de la puissance réactive	À tous les cas. Mesure à faible coût et de longue durée, mais dont l'application nécessite une compétence certaine	Prévu par conception	OUI
Réduire au minimum le fonctionnement des moteurs au ralenti ou à faible charge	À tous les cas	<i>Sans objet : pas de faible charge (dimensionnement en fonction des besoins du process)</i>	/
Éviter le fonctionnement des équipements à des tensions supérieures à leur tension nominale	À tous les cas	Prévu par conception	OUI
Le cas échéant, remplacer les moteurs par des moteurs à haut rendement énergétique	Au moment du remplacement	Moteurs à haut rendement prévus par conception	OUI

MTD 22

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Contrôler l'alimentation électrique pour vérifier la présence d'harmoniques et appliquer des filtres le cas échéant.	Ce contrôle pourra être réalisé au besoin	OUI

MTD 23

MTD		Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Optimiser l'efficacité de l'alimentation électrique en ayant recours à des techniques suivantes :			
Technique	Applicabilité		
Vérifier que les câbles d'alimentation sont correctement dimensionnés en fonction de la demande	Lorsque l'équipement n'est pas utilisé, par ex. en cas d'implantation ou de réimplantation d'un équipement	Prévu par conception	OUI
Maintenir en ligne les transformateurs fonctionnant à une charge de plus de 40 à 50% de la puissance nominale	<ul style="list-style-type: none"> - Pour les installations existantes : lorsque le facteur de charge actuel est inférieur à 40% et qu'il existe plusieurs transformateurs. - En cas de remplacement, utiliser un transformateur à faible perte et avec une charge de 40 à 75 % 	Prévu par conception	OUI

MTD		Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Utiliser des transformateurs à haut rendement faibles pertes	En cas de remplacement, ou lorsqu'il existe une meilleure rentabilité sur le cycle de vie	Prévu par conception	OUI
Placer les équipements pour lesquels la demande en courant est élevée, aussi près que possible de la source d'alimentation (par ex. transformateur)	En cas d'implantation ou de réimplantation des équipements	Prévu par conception	OUI

2.6. Sous-systèmes entraînés par moteur électrique

MTD 24

MTD		Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Optimiser les moteurs électriques en respectant l'ordre suivant : <ul style="list-style-type: none"> - Optimiser l'ensemble du système dans lequel le ou les moteurs s'intègrent (par exemple système de refroidissement), - Optimiser ensuite le ou les moteurs du système en fonction des impératifs de charge nouvellement définis, par une ou plusieurs des techniques décrites dans le Tableau suivant en fonction de leur applicabilité. - Une fois les systèmes consommateurs d'énergie optimisés, optimiser alors les moteurs restants en fonction du Tableau suivant et de critères tels que ceux définis ci-après : <ul style="list-style-type: none"> o Placer en priorité les moteurs tournant plus de 2 000 heures par an ; o les moteurs électriques commandant une charge variable qui fonctionnent à moins de 50% de leur capacité plus de 20% de leur temps de fonctionnement et qui sont utilisés plus de 2 000 heures par an mériteraient sans doute d'être équipés d'un entraînement à vitesse variable. 		Prévu par conception	OUI
Technique	Applicabilité		
Installation ou modernisation du système			
Utilisation de moteurs à haut rendement (EEM)	Avantage en termes de coût sur la durée de vie	Prévu par conception	OUI
Dimensionnement correct des moteurs	Avantage en termes de coût sur la durée de vie	Prévu par conception	OUI
Installation d'entraînements à vitesse variable (EVV)	L'utilisation des EVV se heurte parfois à des exigences de sécurité et de sûreté. En fonction de la charge. Remarque : dans les systèmes à plusieurs machines équipées de systèmes de charge variable (par ex. SAC) il est optimal de n'utiliser qu'un seul moteur à vitesse variable	Prévu par conception	OUI
Installation de transmission/réducteurs à haut rendement	Avantage en termes de coût sur la durée de vie	Prévu par conception	OUI
Utilisation : <ul style="list-style-type: none"> - accouplement direct si possible - courroies synchrones ou courroies trapézoïdales dentées à la place des courroies trapézoïdales classiques - d'engrenages hélicoïdaux à la place des engrenages à vis sans fin 	Tout	Prévu par conception	OUI
Réparation des moteurs à haut rendement (EEMR) ou remplacement avec un moteur à haut rendement (EEM)	Au moment de la réparation	Prévu par conception	OUI

MTD		Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Rebobinage : éviter de procéder à un rebobinage du moteur et procéder à son remplacement par un moteur EEM, ou faire appel à un réparateur agréé (EEMR) pour le rebobinage	Au moment de la réparation	Prévu par conception	OUI
Contrôle de la qualité de puissance	Avantage en termes de coût sur la durée de vie	Prévu par conception	OUI
Opération et maintenance du système			
Lubrification, ajustements, réglages	À tous les cas	Prévu par conception	OUI

2.7. Systèmes d'air comprimé (SAC)

MTD 25

MTD		Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Optimiser les systèmes d'air comprimé (SAC) :			
Technique	Applicabilité		
INSTALLATION ou MODERNISATION DU SYSTÈME			
Utilisation de moteurs à haut rendement (EEM)	Avantage en termes de coût sur la durée de vie	Prévu par conception	OUI
Dimensionnement correct des moteurs	Avantage en termes de coût sur la durée de vie	Prévu par conception	OUI
Installation d'entraînements à vitesse variable (EVV)	<ul style="list-style-type: none"> - L'utilisation des EVV se heurte parfois à des exigences de sécurité et de sûreté. - En fonction de la charge. Remarque : dans les systèmes à plusieurs machines équipées de systèmes de charge variable (par ex. SAC) il est optimal de n'utiliser qu'un seul moteur à vitesse variable	Oui, utilisation de variateur de vitesse électronique sur compresseurs.	OUI
Installation de transmission/réducteurs à haut rendement	Avantage en termes de coût sur la durée de vie	Ponctuellement	OUI
Utilisation : <ul style="list-style-type: none"> - accouplement direct si possible - courroies synchrones ou courroies trapézoïdales dentées à la place des courroies trapézoïdales classiques - d'engrenages hélicoïdaux à la place des - engrenages à vis sans fin 	Tout	Prévu par conception	OUI
Réparation des moteurs à haut rendement (EEMR) ou remplacement avec un moteur à haut rendement (EEM)	Au moment de la réparation	<i>Sans objet pour un projet nouveau</i>	/
Rebobinage : éviter de procéder à un rebobinage du moteur et procéder à son remplacement par un moteur EEM, ou faire appel à un réparateur agréé (EEMR) pour le rebobinage	Au moment de la réparation	Envisagé pour les moteurs à puissance < 110 kW.	OUI
Contrôle de la qualité de puissance	Avantage en termes de coût sur la durée de vie	Oui	OUI

MTD		Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
OPÉRATION et MAINTENANCE DU SYSTÈME			
Lubrification, ajustements, réglages	À tous les cas	Oui, maintenance préventive et prédictive	OUI

2.8. Systèmes de pompage

MTD 26

MTD		Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Optimiser les systèmes de pompage en ayant recours aux techniques suivantes, en fonction de leur applicabilité.			
Technique	Applicabilité		
Conception			
Lors du choix d'une pompe, ne pas la surdimensionner et remplacer les pompes surdimensionnées	Pour les nouvelles pompes : à tous les cas Pour les pompes existantes : rapport coûts-avantages sur la durée de vie	Choix des pompes adéquat.	OUI
Choisir une pompe en adéquation avec un moteur correct pour le service requis	Pour les nouvelles pompes : à tous les cas Pour les pompes existantes : rapport coûts-avantages sur la durée de vie	Choix des pompes et moteurs adéquat.	OUI
Conception du système de canalisation (voir Système de distribution ci-dessous)	/	Conception du système de canalisation adaptée.	OUI
Contrôle et maintenance			
Système de contrôle et de régulation	À tous les cas	Prévu	OUI
Arrêter les pompes inutiles	À tous les cas	Prévu	OUI
Utiliser des entraînements à vitesse variable (EVV) pour les moteurs électriques	Rapport coûts-avantages sur la durée de vie. Non applicable avec des flux constants	Moteur à vitesse variable.	OUI
Installer plusieurs pompes en parallèle (réduction étagée)	Si la charge de pompage est inférieure à la moitié de la capacité unitaire maximale	Prévu lorsqu'applicable (en particulier : non applicable pour la chaudière)	OUI
Maintenance régulière. En cas de maintenance non planifiée excessive, vérifier la présence éventuelle : <ul style="list-style-type: none"> De phénomènes de cavitation D'usure excessive des pompes, D'inadéquation des pompes à l'usage qui en est fait 	À tous les cas. Réparer ou remplacer selon le cas	Prévu	OUI
Système de distribution			
Éviter d'employer un trop grand nombre de vannes et de coudes pour faciliter l'exploitation et la maintenance	À tous les cas : au stade de la conception et de l'installation (y compris de modifications). L'avis d'un conseiller technique qualifié est parfois requis.	Prévu par conception	OUI
Éviter les coudes (en particulier les changements de direction intempestifs) dans le réseau de canalisation	À tous les cas : au stade de la conception et de l'installation (y compris de modifications). L'avis d'un conseiller technique qualifié est parfois requis.	Prévu par conception	OUI
Vérifier et augmenter le cas échéant la section des tuyaux.	À tous les cas : au stade de la conception et de l'installation (y compris de modifications). L'avis d'un conseiller technique qualifié est parfois requis.	Prévu par conception	OUI

2.9 Systèmes de chauffage, ventilation et climatisation (CVC)

MTD 27

MTD		Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Optimiser les systèmes de chauffage, ventilation et climatisation en ayant recours à des techniques appropriées.			
Technique	Applicabilité		
Conception et contrôle			
Conception globale du système. Identifier et équiper les zones séparément pour : <ul style="list-style-type: none"> - la ventilation générale - la ventilation spécifique - la ventilation des procédés 	Nouvelle installation ou modernisation de grande ampleur Considérer lors de la modernisation les coûts-avantages sur la durée de vie Système intégré pour le local de contrôle	OUI	
Optimiser le nombre, la forme et la taille des admissions	Nouvelle installation ou modernisation	Prévu par conception	OUI
Utiliser des ventilateurs : <ul style="list-style-type: none"> - à haut rendement - conçus pour fonctionner à son régime optimal 	Bon rapport coût-efficacité dans tous les cas	Prévu par conception	OUI
Envisager une ventilation à double flux pour la gestion du débit d'air	Nouvelle installation ou modernisation de grande ampleur	Prévu par conception	OUI
Conception du réseau aéraulique : <ul style="list-style-type: none"> - gaines de taille suffisante - gaines circulaires - « tracé » le plus court possible et éviter les obstacles (coudes, rétrécissements, etc.) 	Nouvelle installation ou modernisation de grande ampleur	Prévu par conception	OUI
Optimiser les moteurs électriques, envisager d'installer un entraînement à vitesse variable	À tous les cas. Modernisation de bon rapport coût-efficacité	Prévu par conception	OUI
Utiliser des systèmes de régulation automatique Intégration à des systèmes de gestion technique centralisée	Toutes les installations nouvelles et modernisations de grande ampleur Bon rapport coût-efficacité et modernisation facile dans tous les cas	Prévu par conception	OUI
Intégration des filtres à air au réseau aéraulique et récupération de la chaleur émanant de l'air échappement (échangeurs de chaleur)	Nouvelle installation ou modernisation de grande ampleur Considérer lors de la modernisation les coûts-avantages sur la durée de vie. Points à prendre en compte : rendement thermique, pertes de charges, et nécessité d'un nettoyage régulier	Installation de systèmes de purification de l'air aux salles électriques	OUI

MTD		Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Réduction des besoins en chauffage/refroidissement par : - isolation des bâtiments, - pose de vitrage efficace, - réduction des infiltrations d'air, - fermeture automatique des portes, - déstratification, - baisse des réglages de la température pendant les périodes de non production	À envisager dans tous les cas et à mettre en œuvre en fonction des coûts et des avantages	Prévu par conception	OUI
Amélioration de l'efficacité des systèmes de chauffage par : - récupération ou utilisation de la chaleur perdue (voir Section 3.3), - pompes à chaleur, - système de chauffage radiatif et local couplés à une réduction des points de consigne de la température dans les zones des bâtiments non occupées (régulation programmable) - baisse /augmentation des points de consigne pour le chauffage/la climatisation	À envisager dans tous les cas et à mettre en œuvre en fonction des coûts et des avantages	Prévu par conception	OUI
Améliorer l'efficacité des systèmes de refroidissement par l'emploi du free cooling	Applicable dans des circonstances spécifiques	<i>Non applicable</i>	/
Maintenance			
Arrêter ou réduire la ventilation dès que possible	À tous les cas	Prévu au projet	OUI
S'assurer de l'étanchéité du système, vérifier les raccords	À tous les cas	Prévu au projet	OUI
Vérifier que le système est équilibré	À tous les cas	Prévu au projet	OUI
Gestion du débit d'air : optimisation	À tous les cas	Prévu au projet	OUI
Optimiser la filtration de l'air : - efficacité du recyclage - pertes de charge - nettoyage/remplacement régulier des filtres - nettoyage régulier du système	À tous les cas	Prévu au projet	OUI

2.10. Eclairage

MTD 28

MTD		Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Optimiser les systèmes d'éclairage artificiel en ayant recours à des techniques telles que celles décrites dans le Tableau 4.9, en fonction de leur applicabilité.			
Technique	Applicabilité		
Analyse et conception			
Identifier les besoins d'éclairage en termes d'intensité et de spectre requis pour la tâche prévue	À tous les cas	Prévu par conception	OUI
Planifier l'espace et les activités afin d'optimiser l'utilisation de la lumière naturelle	À envisager dans tous cas si cela est faisable par des réaménagements opérationnels ou de maintenance normaux Obligatoire en cas de modifications structurelles, par ex. construction d'un atelier Nouvelles installations ou modernisation des installations	Prévu par conception	OUI
Choisir des modèles d'appareils et de lampes en fonction des impératifs propres à l'utilisation prévue	Coûts-avantages sur la durée de vie	Prévu par conception	OUI
Fonctionnement, contrôle et maintenance			
Utiliser des systèmes de contrôle de gestion de l'éclairage notamment des minuteries, détecteurs de présence, etc.	À tous les cas	Prévu au projet	OUI
Former les occupants des immeubles à utiliser les éclairages de la manière la plus efficace	À tous les cas	Prévu au projet	OUI

2.11 Procédés de séchage, séparation et concentration

MTD 29

MTD		Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Optimiser les procédés de séchage, séparation et concentration en ayant recours à des techniques telles que celles décrites dans le Tableau 4.10, en fonction de leur applicabilité et rechercher les possibilités d'utilisation de la séparation mécanique, en association avec les procédés thermiques. [...]		<i>Non applicable : les refus papetiers sont déjà séchés mécaniquement et le bois reçu a une siccité très importante.</i>	/

7. Analyse du BREF transversal EFS

1. MTD RELATIVES AUX STOCKAGES DES LIQUIDES ET DES GAZ LIQUEFIES

1.1. Réservoirs

1.1.1. Principes généraux pour éviter et réduire les émissions

MTD 1

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p><u>Conception du réservoir :</u></p> <p>La MTD spécifique à la conception des réservoirs doit prendre en considération au moins les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les propriétés physico-chimiques de la substance stockée ; - Le mode d'exploitation du stockage, le niveau d'instrument nécessaire, le nombre d'opérateurs requis et la charge de travail de chacun ; - Le mode d'information des opérateurs de toute déviation des conditions normales d'utilisation (alarmes) ; - Le mode de protection du stockage contre toute déviation des conditions normales d'utilisation (instructions de sécurité, systèmes de verrouillage, clapets de décharge, détection des fuites et confinement, etc.) ; - L'équipement à installer, en prenant en considération les expériences passées du produit (matériaux de construction, qualité des soupapes, etc.) ; - Le plan de maintenance et d'inspection à mettre en œuvre, ainsi que le mode de simplification du travail de maintenance et d'inspection (accès, agencement, etc.) ; - Le mode de gestion des situations d'urgence (éloignement par rapport aux autres réservoirs, installations et limite, protection anti-incendie, accès aux services d'urgence, notamment les sapeurs-pompiers, etc.). 	<p>La seule installation concernée dans le cadre du projet est une cuve de 50 m³ contenant une solution ammoniacale ou une solution d'urée.</p> <p>Le produit n'est pas inflammable, ni corrosif.</p> <p>La cuve sera en fibre de verre.</p> <p>La cuve sera double-peau avec détecteur de niveau haut et détecteur de niveau bas.</p> <p>Une inspection visuelle sera effectuée avant chaque opération de dépotage. Du personnel sera présent pour surveiller cette opération.</p> <p>Un kit absorbant sera présent à proximité, de même que les fiches de données de sécurité des produits.</p>	OUI

MTD 2

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p><u>Inspection et entretien :</u></p> <p>La MTD consiste à utiliser un outil permettant de déterminer les plans d'entretien proactif et de mettre en place des plans d'inspection centrés sur l'évaluation des risques, comme l'approche de maintenance centrée sur le risque et sur la fiabilité (voir section 4.1.2.2.1).</p> <p>Le travail d'inspection peut être divisé en inspections de routine, en inspections externes en service et en inspections internes hors service ; ces différentes inspections sont décrites en détail à la section 4.1.2.2.2.</p>	<p>La cuve sera double-peau, et placés sur une dalle béton.</p> <p>Une inspection visuelle de la cuve sera réalisée avant chaque dépotage.</p>	OUI

MTD 3

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p><u>Localisation et agencement :</u> La localisation et l'agencement des nouveaux réservoirs doivent être déterminés avec soin, les zones de protection de l'eau et de captage d'eau doivent être notamment évitées dans la mesure du possible (voir section 4.1.2.3). La MTD consiste à localiser un réservoir fonctionnant à la pression atmosphérique aérienne ou à une pression proche. En revanche, un site stockant des liquides inflammables et disposant d'un espace limité peut utiliser des réservoirs enterrés. Les gaz liquéfiés peuvent être stockés dans des réservoirs enterrés, partiellement enterrés ou des sphères, selon le volume de stockage.</p>	<p>Le site n'est pas dans un périmètre de protection d'un captage d'eau potable. Le réservoir sera à pression atmosphérique. Il ne sera pas enterré.</p>	OUI

MTD 4

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p><u>Couleur du réservoir :</u> La MTD consiste à appliquer une couleur de réservoir ayant une réflectivité du rayonnement thermique ou lumineux d'au moins 70 %, ou un bouclier solaire sur des réservoirs aériens contenant des substances volatiles (voir respectivement les sections 4.1.3.6 et 4.1.3.7).</p>	<p>En cas d'utilisation de solution ammoniacale et pas d'urée, le bac de stockage aura une couleur adaptée pour limiter la réflectivité du rayonnement thermique.</p>	OUI

MTD 5

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p><u>Principe de réduction maximale des émissions lors du stockage en réservoirs :</u> La MTD consiste à réduire les émissions dues au stockage en réservoirs, au transport et à la manipulation ayant un impact négatif sur l'environnement, comme décrit à la section 4.1.3.1. Cette technique est applicable aux grandes installations de stockage dans lesquelles un délai de mise en œuvre est autorisé.</p>	<p>Non concerné : cette MTD vise à réduire les émissions de gaz ; or, les produits stockés ici sont des liquides non volatils. SAICA dispose d'une procédure pour le dépotage et stockage de solution ammoniacale.</p>	OUI

MTD 6

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p><u>Surveillance des COV :</u> Lorsque des émissions de COV significatives sont prévues, la MTD prévoit le calcul régulier des émissions de COV. Le modèle de calcul peut parfois nécessiter une validation par l'utilisation d'une méthode de mesure (voir section 4.1.2.2.3). Trois États membres ont un avis divergent car ils pensent que sur les sites où sont prévues des émissions importantes de COV (par ex., la raffineries, les usines pétrochimiques et les terminaux pétroliers), la MTD doit prévoir le calcul régulier des émissions de COV avec des méthodes de calcul validées et qu'en raison des incertitudes des méthodes de calcul, les émissions des usines doivent être surveillées périodiquement afin de quantifier les émissions et de fournir des données de base pour affiner les méthodes de calcul. Les techniques DIAL permettent ce genre de surveillance. La nécessité et la fréquence de la surveillance des émissions doivent être décidées au cas par cas.</p>	<p><i>Non concerné : absence d'émission notable de COV par les produits stockés.</i></p>	/

MTD 7

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p><u>Systèmes spécialisés :</u> La MTD consiste à utiliser des systèmes spécialisés (voir section 4.1.4.4). Les systèmes spécialisés ne sont généralement pas applicables aux sites où des réservoirs sont utilisés pour un stockage de courte à moyenne durée de différents produits.</p>	<p><i>Non concerné : le choix du produit (solution ammoniacale ou urée ; bicarbonate de soude ou chaux) sera fait en amont du début de l'exploitation. Le produit choisi sera définitif : aucun mélange ne sera réalisé.</i></p>	/

1.1.2. Considérations spécifiques aux réservoirs

MTD 8

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p><u>Réservoirs à ciel ouvert :</u> Les réservoirs à ciel ouvert sont utilisés pour le stockage du lisier dans des exploitations agricoles ou de l'eau et d'autres liquides non inflammables ou des liquides non volatiles dans des installations industrielles (voir section 3.1.1). En cas d'émissions dans l'air, recouvrir le réservoir en utilisant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un toit flottant, - Un toit souple ou flexible, - Un toit rigide. <p>De plus, avec un réservoir à ciel ouvert couvert d'un toit souple, flexible ou rigide, un système de traitement de la vapeur doit être installé pour obtenir une réduction supplémentaire des émissions. Le type de couverture et l'installation éventuelle d'un système de traitement de la vapeur dépendent des substances stockées et doivent être déterminés au cas par cas. Pour prévenir tout dépôt nécessitant une étape supplémentaire de nettoyage, prévoir le mélange de la substance stockée (par exemple, le lisier).</p>	<p><i>Non concerné : pas de réservoir à ciel ouvert.</i></p>	/

MTD 9

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p><u>Réservoirs à toit flottant externe :</u></p> <p>Les réservoirs à toit flottant externe sont utilisés, par exemple, pour le stockage du pétrole brut. Le niveau de réduction des émissions associé à la MTD pour un grand réservoir est d'au moins 97 % (par rapport à un réservoir à toit fixe sur lequel aucune mesure n'est prévue) ; pour ce faire, au moins 95 % de la circonférence de l'espace entre le toit et la paroi doit faire moins de 3,2 mm et les joints d'étanchéité doivent être de type hydraulique ou sabot.</p> <p>L'installation de joints d'étanchéité primaires hydrauliques et de joints de bordure secondaires permet d'obtenir une réduction des émissions dans l'air pouvant atteindre 99,5% (par rapport à un réservoir à toit fixe sur lequel aucune mesure n'est prévue). En revanche, le choix du joint d'étanchéité doit tenir compte de la fiabilité, les joints sabots étant préférés pour leur longévité et donc pour les renouvellements élevés.</p> <p>Utiliser des toits flottant à contact direct (double ponts) ; néanmoins, les toits flottant existants sans contact (ponton) sont également une MTD. D'autres mesures permettent de réduire les émissions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installation d'un toit flottant dans le pôle de guidage à rainure, - Installation d'un manchon sur le pôle de guidage à rainure, - Installation de « chaussettes » sur les jambes du toit. <p>Un dôme peut être une MTD contre les mauvaises conditions météorologiques, notamment les vents forts, la pluie ou les chutes de neige. Pour les liquides contenant un taux élevé de particules (par ex., le pétrole brut), la MTD consiste à mélanger la substance stockée pour éviter le dépôt qui nécessiterait la réalisation d'une étape supplémentaire de nettoyage.</p>	<p><i>Non concerné : pas de réservoir à toit flottant externe.</i></p>	<p>/</p>

MTD 10

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p><u>Réservoirs à toit fixe :</u></p> <p>Les réservoirs à toit fixe sont utilisés pour le stockage des liquides inflammables et autres liquides, comme les produits pétroliers et chimiques quel que soit le niveau de toxicité.</p> <p>Pour le stockage des substances volatiles toxiques (T), très toxiques (T+) ou cancérigènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction (CMR) des catégories 1 et 2 dans un réservoir à toit fixe, installer un dispositif de traitement de la vapeur.</p> <p>Pour d'autres substances, utiliser une installation de traitement de la vapeur ou installer un toit flottant interne (toit flottant avec ou sans contact).</p> <p>Pour les réservoirs < 50 m³, utiliser un clapet de décharge à la valeur la plus élevée possible en accord avec les critères de conception du réservoir. Le choix de la technologie de traitement de la vapeur doit être basé sur des critères comme le coût, la toxicité du produit, l'efficacité de la réduction, les quantités d'émissions au repos et les possibilités de récupération du produit ou de l'énergie et effectué au cas par cas. La réduction des émissions associée à la MTD est d'au moins 98 % (par rapport à un réservoir à toit fixe sur lequel aucune mesure n'est prévue).</p> <p>La réduction des émissions réalisable pour un grand réservoir utilisant un toit flottant interne est d'au moins 97 % (par rapport à un réservoir à toit fixe sur lequel aucune mesure n'est prévue) ; pour ce faire, au moins 95 % de la circonférence de l'espace entre le toit et la paroi doit faire moins de 3,2 mm et les joints d'étanchéité doivent être de type hydraulique ou mécanique. L'installation de joints primaires hydrauliques et de joints de bordure secondaires permet d'obtenir des réductions d'émissions supérieures. En revanche, plus le réservoir est petit, plus le nombre de renouvellements est limité et moins le toit flottant est efficace.</p>	<p><i>Non concerné : pas de réservoir à toit fixe.</i></p>	<p>/</p>

MTD 11

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p><u>Réservoirs horizontaux atmosphériques :</u></p> <p>Les réservoirs horizontaux atmosphériques sont utilisés pour le stockage de liquides inflammables et autres liquides, comme les produits pétroliers et chimiques facilement inflammables et très toxiques. Contrairement aux réservoirs verticaux, les réservoirs horizontaux peuvent, grâce à leurs propriétés inhérentes, fonctionner à des pressions plus élevées.</p> <p>Pour le stockage des substances volatiles toxiques (T), très toxiques (T+) ou des catégories CMR 1 et 2 dans un réservoir horizontal atmosphérique, installer un système de traitement de la vapeur.</p> <p>Pour les autres substances, utiliser tout ou partie des techniques suivantes, selon les substances stockées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilisation de clapets de décharge et de soupapes de décompression, - Pousser jusqu'à 56 mbars, - Utiliser l'équilibrage de la vapeur, - Utiliser un réservoir à espace variable pour la vapeur, - Utiliser le traitement de la vapeur. <p>Le choix de la technologie du traitement de la vapeur doit être effectué au cas par cas.</p>	<p><i>Non concerné : pas de réservoir horizontal atmosphérique.</i></p>	<p style="text-align: center;">/</p>

MTD 12

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p><u>Stockage sous pression :</u></p> <p>Le stockage sous pression est utilisé pour le stockage de toutes les catégories de gaz liquéfiés, depuis les gaz ininflammables jusqu'aux gaz très toxiques. Les seules émissions importantes dans l'air dans les conditions normales d'utilisation sont dues au drainage.</p> <p>La MTD applicable au drainage dépend du type de réservoir ; il peut s'agir d'un dispositif de vidange fermé raccordé à une installation de traitement de la vapeur.</p> <p>Le choix de la technologie du traitement de la vapeur doit être effectué au cas par cas.</p>	<p><i>Non concerné : pas de stockage sous pression.</i></p>	<p style="text-align: center;">/</p>

MTD 13

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p><u>Réservoirs à toit respirant :</u></p> <p>Utiliser un réservoir à membrane flexible équipé de clapets de décharge/soupapes de décompression ou utiliser un réservoir à toit respirant équipé de clapets de décharge/soupapes de décompression et raccordé à un système de traitement de la vapeur.</p> <p>Le choix de la technologie du traitement de la vapeur doit être effectué au cas par cas.</p>	<p><i>Non concerné : pas de réservoir à toit respirant.</i></p>	<p style="text-align: center;">/</p>

MTD 14

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p><u>Réservoirs cryogéniques :</u></p> <p>Dans des conditions normales d'utilisation, ce type de réservoir n'est associé à aucune émission significative.</p>	<p><i>Non concerné : pas de réservoir cryogénique.</i></p>	<p style="text-align: center;">/</p>

MTD 15

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p><u>Réservoirs enterrés et partiellement enterrés :</u> Les réservoirs enterrés et partiellement enterrés sont spécialement conçus pour les produits inflammables. Pour le stockage des substances volatiles toxiques (T), très toxiques (T+) ou cancérigènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction (CMR) des catégories 1 et 2 dans un réservoir à toit fixe, installer un dispositif de traitement de la vapeur. Pour les autres substances, utiliser tout ou partie des techniques suivantes selon les substances stockées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilisation de clapets de décharge et de soupapes de décompression, - Pousser jusqu'à 56 mbars, - Utiliser l'équilibrage de la vapeur, - Utiliser un réservoir à espace variable pour la vapeur, - Utiliser le traitement de la vapeur. <p>Le choix de la technologie du traitement de la vapeur doit être effectué au cas par cas.</p>	<p><i>Non concerné : pas de réservoir enterré ou partielle enterré.</i></p>	<p>/</p>

1.1.3 Prévention des incidents et des accidents (majeurs)

MTD 16

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>La directive Seveso II (directive du Conseil 96/82/CE du 9 décembre 1996 concernant la maîtrise des accidents majeurs liés à des substances dangereuses) exige que les sociétés prennent toutes les mesures nécessaires pour prévenir et limiter les conséquences des accidents majeurs. Elles doivent, dans tous les cas, posséder une politique de prévention des accidents majeurs (PPAM) et un système de gestion de la sécurité pour la mise en œuvre de la PPAM. Les sociétés manipulant de grandes quantités de substances dangereuses, dites de premier niveau, doivent également rédiger un rapport de sécurité et un plan d'urgence sur site et conserver une liste à jour des substances. Néanmoins, les usines n'entrant pas dans le cadre de la directive Seveso II peuvent également être à l'origine d'émissions dues à des incidents et à des accidents. L'utilisation d'un système de gestion de la sécurité similaire, mais peut-être moins détaillé, constitue la première étape d'un programme de prévention et de limitation de ces incidents/accidents. Un système de gestion de la sécurité doit comprendre : [...]</p>	<p><i>Sans objet : le site de Nogent-sur-Seine n'est pas SEVESO. De plus, le seul stockage de produits chimiques du projet concerne une cuve aérienne double-peau de 50 m³, contenant une solution ammoniacale ou une solution d'urée.</i></p>	<p>/</p>

MTD 17

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p><u>Procédures opérationnelles et formation</u> Mettre en œuvre et suivre des mesures d'organisation adéquates et organiser la formation et l'instruction des employés pour un fonctionnement sûr et responsable de l'installation.</p>	<p>Le personnel supervisant les opérations de dépotage sera formé aux risques encourus.</p>	<p>OUI</p>

MTD 18

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p><u>Fuites dues à la corrosion et/ou à l'érosion</u></p> <p>Prévenir la corrosion des matériaux en :</p> <ul style="list-style-type: none"> - choisissant des matériaux de construction résistant au produit stocké, - utilisant des méthodes de construction adaptées, - empêchant la pénétration de l'eau de pluie ou des eaux souterraines dans le réservoir et, si nécessaire, en évacuant l'eau accumulée dans le réservoir, - appliquant une gestion des eaux de pluies grâce à un mur de protection, - appliquant une maintenance préventive, - le cas échéant, en ajoutant des inhibiteurs de corrosion ou en appliquant une protection cathodique à l'intérieur du réservoir. 	<p>La cuve de solution ammoniacale ou urée sera en fibre de verre : matériau compatible avec la substance stockée.</p> <p>Elle disposera d'un système de détection de fuite.</p>	OUI

MTD 19

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>Appliquer à l'extérieur du réservoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un revêtement résistant à la corrosion, - un plaquage et/ou, - un système de protection cathodique. 	<p>Le matériau du réservoir sera compatible avec le produit stocké.</p>	OUI

MTD 20

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>La corrosion fissurante sous tension (CFS) est un problème propre aux sphères, aux réservoirs semi-cryogéniques et aux réservoirs cryogéniques contenant de l'ammoniaque. Prévenir la CFS en :</p> <ul style="list-style-type: none"> - relâchant la tension par un traitement de réchauffage après soudage et, - effectuant une inspection centrée sur le risque. 	<p><i>Non concerné : pas de stockage d'ammoniac.</i></p>	/

MTD 21

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p><u>Procédures opérationnelles et instrumentation pour éviter les débordements</u></p> <p>Mettre en œuvre et appliquer des procédures opérationnelles au moyen, par exemple, d'un système de gestion, pour garantir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'installation d'instruments de niveau élevée ou à haute pression dotés de réglages d'alarme et/ou d'une - fermeture automatique des soupapes, - l'application d'instructions d'utilisation correctes pour empêcher tout débordement pendant une opération de - remplissage du réservoir et, - la disponibilité d'un creux suffisant pour recevoir un remplissage de lot. <p>Une alarme autonome nécessite une intervention manuelle et des procédures appropriées ; des soupapes automatiques doivent être intégrées en amont de la conception du procédé pour éviter tout effet indirect de la fermeture. Le type d'alarme à utiliser doit être déterminé pour chaque réservoir.</p>	<p>La cuve disposera d'une alarme de niveau haut.</p> <p>Un contrôle visuel sera effectué avant chaque opération de dépotage. L'opération sera surveillée par du personnel compétent.</p> <p>Des parois en béton entoureront la cuve et permettront de contenir 100% de la capacité de la cuve.</p>	OUI

MTD 22

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p><u>Instrumentation et automatisation pour éviter les fuites</u></p> <p>Les quatre techniques de base pouvant être utilisées pour détecter les fuites sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - système de barrière pour prévenir les déversements, - vérifications des stocks, - méthode d'émission acoustique, - surveillance de la vapeur dans le sol. <p>Utiliser une détection des fuites sur les réservoirs de stockage contenant des liquides pouvant potentiellement provoquer une pollution du sol.</p>	<p>La cuve disposera d'un détecteur de fuite.</p>	OUI

MTD 23

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p><u>Approche fondée sur l'analyse des risques en ce qui concerne les émissions dans le sol sous les réservoirs</u></p> <p>L'approche fondée sur l'analyse des risques en ce qui concerne les émissions dans le sol depuis un réservoir de stockage aérien à fond plat et vertical contenant des liquides risquant de polluer le sol, consiste à appliquer des mesures de protection du sol à un niveau tel que le risque de pollution du sol due à des fuites depuis le fond du réservoir ou depuis un joint d'étanchéité au niveau de la jonction entre le fond et la paroi est « négligeable ».</p> <p>Atteindre un « niveau de risque négligeable » de pollution du sol depuis le fond et les raccords fond-paroi des réservoirs de stockage aériens. En revanche, dans certains cas, un niveau de risque « acceptable » peut être suffisant.</p>	<p>La cuve sera double-peau, placée sur une dalle en béton et entourée par 4 parois en béton faisant une 2nde rétention.</p>	OUI

MTD 24

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p><u>Protection du sol autour des réservoirs (confinement)</u></p> <p>Pour les réservoirs aériens contenant des liquides inflammables ou des liquides pouvant potentiellement provoquer une pollution du sol ou une pollution significative des cours d'eau adjacents, prévoir un confinement secondaire, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des merlons autour des réservoirs à paroi unique, - des réservoirs à double paroi, - des réservoirs coquilles, - des réservoirs à double paroi avec évacuation par le bas surveillée. <p>Pour les nouveaux réservoirs à paroi unique contenant des liquides pouvant être à l'origine d'une pollution significative du sol ou d'une pollution significative des cours d'eau adjacents, mettre en place une barrière étanche complète dans le merlon.</p> <p>Pour les réservoirs existants dotés d'un merlon, appliquer une approche fondée sur l'analyse des risques, prenant en considération l'importance du risque de déversement du produit dans le sol, afin de déterminer si une barrière doit être installée et de choisir la barrière la mieux adaptée. Cette approche fondée sur l'évaluation des risques peut être également appliquée pour déterminer si une barrière étanche partielle dans un merlon suffit ou si l'ensemble du merlon doit être équipé d'une barrière étanche. Parmi les barrières étanches, on peut citer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une membrane flexible, comme du PEHD, - Un matelas d'argile, - Une surface en asphalte, - Une surface en béton. 	<p>La cuve sera double-peau, placée sur une dalle en béton.</p> <p>L'ensemble des zones d'activités du site sera imperméabilisé, avec collecte des eaux pluviales.</p>	OUI

MTD 25

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>Pour les solvants d'hydrocarbure chloré (HCC) dans des réservoirs à paroi unique, appliquer sur les barrières en béton (ou les confinements) des plaqués étanches aux HCC, à base de résines phénoliques ou furanniques. Une forme de résine époxyde est également étanche aux HCC.</p>	<p><i>Non concerné : pas de stockage de solvants d'hydrocarbure chloré</i></p>	/

MTD 26

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>Pour les réservoirs enterrés et partiellement enterrés contenant des produits pouvant potentiellement provoquer une pollution du sol :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser un réservoir à double paroi avec détection des fuites, - Utiliser un réservoir à paroi unique avec confinement secondaire et détection des fuites. 	<p><i>Non concerné : pas de réservoir enterré ou semi-enterré.</i></p>	/

MTD 27

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p><u>Protection contre l'incendie</u></p> <p>La mise en place éventuelle de mesures de protection contre l'incendie doit être déterminée au cas par cas. Ces mesures de protection contre l'incendie peuvent prévoir, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des parements ou des revêtements résistant au feu, - Des murs coupe-feu, - Des refroidisseurs à eau. 	<p><i>Non concerné : produits stockés non inflammables.</i></p>	/

MTD 28

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p><u>Equipements de lutte contre l'incendie</u> La mise en place éventuelle d'équipements de lutte contre l'incendie et le choix de ces équipements doivent être effectués au cas par cas en accord avec les sapeurs-pompiers locaux.</p>	<p><i>Non concerné : produits stockés non inflammables. Notons toutefois que le site disposera de moyens d'intervention en cas d'incendie.</i></p>	/

MTD 29

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p><u>Confinement des produits extincteurs contaminés</u> La capacité de confinement des produits extincteurs contaminés dépend de la situation locale, notamment des substances stockées et de la distance entre le stockage et les cours d'eaux et/ou son emplacement dans un captage d'eau. Pour les substances toxiques, cancérigènes ou toute autre substance dangereuse, appliquer un confinement total.</p>	<p><i>Non concerné : produits stockés non inflammables. Notons toutefois que le site disposera d'un système de confinement des eaux d'extinction incendie.</i></p>	/

1.2 Stockage des substances dangereuses conditionnées (MTD 30 à 36)

Sans objet pour le projet étudié.

1.3 Bassins et fosses (MTD 37 à 39)

Sans objet pour le projet étudié.

1.4 Cavités minées atmosphériques (MTD 40 et 41)

Sans objet pour le projet étudié.

1.5 Cavités minées sous pression (MTD 42)

Sans objet pour le projet étudié.

1.6 Cavités salines (MTD 43)

Sans objet pour le projet étudié.

2 TRANSFERT ET MANIPULATION DES LIQUIDES ET DE GAZ LIQUEFIES

2.1 Principes généraux pour prévenir et réduire les émissions

MTD 44

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p><u>Inspection et entretien</u></p> <p>Utiliser un outil permettant d'établir des plans d'entretien proactif et de mettre en place des plans d'inspection fondés sur l'évaluation des risques, comme l'approche d'entretien centrée sur le risque et sur la fiabilité.</p>	Un plan d'entretien sera établi.	OUI

MTD 45

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p><u>Programme de détection et de réparation des fuites</u></p> <p>Sur les grandes installations de stockage, mettre en place un programme de détection des fuites et de réparation adapté aux propriétés des produits stockés. L'accent doit être mis sur les situations les plus susceptibles de provoquer des émissions (comme les gaz/liquides légers, systèmes sous pression et/ou fonctionnement à des températures très élevées).</p>	<i>Non concerné : le site n'est pas une grande installation de stockage.</i>	/

MTD 46

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p><u>Principe de réduction maximale des émissions lors du stockage en réservoirs</u></p> <p>Réduire les émissions dues au stockage en réservoirs, au transfert et à la manipulation ayant un impact environnemental négatif significatif. Cette MTD s'applique aux grandes installations de stockage sur lesquelles un délai de mise en œuvre est autorisé.</p>	<i>Non concerné : le site n'est pas une grande installation de stockage.</i>	/

MTD 47

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p><u>Sécurité et gestion des risques</u></p> <p>En ce qui concerne la prévention des incidents et des accidents, utiliser un système de gestion de la sécurité décrit à la section 4.1.6.1 (cf. MTD n°16).</p>	<i>Sans objet : le site n'est pas SEVESO.</i>	/

MTD 48

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p><u>Procédures opérationnelles et formation</u></p> <p>Mettre en œuvre et suivre des mesures d'organisation adéquates et favoriser la formation et l'instruction des employés pour un fonctionnement sûr et responsable de l'installation.</p>	<p>Le personnel supervisant les opérations de dépotage sera formé.</p> <p>Les fiches de données de sécurité des produits seront disponibles dans la salle de contrôle. Des fiches « terrain » seront également affichées à proximité de la zone de dépotage.</p>	OUI

2.2 Considérations relatives aux techniques de transport et de manipulation

2.2.1. Canalisations

MTD 49

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Utiliser des canalisations aériennes fermées dans les nouvelles installations. Pour les canalisations enterrées existantes, utiliser une approche d'entretien fondée sur l'évaluation des risques et de la fiabilité.	Les canalisations seront aériennes fermées.	OUI

MTD 50

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Les brides boulonnées et les assemblages à joint sont des sources importantes d'émission fugaces. Réduire au maximum le nombre de brides en les remplaçant par des raccords soudés, dans la limite des exigences opérationnelles pour l'entretien de l'équipement ou la flexibilité du système de transport.	Le nombre de brides sera réduit autant que possible : les stockages seront implantés à proximité de la zone d'utilisation (à savoir l'unité de traitement des effluents atmosphériques).	OUI

MTD 51

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>La MTD prévoit, pour les raccords avec bride boulonnée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'installation de brides pleines sur des accessoires rarement utilisés pour prévenir toute ouverture accidentelle, - Le remplacement des soupapes par des bouchons ou des tampons sur les conduites ouvertes, - La vérification de l'utilisation de joints appropriés à l'application du procédé, - La vérification de l'installation correcte du joint, - La vérification de l'assemblage et du changement corrects du joint de bride, - L'installation, en cas de transport de substances toxiques, cancérigènes ou autre substance dangereuse, de joints très fiables, comme les joints spiralés, les joints kammprofile ou les joints annulaires. 	Ces dispositions correspondent aux règles de l'art et sont prévues dans le cadre du projet.	OUI

MTD 52

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>La corrosion interne peut être due à la nature corrosive du produit transporté. La MTD consiste à prévenir la corrosion en :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Choissant des matériaux de construction résistant au produit, - Utilisant des méthodes de construction adaptées, - Utilisant la maintenance préventive, - Le cas échéant, appliquant un revêtement interne ou ajoutant des inhibiteurs de corrosion. 	<p>Les installations de transfert seront adaptées aux produits manipulés.</p> <p>Un contrôle visuel des canalisations sera réalisé périodiquement.</p>	OUI

MTD 53

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Pour protéger la conduite de toute corrosion externe, appliquer un système de revêtement à une, deux ou trois couches selon les conditions spécifiques du site (par ex., à proximité de la mer). Le revêtement n'est généralement pas appliqué sur des conduites en plastique ou en acier inoxydable.	Le revêtement standard de SAICA sera mis en place	OUI

2.2.2. Traitement de la vapeur

MTD 54

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>Utiliser l'équilibrage ou le traitement de la vapeur en cas d'émissions significatives lors du chargement et du déchargement de substances volatiles dans (ou depuis) des camions, des barges et des bateaux. L'importance de ces émissions dépend de la substance et du volume émis et doit être déterminée au cas par cas.</p> <p>Selon les réglementations hollandaises, l'émission de méthanol est significative lorsqu'elle dépasse 500 kg/an.</p>	<p><i>Non concerné : absence de substances volatiles.</i></p>	<p style="text-align: center;">/</p>

2.2.3. Vannes

MTD 55

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>La MTD pour les vannes comprend les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sélection du matériau de conditionnement et de la construction adaptée à l'application du procédé, - Surveillance centrée sur les vannes présentant le plus grand risque (par exemple les vannes de régulation à tige montante utilisées en continu), - Utilisation de vannes de régulation rotatives ou de pompes à vitesse variable à la place des vannes de régulation à tige montante, - En présence de substances toxiques, cancérigènes ou d'autres substances dangereuses, installation de vannes à diaphragme, à soufflet ou à double paroi, - Acheminement des clapets de décharge vers le système de transport ou de stockage ou vers le système de traitement de la vapeur. 	<p>Ces dispositions correspondent aux règles de l'art et sont prévues dans le cadre du projet.</p>	<p style="text-align: center;">OUI</p>

2.2.4. Pompes et compresseurs

MTD 56

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p><u>Installation et entretien des pompes et compresseurs</u></p> <p>La conception, l'installation et le fonctionnement d'une pompe ou d'un compresseur ont un impact important sur la durée de vie et la fiabilité du dispositif d'étanchéité. Parmi les principaux éléments d'une MTD, on peut citer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La fixation correcte de la pompe ou de l'unité de compression à sa plaque de base ou au châssis, - Forces du tuyau de raccordement conformes aux recommandations du fabricant, - Conception adéquate des canalisations d'aspiration pour réduire au maximum le déséquilibre hydraulique, - Alignement de l'arbre et du boîtier conforme aux recommandations du fabricant, - Alignement de l'entraînement/pompe ou du couplage du compresseur conforme aux recommandations du fabricant, le cas échéant, - Niveau correct d'équilibre des pièces rotatives, - Amorçage efficace des pompes et des compresseurs avant le démarrage, - Fonctionnement de la pompe et du compresseur conforme à la plage de performances recommandée par le fabricant (les performances optimales sont atteintes au niveau de son meilleur point de rendement), - Le niveau de la NPSH (net positive suction head : valeur de la pression mesurée à l'entrée de la pompe) disponible doit toujours être en supplément de la pompe ou du compresseur, - Surveillance et entretien réguliers de l'équipement rotatif et des dispositifs d'étanchéité, associés à un programme de réparation et de remplacement. 	<p>Ces dispositions correspondent aux règles de l'art et sont prévues dans le cadre du projet.</p>	OUI

MTD 57

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p><u>Dispositif d'étanchéité dans les pompes</u></p> <p>Choisir la pompe et les types de dispositif d'étanchéité adaptés à l'application du procédé, de préférence des pompes technologiquement conçues pour être étanches, comme les électropompes à stator chemisé, les pompes à couplage magnétique, les pompes à garnitures mécaniques multiples et système d'arrosage ou de butée, les pompes avec garnitures mécaniques multiples et joints étanches à l'atmosphère, des pompes à diaphragme ou les pompes à soufflet.</p>	<p>Ces dispositions correspondent aux règles de l'art et sont prévues dans le cadre du projet.</p>	OUI

MTD 58

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p><u>Dispositifs d'étanchéité dans les compresseurs</u></p> <p>Pour les compresseurs transportant des gaz non toxiques, utiliser des joints mécaniques à lubrification par gaz.</p> <p>Pour les compresseurs transportant des gaz toxiques, utiliser des joints doubles avec barrière liquide ou gazeuse et purger le côté procédé du joint de confinement avec un gaz tampon inerte.</p> <p>En cas de fonctionnement à très haute pression, utiliser un système de joint tandem triple.</p>	<p><i>Non applicable au projet.</i></p>	/

2.2.5. Raccords d'échantillonnage


MTD 59

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>Pour les points d'échantillonnage de produits volatiles, utiliser un robinet d'échantillonnage de type piston hydraulique ou un robinet à aiguille et un robinet- vanne de sectionnement.</p> <p>Si les conduites d'échantillonnage doivent être purgées, utiliser des conduites d'échantillonnage en circuit fermé</p>	<p><i>Non concerné : le seul produit volatil est la solution ammoniacale, qui est un produit commercial dont le fournisseur garantie la concentration et les propriétés, avec un certificat de garantie.</i></p>	/

3. STOCKAGE DES SOLIDES

3.1. Stockage à l'air libre

MTD 60

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>Utiliser un stockage fermé, par exemple des silos, des soutes, des trémies et des conteneurs, afin d'éliminer l'impact du vent et d'empêcher la formation de poussières due au vent dans la mesure du possible par la mise en place de mesures primaires.</p>	<p>La plupart des stockages seront fermés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soutes et silos fermés pour les combustibles (bois et SPP) en fonctionnement courant, - Silos fermés pour le bicarbonate de soude, le charbon actif, les cendres volantes et le sable. <p>Les stockages ouverts du projet seront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 alvéole (200 m³) de secours pour les SPP. Toutefois, les SPP sont humides par nature. - 1 plateforme de bois (3 000 m³) de secours. Toutefois, le bois ne sera pas sujet aux envols par sa granulométrie. - 2 bennes (30 m³ unitaire) pour les mâchefers. Toutefois, La technologie prévue dans le projet n'entraînera pas la formation d'imbrûlés dispersables par le vent dans les mâchefers. Les mâchefers seront en majorité des pierres, des métaux et du sable (voir photo). <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> - De petites bennes ou boîtes pour les refus métalliques. <p>Ainsi, les seuls matériaux stockés à l'air libre ne sont pas sujets aux envols.</p>	OUI

MTD 61

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Effectuer des inspections visuelles régulières ou permanentes pour détecter les éventuelles émissions de poussières et contrôler l'efficacité des mesures préventives. Le suivi des prévisions météorologiques, à l'aide, par exemple, d'instruments météorologiques, permet de déterminer si l'humidification des buttes est nécessaire et d'éviter l'utilisation inutile des ressources pour l'humidification du stockage à l'air libre.	<i>Non applicable : les seuls stockages à l'air libre ne sont pas sujets aux émissions de poussières.</i>	/

MTD 62

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Pour le stockage à l'air libre de longue durée utiliser une ou plusieurs des techniques suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - Humidification de la surface à l'aide de substances durables d'agglomération des poussières, - Couverture de la surface, avec des bâches, par exemple, - Solidification de la surface, - Enherbage de la surface. 	<i>Non applicable : les seuls stockages à l'air libre ne sont pas sujets aux émissions de poussières.</i>	/

MTD 63

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Pour le stockage à l'air libre de courte durée utiliser une ou plusieurs des techniques suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - Humidification de la surface à l'aide de substances durables d'agglomération des poussières, - Humidification de la surface à l'eau, - Couverture de la surface, avec des bâches, par exemple. 	<i>Non applicable : les seuls stockages à l'air libre ne sont pas sujets aux émissions de poussières.</i>	/

MTD 64

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Parmi les autres mesures de réduction des émissions de poussières pour le stockage à l'air libre de longue et de courte durée, on peut citer : <ul style="list-style-type: none"> - Orientation de l'axe longitudinal de la butte parallèlement au vent dominant, - Installation de plantations, de clôtures ou de buttes anti-vent pour réduire la vitesse du vent, - Installation d'une seule butte plutôt que plusieurs buttes dans la mesure du possible ; le stockage de la même quantité de matières dans deux buttes augmente de 26% la surface libre, - Installation de murs de soutènement sur le stockage pour réduire la surface libre, ce qui permet d'obtenir une réduction des émissions de poussières diffuses ; cette réduction est encore accrue si le mur est placé au vent de la butte, - Rapprochement des murs de soutènement. 	<i>Non applicable : les seuls stockages à l'air libre ne sont pas sujets aux émissions de poussières.</i>	/

3.2. Stockage fermé

MTD 65

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Utiliser un stockage fermé dans des silos, des soutes, des trémies et des conteneurs. Si l'utilisation de silos est impossible, le stockage en abris est envisageable. C'est le cas, par exemple, lorsque le mélange de lots doit être effectué en plus du stockage.	Les combustibles solides seront dans des stockages fermés (soutes et silos). Le bicarbonate de soude, le charbon actif, les cendres volantes et le sable seront stockés dans des silos.	OUI

MTD 66

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Pour les silos, choisir la conception la plus stable et prévenir l'effondrement du silo.	Les silos seront adaptés aux produits stockés.	OUI

MTD 67

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Pour les abris, prévoir une aération et des systèmes de filtrage adaptés et maintenir les portes fermées.	<i>Non concerné : absence de stockage de ce type.</i>	/

MTD 68

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique A	Conformité
Prévoir la réduction des poussières et un niveau d'émissions associées compris entre 1 et 10 mg/m ³ , selon la nature/type des substances stockées. Le type de technique de réduction doit être déterminé au cas par cas.	Pour les combustibles, les émissions de poussières seront très réduites par : - l'aspiration aux postes de dépotage, - le capotage et la mise en dépression des équipements, - le capotage des convoyeurs.	OUI

MTD 69

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Pour un silo contenant des solides organiques, utiliser un silo résistant à l'explosion, équipé d'un clapet de décharge qui se ferme rapidement après l'explosion pour empêcher la pénétration d'oxygène dans le silo.	Les silos de bois disposeront d'évents pour limiter les effets d'une éventuelle explosion de poussières de bois.	OUI

3.3 Stockage de solides dangereux conditionnés (MTD 70)

Sans objet pour le projet étudié.

3.4 Prévention des incidents et des accidents (majeurs)

MTD 71

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>Des consignes d'utilisation écrites doivent être établies ; elles forment la base de la formation du personnel. Elles peuvent indiquer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les types de substances dangereuses stockées, leurs propriétés, les incompatibilités et les dangers, notamment l'identification des étiquettes indiquant un danger et la compréhension du contenu des fiches signalétiques de sécurité matérielle - les procédures générales de manipulation sécurisée (utilisation de vêtement de protection) et des procédures de gestion des fuites et des déversements - l'entretien des locaux et la tenue d'un registre des substances stockées - la déclaration des anomalies et des incidents, y compris les fuites et déversements mineurs - les procédures d'urgence, y compris le déclenchement de l'alarme et l'utilisation de l'équipement approprié de - lutte contre l'incendie 	<p><i>Non concerné : absence de substance solide dangereuse stockée sur le projet.</i></p>	/

4. TRANSPORT ET MANIPULATION DES SOLIDES

4.1 Approches générales pour limiter au maximum les poussières dues au transport et à la manipulation

MTD 72

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>Empêcher la dispersion des poussières dues aux activités de chargement et de déchargement à l'air libre en évitant, dans la mesure du possible, d'effectuer le transport des matières par vent fort.</p> <p>Néanmoins, et compte tenu de la situation locale, ce type de mesure ne peut être généralisée à l'ensemble de l'UE et à toute situation, indépendamment des coûts élevés possibles.</p>	<p>En fonctionnement courant, les camions déchargeront le bois directement dans les postes de dépotage qui seront sous aspiration. Les matériaux seront majoritairement transportés par convoyeurs.</p> <p>Le bois ne sera déchargé sur la plateforme extérieure que de façon ponctuelle. Compte tenu de la granulométrie, ce bois n'est pas sujet aux envols de poussières. Ce type d'opération ne sera toutefois pas réalisé en cas de vents violents.</p> <p>Concernant les SPP, le risque d'envols de poussières est très limité puisque les matériaux sont humides en sortie du procédé papetier.</p>	OUI

MTD 73

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>Réduire au maximum les distances de transport et utiliser, dans la mesure du possible, des modes de transport continu.</p> <p>Pour les usines existantes, cette mesure peut s'avérer très onéreuse.</p>	<p>Les combustibles solides seront transportés par des convoyeurs.</p> <p>Les stockages de cendres et mâchefers seront localisés à proximité de la chaudière (voir le plan du projet).</p>	OUI

MTD 74

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Avec une pelle mécanique, réduire la hauteur de chute et choisir la position adéquate lors du déchargement dans un camion.	Lors des déchargements sur la plateforme en extérieur, la hauteur de chute sera la hauteur du fond mouvant.	OUI

MTD 75

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
La circulation des véhicules peut faire tourbillonner des poussières de solides répartis sur le sol. Adapter la vitesse des véhicules sur le site ou réduire au maximum les poussières pouvant être dispersées.	La vitesse sur site est limitée à 20 km/h pour les véhicules.	OUI

MTD 76

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Pour les routes utilisées uniquement par des camions et des voitures, recouvrir ces routes d'une surface dure, par exemple du béton ou de l'asphalte, car ce type de revêtement est facile à nettoyer et permet d'éviter la dispersion des poussières par les véhicules. En revanche, l'application de surfaces dures ne se justifie pas si les routes ne sont utilisées par de grosses pelles mécaniques ou si les routes sont provisoires.	L'ensemble des voiries du projet sera imperméabilisé.	OUI

MTD 77

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Nettoyer les routes dotées de surfaces dures.	Des nettoyages sont réalisés régulièrement par un prestataire.	OUI

MTD 78

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Nettoyer les pneus des véhicules. La fréquence de nettoyage et le type de dispositif de nettoyage utilisé doivent être déterminés au cas par cas.	<i>Non concerné : les voies de circulation du site sont imperméabilisées.</i>	/

MTD 79

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Pour le chargement/déchargement de produits mouillables sensibles à la dérive, humidifier le produit, uniquement lorsque ni la qualité du produit, ni la sécurité de l'usine, ni les ressources en eau ne sont compromises. Le risque de gel du produit, le risque de conditions glissantes en raison de la formation de glace ou de présence de produit mouillé sur la route et le manque d'eau sont des exemples dans lesquels cette MTD ne doit pas être utilisée.	<i>Non concerné.</i>	/

MTD 80

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p>Pour les activités de chargement/déchargement, réduire au maximum la vitesse de descente et la hauteur de chute libre du produit. La réduction maximale de la vitesse de descente peut être obtenue par les techniques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Installation de déflecteurs à l'intérieur des tuyaux de remplissage, - Utilisation d'une tête de chargement à l'extrémité du tuyau ou du tube pour réguler la vitesse de sortie, - Installation d'une cascade (par exemple, tube ou trémie en cascade), - Utilisation d'une pente minimale avec, par exemple, des goulottes. - Pour réduire au maximum la hauteur de chute libre du produit, la sortie du déchargeur doit se terminer au fond de l'espace de chargement ou sur les substances déjà empilées. Les techniques de chargement permettant d'y parvenir sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> o Tuyaux de remplissage à hauteur réglable, o Tubes de remplissage à hauteur réglable, o Tubes en cascade à hauteur réglable. 	<p>Les camions à fond mouvant déchargent le bois sur une trémie ce qui limite la hauteur de chute de bois.</p>	OUI

4.2 Considérations relatives aux techniques de transport

MTD 81

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p><u>Bennes</u></p> <p>Lors de l'utilisation d'une benne, suivre le schéma décisionnel présenté à la section 4.4.3.2 et prévoir un temps de repos suffisant de la benne dans la trémie après le ramassage des matières.</p> <p>Pour les nouvelles bennes, utiliser des bennes ayant les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forme géométrique et capacité de charge optimale, - Volume de benne toujours supérieur au volume donné par la courbe de la benne, - Surface lisse pour éviter toute adhérence des substances, - Bonne capacité de fermeture pendant un fonctionnement permanent. 	<p>Les bennes de mâchefers auront les caractéristiques ci-contre. Elles seront fermées avant transport.</p>	OUI

MTD 82

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
<p><u>Transporteurs et goulottes de transfert</u></p> <p>Quel que soit le type de matière, prévoir des goulottes sur le transporteur de façon à réduire au maximum les déversements. Un procédé de modélisation permet de générer des modèles détaillés pour de nouveaux points de transfert et des points de transfert existants.</p>	<p>Des goulottes seront présentes en sortie des convoyeurs.</p>	OUI

MTD 83

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Pour les produits insensibles ou très peu sensibles à la dérive (S5) et les produits mouillables modérément sensibles à la dérive (S4), utiliser un transporteur à courroie ouverte et, selon la situation locale, une ou plusieurs des techniques suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - Protection latérale contre le vent, - Pulvérisation d'eau et diffusion aux points de transfert, - Nettoyage des courroies. 	<i>Non concerné.</i>	/

MTD 84

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Pour les produits très sensibles à la dérive (S1 et S2) et les produits non mouillables modérément sensibles à la dérive (S3), la MTD consiste, pour les nouvelles installations, à : <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser des transporteurs fermés ou des types de transporteur dans lesquels la courroie ou une seconde courroie bloque les substances, (par exemple : transporteurs pneumatiques, transporteurs à chaîne, transporteurs à vis sans fin, tubes transporteurs, boucles transporteuses, transporteurs à double courroie), - Ou utiliser des courroies de transport fermées sans poulies de support (notamment transporteur à courroie aérienne, transporteur à frottement réduit, transporteur avec diabolos). - Le type de transporteur dépend de la substance à transporter et de l'emplacement et doit être déterminé au cas par cas. 	<i>Non concerné.</i>	/

MTD 85

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Pour les transporteurs conventionnels existants, transportant des produits très sensibles à la dérive (S1 et S2) et des produits non mouillables modérément sensibles à la dérive (S3), installer un capot de protection. En cas d'utilisation d'un système d'extraction, filtrer le flux d'air sortant.	<i>Non concerné.</i>	/

MTD 86

MTD	Projet de Centrale de Valorisation Energétique	Conformité
Pour réduire la consommation d'énergie des courroies de transport, utiliser : <ul style="list-style-type: none"> - Une bonne conception de transporteur, avec des rouleaux et un espacement de rouleau, - Une tolérance d'installation précise, - Une courroie avec une faible résistance au roulement. 	La conception des convoyeurs sera adaptée à leur utilisation. Les équipements feront l'objet d'une maintenance préventive.	OUI

8. Analyse des AMPG relatifs aux MTD

ANALYSE DE L'AMPG du 17/12/2019

Les prescriptions de l'arrêté ministériel du 17/12/2019 ont été comparées aux MTD du BREF WT. Il en ressort que :

- Les prescriptions de l'arrêté du 17/12/2019 sont globalement englobées par les conclusions sur les MTD du BREF WT. Les prescriptions sont souvent identiques. Parfois, les formulations peuvent varier mais le fond est bien le même.
- Dans l'AM, il est question de VLE et pas de NEA-MTD.
- Les VLE de l'AM correspondent aux fourchettes hautes des NEA-MTD du BREF.
- Dans l'AM, les VLE applicables aux rejets au milieu naturel et en STEP sont les mêmes, tandis que le BREF différencie les NEA-MTD pour les rejets directs (milieu naturel) et indirects (à une STEP).

Ainsi, le respect des MTD du BREF WT assure le respect des prescriptions de l'AM du 17/12/2019 sauf pour les points suivants :

Identifications des prescriptions de l'AM 17/12/2019 qui ne sont pas indiquées dans le BREF WT		Positionnement du projet de Centrale de valorisation énergétique du site de Nogent-sur-Seine	Conformité	
Annexe 2 de l'AM (management environnemental et surveillance)	II. Flux de déchets	<p>Paragraphe supplémentaire par rapport au BREF :</p> <p>« Pour les installations de traitement biologique par compostage, le contenu de la procédure d'acceptation préalable et d'acceptation est fixé aux articles 10 et 11 de l'arrêté ministériel du 22 avril 2008 susvisé.</p> <p>Pour les installations de traitement biologique par méthanisation, le contenu de la procédure d'acceptation préalable et d'acceptation est fixé aux articles 16, 17 et 18 de l'arrêté ministériel du 10 novembre 2009 susvisé. »</p>	Il ne s'agit pas d'une prescription nouvelle, seulement d'une précision, renvoyant aux arrêtés ministériels fixant le contenu de la procédure d'acceptation préalable.	/
	IV. Surveillance	<p>Rejets Air : l'AM indique des normes applicables pour la surveillance du HF et du NH3, tandis que le BREF indique « pas de norme EN » pour ces paramètres</p> <p>Rejets Eau : l'AM indique des normes applicables pour la surveillance de la DCO et du PFOA/PFOS, tandis que le BREF indique « pas de norme EN » pour ces paramètres</p>	Les bureaux d'étude réalisant la surveillance des rejets se basent sur les normes applicables.	OUI
Annexe 3.1 de l'AM (toutes installations de traitement de déchets)	X. VLE des rejets Eau	L'AM impose des VLE en MES, DCO et COT pour les rejets au milieu naturel et à une STEP , tandis que le BREF n'impose des NEA-MTD sur ces paramètres que pour les rejets directs au milieu naturel (et pas pour les rejets indirects).	Modification sans conséquence pour le projet étudié dont les rejets aqueux sont réutilisés dans le process	/
Annexe 3.2 de l'AM (traitement mécanique)	III. VLE des rejets Air	La VLE du mercure, pour les installations de traitement des DEEE contenant du mercure, est fixée à 5 µg/Nm³ , tandis que le BREF indique (dans le tableau 6.6) une fourchette de 2 à 7 µg/Nm ³ . Ainsi, le respect du BREF n'entraîne pas forcément la conformité à l'AM.	Sans objet pour le projet étudié : non concerné par l'activité de traitement des DEEE contenant du mercure.	/
Annexe 3.3 de l'AM (traitement biologique)	V. VLE des rejets Air	La VLE de la concentration d'odeurs, pour les installations de traitement biologique des déchets, est fixée à 500 ouE/Nm³ , tandis que le BREF indique (dans le tableau 6.7) une fourchette de 200 à 1000 ouE/Nm ³ . Ainsi, le respect du BREF n'entraîne pas forcément la conformité à l'AM.	Sans objet pour le projet étudié : non concerné par l'activité de traitement biologique des déchets.	/
	V. VLE des rejets Eau	L'AM impose, pour les installations de traitement biologique, des VLE en azote et phosphore pour les rejets au milieu naturel et à une STEP , tandis que le BREF n'impose des NEA-MTD sur ces paramètres que pour les rejets directs au milieu naturel (et pas pour les rejets indirects).	Sans objet pour le projet étudié : non concerné par l'activité de traitement biologique.	/

Identifications des prescriptions de l'AM 17/12/2019 qui ne sont pas indiquées dans le BREF WT			Positionnement du projet de Centrale de valorisation énergétique du site de Nogent-sur-Seine	Conformité			
Annexe 3.4 de l'AM (traitement physico-chimique)	VIII. Techniques pour la décontamination des PCB	<p>L'AM indique 7 techniques : Les techniques (a) à (f) sont directement issues du BREF. En revanche, la technique (g) vient s'ajouter au BREF :</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 5%;">G</td> <td style="width: 40%;">Surveillance des PCB dans l'environnement proche</td> <td style="width: 55%;">L'exploitant surveille périodiquement les PCB dans l'environnement dans un rayon de 300m autour de l'installation</td> </tr> </table>	G	Surveillance des PCB dans l'environnement proche	L'exploitant surveille périodiquement les PCB dans l'environnement dans un rayon de 300m autour de l'installation	<i>Sans objet pour le projet étudié : non concerné par les activités de traitement physico-chimique des déchets.</i>	/
	G	Surveillance des PCB dans l'environnement proche	L'exploitant surveille périodiquement les PCB dans l'environnement dans un rayon de 300m autour de l'installation				
IX. VLE des rejets Eau	L'AM impose, pour les installations de traitement physico-chimique des déchets à valeur calorifique et pour les installations de raffinage des huiles usagées, des VLE en azote et indice phénol pour les rejets au milieu naturel et à une STEP , tandis que le BREF n'impose des NEA-MTD sur ces paramètres que pour les rejets directs au milieu naturel (et pas pour les rejets indirects).	<i>Sans objet pour le projet étudié : non concerné par les activités de traitement physico-chimique.</i>	/				
Annexe 3.5 de l'AM (traitement de déchets liquides aqueux)	III. VLE des rejets Eau	L'AM impose, pour les installations de traitement de déchets liquides aqueux, des VLE en DCO, COT, MEST, azote et phosphore pour les rejets au milieu naturel et à une STEP , tandis que le BREF n'impose des NEA-MTD sur ces paramètres que pour les rejets directs au milieu naturel (et pas pour les rejets indirects).	<i>Sans objet pour le projet étudié : non concerné par l'activité de traitement des déchets liquides aqueux.</i>	/			

ANALYSE DE L'AMPG du 12/01/2021

Les prescriptions de l'arrêté ministériel du 12/01/2021 ont été comparées aux MTD du BREF WI. Il en ressort que :

- **Les prescriptions de l'arrêté du 12/01/2021 sont similaires aux conclusions sur les MTD du BREF WT.**
Les prescriptions sont souvent identiques. Parfois, les formulations peuvent varier mais le fond est bien le même.
- **Dans l'AM, il est question de VLE et pas de NEA-MTD.**
- **Les VLE de l'AM correspondent, sauf exceptions précisées ci-dessous, aux fourchettes hautes des NEA-MTD du BREF.**

Le respect des MTD du BREF WI assure le respect des prescriptions de l'AM du 12/01/2021 sauf pour les points suivants :

Identifications des prescriptions de l'AM 12/01/2021 qui sont différentes du BREF WI		Positionnement du projet de Centrale de valorisation énergétique du site de Nogent-sur-Seine	Conformité
Annexe 2 : MTD relatives au management environnemental et à la surveillance	2.1 Système de management environnemental	<p>L'AM apporte des précisions sur la gestion de la qualité des extrants pour le traitement des mâchefers et la gestion des émissions diffuses de poussières :</p> <p>« 22. Pour les unités de traitement des mâchefers, la gestion de la qualité des extrants de façon à garantir que le produit qui résulte du traitement des mâchefers est conforme aux attentes. A cet effet, il est fait appel, le cas échéant, aux normes EN existantes ou équivalentes. Cette méthode permet également de contrôler et d'optimiser l'efficacité du traitement des mâchefers. »</p> <p>« 26. Pour les unités de traitement des mâchefers, la gestion des émissions diffuses de poussières qui consiste à identifier les principales sources d'émissions diffuses de poussières à l'aide de la norme EN 15445, ou équivalent, et définir et mettre en œuvre des mesures et techniques appropriées pour éviter ou réduire les émissions diffuses sur une période déterminée »</p>	/
		<p>Par rapport au BREF qui parle de « zones sensibles », L'AM précise les zones pour lesquels il faut établir un plan de gestion des odeurs et/ou du bruit : « des zones résidentielles ou dans des zones où se déroulent des activités humaines (par exemple, les lieux de travail, écoles, garderies, zones de loisirs, hôpitaux ou maisons de repos situés à proximité) »</p>	/
Annexe 2 : MTD relatives au management environnemental et à la surveillance	2.2.2. Surveillance des effluents gazeux	<p>Pour les dioxines/furanes (PCDD/PCDF), la MTD 4 du BREF indique une surveillance : tous les 6 mois pour l'échantillonnage à court terme, et 1 fois par mois pour l'échantillonnage à long terme, en précisant que la surveillance mensuelle à long terme ne s'applique pas s'il est démontré que les niveaux d'émissions sont suffisamment stables.</p> <p>L'AM impose une surveillance en semi-continu des dioxines/furanes (PCDD/PCDF).</p>	OUI
Annexe 2 : MTD relatives au management environnemental et à la surveillance	2.2.3. Surveillance des effluents aqueux	<p>L'AM complète la surveillance des rejets résultats du traitement de mâchefers par le suivi des paramètres débit, pH et conductivité, en continu.</p>	/
Annexe 2 : MTD relatives au management environnemental et à la surveillance	2.2.4. Surveillance des teneurs en substances imbrûlées des scories et mâchefers	<p>L'AM précise la fréquence de surveillance des teneurs en substances imbrûlées des scories et des mâchefers de l'unité d'incinération : « La surveillance des teneurs en substances imbrûlées des scories et des mâchefers de l'unité d'incinération, est opérée à la fréquence indiquée dans les arrêtés ministériels susvisés du 20 septembre 2002 et du 23 mai 2016. »</p>	OUI
		<p>Les normes pour la surveillance des COT dans le BREF sont EN 14899 et EN 13137 ou EN 15936, alors que l'AM indique EN 14899 ou EN 15936.</p>	OUI
		<p>Sans objet pour le projet étudié : pas de traitement des mâchefers.</p>	
		<p>Aucun plan de gestion des odeurs ou du bruit n'est nécessaire pour le site en l'absence de nuisances sur les zones sensibles.</p>	
		<p>SAICA prévoit une surveillance mensuelle (en échantillonnage à long terme), ce qui correspond à la surveillance semi-continu demandé par l'AM.</p>	
		<p>Sans objet pour le projet étudié : pas d'effluent aqueux résultant du traitement de mâchefers.</p>	
		<p>La fréquence de surveillance des teneurs en substances imbrûlées des scories et des mâchefers sera respectée (1 fois tous les 3 ans).</p>	
		<p>Les bureaux d'étude réalisant la surveillance des rejets se basent sur les normes applicables.</p>	

Identifications des prescriptions de l'AM 12/01/2021 qui sont différentes du BREF WI		Positionnement du projet de Centrale de valorisation énergétique du site de Nogent-sur-Seine	Conformité																														
Annexe 2 : MTD relatives au management environnemental et à la surveillance	2.2.7 Efficacité énergétique	<p>L'AM prévoit des rendements d'efficacité énergétique, qui sont dans les fourchettes de NEA-MTD 19 du BREF WI.</p> <p>Ainsi, le respect du BREF n'entraîne pas forcément la conformité à l'AM :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Niveau d'efficacité énergétique (%) (6)</th> <th colspan="2">Déchets municipaux solides, autres déchets non dangereux et déchets de bois dangereux</th> <th>Déchets dangereux (1)</th> <th>Boues d'épuration</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>Efficacité de production électrique brute (2)</th> <th>Efficacité de valorisation énergétique brute (3)</th> <th colspan="2">Rendement de la chaudière</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">Unité nouvelle</td> <td>27</td> <td>80 (4)</td> <td>70</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Unité existante</td> <td>Unité atteignant le niveau de rendement énergétique R1 (7) ou si ce niveau de rendement énergétique n'est pas applicable (7)</td> <td>20</td> <td>75</td> <td>65</td> <td>60 (5)</td> </tr> <tr> <td>Unité n'atteignant pas le niveau de rendement énergétique R1 (7)</td> <td>24</td> <td>75</td> <td>68</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Niveau d'efficacité énergétique (%) (6)		Déchets municipaux solides, autres déchets non dangereux et déchets de bois dangereux		Déchets dangereux (1)	Boues d'épuration			Efficacité de production électrique brute (2)	Efficacité de valorisation énergétique brute (3)	Rendement de la chaudière		Unité nouvelle		27	80 (4)	70		Unité existante	Unité atteignant le niveau de rendement énergétique R1 (7) ou si ce niveau de rendement énergétique n'est pas applicable (7)	20	75	65	60 (5)	Unité n'atteignant pas le niveau de rendement énergétique R1 (7)	24	75	68		<p>Le projet est une unité nouvelle de valorisation énergétique de déchets non dangereux. L'efficacité doit être supérieure à 80%.</p> <p>L'efficacité énergétique de la chaudière projetée est estimée à 90%.</p>	OUI
Niveau d'efficacité énergétique (%) (6)		Déchets municipaux solides, autres déchets non dangereux et déchets de bois dangereux		Déchets dangereux (1)	Boues d'épuration																												
		Efficacité de production électrique brute (2)	Efficacité de valorisation énergétique brute (3)	Rendement de la chaudière																													
Unité nouvelle		27	80 (4)	70																													
Unité existante	Unité atteignant le niveau de rendement énergétique R1 (7) ou si ce niveau de rendement énergétique n'est pas applicable (7)	20	75	65	60 (5)																												
	Unité n'atteignant pas le niveau de rendement énergétique R1 (7)	24	75	68																													
Annexe 3 : MTD relatives aux performances environnementales générales et à l'efficacité de la combustion	3.1 Gestion des flux de déchets	<p>Par rapport à la MTD 9, l'AM précise, après le listing des techniques, que :</p> <p>« Les procédures sont proportionnées aux risques et prennent en considération les propriétés de danger des déchets et les risques que ceux-ci présentent sur les plans de la sécurité des procédés, de la sécurité au travail, et des incidences sur l'environnement, ainsi que les informations fournies par le ou les précédents détenteurs des déchets. »</p>	Il ne s'agit pas d'une prescription supplémentaire, seulement d'une précision.	/																													
Annexe 3 : MTD relatives aux performances environnementales générales et à l'efficacité de la combustion	3.3 Réception, manutention et stockage des déchets	<p>Par rapport à la MTD 12, l'AM précise, que :</p> <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>	Une surveillance piézométrique semestrielle du site est prévue.	OUI																													

Identifications des prescriptions de l'AM 12/01/2021 qui sont différentes du BREF WI		Positionnement du projet de Centrale de valorisation énergétique du site de Nogent-sur-Seine	Conformité
Annexe 3 : MTD relatives aux performances environnementales générales et à l'efficacité de la combustion	3.5 Conditions d'exploitations autres que normal	<p>L'AM précise la définition des OTNOC :</p> <p>« 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. »</p>	/
		<p>Par rapport à la MTD 18, l'AM précise, que :</p> <p>« 3.5.1. Plan de gestion des OTNOC</p> <p>[...]</p> <p>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. »</p>	
Annexe 7 : Valeurs limites d'émissions des rejets canalisés dans l'air	7.1.1. VLE en conditions normales d'exploitation	<p>Le BREF WI indique un NEA-MTD pour les NOx en moyenne journalière de : 50 à 120 mg/Nm³ pour les unités nouvelles et 50 à 150 mg/Nm³ pour les unités existantes.</p> <p>L'AMPG indique pour les NOx en moyenne journalière : une VLE de 80 mg/Nm³ pour les unités nouvelles et existantes, et la possibilité d'atteindre une VLE jusqu'à 120 ou 150 mg/Nm³ dans certains cas :</p> <p><i>Pour les unités existantes :</i></p> <p>« (2) 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.</p> <p>(3) 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. »</p> <p><i>Pour les unités nouvelles :</i></p> <p>« (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. »</p>	OUI

Identifications des prescriptions de l'AM 12/01/2021 qui sont différentes du BREF WI		Positionnement du projet de Centrale de valorisation énergétique du site de Nogent-sur-Seine	Conformité
Annexe 7 : Valeurs limites d'émissions des rejets canalisés dans l'air	7.2 Intervalles de confiance	Il s'agit d'une précision pour les modalités de surveillance des rejets.	/
Annexe 7 : Valeurs limites d'émissions des rejets canalisés dans l'air	7.3 Conditions de respects des valeurs limites	Il s'agit d'une précision pour les modalités de surveillance des rejets.	/