



Valcante



Projet de création d'une Nouvelle Ligne de Valorisation Énergétique pour Valcante

Dossier de demande d'autorisation environnementale unique

PJ N°57a : Analyse des MTD



Rapport n°116316/version B – Octobre 2022

Projet suivi par Christophe SCHARFF – 06.21.83.29.96 – christophe.scharff@anteagroup.fr

Suivi des modifications

Indice Version	Date de révision	Nombre de pages	Nombre d'annexes	Objet des modifications
A	01/07/2022	63	0	Version initiale
B	28/10/2022	65	0	Version révisée suite réunion de cadrage du 28/09/2022

Intervenants

	Nom	Fonction	Date	Signature
Rédaction	Oumaima CHALOUANE	Ingénieur d'étude	28/10/2022	
Relecture qualité	Christophe SCHARFF	Directeur de projet	28/10/2022	

Sommaire

1. Généralités sur les MTD.....	4
2. Identification des BREFs applicables au projet.....	5
2.1. BREF sectoriel.....	5
2.1.1. BREF WI- Incinération des déchets (décembre 2019).....	5
2.2. BREFs transversaux.....	6
2.2.1. BREF ICS - Systèmes de refroidissement industriel (2001)	6
2.2.2. Efficacité énergétique (ENE) – 2009.....	6
2.2.3. BREF EFS - Emissions dues au stockage des matières dangereuses ou en vrac (2006).....	6
2.3. Synthèse des BREFs applicables	8
3. Analyse du BREF sectoriel WI	9
4. Analyse du BREF transversal ENE	32
5. Analyse du BREF transversal EFS	45
5.1. MTD relatives aux stockages des liquides et des gaz liquéfiés	45
5.1.1. Réservoirs.....	45
5.1.2. MTD relative au transfert et manipulation des liquides et de gaz liquéfiés	62

Table des tableaux

Tableau 1 : Substances et mélanges présents sur site.....	7
Tableau 2: Analyse de conformité aux MTD – Arrêté Ministériel du 12 janvier 2021.....	9
Tableau 3: Analyse de la conformité aux MTD - BREF ENE (2009).....	32

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 2 mai 2013 relatif aux définitions et critères de la directive 2010/75/UE du parlement européen et du Conseil du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles :

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.

Les BREF ne prescrivent pas directement de valeurs limites d'émission. Ils indiquent des fourchettes de valeurs d'émission que les meilleures techniques disponibles (MTD) permettent d'atteindre dans des conditions techniques et économiques normales et définies.

Il convient de noter que l'association de fourchettes aux performances environnementales correspond à la variabilité des performances mesurées pour un procédé donné dans le cadre de conditions locales variables (composition des matières premières, climat, géographie, etc.).

2. Identification des BREFs applicables au projet

La société Valcante souhaite accueillir une nouvelle ligne de valorisation sur la commune de Blois afin de produire à la fois, de l'électricité et de l'énergie thermique.

Une description complète du projet est portée en PJ n°46, du dossier.

2.1. BREF sectoriel

2.1.1. BREF WI- Incinération des déchets (décembre 2019)

Les conclusions sur les meilleures techniques disponibles pour l'incinération des déchets ont été publiées au Journal Officiel de l'Union Européenne (JOUE) du 3 décembre 2019.

Au regard des définitions fournies dans le BREF, l'activité projetée sur le site par Valcante sur la commune de Blois (41), qui entre dans le champ d'application du BREF correspond à l'incinération des déchets.

Les conclusions sur les MTD sont reprises au travers de l'Arrêté du 12 janvier 2021 relatif *aux meilleures techniques disponibles (MTD) applicables aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets relevant du régime de l'autorisation au titre de la rubrique 3520 et à certaines installations de traitement de déchets relevant du régime de l'autorisation au titre des rubriques 3510, 3531 ou 3532 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement*. L'arrêté met en œuvre les MTD du BREF WI.

Cet arrêté fixe les prescriptions applicables au titre de la décision d'exécution 2019/7987 susvisée aux installations classées soumises à autorisation pour au moins une des rubriques suivantes de la nomenclature susvisée :

- 3520 ;
- 3531 ;
- 3532 ;
- 3510.

Le positionnement de la nouvelle ligne de valorisation énergétique projetée par Valcante sur la commune de Blois (41) sera réalisé par rapport aux conclusions sur les MTD reprises dans Arrêté Ministériel du 12 janvier 2021 précité. Afin de faciliter la relecture, le tableau comparatif reprendra la numérotation des MTD définies dans le BREF WI (Incinération des déchets) du 03/12/2019.

2.2. BREFs transversaux

Le Guide de mise en œuvre de la directive sur les émissions industrielles (version n°3 de janvier 2020) précise au point 3.4 (page 12) que pour une activité dont une des rubriques ICPE peut être considérée comme couverte par un BREF sectoriel, c'est ce document qu'il faut privilégier.

2.2.1. BREF ICS - Systèmes de refroidissement industriel (2001)

Le projet ne comprend pas de système de refroidissement.

L'analyse du BREF ICS n'est donc pas nécessaire.

2.2.2. Efficacité énergétique (ENE) – 2009

La nouvelle ligne de valorisation sera conçue de sorte à pouvoir produire de l'électricité par la mise en place d'un Groupe Turbo Alternateur (GTA) permettant de valoriser la vapeur surchauffée générée par la combustion des déchets. Cette production électrique permettra d'alimenter le site pour ses besoins propres et de fournir d'énergie au réseau urbain.

De manière générale, l'efficacité énergétique est prise en compte dès l'étape de conception du projet, notamment dans le choix des équipements (Groupe turbo-alternateur, aérocondenseur...).

Un programme de surveillance et de suivi énergétique sera mis en place sur le site lors de l'exploitation.

L'analyse du BREF ENE sera réalisée pour la nouvelle ligne de valorisation qui sera mise en œuvre sur le site de Valcante.

2.2.3. BREF EFS - Emissions dues au stockage des matières dangereuses ou en vrac (2006)

Les conclusions relatives aux Meilleurs Techniques Disponibles établies dans le BREF EFS ont trait aux problèmes d'environnement les plus importants, à savoir les émissions dans l'air et dans le sol résultant des activités normales de stockage et de manipulation des liquides, et les émissions de poussières dues au stockage et à la manipulation des solides.

Un examen de ce BREF peut être pertinent lorsque les substances présentes sur site peuvent avoir un impact significatif sur les enjeux environnementaux site.

Les substances et mélanges dangereux utilisés sur site sont listés dans le tableau ci-dessous. Certaines substances sont non classées sous la nomenclature ICPE compte tenu des quantités présentes inférieures aux seuils de classement.

Tableau 1 : Substances et mélanges présents sur site

Nom du produit	Description de son utilisation	Quantité max stockée sur site	Condition de stockage	Rubrique concernée Classement
Gasol Non Routier	Carburant pour les engins et groupes électrogènes	10 m ³	- Cuve enterrée - Sur rétention	4734-4511 ⇒ Non classé
Eau ammoniacale 24,5%	Système de traitement des fumées	36,4 t	- Cuve IBC - Sur rétention	⇒ Non classé
Coke de lignite	Système de traitement des fumées	66 m ³	- Silo	4801 ⇒ Non classé
Charbon actif ou coke de lignite	Système de traitement des fumées	12 t	- Big-bags	4801 ⇒ Non classé
Azote	Maintenance	250 l	- Bouteilles	⇒ Non classé
Chaux pulvérulente	Système de traitement des fumées	60 m ³	- Silo - Sur rétention	⇒ Non classé
Acide chlorhydrique 33%	Traitement des eaux des chaudières	6 m ³	- Cuve IBC - Sur rétention	1611 ⇒ Non classé
Soude 50%	Traitement des eaux des chaudières	30 m ³	- Cuve IBC	1630 ⇒ Non classé
Lessive de soude 30%	Traitement des eaux des chaudières	6 m ³	- Sur rétention	1630 ⇒ Non classé

Le stockage d'eau ammoniacal est en cuve et sur rétention. Le produit est utilisé pour réduire les oxydes d'azotes dans le système de traitement des fumées. Il n'est pas classé en ICPE, en particulier non inscrit en ICPE 4510 ou 4511

Les autres stockages de produits concernent des produits de traitement stockés en cuves ou en silos placés sur rétention adaptée. Les quantités présentes sur site restent limitées et ne dépassent pas les seuils de classement. Les surfaces d'activité et de stockage sont étanches.

Compte tenu des quantités présentes sur site et des conditions de stockage, aucune émission susceptible d'avoir un impact significatif sur les enjeux environnementaux n'est retenue pour ces stockages. Pour autant, l'analyse du BREF EFS a été jugée pertinente au regard des activités concernées par le projet.

L'analyse du BREF EFS sera réalisée pour la nouvelle ligne de valorisation qui sera mise en œuvre sur le site de Valcante.

2.3. Synthèse des BREFs applicables

En conclusion, les BREFs étudiés dans le cadre du projet seront :

- Le BREF sectoriel WI (incinération des déchets),
- Les BREFs transversaux : ENE (efficacité énergétique) et EFS (stockage de produits chimiques).

3. Analyse du BREF sectoriel WI

Tableau 2: Analyse de conformité aux MTD – Arrêté Ministériel du 12 janvier 2021

Description de la MTD		Situation actuelle des installations par rapport à la MTD	Conformité
MTD 1. Systèmes de management environnemental			
L'exploitant met en place et applique un système de management environnemental (SME) approprié comprenant tous les éléments suivants:			
1	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;		Oui
2	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 ;		
3	Définition d'une politique environnementale intégrant le principe d'amélioration continue des performances environnementales de l'installation;		
4	Définition d'objectifs et d'indicateurs de performance pour les aspects environnementaux importants, y compris pour garantir le respect des exigences légales applicables;		
5	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;	Valcante, filiale de SUEZ RV ENERGIE, est certifiée ISO 14001 et ISO 50001 et reconduira ces certifications dans le cadre du projet de nouvelle ligne de valorisation énergétique.	
6	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;		
7	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;	Dans son fonctionnement, Valcante intégrera le respect des valeurs fortes en matière d'amélioration continue, de respect de l'environnement, de respect des exigences légales applicables et de sensibilisation du personnel.	
8	Communication interne et externe;		
9	Inciter les travailleurs à s'impliquer dans les bonnes pratiques de management environnemental;		
10	Etablissement 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;	Pour la nouvelle ligne, des procédures spécifiques seront mises en place prenant en compte de la structure, des responsabilités, des formations et compétences du personnel.	
11	Planification opérationnelle et contrôle des procédés efficaces;		
12	Mise en œuvre de programmes de maintenance appropriés;	Les procédures seront révisées périodiquement, de sorte à assurer le bon fonctionnement de la nouvelle ligne.	
13	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;		
14	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;	Par ailleurs, la conception du projet de la nouvelle ligne de valorisation sera parfaitement compatible avec la mise en place d'un système de management environnemental (surveillance de la performance et mise en œuvre d'actions correctives, revue de direction, etc.).	
15	Mise en œuvre d'un programme de surveillance et de mesurage; si nécessaire, des informations peuvent être obtenues dans le rapport de référence du joint Research Centre (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;		
16	Réalisation régulière d'une analyse comparative des performances, par secteur;		
17	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;		
18	Evaluation 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;		
19	Revue périodique, par la direction, du SME et de sa pertinence, de son adéquation et de son efficacité ;		
20	Suivi et prise en considération de la mise au point de techniques plus propres.		
En ce qui concerne spécifiquement les unités d'incinération et, le cas échéant, les unités de traitement des mâchefers, le SME doit également comporter les éléments suivants :			

21	Pour les unités d'incinération, la gestion des flux de déchets (voir l'annexe 3, 3.1);	Voir dispositions prises pour la MTD de l'Annexe 3 – 3.1	Oui
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.	Il n'y pas de traitement des mâchefers sur le site de Valcante. Les mâchefers produits seront récupérés et évacués vers des plateformes de valorisation externes au site.	Non concerné
23	Un plan de gestion des résidus comprenant des mesures visant à : a. réduire au minimum la production de résidus; b. optimiser la réutilisation, la régénération, le recyclage ou la valorisation énergétique des résidus ; c. faire en sorte que les résidus soient éliminés correctement ;	Les mâchefers issus de la combustion des déchets haut PCI seront récupérés et envoyés vers des plates-formes de valorisation externes au site comme c'est actuellement le cas pour les lignes existantes. Les différentes fractions de résidus bruts redeviennent des matières premières (dites secondaires) : <ul style="list-style-type: none"> • Les métaux ferreux sont dirigés vers les aciéries ; • Les métaux non ferreux suivent des filières spécifiques ; • Quant à la fraction minérale, elle présente d'intéressantes propriétés et peut être utilisée en remblais routiers. 	Oui
24	Pour les unités d'incinération, un plan de gestion des conditions d'exploitation autres que normales (voir l'annexe 3, 3.5);	Voir dispositions prises pour la MTD en Annexe 3 – 3.5	Oui
25	Pour les unités d'incinération, un plan de gestion des accidents ;	La prévention des risques, le suivi des arrêts de travail, la gestion des accidents et situations de crise seront bien mis en place sur le site.	Oui
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;	Il n'y pas de traitement des mâchefers sur le site de Valcante. Les mâchefers produits seront récupérés et évacués vers des plateformes de valorisation externes au site.	Non concerné
27	Un plan de gestion des odeurs lorsqu'une nuisance olfactive est probable ou a été constatée dans 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);	La Nouvelle Ligne traite des déchets à haut PCI qui ne comportent pas de matières fermentescibles. Le stockage de ces déchets haut-PCI ne génère pas d'émission d'odeur vers l'extérieur.	Oui
28	Un plan de gestion du bruit lorsqu'une nuisance sonore est probable ou a été constatée dans 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);	Une étude acoustique a été réalisée dans le cadre du projet afin d'intégrer dès la conception les mesures nécessaires pour réduire les émissions sonores de l'installation et assurer le respect des niveaux de bruit en limite de propriété et les niveaux d'émergence réglementaire.	Oui
Le niveau de détail et le degré de formalisation du système de management de l'environnement est proportionné à la nature, la taille et la complexité de l'installation ainsi qu'à l'ampleur des impacts environnementaux potentiels. Les installations dont le système de management environnemental a été certifié pour le périmètre de l'installation conforme à la norme internationale NF EN ISO 14001 ou au règlement (CE) no 1221/2009 du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2009 concernant la participation volontaire des organisations à un système communautaire de management environnemental et d'audit (EMAS) par un organisme accrédité sont réputées conformes à ces exigences.		Le SME du site Valcante sera adapté au fonctionnement de la nouvelle ligne de valorisation.	Oui
MTD 2. Calcul de l'efficacité énergétique			
L'exploitant détermine, 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, 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. 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. L'efficacité de production électrique brute ainsi que l'efficacité de valorisation énergétique brute sont explicitées au sein de l'annexe 1 – paragraphe 1.4. Les rendements indiqués dans le tableau ci-après pour les installations d'incinération des boues d'épuration et des déchets dangereux autres que les déchets de bois dangereux sont exprimés comme le rendement de la chaudière. Ce dernier représente le rapport entre l'énergie produite par la chaudière (par exemple, vapeur, eau chaude) et l'énergie fournie au four par la combustion des déchets et du combustible auxiliaire (exprimées en fonction du pouvoir calorifique inférieur).		Valcante dispose d'un système de management de l'efficacité énergétique (SM2E) certifié selon la norme ISO 50001 qui sera reconduit dans le cadre du projet. Le suivi du rendement énergétique est réalisé par pilotage optimisé : - Indicateurs pour le suivi du rendement et optimisation des consommations d'énergie - Mise en place de compteurs thermiques pour suivre quotidiennement l'Efficacité Énergétique - Choix des matériels neufs avec un critère d'efficacité - Récupération de l'énergie en interne (auto-consommation-économiseurs-soutirage turbine) Dans le contexte du projet, la nouvelle ligne assurera la production de l'électricité par la mise en place d'un Groupe Turbo Alternateur permettant de valoriser la vapeur surchauffée générée par la combustion des déchets. Les simulations effectuées montrent l'obtention d'une efficacité de valorisation énergétique brute supérieure à 80%.	Oui

Les unités d'incinération respectent les niveaux d'efficacité énergétique minimaux fixés dans le tableau ci-après:

Niveau d'efficacité énergétique (%) (6)					
	Déchets municipaux solides, autres déchets non dangereux et déchets de bois dangereux	Efficacité de production électrique brute (2)	Efficacité de valorisation énergétique brute (3)	Déchets dangereux (1) / Boues d'épuration	
				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	

(1) Applicable uniquement en cas d'utilisation d'une chaudière à récupération de chaleur. L'applicabilité de cette technique peut être limitée par l'adhésivité des cendres volantes et l'action corrosive des fumées.
(2) Ne s'applique qu'aux unités ou parties d'unités qui produisent de l'électricité à l'aide d'une turbine à condensation.
(3) Ne s'applique 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 contre pression et de la chaleur à partir de la vapeur qui sort de la turbine.
(4) Il est possible d'obtenir une efficacité de valorisation énergétique brute supérieure en cas d'utilisation d'un condenseur de fumées.
(5) Le rendement de la chaudière dépend fortement de la teneur en eau des boues d'épuration introduites dans le four.
(6) Le préfet peut fixer une valeur différente par arrêté préfectoral au vu d'une justification fournie par l'exploitant comprenant notamment une étude technico-économique.
(7) Le niveau de rendement énergétique R1 est défini au sein de l'annexe 2 de la directive n° 2008/98/CE du 19/11/08 modifiée, relative aux déchets et abrogeant certaines directives.

MTD 3. Surveillance des principaux paramètres de procédé pour les émissions dans l'air et dans l'eau

L'exploitant surveille les principaux paramètres de procédé pertinents pour les émissions dans l'air et dans l'eau:

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

Tous les paramètres cités dans la MTD 2.2.1 pour les fumées et la chambre de combustion seront mesurés en continu.

L'épuration des fumées au niveau de la nouvelle ligne ne produit pas d'effluents aqueux car il est prévu un traitement des fumées par voie sèche.
De même, aucun effluent aqueux des unités de traitement des mâchefers ne sera produit puisqu'il n'est pas prévu d'unité de traitement des mâchefers in situ.

Les eaux de process provenant des eaux des purges des chaudières, nettoyage des sols, du hall de déchargement et de vidange des extracteurs de mâchefers. Ces eaux seront collectées puis dirigées vers la fosse eau claire dédié aux eaux usées industrielles qui servent à refroidir les mâchefers. Afin d'abattre les principaux composés du rejet des eaux process, les technologies seront choisies selon les Meilleures Techniques Disponibles (neutralisation, coagulation, floculation, et précipitation des métaux lourds.).

Oui

MTD 4. Surveillance des effluents gazeux																																																							
<p>Pour la surveillance des effluents, l'exploitant utilise des méthodes d'analyse lui permettant de réaliser des mesures fiables, répétables et reproductibles. Les normes mentionnées ci-dessous sont réputées permettre l'obtention de données d'une qualité scientifique suffisante.</p> <p>a. Pour les installations d'incinération :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Paramètres</th> <th>Fréquence</th> <th>Norme(s) (1) ou équivalent</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NOx</td> <td>En continu</td> <td>Normes EN génériques</td> </tr> <tr> <td>NH₃</td> <td>En continu (2)</td> <td>Normes EN génériques</td> </tr> <tr> <td>N₂O</td> <td>Une fois par an (3)</td> <td>EN 21258 XP X 43-305</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>En continu</td> <td>Normes EN génériques</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>En continu</td> <td>Normes EN génériques</td> </tr> <tr> <td>HCl</td> <td>En continu</td> <td>Normes EN génériques</td> </tr> <tr> <td>HF</td> <td>En continu (4)</td> <td>Normes EN génériques</td> </tr> <tr> <td>Poussières</td> <td>En continu</td> <td>Normes EN génériques et EN 13284-2</td> </tr> <tr> <td>Métaux et métalloïdes, à l'exception du mercure (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Ti, V)</td> <td>Une fois tous les six mois</td> <td>EN 14385</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Paramètres</th> <th>Fréquence</th> <th>Norme(s) (1) ou équivalent</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hg</td> <td>En continu (5) (6)</td> <td>Normes EN génériques et EN 14884</td> </tr> <tr> <td>COVT</td> <td>En continu</td> <td>Normes EN génériques</td> </tr> <tr> <td>PCDD/PCDF</td> <td>En semi-continu</td> <td>Pas de norme EN pour l'échantillonnage à long terme CEN-TS 1948-5 EN 1948-2, EN 1948-3 GA X 43-139</td> </tr> <tr> <td>PBDD/PBDF (7)</td> <td>Une fois tous les six mois</td> <td>Pas de norme</td> </tr> <tr> <td>PCB de type dioxines</td> <td>Une fois tous les mois pour l'échantillonnage à long terme (8) Une fois tous les six mois pour l'échantillonnage à court terme seulement si les niveaux d'émissions sont suffisamment stables (8) (9)</td> <td>Pas de norme EN pour l'échantillonnage à long terme, NF EN 1948-2, NF EN 1948-4 NF EN 1948-1, NF EN 1948-2, NF EN 1948-4</td> </tr> <tr> <td>Benzo[a]pyrène</td> <td>Une fois par an</td> <td>Pas de norme EN Norme NF X 43-329</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) Les normes EN génériques pour les mesures en continu sont EN 15267-1, EN 15267-2, EN 15267-3 et EN 14181 (2) Mesuré dans les installations ayant recours à la SNCR ou à la SCR (3) Mesuré dans les installations utilisant un four à lit fluidisé et les installations qui ont recours à la SNCR par injection d'urée (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 si l'on applique au chlorure d'hydrogène (HCl) des traitements garantissant que la valeur limite d'émission fixée n'est pas dépassée et s'il est établi que le niveau des émissions de HCl est suffisamment stable. Il n'existe pas de norme EN applicable à la mesure périodique de HF. (5) Le temps cumulé d'indisponibilité du dispositif de mesure en continu ne peut excéder cinq cents heures cumulées sur une année. (6) Dans le cas d'un monoflux de déchets dont la composition est régulièrement contrôlée, comme pour certains combustibles solides de récupération, et s'il est démontré durant 2 années consécutives à l'aide de cette analyse des déchets entrants qu'ils ont une teneur faible et stable en mercure, la surveillance continue des émissions peut être remplacée par un échantillonnage à long-terme [pas de norme EN applicable], 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. (7) La surveillance s'applique uniquement à l'incinération des déchets contenant des retardateurs de flamme bromés ou aux unités appliquant l'ajout du brome dans la chaudière (annexe 5, 5.2.5.d) avec injection de brome en continu. Les analyses sont réalisées dans les mêmes conditions et selon les mêmes normes utilisées pour la surveillance et l'analyse des PCDD/F. (8) Réduite à une fois tous les deux ans avec un échantillonnage à court terme, s'il est au préalable démontré durant 2 années consécutives à l'aide d'une surveillance mensuelle avec échantillonnage à long terme que les niveaux d'émissions de PCB de type dioxines sont inférieures à 0,01 ng OMS- ITEQ/Nm³. (9) A démontrer au préalable durant 2 années consécutives à l'aide d'une surveillance mensuelle avec échantillonnage à long terme.</p>			Paramètres	Fréquence	Norme(s) (1) ou équivalent	NOx	En continu	Normes EN génériques	NH ₃	En continu (2)	Normes EN génériques	N ₂ O	Une fois par an (3)	EN 21258 XP X 43-305	CO	En continu	Normes EN génériques	SO ₂	En continu	Normes EN génériques	HCl	En continu	Normes EN génériques	HF	En continu (4)	Normes EN génériques	Poussières	En continu	Normes EN génériques et EN 13284-2	Métaux et métalloïdes, à l'exception du mercure (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Ti, V)	Une fois tous les six mois	EN 14385	Paramètres	Fréquence	Norme(s) (1) ou équivalent	Hg	En continu (5) (6)	Normes EN génériques et EN 14884	COVT	En continu	Normes EN génériques	PCDD/PCDF	En semi-continu	Pas de norme EN pour l'échantillonnage à long terme CEN-TS 1948-5 EN 1948-2, EN 1948-3 GA X 43-139	PBDD/PBDF (7)	Une fois tous les six mois	Pas de norme	PCB de type dioxines	Une fois tous les mois pour l'échantillonnage à long terme (8) Une fois tous les six mois pour l'échantillonnage à court terme seulement si les niveaux d'émissions sont suffisamment stables (8) (9)	Pas de norme EN pour l'échantillonnage à long terme, NF EN 1948-2, NF EN 1948-4 NF EN 1948-1, NF EN 1948-2, NF EN 1948-4	Benzo[a]pyrène	Une fois par an	Pas de norme EN Norme NF X 43-329	<p>Valcante surveillera les paramètres en s'appuyant sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les normes en vigueur (NF, EN, ISO) relatives aux MTD concernées (5.2) - les normes en vigueur relatives à la localisation et au point d'échantillonnage - les technologies disponibles sur le marché - la mise en œuvre d'un programme qualité. <p>Les analyses des rejets atmosphériques sont réalisées 2 fois/an. →Elles seront maintenues pour la nouvelle ligne.</p> <p>Dans le cadre du projet, la Nouvelle Ligne traitera les fumées selon un procédé sec, plus performant et efficace en termes de réductions des émissions atmosphériques qui permettra d'atteindre une concentration en NOx de 80 mg/Nm³.</p>	Oui
Paramètres	Fréquence	Norme(s) (1) ou équivalent																																																					
NOx	En continu	Normes EN génériques																																																					
NH ₃	En continu (2)	Normes EN génériques																																																					
N ₂ O	Une fois par an (3)	EN 21258 XP X 43-305																																																					
CO	En continu	Normes EN génériques																																																					
SO ₂	En continu	Normes EN génériques																																																					
HCl	En continu	Normes EN génériques																																																					
HF	En continu (4)	Normes EN génériques																																																					
Poussières	En continu	Normes EN génériques et EN 13284-2																																																					
Métaux et métalloïdes, à l'exception du mercure (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Ti, V)	Une fois tous les six mois	EN 14385																																																					
Paramètres	Fréquence	Norme(s) (1) ou équivalent																																																					
Hg	En continu (5) (6)	Normes EN génériques et EN 14884																																																					
COVT	En continu	Normes EN génériques																																																					
PCDD/PCDF	En semi-continu	Pas de norme EN pour l'échantillonnage à long terme CEN-TS 1948-5 EN 1948-2, EN 1948-3 GA X 43-139																																																					
PBDD/PBDF (7)	Une fois tous les six mois	Pas de norme																																																					
PCB de type dioxines	Une fois tous les mois pour l'échantillonnage à long terme (8) Une fois tous les six mois pour l'échantillonnage à court terme seulement si les niveaux d'émissions sont suffisamment stables (8) (9)	Pas de norme EN pour l'échantillonnage à long terme, NF EN 1948-2, NF EN 1948-4 NF EN 1948-1, NF EN 1948-2, NF EN 1948-4																																																					
Benzo[a]pyrène	Une fois par an	Pas de norme EN Norme NF X 43-329																																																					
<p>b. Les installations de traitement de mâchefers avec émissions atmosphériques canalisées :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Paramètres</th> <th>Fréquence</th> <th>Norme(s) ou équivalent</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Poussières</td> <td>Une fois par an</td> <td>EN 13284-1</td> </tr> </tbody> </table>			Paramètres	Fréquence	Norme(s) ou équivalent	Poussières	Une fois par an	EN 13284-1	<p>Il n'y a pas de traitement de mâchefers sur le site de Valcante. Les mâchefers produits seront récupérés et évacués vers une filière de traitement externe adaptée.</p>	Non concerné																																													
Paramètres	Fréquence	Norme(s) ou équivalent																																																					
Poussières	Une fois par an	EN 13284-1																																																					

MTD 5. Surveillance des émissions atmosphériques canalisées en conditions d'exploitation autres que normales (OTNOC)																																
Durant les conditions OTNOC, l'exploitant d'une installation d'incinération réalise des mesures directes des polluants, notamment lorsqu'ils sont surveillés en continu. Le cas échéant, il peut réaliser une 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, lorsqu'aucun déchet n'est incinéré, y compris les émissions de PCDD/PCDF, sont estimées à partir de campagnes de mesurage réalisées, tous les trois ans, lors des opérations de démarrage/d'arrêt planifiées.		Oui																														
MTD 6. Surveillance des effluents aqueux																																
Pour la surveillance des effluents, l'exploitant utilise des méthodes d'analyse lui permettant de réaliser des mesures fiables, répétables et reproductibles. Les normes mentionnées ci-dessous sont réputées permettre l'obtention de données d'une qualité scientifique suffisante.																																
a. Rejets résultant de l'épuration des fumées: <table border="1" data-bbox="160 695 1252 1188"> <thead> <tr> <th>Paramètres</th> <th>Fréquence</th> <th>Norme(s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Carbone organique total (COT)</td> <td>En continu (2)</td> <td>EN 1484</td> </tr> <tr> <td>Matières en suspension totales (MEST)</td> <td>Une fois par jour (1)</td> <td>EN 872</td> </tr> <tr> <td>As</td> <td rowspan="8">Une fois par mois</td> <td rowspan="8">Plusieurs normes EN (par exemple EN ISO 11885, EN ISO 15586, EN ISO 17294-2)</td> </tr> <tr> <td>Cd</td> </tr> <tr> <td>Cr</td> </tr> <tr> <td>Cu</td> </tr> <tr> <td>Mo</td> </tr> <tr> <td>Ni</td> </tr> <tr> <td>Pb</td> </tr> <tr> <td>Sb</td> </tr> <tr> <td>Tl</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="160 1205 1252 1394"> <thead> <tr> <th>Paramètres</th> <th>Fréquence</th> <th>Norme(s)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zn</td> <td rowspan="2"></td> <td rowspan="2">Plusieurs normes EN (par exemple, EN ISO 12846 ou EN ISO 17852)</td> </tr> <tr> <td>Hg</td> </tr> <tr> <td>PCDD/PCDF</td> <td>Une fois par mois</td> <td>Pas de norme EN</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) Les mesures quotidiennes sur échantillon composite proportionnel au débit sur 24 heures peuvent être remplacées par des mesures quotidiennes sur échantillon ponctuel. (2) Dans le cas où des difficultés sont rencontrées pour la mesure du COT en continu en raison de la présence de chlorures, la mesure de COT peut être réalisée à fréquence journalière, sur échantillonnage ponctuel.</p>		Paramètres	Fréquence	Norme(s)	Carbone organique total (COT)	En continu (2)	EN 1484	Matières en suspension totales (MEST)	Une fois par jour (1)	EN 872	As	Une fois par mois	Plusieurs normes EN (par exemple EN ISO 11885, EN ISO 15586, EN ISO 17294-2)	Cd	Cr	Cu	Mo	Ni	Pb	Sb	Tl	Paramètres	Fréquence	Norme(s)	Zn		Plusieurs normes EN (par exemple, EN ISO 12846 ou EN ISO 17852)	Hg	PCDD/PCDF	Une fois par mois	Pas de norme EN	Non concerné
Paramètres	Fréquence	Norme(s)																														
Carbone organique total (COT)	En continu (2)	EN 1484																														
Matières en suspension totales (MEST)	Une fois par jour (1)	EN 872																														
As	Une fois par mois	Plusieurs normes EN (par exemple EN ISO 11885, EN ISO 15586, EN ISO 17294-2)																														
Cd																																
Cr																																
Cu																																
Mo																																
Ni																																
Pb																																
Sb																																
Tl																																
Paramètres	Fréquence	Norme(s)																														
Zn		Plusieurs normes EN (par exemple, EN ISO 12846 ou EN ISO 17852)																														
Hg																																
PCDD/PCDF	Une fois par mois	Pas de norme EN																														

b. Rejets résultant du traitement de mâchefers :				
Paramètres	Fréquence	Norme(s) ou équivalent		
Carbone organique total (COT)	Une fois par mois	EN 1484	Il n'y a pas de traitement de mâchefers sur le site de Valcante. Les mâchefers produits seront récupérés et évacués à l'extérieur du site vers une filière de traitement externe adaptée	Non concerné
Matières en suspension totales (MEST)	Une fois par mois	EN 872		
Pb		Plusieurs normes EN (par exemple EN ISO 11885, EN ISO 15586, EN ISO 17294-2)		
Azote ammoniacal (NH4-N)		Plusieurs normes EN (par exemple, EN ISO 11732 ou EN ISO 14911)		
Chlorures (Cl)		Plusieurs normes EN (par exemple, EN ISO 10304-1, EN ISO 15682)		
Sulfates (SO ₄ ²⁻)		EN ISO 10304-1		
PCDD/PCDF		Une fois tous les six mois		
Débit	En continu			
pH		EN ISO 10523		
Conductivité		EN 27888		
MTD 7. Surveillance des teneurs en substances imbrûlées des scories et mâchefers de l'unité d'incinération				
<p>Pour la surveillance des teneurs en substances imbrûlées, l'exploitant utilise des méthodes d'analyse lui permettant de réaliser des mesures fiables, répétables et reproductibles. Les normes mentionnées ci-dessous sont réputées permettre l'obtention de données d'une qualité scientifique suffisante. 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. Si la surveillance porte sur le COT, les méthodes d'essais doivent suivre les normes : EN 14899 ou EN 15936. Le carbone élémentaire (déterminé, par exemple, selon la norme DIN 19539) peut être soustrait du résultat de la mesure. Si la surveillance porte sur la perte au feu, les méthodes d'essais doivent suivre les normes : EN 14899 et EN15169 ou EN 15935</p>			La surveillance des teneurs en substances imbrûlées sera réalisée conformément aux prescriptions et suivant les normes en vigueur.	Oui
MTD 8. Surveillance de la teneur en polluants organiques persistants (POP) dans les flux issus de l'incinération de déchets dangereux contenant des POP				
<p>L'exploitant détermine par mesure directe la teneur en POP dans les scories et mâchefers, les fumées et les 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>Il est également possible de déterminer la teneur par mesure indirecte (par exemple, 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. Cette surveillance est 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 (UE) 2019/1021 du Parlement européen et du Conseil du 20 juin 2019 concernant les polluants organiques persistants ; – 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.). 			Seuls des déchets non dangereux seront incinérés sur la nouvelle ligne.	Non concerné

MTD 9. Gestion des flux de déchets																								
<p>L'exploitant de l'unité d'incinération applique toutes les procédures de gestion des flux de déchets énumérées aux points a. à c. ainsi que, s'il y a lieu, les techniques d., e. et f. :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Technique</th> <th>Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a.</td> <td>Détermination des types de déchets pouvant être incinérés</td> <td>Il s'agit de déterminer, compte tenu des caractéristiques de l'unité d'incinération, les types de déchets qui sont autorisés à être incinérés eu égard, par exemple, à leur état physique, à leurs caractéristiques chimiques, à leurs propriétés de danger et à leurs plages de valeurs acceptables de pouvoir calorifique, d'humidité, de teneur en cendres et de taille.</td> </tr> <tr> <td>b.</td> <td>Établissement et mise en œuvre de procédures de caractérisation et acceptation préalable des déchets.</td> <td>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 de collecter des informations sur les déchets entrants, et éventuellement de réaliser un échantillonnage et une caractérisation des déchets destinés 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 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.</td> </tr> <tr> <td>c.</td> <td>Établissement et mise en œuvre de procédures d'acceptation des déchets.</td> <td>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 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. Les éléments à surveiller, pour chaque type de déchet, sont détaillés dans la partie 3.2 de la présente annexe.</td> </tr> <tr> <td>d.</td> <td>Établissement et mise en œuvre de procédures d'un système de suivi et d'inventaire des déchets.</td> <td>Le système de suivi et d'inventaire des déchets permet de localiser les déchets dans l'unité et d'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. Le système de suivi des déchets est fondé sur les risques et prend en considération, par exemple, 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. 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.</td> </tr> <tr> <td>e.</td> <td>Séparation des déchets</td> <td>Les déchets sont triés en fonction de leurs propriétés, de manière à faciliter un stockage et une incinération plus respectueuse 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.</td> </tr> <tr> <td>f.</td> <td>Vérification de la compatibilité des déchets avant mélange ou brassage des déchets dangereux</td> <td>Afin de garantir la compatibilité, un ensemble de mesures et tests de vérification est 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.</td> </tr> </tbody> </table>				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 sont autorisés à être incinérés eu égard, par exemple, à leur état physique, à leurs caractéristiques chimiques, à leurs propriétés de danger et à leurs plages de valeurs acceptables de pouvoir calorifique, d'humidité, de teneur en cendres et de taille.	b.	Établissement et mise en œuvre de procédures de caractérisation et 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 de collecter des informations sur les déchets entrants, et éventuellement de réaliser un échantillonnage et une caractérisation des déchets destinés 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 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.	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 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. Les éléments à surveiller, pour chaque type de déchet, sont détaillés dans la partie 3.2 de la présente annexe.	d.	Établissement et mise en œuvre de procédures d'un système de suivi et d'inventaire des déchets.	Le système de suivi et d'inventaire des déchets permet de localiser les déchets dans l'unité et d'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. Le système de suivi des déchets est fondé sur les risques et prend en considération, par exemple, 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. 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.	e.	Séparation des déchets	Les déchets sont triés en fonction de leurs propriétés, de manière à faciliter un stockage et une incinération plus respectueuse 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.	f.	Vérification de la compatibilité des déchets avant mélange ou brassage des déchets dangereux	Afin de garantir la compatibilité, un ensemble de mesures et tests de vérification est 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.	
	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 sont autorisés à être incinérés eu égard, par exemple, à leur état physique, à leurs caractéristiques chimiques, à leurs propriétés de danger et à leurs plages de valeurs acceptables de pouvoir calorifique, d'humidité, de teneur en cendres et de taille.																						
b.	Établissement et mise en œuvre de procédures de caractérisation et 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 de collecter des informations sur les déchets entrants, et éventuellement de réaliser un échantillonnage et une caractérisation des déchets destinés 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 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.																						
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 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. Les éléments à surveiller, pour chaque type de déchet, sont détaillés dans la partie 3.2 de la présente annexe.																						
d.	Établissement et mise en œuvre de procédures d'un système de suivi et d'inventaire des déchets.	Le système de suivi et d'inventaire des déchets permet de localiser les déchets dans l'unité et d'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. Le système de suivi des déchets est fondé sur les risques et prend en considération, par exemple, 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. 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.																						
e.	Séparation des déchets	Les déchets sont triés en fonction de leurs propriétés, de manière à faciliter un stockage et une incinération plus respectueuse 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.																						
f.	Vérification de la compatibilité des déchets avant mélange ou brassage des déchets dangereux	Afin de garantir la compatibilité, un ensemble de mesures et tests de vérification est 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>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>																								
<p>MTD 10. Performances environnementales globales de l'unité de traitement des mâchefers</p>			<p>Les caractéristiques globales des déchets acceptables sur l'installation sont définies à la PJ 46 « Description des procédés ».</p> <p>Une procédure d'acceptation déchets sera mise en place.</p> <p>Chaque producteur, avant de pouvoir livrer des déchets sur le site, devra produire une Fiche d'Information Préalable à l'Admission (FIPA), qui devra être approuvée et signée par Valcante.</p> <p align="center">Oui</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).	Il n'y a pas de traitement de mâchefers sur le site de Valcante. Les mâchefers produits seront récupérés et évacués à l'extérieur du site vers une filière de traitement externe adaptée	Non concerné
---	--	---------------------

MTD 11. Livraison des déchets													
<p>L'exploitant de l'unité d'incinération applique, en fonction du type de déchets et du risque présenté par les déchets entrants, les éléments indiqués ci-dessous :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type de déchets</th> <th>Surveillance des livraisons de déchets</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Déchets municipaux solides et autres déchets non dangereux</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - Détection de radioactivité - Pesage des livraisons de déchets - Contrôle visuel - 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. </td> </tr> <tr> <td>Boues d'épuration</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - 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). </td> </tr> <tr> <td>Déchets dangereux autres que les déchets d'activités de soins à risques infectieux</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - 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 : <ul style="list-style-type: none"> - 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 : <ul style="list-style-type: none"> - les paramètres de combustion (y compris la valeur calorifique et le point d'éclair) - la compatibilité des déchets, afin de détecter d'éventuelles réactions dangereuses lors du brassage ou du mélange des déchets, préalablement au stockage - les substances clés, dont les POP, les halogènes et le soufre, les métaux/métalloïdes </td> </tr> <tr> <td>Déchets d'activités de soins à risques infectieux</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - Détection de radioactivité - Pesage des livraisons de déchets - Contrôle visuel de l'intégrité du conditionnement </td> </tr> </tbody> </table>		Type de déchets	Surveillance des livraisons de déchets	Déchets municipaux solides et autres déchets non dangereux	<ul style="list-style-type: none"> - Détection de radioactivité - Pesage des livraisons de déchets - Contrôle visuel - 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. 	Boues d'épuration	<ul style="list-style-type: none"> - 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). 	Déchets dangereux autres que les déchets d'activités de soins à risques infectieux	<ul style="list-style-type: none"> - 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 : <ul style="list-style-type: none"> - 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 : <ul style="list-style-type: none"> - les paramètres de combustion (y compris la valeur calorifique et le point d'éclair) - la compatibilité des déchets, afin de détecter d'éventuelles réactions dangereuses lors du brassage ou du mélange des déchets, préalablement au stockage - les substances clés, dont les POP, les halogènes et le soufre, les métaux/métalloïdes 	Déchets d'activités de soins à risques infectieux	<ul style="list-style-type: none"> - Détection de radioactivité - Pesage des livraisons de déchets - Contrôle visuel de l'intégrité du conditionnement 	<p>Une procédure d'acceptation des déchets sera mise en place. Chaque producteur, avant de pouvoir livrer des déchets sur le site, devra produire une Fiche d'Information Préalable à l'Admission (FIPA), qui devra être approuvée et signée par Valcante.</p> <p>L'entrée du site dispose d'un pont bascule ainsi que d'un portique de détection de radioactivité.</p>	Oui
Type de déchets	Surveillance des livraisons de déchets												
Déchets municipaux solides et autres déchets non dangereux	<ul style="list-style-type: none"> - Détection de radioactivité - Pesage des livraisons de déchets - Contrôle visuel - 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. 												
Boues d'épuration	<ul style="list-style-type: none"> - 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). 												
Déchets dangereux autres que les déchets d'activités de soins à risques infectieux	<ul style="list-style-type: none"> - 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 : <ul style="list-style-type: none"> - 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 : <ul style="list-style-type: none"> - les paramètres de combustion (y compris la valeur calorifique et le point d'éclair) - la compatibilité des déchets, afin de détecter d'éventuelles réactions dangereuses lors du brassage ou du mélange des déchets, préalablement au stockage - les substances clés, dont les POP, les halogènes et le soufre, les métaux/métalloïdes 												
Déchets d'activités de soins à risques infectieux	<ul style="list-style-type: none"> - Détection de radioactivité - Pesage des livraisons de déchets - Contrôle visuel de l'intégrité du conditionnement 												
MTD 12. Réception, manutention et stockage des déchets													
<p>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.</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> <p>Afin d'éviter l'accumulation des déchets, l'exploitant met en œuvre les mesures suivantes : 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 ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - la quantité de déchets stockée est régulièrement contrôlée et comparée à la capacité de stockage maximale autorisée ; - pour les déchets qui ne sont pas mélangés pendant le stockage (par exemple, les déchets d'activités de soins à risque infectieux et les déchets conditionnés), le temps de séjour maximal est clairement établi. 		<p>L'installation sera localisée sur un site étanche.</p> <p>Le hall de réception des déchets est étanche (enrobé).</p> <p>Concernant le volume de stockage de déchets à haut PCI, il est estimé à 1 300 m³, soit environ 3 jours de fonctionnement de la ligne.</p> <p>Un stock tampon sur fonds mobiles permettra de réguler l'alimentation du four. Le volume de stockage associée est estimé à 300 m³.</p>	Oui										

MTD 13. Cas des déchets d'activités de soins à risques infectieux			
L'exploitant de l'unité d'incinération applique une combinaison des techniques suivantes :			
	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.	Les déchets d'activités de soins à risques infectieux ne sont pas admis sur la Nouvelle Ligne. Rappelons que la zone DASRI actuelle sera déplacée et que les MTD seront bien respectées comme actuellement dans le cadre de la nouvelle zone. Elle sera réaménagée et équipée.
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. Conditions de combustion			
L'exploitant de l'unité d'incinération applique une combinaison des conditions prévues pour réduire la teneur en substances imbrûlées des scories et mâchefers, et de réduire les émissions atmosphériques résultant de l'incinération des déchets.			
	Technique	Description	Applicabilité
a.	Brassage et mélange des déchets	Le brassage et le mélange des déchets avant incinération comprennent, par exemple, les opérations suivantes : - mélange au grappin ; - utilisation d'un système de régulation de l'alimentation ; - brassage des déchets liquides et pâteux compatibles. Dans certains cas, les déchets solides sont broyés avant mélange.	Non applicable lorsqu'il faut alimenter le four directement pour des raisons de sécurité ou à cause des caractéristiques des déchets (par exemple, les déchets d'activités de soins à risques infectieux, les déchets odorants ou les déchets susceptibles de libérer des substances volatiles). Non applicable lorsque des réactions indésirables peuvent se produire entre différents types de déchets (annexe 3.I.f).
b.	Système de contrôle avancé		Applicable d'une manière générale.
c.	Optimisation du processus d'incinération		L'optimisation de la conception n'est pas applicable aux fours existants.
Les unités d'incinération sont exploitées de manière à atteindre un niveau d'incinération tel que la teneur en carbone organique total (COT) des scories et mâchefers soit inférieure à 3 % du poids sec de ces matériaux ou que leur perte au feu soit inférieure à 5 % de ce poids sec. La perte au feu doit toutefois être limitée à 3 % pour les installations qui traitent des déchets d'activités de soins à risques infectieux.			
<p>Les déchets préparés sur les installations de préparation externes, ainsi que les refus de tri et DAE directement réceptionnés sur le site de Valcante seront mélangés pour assurer une charge thermique stable avant d'alimenter un convoyeur.</p> <p>Le convoyeur déversera ensuite les déchets dans la trémie d'alimentation du four de la nouvelle ligne.</p> <p>Dans le cadre de la valorisation thermique des combustibles et de la récupération, sous forme de vapeur, de l'énergie contenue dans ce combustible, la régulation de la combustion combine deux tâches :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Régularisation de la puissance thermique de la chaudière (production de vapeur) ; - Régularisation du déroulement de la combustion et de la charge mécanique sur la grille <p>Les objectifs de ce système sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir le débit de vapeur constant ; - Optimiser et stabiliser le déroulement de la combustion pour : <ul style="list-style-type: none"> o Minimiser les imbrûlés dans les mâchefers ; o Contrôler l'épaisseur de la couche de combustible afin de limiter la charge thermique et mécanique sur la grille ; o Assurer la combustion complète des cendres ; o Réduire le débit des cendres volantes ; o Stabiliser le débit des fumées et la dépression dans la chaudière ; o Maintenir la teneur en O₂ dans les fumées dans une plage déterminée donc la température du four. <p>Le projet respectera les niveaux de teneur en COT et de perte au feu associés à la MTD 3.4.</p>			
MTD 15. Gestion du process			
Afin d'améliorer les performances environnementales globales de l'unité d'incinération et de réduire les émissions dans l'air, la MTD consiste à établir et à mettre en œuvre des procédures pour adapter les réglages de l'unité, par exemple au moyen du système de contrôle avancé (voir la description section 2.1), dans la mesure et dans les cas où cela est nécessaire et réalisable, en fonction de la caractérisation et du contrôle des déchets (voir la MTD 11).			
Le projet mettra en œuvre des procédures de réglages et opérationnelles appropriées.			
MTD 16. Gestion des arrêts et des redémarrages			
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.			
Le projet mettra en œuvre des procédures de réglages et opérationnelles appropriées.			

MTD 17. Design du traitement des fumées et du traitement des effluents liquides provenant d'un TF humide		
<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 le système d'épuration des fumées et la station d'épuration des effluents aqueux sont conçus de manière appropriée (par exemple, en tenant compte du débit maximal et des concentrations de polluants), qu'ils sont exploités dans les conditions pour lesquelles ils ont été conçus, et entretenus de manière à en optimiser la disponibilité.</p>	<p>La Nouvelle Ligne traitera les fumées selon un procédé sec, plus performant et efficace en termes de réductions des émissions atmosphériques. Elle ne générera pas d'effluents aqueux.</p>	Oui
MTD 18. Gestion des conditions d'exploitation autres que normales (OTNOC)		
<p>Plan de gestion des OTNOC L'exploitant met en œuvre dans le cadre du SME (annexe 2.I) un plan de gestion des OTNOC fondé sur les risques visant à réduire la fréquence de survenue de conditions d'exploitation autres que normales (OTNOC) et à réduire les émissions dans l'air et, le cas échéant, dans l'eau de l'unité d'incinération lors de telles conditions. 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. Ce plan doit contenir les éléments suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> – mise en évidence des risques de OTNOC par exemple: la défaillance d'équipements critiques pour la protection de l'environnement, telles que les fuites, les dysfonctionnements, les casses, les incendies dans la fosse de déchets, les pannes, et en conséquence la maintenance, le contournement des systèmes de traitement de fumée, les conditions exceptionnelles...; – mise en évidence des causes profondes et des conséquences potentielles des OTNOC; – examen et mise à jour régulière de la liste des OTNOC relevées suite à l'évaluation périodique. <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>Un plan de gestion des OTNOC avec un plan d'actions associés sera mis en place.</p>	Oui
<p>Evaluation périodique des OTNOC L'évaluation périodique consiste en:</p> <ul style="list-style-type: none"> – la 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.); – l'établissement et la mise en œuvre d'un plan de maintenance préventive des équipements critiques (annexe 2, 2.1, 12); – la surveillance et l'enregistrement des émissions lors des OTNOC et dans les circonstances associées prévus dans l'annexe 2, 2.2.3; – l'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>La conception du filtre à manches intègre un compartimentage et un préchauffage des fumées. La température dans le filtre à manche sera légèrement supérieure à 180°C et la vitesse nominale de filtration voisine de 0,8 m/mn. Le bon fonctionnement des filtres à manches, y compris le nettoyage, et la conformité aux prescriptions sera assuré par un système de surveillance continue comprenant les mesures de la pression différentielle, de la température et du niveau de remplissage des trémies. Valcante mettra en place un plan de maintenance préventive des équipements critiques. Valcante assurera la surveillance et l'enregistrement des émissions lors des OTNOC. Valcante mènera une évaluation périodique des émissions survenant lors des OTNOC avec les mesures correctives si nécessaire.</p>	Oui
MTD 19. Chaudière à récupération de chaleur		
<p>Pour une utilisation plus efficace des ressources de l'unité d'incinération, l'exploitant utilise une chaudière à récupération de chaleur. Dans une installation d'incinération de déchets dangereux, l'applicabilité de cette technique peut être limitée par l'adhésivité des cendres volantes et l'action corrosive des fumées</p>	<p>La Nouvelle Ligne sera bien composée d'une ligne de valorisation thermique complète qui permettra la production de vapeur surchauffée qui sera détendue dans un Groupe Turbo Alternateur (GTA) afin d'assurer une valorisation énergétique 100% électrique. Par ailleurs, elle n'est pas concernée par le traitement des déchets dangereux.</p>	Oui
MTD 20. Efficacité énergétique		
<p>L'exploitant de l'unité d'incinération applique une combinaison des techniques ci-après :</p>	<p>Les techniques ci-après seront mises en place pour la Nouvelle Ligne :</p> <ul style="list-style-type: none"> c. Réduction des pertes de chaleur avec four/chaudière intégré et isolation thermique mis en œuvre d. Circulation fumées/eau/vapeur optimisée et Transfert de chaleur optimisé avec faisceaux convectifs et dispositifs de ramonage mis en œuvre e. Récupération de chaleur en aval de l'injection d'absorbant sec <p>Par ailleurs, si le projet prévoit une valorisation 100% électrique de l'énergie générée par la combustion des déchets, la Nouvelle Ligne est conçue pour permettre la production en cogénération, de l'électricité et de l'énergie thermique.</p>	Oui

	Technique	Description	Applicabilité
a.	Séchage des boues d'épuration	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. La siccité des boues dépend du système d'alimentation des fours.	Applicable dans les limites des contraintes liées à la disponibilité de chaleur à basse température.
b.	Réduction du débit des fumées	Le débit des fumées est réduit, par exemple : - en améliorant la distribution de l'air de combustion primaire et secondaire ; - par recirculation des fumées. Un débit de fumées réduit limite la demande d'énergie de l'unité (par exemple, pour les ventilateurs de tirage).	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).
c.	Réduction au minimum des déperditions de chaleur	Les déperditions de chaleur sont réduites au minimum, notamment par : - 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. - la récupération de la chaleur dégagée par le refroidissement des scories et des mâchefers	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.
d.	Optimisation de la conception de la chaudière	Le transfert de chaleur dans la chaudière est amélioré par l'optimisation, entre autres : - 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.
e.	Échangeurs de chaleur pour les fumées à basse température	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.	Applicable dans les limites des contraintes imposées par le profil des températures de fonctionnement du système d'épuration des fumées. Dans le cas des unités existantes, l'applicabilité peut être limitée par le manque d'espace.
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.
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.

	Technique	Description	Applicabilité		
h.	Condenseur de fumées	Échangeur thermique ou laveur couplé à un échangeur thermique, 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).		
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.		
MTD 21. Gestion des émissions diffuses					
<p>L'exploitant prend les dispositions nécessaires afin d'éviter ou de réduire les émissions diffuses, y compris les émissions d'odeur. Ceci consiste à :</p> <ul style="list-style-type: none"> stocker les déchets solides et pâteux volumineux qui sont odorants ou susceptibles de libérer des substances volatiles dans des bâtiments fermés, sous une pression subatmosphérique contrôlée, et à utiliser l'air évacué comme air de combustion pour l'incinération ou à l'envoyer vers un autre système approprié de réduction des émissions en cas de risque d'explosion; stocker les déchets liquides dans des réservoirs sous pression contrôlée appropriée et à raccorder les événements 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, lorsqu'aucune capacité d'incinération n'est disponible, par exemple: <ul style="list-style-type: none"> en dirigeant l'air évacué vers un autre système de réduction des émissions, tel qu'un laveur ou un lit d'adsorption fixe; en réduisant au minimum la quantité de déchets stockés, par exemple en interrompant, en réduisant ou en transférant les livraisons de déchets, dans le cadre de la gestion des flux de déchets; <p>en stockant les déchets sous la forme de balles dûment scellées.</p>				<p>La Nouvelle Ligne traite des déchets à haut PCI qui ne comportent pas de matières fermentescibles. Le stockage de ces déchets haut-PCI ne génère pas d'émission d'odeur vers l'extérieur.</p>	Non concerné
MTD 22. Réduction des émissions diffuses émanant de déchets gazeux ou liquides					
<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, les déchets sont introduits dans le four par une alimentation directe :</p> <ul style="list-style-type: none"> Pour les déchets gazeux ou liquides livrés en vrac dans des conteneurs (en camions-citernes, par exemple), l'alimentation s'effectue directement 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 ; 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>La Nouvelle Ligne ne sera alimentée que par des déchets solides :</p> <ul style="list-style-type: none"> Tout Venant de Déchèterie (TVD), des déchets apportés en déchèterie qui n'ont pas de filière de recyclage ou de traitement spécifiques ; Déchets d'activité économique, produits par les acteurs économiques du territoire (industriels, artisans, commerçants...); Refus de tri de collecte sélective, composés essentiellement d'erreur de tri ou de fraction de matériaux qui ne peuvent pas être recyclés. 	Non concerné
MTD 23. et MTD 24. Réduction des émissions diffuses provenant du traitement des mâchefers					
<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 :</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>Il n'y a pas d'émissions atmosphériques diffuses de poussières résultant du traitement des mâchefers (pas de traitement des mâchefers sur le site).</p>	Non concerné

Afin d'éviter ou de réduire les émissions atmosphériques diffuses de poussières résultant du traitement des scories et des mâchefers, l'exploitant applique une combinaison appropriée des techniques indiquées ci-dessous.

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

Il n'y pas d'émissions atmosphériques diffuses de poussières résultant du traitement des mâchefers (pas de traitement des mâchefers sur le site).

Non concerné

MTD 25. Emissions de poussières, de métaux et de métalloïdes

L'exploitant de l'unité d'incinération applique une ou plusieurs des techniques ci-dessous :

	Technique	Description	Applicabilité
a.	Filtre à manches		Applicable d'une manière générale aux unités nouvelles. Applicable aux unités existantes dans les limites des contraintes imposées par le profil des températures de fonctionnement du système d'épuration des fumées.
b.	Électrofiltre		Applicable d'une manière générale.
c.	Injection d'absorbant sec	Sans objet pour la réduction des émissions de poussières Adsorption des métaux par injection de charbon actif ou d'autres réactifs en association avec un système d'injection d'absorbant sec ou un réacteur semi-humide utilisé pour réduire les émissions de gaz acides.	Applicable d'une manière générale.
d.	Laveur	Les systèmes d'épuration par voie humide ne sont pas destinés à éliminer la charge principale de poussières mais, installés en aval d'autres techniques de réduction, ils servent à réduire davantage les concentrations de poussières, de métaux et de métalloïdes dans les fumées.	L'applicabilité peut être limitée par la faible disponibilité des ressources en eau, par exemple, dans les zones arides.
e.	Adsorption en lit fixe ou mobile	Le système est principalement utilisé pour adsorber le mercure et d'autres métaux et métalloïdes ainsi que des composés organiques, dont les PCDD/PCDF, mais il sert également de filtre de finition efficace pour les poussières.	L'applicabilité peut être limitée par la perte de charge globale associée à la configuration du système d'épuration des fumées. Dans le cas des unités existantes, l'applicabilité peut être limitée par le manque d'espace.

Les fumées de la Nouvelle Ligne seront traitées par voie sèche.

Le traitement des fumées de la Nouvelle Ligne comporte :

- Une DÉNOX SCR avec injection d'eau ammoniacale, destinée à réduire les oxydes d'azotes ;
- Un réacteur sec (gaine verticale) avec injection de coke de lignite (ou charbon actif) et de bicarbonate de sodium
- Un filtre à manches, destiné à capter les poussières, les dioxines furanes et les métaux lourds, et compléter la captation des polluants acides ;
- Un réacteur catalytique de traitement des oxydes d'azote avec système d'injection d'eau ammoniacale
- Un économiseur externe.

Ce traitement des fumées permettra de respecter les valeurs limites d'émissions définies en annexe 7 de l'arrêté du 12 janvier 2021 relatif aux meilleures techniques disponibles (MTD) applicables aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets relevant du régime de l'autorisation au titre de la rubrique 3520.

La Nouvelle Ligne traitera les fumées selon un procédé sec, plus performant et efficace en termes de réductions des émissions atmosphériques qui permettra d'atteindre une concentration en NOx de 80 mg/Nm³.

Oui

MTD 26. Emissions d'air extrait des zones poussiéreuses du traitement des mâchefers																													
<p>Pour les installations de traitement des scories et des mâchefers comprenant des émissions atmosphériques canalisées de poussières résultant du traitement confiné des scories et des mâchefers avec extraction d'air, l'exploitant met en œuvre un traitement de l'air évacué au moyen d'un filtre à manches ou équivalent afin de réduire les émissions atmosphériques canalisées résultants du traitement confiné des scories et des mâchefers avec extraction d'air.</p>				Il n'y a pas de traitement de mâchefers sur site. Les mâchefers issus du projet Valcante lors de la combustion sont récupérés puis évacués vers une filière de traitement externe adaptée.	Non concerné																								
MTD 27. Emissions atmosphériques canalisées de HCl, de HF et de SO₂ résultant de l'incinération des déchets et MTD 28. uniquement pour traitement des fumées sec, semi-humide ou semi-sec																													
<p>L'exploitant de l'unité d'incinération applique une ou plusieurs des techniques ci-dessous:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Technique</th> <th>Description</th> <th>Applicabilité</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a.</td> <td>Laveur</td> <td></td> <td>L'applicabilité peut être limitée par la faible disponibilité des ressources en eau, par exemple, dans les zones arides.</td> </tr> <tr> <td>b.</td> <td>Réacteur semi-humide</td> <td></td> <td>Applicable d'une manière générale.</td> </tr> <tr> <td>c.</td> <td>Injection d'absorbant sec</td> <td></td> <td>Applicable d'une manière générale.</td> </tr> <tr> <td>d.</td> <td>Désulfuration directe</td> <td>Utilisé pour réduire partiellement les émissions de gaz acides en amont d'autres techniques.</td> <td>Uniquement applicable aux fours à lit fluidisé.</td> </tr> <tr> <td>e.</td> <td>Injection d'absorbant dans le foyer</td> <td>Utilisé pour réduire partiellement les émissions de gaz acides en amont d'autres techniques.</td> <td>Applicable d'une manière générale.</td> </tr> </tbody> </table> <p>L'exploitant limite la consommation de réactifs et la quantité de résidus générés par l'injection d'absorbant sec et les réacteurs semi-humides en utilisant une ou les deux techniques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> – dosage optimisé et automatisé des réactifs : ceci consiste à mesurer en continu de HCl et/ou de SO₂ (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. Cette technique est applicable de manière générale ; – recirculation des réactifs : ceci consiste en une recirculation d'une certaine partie des résidus solides de l'épuration des fumées afin d'en réduire la teneur en réactif(s) n'ayant pas réagi. La technique est particulièrement pertinente dans le cas des techniques d'épuration des fumées mises en œuvre avec un fort excès stœchiométrique. Son applicabilité dans les installations existantes peut être limitée par les contraintes imposées par la taille du filtre à manches 					Technique	Description	Applicabilité	a.	Laveur		L'applicabilité peut être limitée par la faible disponibilité des ressources en eau, par exemple, dans les zones arides.	b.	Réacteur semi-humide		Applicable d'une manière générale.	c.	Injection d'absorbant sec		Applicable d'une manière générale.	d.	Désulfuration directe	Utilisé pour réduire partiellement les émissions de gaz acides en amont d'autres techniques.	Uniquement applicable aux fours à lit fluidisé.	e.	Injection d'absorbant dans le foyer	Utilisé pour réduire partiellement les émissions de gaz acides en amont d'autres techniques.	Applicable d'une manière générale.	<p>Voir paragraphe 5.2.1. Les fumées de l'unité seront traitées par un procédé sec. Ce traitement des fumées permettra de respecter les valeurs limites d'émissions définies en annexe 7 de l'arrêté du 12 janvier 2021 relatif aux meilleures techniques disponibles (MTD) applicables aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets relevant du régime de l'autorisation au titre de la rubrique 3520.</p> <p>La technique utilisée pour limiter les consommations de réactifs est la suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dosage optimisé et automatisé des réactifs. 	Oui
	Technique	Description	Applicabilité																										
a.	Laveur		L'applicabilité peut être limitée par la faible disponibilité des ressources en eau, par exemple, dans les zones arides.																										
b.	Réacteur semi-humide		Applicable d'une manière générale.																										
c.	Injection d'absorbant sec		Applicable d'une manière générale.																										
d.	Désulfuration directe	Utilisé pour réduire partiellement les émissions de gaz acides en amont d'autres techniques.	Uniquement applicable aux fours à lit fluidisé.																										
e.	Injection d'absorbant dans le foyer	Utilisé pour réduire partiellement les émissions de gaz acides en amont d'autres techniques.	Applicable d'une manière générale.																										

MTD 29. Emissions de NOx, de N ₂ O, de CO et de NH ₃			
L'exploitant de l'unité d'incinération applique une combinaison des techniques indiquées ci-dessous :			
Technique	Description	Applicabilité	
a.	Optimisation du procédé d'incinération		Applicable d'une manière générale.
b.	Recirculation des fumées		Dans le cas des unités existantes, l'applicabilité de la recirculation des fumées peut être limitée par des contraintes techniques (par exemple, la charge polluante des fumées, les conditions d'incinération).
c.	Réduction non catalytique sélective (SNCR)		Applicable d'une manière générale.
d.	Réduction catalytique sélective (SCR)		Dans le cas des unités existantes, l'applicabilité peut être limitée par le manque d'espace.
e.	Manches catalytiques		Uniquement applicable aux unités équipées d'un filtre à manche.
f.	Optimisation de la conception et de l'exploitation de la SNCR/SCR	Optimisation du rapport réactif/NO _x sur toute la section du four ou du conduit, ainsi que de la taille des gouttes de réactif et de la fenêtre de température dans laquelle le réactif est injecté.	Uniquement applicable en cas de recours à la SNCR ou la SCR pour réduire les émissions de NO _x .
g.	Laveur	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.
			<p>Les techniques a., d., f. sont appliquées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - optimisation du procédé d'incinération - réduction catalytique sélective (SCR) - optimisation de la conception et de l'exploitation de la SCR <p>Le projet respectera les VLE associées à la MTD 5.2.3 (selon annexe 7 de l'arrêté).</p>
			Oui

MTD 30. Emissions de composés organiques

L'exploitant de l'unité d'incinération applique les techniques a., b., c., d., et une ou plusieurs des techniques e. à i. indiquées ci-dessous :

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.
b.	Contrôle de l'alimentation des déchets	Connaissance et maîtrise des caractéristiques de combustion des déchets introduits dans le four, afin de garantir des conditions d'incinération optimales et, autant que possible, homogènes et stables.	Non applicable aux déchets d'activité de soins à risques infectieux ni aux déchets municipaux solides.
c.	Ramonage de la chaudière en fonctionnement ou à l'arrêt	Nettoyage efficace des faisceaux de la chaudière afin de réduire le temps de séjour et l'accumulation de poussières et de réduire ainsi la formation des PCDD/PCDF dans la chaudière. Une combinaison de techniques de ramonage avec chaudière en fonctionnement ou à l'arrêt est utilisée.	Applicable d'une manière générale.
d.	Refroidissement rapide des fumées	Refroidissement rapide des fumées dont la température est supérieure à 400°C pour les ramener à une température inférieure à 250°C avant réduction des poussières, afin d'éviter la reformation de PCDD/PCDF. Une conception appropriée de la chaudière ou l'utilisation d'un système de « quench » permettent de réaliser ce refroidissement. La deuxième solution limite la quantité d'énergie récupérable dans les fumées, et est utilisée notamment en cas d'incinération de déchets dangereux à forte teneur en halogènes.	Applicable d'une manière générale.
e.	Injection d'absorbant sec	Adsorption par injection de charbon actif ou d'autres réactifs, généralement en association avec un filtre à manches, avec formation d'une couche de réaction dans le gâteau de filtration et élimination des solides formés.	Applicable d'une manière générale.
f.	Adsorption en lit fixe ou mobile		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.
g.	SCR	Lorsque la SCR est utilisée pour réduire les émissions de NO _x , la surface du catalyseur approprié permet également une réduction partielle des émissions de PCDD/PCDF et de PCB. La technique est généralement utilisée en association avec la technique e., f. ou i.	Dans le cas des unités existantes, l'applicabilité peut être limitée par le manque d'espace.
h.	Manches catalytiques		Uniquement applicable aux unités équipées d'un filtre à manches.
i.	Absorbant carboné dans un laveur	Les PCDD/PCDF et les PCB sont adsorbés par un adsorbant carboné ajouté au laveur, soit dans la liqueur de lavage, soit sous la forme de garnissage imprégné. La technique est utilisée pour éliminer les PCDD/PCDF en général, ainsi que pour éviter ou limiter la réémission des PCDD/PCDF qui se sont accumulés dans le laveur (effet mémoire), notamment pendant les périodes de mise à l'arrêt et de démarrage.	Uniquement applicable aux unités équipées d'un laveur.

Les techniques a., b., c., e., g. et h sont appliquées :

- Optimisation du procédé d'incinération
- Contrôle de l'alimentation des combustibles
- Ramonage de la chaudière en fonctionnement ou à l'arrêt
- Injection d'absorbant sec
- SCR

Le projet respectera les VLE associées à la MTD 5.2.4 (selon annexe 7 de l'arrêté ministériel du 12 janvier 2021).

Oui

MTD 31. Emissions de mercure			
L'exploitant de l'unité d'incinération applique une ou plusieurs des techniques indiquées ci-dessous :			
	Technique	Description	Applicabilité
a.	Laveur (pH faible)	Laveur mis en œuvre à pH proche de 1. 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 : - 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. 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.	L'applicabilité peut être limitée par la faible disponibilité des ressources en eau, par exemple, dans les zones arides.
b.	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.
c.	Injection de charbon actif spécial, hautement réactif	Injection de charbon actif hautement réactif dopé au soufre ou par d'autres réactifs afin d'améliorer la réactivité avec le mercure. En général, l'injection de ce charbon actif spécial n'est pas continue, et n'intervient qu'en cas de détection d'un pic de mercure. À cet effet, la technique peut être utilisée en combinaison avec la surveillance continue du mercure dans les fumées brutes.	Peut ne pas être applicable aux unités spécialisées dans l'incinération des boues d'épuration.
d.	Ajout de brome dans la chaudière	Le bromure ajouté aux déchets ou injecté dans le four est transformé à haute température en brome élémentaire qui oxyde le mercure élémentaire pour donner HgBr ₂ , soluble dans l'eau et hautement adsorbable. La technique est utilisée en association avec une technique de réduction des émissions en aval, par exemple un laveur ou un système d'injection de charbon actif. En général, l'injection de bromure n'est pas continue, et n'intervient qu'en cas de détection d'un pic de mercure. À cet effet, la technique peut être utilisée en combinaison avec la surveillance continue du mercure dans les fumées brutes.	Applicable d'une manière générale.
e.	Adsorption en lit fixe ou mobile	Lorsqu'elle est conçue pour une capacité d'adsorption suffisamment élevée, la technique permet de prévenir efficacement les pics d'émission de mercure.	L'applicabilité peut être limitée par la perte de charge globale associée au système d'épuration des fumées. Dans le cas des unités existantes, l'applicabilité peut être limitée par le manque d'espace.
<p>Les techniques b. ou c. sont appliquées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Injection d'absorbant sec - Injection de charbon actif spécial hautement réactif (ou injection de DIOXORB avec charbon actif) <p>Le projet respectera les VLE associées à la paragraphe 5.2.5 (selon annexe 7 de l'arrêté ministériel du 12 janvier 2021).</p>			
Oui			
MTD 32. Gestion des eaux usées			

<p>L'exploitant sépare les flux d'effluents aqueux et les traite séparément, en fonction de leurs caractéristiques. 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 annexe 3.III]) 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. Pour les unités existantes, cette technique peut être limitée par des contraintes liées à la configuration du système de collecte des eaux.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Les eaux pluviales (toitures et voiries) sont récupérées et dirigées vers le réseau d'assainissement de la ville de Blois après transit par un débourbeur et un déshuileur avant rejet dans la Loire. - Les eaux sanitaires sont collectées sur le site. Elles sont dirigées gravitairement vers le réseau des eaux usées de la commune et rejoignent la station d'épuration de la ville de Blois. - Gestion des eaux industrielles : Le principe du traitement des fumées par voie sèche ne génère aucun effluent aqueux pour la Nouvelle Ligne. <p>Les eaux usées de l'usine proviennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des eaux de purge des chaudières - Nettoyage du hall de déchargement ; - Nettoyage des sols usine ; - Vidange des extracteurs de mâchefers. <p>L'ensemble des eaux usées est destiné à un réseau interne de recyclage. Elles sont récupérées dans une fosse dite d'eaux claires d'un volume utile de 130 m³</p>	<p>Oui</p>
<p>MTD 33. Utilisation d'eau et réduction des effluents</p>		
<p>Afin de réduire l'utilisation d'eau et d'éviter ou de réduire la production d'effluents aqueux par l'unité d'incinération, l'exploitant applique une ou plusieurs des techniques indiquées ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> - utilisation des techniques d'épuration des fumées ne produisant pas d'effluents aqueux. Ces techniques ne peuvent pas être applicables à l'incinération de déchets dangereux à forte teneur en halogènes; - injection des effluents aqueux de l'épuration des fumées dans les parties les plus chaudes du système d'épuration des fumées. Cette technique est uniquement applicable à l'incinération des déchets municipaux solides ; - réutilisation/recyclage de l'eau (applicable d'une manière générale): les flux aqueux résiduels sont réutilisés ou recyclés. Le degré de réutilisation/recyclage est limité par les exigences de qualité du procédé auquel l'eau est destinée ; - manutention des mâchefers secs sans utilisation d'eau. Ceci consiste à ce que les mâchefers secs et chauds tombent de la grille sur un système de transport et sont refroidis par l'air ambiant. Cette technique est uniquement applicable aux fours à grille. Pour les installations existantes, des restrictions techniques peuvent empêcher leur rénovation. 	<p>Les techniques suivantes sont appliquées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Techniques d'épuration des fumées ne produisant pas d'effluents aqueux - Réutilisation / recyclage de l'eau 	<p>Oui</p>
<p>MTD 34. Traitement des eaux dues à l'épuration des fumées ou au stockage et au traitement des scories et des mâchefers</p>		
<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>Pas de TF humide ou pas de rejet liquide provenant du TF humide</p>	<p>Non concerné</p>
<p>MTD 35. Séparation REFIOM & mâchefers</p>		
<p>L'exploitant manipule et traite les mâchefers séparément des résidus de l'épuration des fumées.</p>	<p>Les mâchefers sont récupérés en bas du four au niveau de la grille du four. Les REFIOM récupérés dans le filtre à manches, ainsi que les cendres sous chaudières sont envoyées dans le silo REFIOM.</p>	<p>Oui</p>

MTD 36. Traitement / valorisation des mâchefers			
<p>Afin d'utiliser plus efficacement les ressources lors du le traitement des scories et des mâchefers, l'exploitant applique 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>			
	Technique	Description	Applicabilité
a.	Criblage et tamisage	Des cribles oscillants ou vibrants et des trommels sont utilisés pour un tri initial des mâchefers par taille avant traitement.	Applicable d'une manière générale.
b.	Broyage	Opérations de traitement mécanique destinées à préparer les matières en vue de la récupération des métaux ou de l'utilisation ultérieure de ces matières, par exemple pour la construction des routes et les travaux de terrassement.	Applicable d'une manière générale.
c.	Séparation aéraulique	La séparation aéraulique est utilisée pour trier les fractions légères non brûlées qui sont mêlées aux mâchefers, au moyen d'un flux d'air qui expulse les fragments légers. Une table vibrante est utilisée pour transporter les mâchefers jusqu'à une goulotte dans laquelle ils sont soumis à un flux d'air qui expulse les matières légères non brûlées, telles que le bois, le papier ou le plastique, sur une bande transporteuse ou dans un conteneur afin qu'elles puissent être renvoyées à l'incinération.	Applicable d'une manière générale.
d.	Récupération des métaux ferreux et non ferreux	Différentes techniques sont utilisées, notamment : - la séparation magnétique des métaux ferreux ; - la séparation des métaux non ferreux par courants de Foucault ; - la séparation de métaux par induction.	Applicable d'une manière générale.
	Technique	Description	Applicabilité
e.	Maturation	Le processus de maturation stabilise la fraction minérale des mâchefers par absorption du CO ₂ atmosphérique (carbonatation), élimination de l'excès d'eau et oxydation. Après récupération des métaux, les mâchefers sont stockés à l'air libre ou dans des bâtiments couverts pendant plusieurs semaines, généralement sur un sol imperméable permettant de recueillir les eaux de drainage et de ruissellement en vue de leur traitement. Les tas peuvent être humidifiés pour optimiser le taux d'humidité afin de favoriser la lixiviation des sels et le processus de carbonatation. L'humidification des mâchefers contribue également à prévenir les émissions de poussières.	Applicable d'une manière générale.
f.	Lavage	Le lavage des mâchefers permet de produire un matériau qui pourra être recyclé avec un risque minime de lessivage de substances solubles (par exemple, les sels).	Applicable d'une manière générale.
Pas de traitement des mâchefers sur site			
Non concerné			

MTD 37. Gestion du bruit					
L'exploitant applique une ou plusieurs des techniques indiquées ci-dessous :					
Technique	Description	Applicabilité	<p>Une étude acoustique a été réalisée dans le cadre du projet afin d'intégrer dès la conception les mesures nécessaires pour réduire les émissions sonores de l'installation et assurer le respect des niveaux de bruit en limite de propriété et les niveaux d'émergence réglementaire.</p>	<p>Oui</p>	
a.	Implantation appropriée des équipements et des bâtiments	Les niveaux de bruit peuvent être réduits en augmentant la distance entre l'émetteur et le récepteur et en utilisant les bâtiments comme écran antibruit.			Dans le cas des unités existantes, le déplacement des équipements peut être limité par le manque d'espace ou par des coûts excessifs.
b.	Mesures opérationnelles	Il s'agit notamment des mesures suivantes : - inspection et maintenance améliorées des équipements ; - fermeture des portes et des fenêtres des zones confinées, si possible ; - utilisation des équipements par du personnel expérimenté ; - renoncement aux activités bruyantes pendant la nuit, si possible ; - prise de précautions pour limiter le bruit pendant les opérations de maintenance.			Applicable d'une manière générale.
c.	Équipements peu bruyants	Concerne notamment les compresseurs, les pompes et les ventilateurs.			Applicable d'une manière générale lors du remplacement d'équipements existants ou lors de l'installation de nouveaux équipements.
d.	Atténuation du bruit	Il est possible de limiter la propagation du bruit en intercalant des obstacles entre l'émetteur et le récepteur. Les obstacles appropriés comprennent les murs antibruit, les remblais et les bâtiments.			Dans le cas des unités existantes, le manque d'espace peut empêcher l'intercalation d'obstacles.
e.	Dispositifs/ infrastructure antibruit	Comprend : - les réducteurs de bruit ; - l'isolation des équipements ; - le confinement des équipements bruyants ; - l'insonorisation des bâtiments.	Dans le cas des unités existantes, l'applicabilité peut être limitée par le manque d'espace.		

Annexe 7 (AM du 12/01/2021) : Valeurs limites d'émissions (VLE) des rejets canalisés dans l'air																																																													
<p>En conditions normales de fonctionnement, l'exploitant respecte les valeurs limites d'émissions suivantes, associées aux émissions atmosphériques canalisées résultant de l'incinération des déchets:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Paramètre (mg/Nm³)</th> <th>Unité existante</th> <th>Unité nouvelle</th> <th>Période d'établissement de la moyenne</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Poussières</td> <td>5 (1)</td> <td>5</td> <td>moyenne journalière</td> </tr> <tr> <td>COVT</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>moyenne journalière</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>moyenne journalière</td> </tr> <tr> <td>HCl</td> <td>8</td> <td>6</td> <td>moyenne journalière</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Paramètre (mg/Nm³)</th> <th>Unité existante</th> <th>Unité nouvelle</th> <th>Période d'établissement de la moyenne</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HF</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>moyenne journalière ou moyenne sur la période d'échantillonnage</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>40</td> <td>30</td> <td>moyenne journalière</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>80 (2) (3)</td> <td>80 (4)</td> <td>moyenne journalière</td> </tr> <tr> <td>NH₃ (5)</td> <td>10 (6)</td> <td>10</td> <td>moyenne journalière</td> </tr> <tr> <td>Cd+Tl</td> <td>0,02</td> <td>0,02</td> <td>moyenne sur la période d'échantillonnage</td> </tr> <tr> <td>Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V</td> <td>0,3</td> <td>0,3</td> <td>moyenne sur la période d'échantillonnage</td> </tr> <tr> <td>Hg (7)</td> <td>0,02</td> <td>0,02</td> <td>moyenne journalière ou moyenne sur la période d'échantillonnage</td> </tr> <tr> <td>PCDD/PCDF (ng I-TEQ/Nm³)</td> <td>0,08</td> <td>0,06</td> <td>moyenne sur la période d'échantillonnage (8) à long terme</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) Pour les installations d'incinération de déchets dangereux pour lesquelles un filtre à manches n'est pas applicable, la valeur est de 7 mg/Nm³.</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>(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> <p>(5) Valeurs applicables pour les installations ayant recours à la SCR ou à la SNCR.</p> <p>(6) Dans le cas des unités existantes appliquant la SNCR sans techniques de réduction des émissions par voie humide, la valeur est de 15 mg/Nm³.</p> <p>(7) Un suivi des valeurs demi-horaires supérieures à 0,04 mg/Nm³ pour les unités existantes, et à 0,035 mg/Nm³ pour les unités nouvelles sera réalisé.</p> <p>(8) Lorsque l'échantillonnage à long terme comprend des périodes de conditions de fonctionnement autres que normales, la VLE reste applicable pour la moyenne de l'ensemble de la période d'échantillonnage. En cas de dépassement de la VLE, l'exploitant pourra indiquer la présence éventuelle de périodes OTNOC ayant impacté la mesure pendant la période de prélèvements.</p>				Paramètre (mg/Nm³)	Unité existante	Unité nouvelle	Période d'établissement de la moyenne	Poussières	5 (1)	5	moyenne journalière	COVT	10	10	moyenne journalière	CO	50	50	moyenne journalière	HCl	8	6	moyenne journalière	Paramètre (mg/Nm³)	Unité existante	Unité nouvelle	Période d'établissement de la moyenne	HF	1	1	moyenne journalière ou moyenne sur la période d'échantillonnage	SO ₂	40	30	moyenne journalière	NO _x	80 (2) (3)	80 (4)	moyenne journalière	NH ₃ (5)	10 (6)	10	moyenne journalière	Cd+Tl	0,02	0,02	moyenne sur la période d'échantillonnage	Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	0,3	0,3	moyenne sur la période d'échantillonnage	Hg (7)	0,02	0,02	moyenne journalière ou moyenne sur la période d'échantillonnage	PCDD/PCDF (ng I-TEQ/Nm³)	0,08	0,06	moyenne sur la période d'échantillonnage (8) à long terme	<p>Le projet respectera les VLE applicables aux nouvelles unités.</p>	<p>Oui</p>
Paramètre (mg/Nm³)	Unité existante	Unité nouvelle	Période d'établissement de la moyenne																																																										
Poussières	5 (1)	5	moyenne journalière																																																										
COVT	10	10	moyenne journalière																																																										
CO	50	50	moyenne journalière																																																										
HCl	8	6	moyenne journalière																																																										
Paramètre (mg/Nm³)	Unité existante	Unité nouvelle	Période d'établissement de la moyenne																																																										
HF	1	1	moyenne journalière ou moyenne sur la période d'échantillonnage																																																										
SO ₂	40	30	moyenne journalière																																																										
NO _x	80 (2) (3)	80 (4)	moyenne journalière																																																										
NH ₃ (5)	10 (6)	10	moyenne journalière																																																										
Cd+Tl	0,02	0,02	moyenne sur la période d'échantillonnage																																																										
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni+V	0,3	0,3	moyenne sur la période d'échantillonnage																																																										
Hg (7)	0,02	0,02	moyenne journalière ou moyenne sur la période d'échantillonnage																																																										
PCDD/PCDF (ng I-TEQ/Nm³)	0,08	0,06	moyenne sur la période d'échantillonnage (8) à long terme																																																										
<p>En conditions normales de fonctionnement, l'exploitant respecte les valeurs limites d'émissions suivantes, associées aux émissions atmosphériques canalisées résultant du traitement confiné des scories et des mâchefers avec extraction d'air:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Paramètre (mg/Nm³)</th> <th>Unité existante</th> <th>Unité nouvelle</th> <th>Période d'établissement de la moyenne</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Poussières</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>Moyenne sur la période d'échantillonnage</td> </tr> </tbody> </table>				Paramètre (mg/Nm³)	Unité existante	Unité nouvelle	Période d'établissement de la moyenne	Poussières	5	5	Moyenne sur la période d'échantillonnage	<p>Il n'y a pas de traitement de mâchefers. Ces derniers issus lors de la combustion des déchets sont récupérés et évacués vers une filière externe de traitement adaptée.</p>	<p>Non concerné</p>																																																
Paramètre (mg/Nm³)	Unité existante	Unité nouvelle	Période d'établissement de la moyenne																																																										
Poussières	5	5	Moyenne sur la période d'échantillonnage																																																										

<p>Intervalles de confiance En ce qui concerne les valeurs limites d'émission journalières, les valeurs des intervalles de confiance à 95 % d'un seul résultat mesuré ne dépassent pas les pourcentages suivants des valeurs limites d'émission : Monoxyde de carbone: 10 %. Dioxyde de soufre: 20 %. Dioxyde d'azote: 20 %. Poussières totales: 30 %. Carbone organique total: 30 %. Chlorure d'hydrogène: 40 %. Fluorure d'hydrogène: 40 %. Ammoniac: 40 %. Mercure: 40 %. Lorsque la soustraction de l'intervalle de confiance aboutit à une valeur négative, le résultat pris est égal à 0.</p>	<p>Les intervalles de confiance seront respectés.</p>	<p>Oui</p>
<p>Conditions de respect des valeurs limites Les moyennes sur une demi-heure sont déterminées à partir des valeurs mesurées, après soustraction de la valeur de l'intervalle de confiance indiqué dans la partie 7.2. Une moyenne demi-heure est considérée comme étant une valeur valide pour les VLE en NOC : – lorsqu'au moins 20 minutes sur 30 ont été mesurées en condition normale de fonctionnement ; – en l'absence de toute maintenance ou de tout dysfonctionnement du système de mesure automatisé sur l'ensemble de la demi-heure. A l'exception du suivi en continu du mercure pour lequel peuvent être écartées jusqu'à 500h/an de valeurs demi- horaires pour cause d'indisponibilité du dispositif de suivi : – les moyennes journalières valides pour les VLE en NOC sont calculées à partir de ces moyennes demi- horaires valides, dans la limite de cinq moyennes demi-horaires écartées par jour pour maintenance ou dysfonctionnement du système de mesure automatisé ; – pas plus de dix moyennes journalières par an ne peuvent être écartées pour cause de mauvais fonctionnement ou d'entretien d'un système de mesure en continu ; Pour qu'une moyenne jour soit prise en compte en NOC, il est nécessaire que pas plus de 12 moyennes demi- horaires OTNOC ne soient écartées par jour.</p>	<p>Les conditions de respect des valeurs limites seront appliquées.</p>	<p>Oui</p>

Annexe 8 (AM du 12/01/2021) : Valeurs limites d'émissions (VLE) dans l'eau					
<p>Que les effluents soient rejetés au milieu naturel ou dans un réseau de raccordement à une station d'épuration collective, les rejets d'eaux résiduaires respectent les valeurs limites suivantes :</p>					
Paramètre	Code SANDRE	Procédé	Unité	Valeur limite (1)	
Matières en suspension totales (MEST)	1305	Epuration des fumées	mg/l	30	
		Traitement des mâchefers	mg/l		
Carbone organique total (COT)	1841	Epuration des fumées	mg/l	40	
		Traitement des mâchefers	mg/l		
Métaux et métalloïdes	As	1369	Epuration des fumées	mg/l	0,05
	Cd	1388	Epuration des fumées	mg/l	0,03
	Cr	1389	Epuration des fumées	mg/l	0,1
	Cu	1392	Epuration des fumées	mg/l	0,15
	Hg	1387	Epuration des fumées	mg/l	0,01
	Ni	1386	Epuration des fumées	mg/l	0,15
	Pb	1382	Epuration des fumées	mg/l	0,06
			Traitement des mâchefers	mg/l	
	Sb	1376	Epuration des fumées	mg/l	0,9
	Tl	2555	Epuration des fumées	mg/l	0,03
Zn	1383	Epuration des fumées	mg/l	0,5	
Azote ammoniacal (NH ₄ -N)	1335	Traitement des mâchefers	mg/l	30	
Sulfates (SO ₄ ²⁻)	1338	Traitement des mâchefers	mg/l	1000	
PCDD/PCDF	7707	Epuration des fumées	ng I-TEQ/l	0,05	
<p>(1) Lorsque l'installation est raccordée à une station d'épuration collective et sous réserve du respect de l'article R. 515-65 (III), l'arrêté préfectoral d'autorisation peut fixer une valeur limite de concentration n'excédant pas les valeurs limites indiquées dans le tableau divisées par « 1-taux d'abattement » de la station. La valeur peut être différente après avis du conseil mentionné à l'article R. 181-39 du code de l'environnement.</p>					
<p>Le traitement des fumées sera réalisé par voie sèche qui ne génère pas d'effluents aqueux. Il n'y a pas de traitement de mâchefers. Ils sont traités vers des plateformes de valorisation externes.</p> <p>Les eaux usées de l'usine proviennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des eaux de purge des chaudières - Nettoyage du hall de déchargement ; - Nettoyage des sols usine ; - Vidange des extracteurs de mâchefers. 				<p>Non concerné</p>	

4. Analyse du BREF transversal ENE

Tableau 3: Analyse de la conformité aux MTD - BREF ENE (2009)

Prescriptions – MTD BREF ENE	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
1. Meilleures techniques disponibles pour parvenir à l'efficacité énergétique au niveau d'une installation		
Un élément essentiel pour garantir l'efficacité énergétique au niveau d'une installation est une approche de management formalisé, décrite dans la MTD 1 et à l'appui des MTD des sections ci-après.		
1.1 Management de l'efficacité énergétique		
<p>MTD 1. 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. 	Oui	<p>Valcante est certifié ISO 14001 et ISO 50001 et la direction manifeste la volonté de reconduire ces certifications suite au déploiement dans le cadre du projet de nouvelle ligne de valorisation énergétique.</p> <p>L'engagement de la Direction est connu au travers de sa politique et notamment sa certification ISO 50001.</p> <p>Un ensemble de procédures a été établi dans la cadre des certifications ISO 14001 et ISO 50001 du site. Des formations métiers et sécurité sont dispensées à l'ensemble du personnel.</p> <p>Les indicateurs sont mis en place dans le cadre de la certification ISO 50001 du site.</p> <p>Cette vérification des performances et la mise en place d'actions correctives est actuellement en place sur le site dans le cadre de la certification ISO 50001.</p> <p>Il disposera comme actuellement d'un système de management de l'efficacité énergétique (SM2E).</p> <p>Le SM2E sera périodiquement révisé dès lors qu'une modification importante du site ou de son fonctionnement est engagée.</p> <p>Le site est soumis à garanties financières qui seront mises à jour dans le cadre du projet, lesquelles prennent en compte l'incidence environnementale du démantèlement des installations en fin de vie.</p>
1.2 Planification et définition d'objectifs et de cibles		
1.2.1 Amélioration environnementale continue		
<p>MTD2. 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 terme, tout en tenant compte du coût et des bénéfices et des effets croisés.</p>	Oui	Comme actuellement, les analyses environnementales sur le site seront revues périodiquement et les plans d'actions actualisés en fonction des résultats des analyses.
1.2.2. Identification des aspects pertinents d'une installation en matière d'efficacité énergétique et des opportunités d'économies d'énergie		
<p>MTD 3. 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.</p>	Oui	Comme actuellement, les aspects d'une installation ayant un impact sur l'efficacité énergétique seront identifiés lors d'audits.
		Ces audits/réunions permettront d'évaluer les Usages Énergétiques Significatifs (UES), d'identifier des potentiels d'amélioration et d'établir des plans d'actions.

<p>MTD 4. 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. 	Oui	<p>Le projet permettra de produire de l'électricité par la mise en place d'un Groupe Turbo Alternateur (GTA) permettant de valoriser la vapeur surchauffée générée par la combustion des déchets.</p> <p>La technologie proposée pour cette turbine est un GTA à condensation d'une puissance de 4 MW. Cette technologie permet de maximiser les recettes électriques.</p> <p>Comme actuellement, la mise en évidence des aspects ayant une influence sur l'efficacité énergétique sera réalisée à travers des évaluations UES.</p>
<p>MTD5. Utiliser des méthodes ou outils appropriés pour faciliter la mise en évidence et la quantification des possibilités d'économies d'énergie, notamment :</p> <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. 	Oui	<p>Comme actuellement, les méthodes et outils appropriés pour faciliter la mise en évidence et la quantification des possibilités d'économie d'énergie se baseront sur les résultats des audits réalisés dans le cadre de la certification ISO 50001. Le projet a notamment pris en compte certaines de ces méthodes pour le dimensionnement des installations.</p>
<p>MTD 6. 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.</p>	Oui	<p>Le projet sert de base à récupérer de l'énergie à partir de la combustion des déchets. Différents systèmes seront en place sur le site pour optimiser la récupération d'énergie. On peut citer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentation du site pour ses propres besoins. - Mise à disposition de 85% de l'électricité produite sur le réseau électrique. - Conception du projet de sorte à pouvoir produire de l'électricité et de l'énergie thermique, qui pourrait alimenter les nouveaux réseaux de chaleur de la Ville de Blois ou des réseaux de chaleur industriel en fonction des besoins futurs d'extensions des réseaux de chaleurs.
<p>1.2.3 Approche systémique du management de l'énergie</p>		
<p>MTD 7. 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 :</p> <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. 	Oui	<p>La recherche d'optimisation et d'amélioration continue du management de l'énergie sera compris dans le système de management SME de l'entreprise.</p> <p>Le système de management de l'énergie au sein du site a été mis en place dans le cadre de la certification ISO 50001 qui sera reconduite dans le cadre du projet.</p>
<p>1.2.4 Fixation et réexamen d'objectifs et d'indicateurs d'efficacité énergétique</p>		
<p>MTD 8. Etablir des indicateurs d'efficacité énergétique par la mise en œuvre de toutes les actions suivantes :</p> <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. 	Oui	<p>Les indicateurs d'efficacité énergétique sont définis et mis en place dans le cadre de la certification ISO 50001 du site qui sera reconduite dans le cadre du projet de nouvelle ligne de valorisation énergétique.</p>

<p>MTD 9. Réaliser des comparaisons systématiques et régulières par rapport à des référentiels sectoriels, nationaux ou régionaux, lorsque des données validées sont disponibles.</p>	<p>Oui</p>	<p>Des comparaisons sont effectuées périodiquement par secteur d'activité, notamment au niveau du groupe SUEZ. Elles seront réalisées de même pour la nouvelle ligne de valorisation.</p>
<p>1.3 Prise en compte de l'efficacité énergétique lors de la conception (EED)</p>		
<p>MTD 10. 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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, <p>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.</p>	<p>Oui</p>	<p>Ces aspects font partie de la méthodologie du Groupe SUEZ pour la mise en place du projet. Concernant la nouvelle ligne de valorisation, l'aspect énergétique est abordé et fait l'objet d'une démarche spécifique autour de l'efficacité énergétique conformément à la norme 50001.</p>
<p>1.4 Intégration accrue des procédés</p>		
<p>MTD 11. Rechercher l'optimisation de l'utilisation de l'énergie par plusieurs procédés ou systèmes, au sein de l'installation, ou avec une tierce partie.</p>	<p>Oui</p>	<p>Le projet de la création de la nouvelle ligne de valorisation s'inscrit dans le cadre de l'optimisation de l'énergie. En effet, ce projet permet de produire de l'électricité, par la récupération de la chaleur générée lors de la combustion des déchets. De plus, il est notamment conçu de sorte à pouvoir de l'électricité et de l'énergie thermique, qui pourrait alimenter les nouveaux réseaux de chaleur de la Ville de Blois ou des réseaux de chaleur industriel en fonction des besoins futurs d'extensions des réseaux de chaleurs (les réseaux de chaleur de la Ville sont actuellement satisfaits par l'énergie fournie par les deux premières lignes de Valcante).</p>
<p>1.5 Maintien de la dynamique des initiatives en matière d'efficacité énergétique</p>		
<p>MTD 12. Maintenir la dynamique du programme d'efficacité énergétique au moyen de diverses techniques, notamment :</p> <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. 	<p>Oui</p>	<p>Le programme d'efficacité énergétique a été mis en place dans le cadre de la certification ISO 50001 qui sera reconduite dans le cadre du projet de nouvelle ligne de valorisation énergétique.</p>
<p>1.6 Maintien de l'expertise</p>		
<p>MTD 13. Maintenir l'expertise en matière d'efficacité énergétique et de systèmes consommateurs d'énergie, notamment par les techniques suivantes :</p> <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, 	<p>Oui</p>	<p>La qualification du personnel est assurée lors du recrutement 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 personnel est sensibilisé régulièrement à l'efficacité énergétique dans le cadre de la certification ISO 50001 qui sera reconduite dans le cadre du projet de nouvelle ligne de valorisation énergétique.</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Recours à des consultants dûment qualifiés pour les contrôles programmés, - Externalisation des systèmes et/ou fonctions spécialisés. 		
1.7 Bonne maîtrise des procédés		
<p>MTD 14. S'assurer de la bonne maîtrise des procédés, notamment par les techniques suivantes :</p> <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. 	Oui	<p>Ces dispositions font partie de la certification ISO 50001 : 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.</p> <p>Il existe de nombreuses procédures sur le site et la formation du personnel adéquat pour les appliquer.</p>
1.8 Maintenance		
<p>MTD 15. 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. 	Oui	<p>Le site dispose de plans de maintenance préventive et corrective des installations du site.</p> <p>Ainsi, comme actuellement, il réalisera régulièrement des audits internes et externes, des rondes et il organisera des formations afin de définir les responsabilités et de respecter les recommandations.</p>
1.9 Surveillance et mesurage		
<p>MTD 16. 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>	Oui	<p>Les procédures de suivi, mesure et enregistrement des indicateurs sont mises en place et évaluées dans le cadre de la certification ISO 50001 qui sera reconduite dans le cadre du projet de nouvelle ligne de valorisation énergétique.</p>
2. Efficacité énergétique pour les systèmes, les procédés, les activités ou les équipements consommateurs d'énergie		
2.1 Combustion		
MTD 17. Optimiser le rendement énergétique de la combustion par des techniques appropriées, notamment celles présentées ci-dessous :		
<ul style="list-style-type: none"> - Préséchage du lignite, 	Non concerné	Absence de lignite
<ul style="list-style-type: none"> - Gazéification du charbon, 	Non concerné	Absence de charbon
<ul style="list-style-type: none"> - Séchage du combustible, 	Non concerné	Non réalisé pour le projet
<ul style="list-style-type: none"> - Gazéification de la biomasse, 	Non concerné	Non réalisé pour le projet

- Pressage de l'écorce	Non concerné	Absence d'écorce
- Utilisation d'une turbine de détente pour récupérer le contenu énergétique des gaz pressurisés,	Non concerné	Non réalisé pour le projet
- Cogénération,	Oui	Non concerné par le projet dans un premier temps car la production se fera en tout-électrique. Par ailleurs, si le projet prévoit une valorisation 100% électrique de l'énergie générée par la combustion des déchets, la Nouvelle Ligne est conçue pour permettre la production en cogénération, de l'électricité et de l'énergie thermique.
- Systèmes de contrôle informatisés avancés des conditions de combustion pour réduction des émissions et augmentation des performances de la chaudière,	Oui	Prévu pour la nouvelle ligne
- Utilisation du contenu calorifique des gaz de combustion pour le chauffage urbain,	Oui	Non concerné par le projet dans un premier temps car la production se fera en tout-électrique. Par ailleurs, si le projet prévoit une valorisation 100% électrique de l'énergie générée par la combustion des déchets, la Nouvelle Ligne est conçue pour permettre la production en cogénération, de l'électricité et de l'énergie thermique.
- Excès d'air faible,	Oui	Excès d'air réglé et optimisé selon les paramètres de combustion de la chaudière
- Diminution des températures des gaz d'exhaure,	Non concerné	Diminution de la température des gaz d'exhaure par condensation
- Faible concentration de CO dans les gaz de combustion,	Oui	Paramètre géré en automatique par la régulation de la combustion
- Accumulation de chaleur,	Non concerné	Non réalisé pour le projet
- Rejet de la tour de refroidissement,	Non concerné	Absence de tour de refroidissement
- Différentes techniques pour système de refroidissement (voir BREF CV),	Non concerné	Non réalisé pour le projet
- Préchauffage du gaz combustible par utilisation de la chaleur perdue,	Non concerné	Non réalisé pour le projet
- Préchauffage de l'air de combustion,	Non concerné	Non réalisé pour le projet
- Brûleurs récupératifs et régénératifs,	Non concerné	Non réalisé pour le projet
- Régulation et contrôle-commande des brûleurs,	Non concerné	Non réalisé pour le projet
- Oxy-combustion (oxy- combustible),	Non concerné	Non réalisé pour le projet
- Réduction des pertes thermiques grâce à l'isolation,	Non concerné	Non réalisé pour le projet
- Réduction des pertes par les portes du four,	Non concerné	Réduction des pertes par les portes du four
- Combustion en lit fluidisé.	Non concerné	Non réalisé pour le projet

2.2 Systèmes à vapeur

<p>MTD 18. Pour les systèmes de vapeur, optimiser l'efficacité énergétique, en ayant recours à des techniques telles que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Celles spécifiques aux secteurs énoncés dans les BREF verticaux. - Celles présentées dans le tableau 2. 	Oui	Les MTD applicables par l'installation sont appliquées aujourd'hui et le resteront pour le projet de Nouvelle Ligne, par exemple : le contrôle séquentiel des chaudières, le préchauffage de l'eau alimentaire, la prévention des dépôts de tartre, la maintenance régulière de la chaudière...
--	------------	---

2.3 Récupération de chaleur

<p>MTD 19. Maintenir l'efficacité des échangeurs de chaleur par:</p> <ul style="list-style-type: none"> - une surveillance périodique de l'efficacité, et - la prévention de l'encrassement ou le nettoyage. 	Oui	Comme pour les chaudières existantes, la chaudière de la Nouvelle Ligne sera équipée de système de nettoyage en ligne et entretenues régulièrement, ainsi que de différents échangeurs de chaleur, afin de limiter les pertes d'efficacité énergétiques liées notamment à l'encrassement.
---	------------	---

2.4 Cogénération

<p>MTD 20. Recherchez les possibilités de cogénération, au sein de l'installation et/ou dehors de celle-ci.</p>	Oui	Le projet de Nouvelle Ligne permettra de même de récupérer la chaleur issue de la combustion des fumées, afin d'alimenter le réseau de la ville Blois en électricité.
--	------------	---

2.5 Alimentation électrique

MTD 21. 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	Oui	Ces éléments sont vérifiés dans le cadre des procédures opérationnelles et audits énergétiques liés à la certification ISO 50001 qui sera reconduite dans le cadre du projet de nouvelle ligne de valorisation énergétique.
Réduire au minimum le fonctionnement des moteurs au ralenti ou à faible charge	À tous les cas		
Éviter le fonctionnement des équipements à des tensions supérieures à leur tension nominale	À tous les cas		
Le cas échéant, remplacer les moteurs par des moteurs à haut rendement énergétique	Au moment du remplacement		

MTD 22. Contrôler l'alimentation électrique pour vérifier la présence d'harmoniques et appliquer des filtres le cas échéant. **Oui** Ce contrôle sera mis en place à l'horizon de 2023.

MTD 23. 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	Oui	Pas de transformateur fonctionnant avec une charge inférieure à 50% En cas de nécessité de remplacer tout ou partie des installations d'alimentation électrique du site, des transformateurs à haut rendement seront approvisionnés et placés si possible à proximité des gros consommateurs.
Maintenir en ligne les transformateurs fonctionnant à une charge de plus de 40 à 50% de la puissance nominale	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 %		
Utiliser des transformateurs à haut rendement faibles pertes	En cas de remplacement, ou lorsqu'il existe une meilleure rentabilité sur le cycle de vie		

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		
---	--	--	--

2.6 Sous-systèmes entraînés par moteur électrique					
<p>MTD 24. Optimiser les moteurs électriques en respectant l'ordre suivant :</p> <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. 					
Technique	Applicabilité				
<u>Installation ou modernisation du système</u>					
Utilisation de moteurs à haut rendement (EEM)	Avantage en termes de coût sur la durée de vie				
Dimensionnement correct des moteurs	Avantage en termes de coût sur la durée de vie				
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	Oui	Le programme d'optimisation des moteurs électriques fait partie du plan d'actions ISO 50001 qui sera reconduite dans le cadre du projet de nouvelle ligne de valorisation énergétique.		
Installation de transmission/réducteurs à haut rendement	Avantage en termes de coût sur la durée de vie				
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				
Réparation des moteurs à haut rendement (EEMR) ou remplacement avec un moteur à haut rendement (EEM)	Au moment de la réparation				
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				
Contrôle de la qualité de puissance	Avantage en termes de coût sur la durée de vie				
<u>Opération et maintenance du système</u>					
Lubrification, ajustements, réglages	À tous les cas				

27 Système d'air comprimé (SAC)			
MTD 25. Optimiser les systèmes d'air comprimé (SAC) :			
Technique	Applicabilité		
<u>Installation ou modernisation du système</u>			
Utilisation de moteurs à haut rendement (EEM)	Avantage en termes de coût sur la durée de vie	Oui Il existe une installation de production d'air comprimé sur le site consommant environ 10 % de la consommation globale en électricité. Cette installation est optimisée et vérifiée dans le cadre des procédures liées à la certification ISO 50001 qui sera reconduite dans le cadre du projet de nouvelle ligne de valorisation énergétique. De plus, les MTD applicables sont appliquées : stockage à proximité, réduction des fuites, remplacement des filtres, optimisation de la pression de service.	
Dimensionnement correct des moteurs	Avantage en termes de coût sur la durée de vie		
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		
Installation de transmission/réducteurs à haut rendement	Avantage en termes de coût sur la durée de vie		
Utilisation : - 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		
Réparation des moteurs à haut rendement (EEMR) ou remplacement avec un moteur à haut rendement (EEM)	Au moment de la réparation		
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		
Contrôle de la qualité de puissance	Avantage en termes de coût sur la durée de vie		
<u>Opération et maintenance du système</u>			
Lubrification, ajustements, réglages	À tous les cas		

2.8 Systèmes de pompage			
MTD 26. Optimiser les systèmes de pompage en ayant recours aux techniques suivantes, en fonction de leur applicabilité.			
Technique	Applicabilité		
<u>Conception</u>			
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	Oui	Choix des pompes adéquat.
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	Oui	Choix des pompes et moteurs adéquat.
Conception du système de canalisation (voir Système de distribution ci-dessous)	/	Oui	Conception du système de canalisation adaptée.
<u>Contrôle et maintenance</u>			
Système de contrôle et de régulation	À tous les cas	Oui	Les systèmes de pompages sont optimisés et vérifiés dans le cadre des procédures liées à la certification ISO 50001 qui sera reconduite dans le cadre du projet de nouvelle ligne de valorisation énergétique et les MTD applicables sont appliquées : dimensionnement des pompes, système de régulation avec variateur de vitesse, maintenance régulière, conception du système de distribution.
Arrêter les pompes inutiles	À tous les cas	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	Oui	
Installer plusieurs pompes en parallèle (réduction étagée)	Si la charge de pompage est inférieure à la moitié de la capacité unitaire maximale	Oui	
Maintenance régulière. En cas de maintenance non planifiée excessive, vérifier la présence éventuelle : - 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	Oui	
<u>Système de distribution</u>			
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.	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.	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.	Oui	

2.9 Systèmes de chauffage, ventilation et climatisation (CVC)		
MTD 27. Optimiser les systèmes de chauffage, ventilation et climatisation en ayant recours à des techniques appropriées.		
Technique	Applicabilité	
<u>Conception et contrôle</u>		
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	Oui
Optimiser le nombre, la forme et la taille des admissions	Nouvelle installation ou modernisation	
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	
Envisager une ventilation à double flux pour la gestion du débit d'air	Nouvelle installation ou modernisation de grande ampleur	
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	
Optimiser les moteurs électriques, envisager d'installer un entraînement à vitesse variable	À tous les cas. Modernisation de bon rapport coût-efficacité	
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	
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	
Réduction des besoins en chauffage/refroidissement par : <ul style="list-style-type: none"> - 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	
Amélioration de l'efficacité des systèmes de chauffage par : <ul style="list-style-type: none"> - récupération ou utilisation de la chaleur perdue (voir Section 3.3), 	À envisager dans tous les cas et à mettre en œuvre en fonction des coûts et des avantages	

Ces éléments sont optimisés et vérifiés dans le cadre des procédures liées à la certification ISO 50001 qui sera reconduite dans le cadre du projet de nouvelle ligne de valorisation énergétique et les MTD applicables sont appliquées : conception globale, utilisation de variateur de vitesse quand pertinent, filtres à air, isolation, procédures de maintenance...

<ul style="list-style-type: none"> - 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 				
Améliorer l'efficacité des systèmes de refroidissement par l'emploi du free cooling	Applicable dans des circonstances spécifiques			
<u>Maintenance</u>				
Arrêter ou réduire la ventilation dès que possible	À tous les cas			
S'assurer de l'étanchéité du système, vérifier les raccords	À tous les cas			
Vérifier que le système est équilibré	À tous les cas			
Gestion du débit d'air : optimisation	À tous les cas			
Optimiser la filtration de l'air : <ul style="list-style-type: none"> - Efficacité du recyclage - Pertes de charge - nettoyage/remplacement régulier des filtres - Nettoyage régulier du système 	À tous les cas			
2.10 Eclairage				
MTD 28. 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			
<u>Analyse est conception</u>				
Identifier les besoins d'éclairage en termes d'intensité et de spectre requis pour la tâche prévue	À tous les cas			
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 normale Obligatoire en cas de modifications structurelles, par ex. construction d'un atelier Nouvelles installations ou modernisation des installations	Oui	<p>La consommation globale en électricité pour l'éclairage du site est estimée à 5 % de la consommation globale. Dans tous les cas, dès lors que la lumière du jour est suffisante, les éclairages extérieurs sont coupés. Les éclairages sont adaptés aux usages qui sont pratiqués sur le site.</p> <p>Ces éléments sont optimisés et vérifiés dans le cadre des procédures liées à la certification ISO 50001 qui sera reconduite dans le cadre du projet de nouvelle ligne de valorisation énergétique et les MTD applicables sont appliquées : formation du personnel, utilisation de LED d'ampoules basse consommation sur certaines parties du site.</p>	
Choisir des modèles d'appareils et de lampes en fonction des impératifs propres à l'utilisation prévue	Coûts-avantages sur la durée de vie			
<u>Fonctionnement, contrôle et maintenance</u>				
Utiliser des systèmes de contrôle de gestion de l'éclairage notamment des minuteries, détecteurs de présence, etc.	À tous les cas			
Former les occupants des immeubles à utiliser les éclairages de la manière la plus efficace	À tous les cas			
2.11 Procédé de séchage, séparation et concentration				

MTD 29. 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. [...]

**Non
concerné**

Il n'existe pas de procédé de séchage sur le site.

5. Analyse du BREF transversal EFS

Les chapitres suivants du BREF transversal « Emissions dues au stockage des matières dangereuses ou en vrac (EFS) » ne sont pas examinés car non applicables :

- MTD relatives aux stockages des solides ;
- MTD relatives aux transports et manipulation de solides.

Seuls les chapitres suivants font l'objet d'un examen :

- MTD relatives aux stockages des liquides et gaz liquéfiés ;
- MTD relatives aux transferts et manipulation des liquides et de gaz liquéfiés.

5.1. MTD relatives aux stockages des liquides et des gaz liquéfiés

5.1.1. Réservoirs

Principes généraux pour éviter et réduire les émissions

MTD 1

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<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.). 	Oui	<p>Ces considérations ont été prises en compte lors de la conception : les stockages sont adaptés aux substances qu'ils contiennent.</p> <p>Les stockages sont sur rétention adaptée et surface étanche (Cuve d'eau ammoniacale) ou en cuve double paroi (cuve soude, cuve acide chlorhydrique, cuve GNR).</p> <p>L'étude de dangers (EDD) du projet présente les mesures de prévention et de protection à mettre en place pour limiter le risque d'incident et limiter leur impact.</p> <p>En cas de pollution accidentelle, des procédures sont déclinées afin de connaître les démarches à suivre.</p>

MTD 2

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<p><u>Inspection et entretien :</u> 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). 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>	Oui	Les stockages ont été pris en compte dans les scénarios de l'étude de dangers ; cependant, au vu de la nature des réservoirs en place, les risques sont faibles et ne nécessitent pas d'approche particulière. Comme actuellement, des inspections de routine (par exemple pour l'intégrité des cuves et rétentions) seront réalisées dans le cadre des plans de surveillance et de maintenance des installations

MTD 3

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<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>	Oui	L'emplacement des stockages des produits dangereux a été choisi de manière à être éloigné de zones à enjeux environnementaux (cours d'eau, captages d'eau), ainsi que des zones à risques (éloignement des stockages des zones ATEX). Les réservoirs sont repérés sur les plans du site. Le stockage de GNR est en cuve enterrée double paroi, équipée d'un détecteur de fuite.

MTD 4

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<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>	Oui	La cuve de stockage d'eau ammoniacale (40m ³) est accolée au bâtiment et située sous abri, ainsi elle n'est pas exposée au soleil.

MTD 5

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<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>	Non concerné	Le réservoir n'est pas considéré comme étant une grande installation de stockage.

MTD 6

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<p><u>Surveillance des COV :</u></p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>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>Non concerné</p>	<p>Absence d'émission de COV par le produit stocké.</p>

MTD 7

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<p><u>Systèmes spécialisés :</u></p> <p>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>Non concerné</p>	<p>Le réservoir et ses équipements seront adaptés au stockage d'eau ammoniacal. Il n'y aura aucun changement ou mélange de produit.</p> <p>Les installations sont conçues sur mesure pour les produits stockés, ce qui permet de prévenir et de réduire/supprimer les potentielles émissions.</p>

Considérations spécifiques aux réservoirs

MTD 8

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<p><u>Réservoirs à ciel ouvert :</u></p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>Pour prévenir tout dépôt nécessitant une étape supplémentaire de nettoyage, prévoir le mélange de la substance stockée (par exemple, le lisier).</p>	Non concerné	Il n'existe pas de réservoirs à ciel ouvert sur le site.

MTD 9

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<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 (pontons) 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>	Non concerné	Il n'existe pas de stockages de produits dangereux nécessitant des réservoirs à toit flottant externe.

MTD 10

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<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>	Oui	Le stockage de HCl est réalisé dans un réservoir PEHD à toit fixe

MTD 11

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<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>	Non concerné	Il n'existe pas de réservoirs horizontaux atmosphériques sur le site.

MTD 12

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<p><u>Stockage sous pression :</u> 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. 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. Le choix de la technologie du traitement de la vapeur doit être effectué au cas par cas.</p>	Non concerné	Il n'existe pas de stockage de gaz sous pression sur le site.

MTD 13

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<p><u>Réservoirs à toit respirant :</u> 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. Le choix de la technologie du traitement de la vapeur doit être effectué au cas par cas.</p>	Non concerné	Il n'existe pas de réservoir à toit respirant sur le site

MTD 14

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<p><u>Réservoirs cryogéniques :</u> Dans des conditions normales d'utilisation, ce type de réservoir n'est associé à aucune émission significative.</p>	Non concerné	Il n'existe pas de réservoir cryogénique sur le site.

MTD 15

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<p><u>Réservoirs enterrés et partiellement enterrés :</u></p> <p>Les réservoirs enterrés et partiellement enterrés sont spécialement conçus pour les produits inflammables.</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 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>	Oui	<p>Il existe un réservoir enterré pour le stockage du GNR, d'une capacité de 10 m³.</p> <p>Compte tenu du produit stocké, il n'est pas nécessaire de mettre en place un traitement de la vapeur. La cuve, double paroi, est également équipée d'un détecteur de fuite.</p>

Prévention des incidents et des accidents (majeurs)

MTD 16

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<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.</p> <p>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.</p> <p>Un système de gestion de la sécurité doit comprendre : [...]</p>	Non concerné	Le site n'est pas SEVESO

MTD 17

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<p><u>Procédures opérationnelles et formation</u></p> <p>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>	Oui	Le personnel est formé : formation initiale Environnement, Hygiène et Sécurité, formation au poste de travail, formation extincteurs, formation SST.

MTD 18

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<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. 	Oui	<p>Les matériaux utilisés sont choisis en adéquation avec les produits stockés (PEHD pour cuve de soude et acide, inox pour la cuve d'eau ammoniacale).</p> <p>L'ensemble des réservoirs est placé sur des rétentions ou équipés de doubles parois empêchant toute pénétration du produit dans les sols.</p> <p>Les cuves sont fermées et/ou stockées sous abri, empêchant la pénétration d'eau dans la cuve ou à proximité.</p> <p>Les rondes de surveillance et les opérations de maintenance permettent un suivi régulier et préventif des différents stockages.</p>

MTD 19

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
Appliquer à l'extérieur du réservoir : <ul style="list-style-type: none"> un revêtement résistant à la corrosion, un plaquage et/ou, un système de protection cathodique. 	Non concerné	Les réservoirs sont en PEHD pour le stockage des produits dangereux, ne nécessitant pas de revêtement spécifique pour les protéger de la corrosion.

MTD 20

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
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 : <ul style="list-style-type: none"> relâchant la tension par un traitement de réchauffage après soudage et, effectuant une inspection centrée sur le risque. 	Non concerné	Pas de réservoir de ce type sur le site

MTD 21

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<u>Procédures opérationnelles et instrumentation pour éviter les débordements</u> Mettre en œuvre et appliquer des procédures opérationnelles au moyen, par exemple, d'un système de gestion, pour garantir : <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. 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.	Oui	Les réservoirs sont équipés d'équipements de détection des fuites. Il existe des procédures de dépotage permettant d'éviter tout risque de débordement des cuves. Enfin, le dépotage de soude et d'HCl est réalisé sur une aire dédiée en bâtiment. La zone de dépotage d'eau ammoniacale est déportée et sur rétention. La cuve de GNR est équipée d'une double paroi ; les cuves de soude et HCl sont dotées de capteurs pour niveau haut et très haut bas, elles sont de plus situées sur rétention, permettant d'assurer la récupération d'éventuelles fuites.

MTD 22

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<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>	Oui	<p>Les réservoirs sont équipés d'équipements de détection des fuites.</p> <p>Il existe des procédures de dépotage permettant d'éviter tout risque de débordement des cuves.</p> <p>Enfin, le dépotage de soude et d'HCl est réalisé sur une aire dédiée en bâtiment.</p> <p>La zone de dépotage d'eau ammoniacale est déportée et sur rétention.</p> <p>La cuve de GNR est équipée d'une double paroi ; les cuves de soude et HCl sont dotées de capteurs pour niveau haut et très haut bas, elles sont de plus situées sur rétention, permettant d'assurer la récupération d'éventuelles fuites.</p>

MTD 23

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<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>	Oui	<p>Les risques liés aux fuites éventuelles des cuves ont été étudiés au sein de l'étude de dangers du site.</p> <p>Les cuves de soude et d'HCl sont placées sur rétention, permettant d'assurer la récupération des effluents liés à d'éventuelles fuites. En outre, l'ensemble des zones d'exploitation du site est imperméabilisé, permettant d'assurer une seconde barrière de protection du milieu souterrain.</p>

MTD 24

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<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.</p> <p>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. 	Oui	<p>Les risques liés aux fuites éventuelles des cuves ont été étudiés au sein de l'étude de dangers du site.</p> <p>Les cuves de soude et HCl sont placées sur rétention, permettant d'assurer la récupération des effluents issus d'éventuelles fuites. L'état des rétentions est régulièrement inspecté lors des rondes de surveillance et de maintenance du site. En outre, l'ensemble des zones d'exploitation du site est imperméabilisé, permettant d'assurer une seconde barrière de protection du milieu souterrain.</p>

MTD 25

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<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>	Non concerné	Absence de réservoirs de HCC

MTD 26

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<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. 	Oui	La cuve de GNR est enterrée ; elle est équipée d'une double paroi et d'un système de détection des fuites.

MTD 27

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<p><u>Zones d'explosivité et sources d'inflammation</u></p> <p>Conformément à la directive ATEX 1999/92.CE, les mesures suivantes doivent être prises :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Classer les zones dites dangereuses (0, 1 et 2) et prendre les mesures de protection ou de contrôle nécessaire : • Pour éviter la formation de mélanges de gaz explosifs : <ul style="list-style-type: none"> ○ Empêcher le mélange vapeur-air au-dessus du liquide stocké, en installant par exemple, un toit flottant, ○ Abaisser la quantité d'oxygène au-dessus du liquide stocké en le remplaçant par un gaz inerte (étouffement), ○ Stocker le liquide à une température de sécurité pour empêcher le mélange gaz-air d'atteindre la limite d'explosion. • Enregistrer les localisations des zones sur un plan ; • Eviter ou réduire l'électricité statique en : <ul style="list-style-type: none"> ○ Réduisant la vitesse du liquide dans le réservoir, ○ Ajoutant des additifs antistatiques pour augmenter les propriétés de conduction électrique du liquide. 	Non conforme	<p>Les zones ATEX sont délimitées et identifiées. Ces zones ATEX sont délimitées sur des plans. Ces zones ATEX font l'objet de procédures internes adaptées, et le personnel est formé aux risques et mesures de protection à adopter dans ces zones.</p> <p>Toutefois, un matériel (moteur) non adapté au zonage ATEX a été changé. Le DRPE doit être mis à jour après ces dernières modifications.</p>

MTD 28

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<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. 	Non concerné	<p>Compte tenu du volume et de la nature des produits stockés, il n'apparaît pas pertinent de mettre en place des mesures spécifiques de protection des réservoirs contre l'incendie.</p>

MTD 29

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<p><u>Equipements de lutte contre l'incendie</u></p> <p>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>	Oui	<p>L'établissement dispose de moyens et d'équipements nécessaires en fonction des zones et des stockages associés, déterminés notamment grâce à l'étude de dangers du site.</p>

MTD 30

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<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>	Oui	L'établissement dispose de moyens et d'équipements nécessaires en fonction des zones et des stockages associés, déterminés notamment grâce à l'étude de dangers du site.

Prévention des incidents et des accidents (majeurs)

MTD 31

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<p><u>Sécurité et gestion des risques</u> Pour la prévention des incidents et des accidents, appliquer un système de gestion de la sécurité (cf. MTD n°16).</p>	Oui	La prévention des incidents et des accidents est réalisée au travers de l'étude de dangers du site. Des fiches de poste et des procédures d'urgence permettent d'assurer la formation du personnel du site.

MTD 32

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<p><u>Formation et responsabilité</u> Nommer la ou les personnes responsables du fonctionnement du stockage. Apporter à la personne responsable ou aux personnes responsables la formation spécifique et la formation de reclassement pour les procédures d'urgence et informer les autres employés du site des risques associés au stockage de substances dangereuses conditionnées et des précautions nécessaires pour le stockage sécurisé des substances présentant différents dangers.</p>	Oui	Il existe un responsable traitement de fumées sur site, gérant notamment le fonctionnement du stockage.

MTD 33

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<p><u>Zone de stockage</u> Utiliser un bâtiment de stockage et/ou une zone de stockage extérieure couverte d'un toit. Pour le stockage de quantités inférieures à 2 500 litres ou kilogrammes de substances dangereuses, l'utilisation d'un compartiment de stockage est également une MTD.</p>	Oui	Il existe des substances dangereuses conditionnées sur le site ; celles-ci sont stockées dans des conteneurs plastiques sur rétention dans des bâtiments fermés.

MTD 34

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<p><u>Séparation et isolement</u> Séparer la zone ou le bâtiment de stockage de substances dangereuses conditionnées des autres stockages, des sources d'inflammation et des autres bâtiments du site et extérieurs au site en respectant un éloignement suffisant et en ajoutant, parfois, des murs anti-feu. Les EM (états membres) n'utilisent pas tous les mêmes distances entre le stockage (extérieur) de substances dangereuses conditionnées et d'autres objets sur le site et extérieur au site. Séparer et/ou isoler les substances incompatibles. L'annexe 8.3 donne la liste des combinaisons compatibles et incompatibles. Les EM n'utilisent pas tous les mêmes distances et/ou cloisonnement pour le stockage des substances incompatibles.</p>	Oui	<p>Les conteneurs contenant des substances dangereuses ne sont pas accolés à des bâtiments, permettant de réduire les risques. Concernant les stockages de produits dangereux à l'intérieur des bâtiments, des zones sont dédiées à leur stockage. Les produits incompatibles ne sont pas stockés ensemble.</p>

MTD 35

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<p><u>Confinement des fuites et des produits extincteurs contaminés</u> Installer un réservoir étanche aux liquides, pouvant contenir tout ou partie des liquides dangereux stockés au-dessus d'un tel réservoir. La nécessité de contenir tout ou partie des fuites dépend des substances stockées et de la localisation du stockage (par ex., dans un captage d'eau) et ne peut être décidée qu'au cas par cas. Installer un dispositif de récupération des produits extincteurs étanche aux liquides dans les bâtiments de stockage et les zones de stockage. La capacité de récupération dépend des substances stockées, de la quantité de substances stockées, du type de conditionnement utilisé et du système de lutte contre l'incendie utilisé ; elle ne peut être décidée qu'au cas par cas.</p>	Oui	<p>Les stockages sont placés sur des rétentions adaptées. Les eaux captées sur les zones de dépotage sont dirigées vers une fosse étanche de 130 m³. L'ensemble des eaux de ruissellement du site converge vers le réseau de récupération des eaux pluviales, équipé de séparateur à hydrocarbures et d'un bassin de rétention dimensionnée Ce réseau est isolable et les effluents transférables vers un bassin de confinement étanche. Associé à l'ensemble des canalisations, cela représente une rétention de 480 m³ environ, afin de permettre la récupération des eaux d'extinction d'un éventuel incendie sur site. Ce bassin est équipé de deux vannes guillotine afin de confiner les eaux à l'intérieur du bassin.</p>

MTD 36

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<p><u>Équipement de lutte contre l'incendie</u> Utiliser un niveau de protection adapté aux mesures de prévention de l'incendie et de lutte contre l'incendie. Le niveau de protection approprié doit être déterminé au cas par cas en accord avec les sapeurs-pompiers locaux.</p>	Oui	<p>L'établissement dispose de moyens et d'équipements nécessaires en fonction des zones et des stockages associés, déterminés notamment grâce à l'étude de dangers du site.</p>

MTD 37

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<p>Prévention de l'inflammation Prévenir l'inflammation à la source. Description : Parmi les sources potentielles d'inflammation, on peut citer : [35, HSE, 1998]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les fumeurs et les articles de fumeurs • Le travail de maintenance, en particulier tout travail à haute température • Les alimentations électriques • Le stockage à proximité de tuyaux chauds ou d'éclairages • L'incendie volontaire • Les systèmes de chauffage avec flammes ouvertes • Les véhicules en entrepôt et les installations de chargement de batterie • Les emballeuses sous film rétractable alimentées au GPL 	Oui	<p>Les moyens de prévention contre le risque incendie ont été étudiés dans l'étude de dangers du site :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interdiction de fumer dans les locaux et à proximité des zones de stockage de produits inflammables et matières combustibles • Etablissement d'une autorisation de travail intégrant un permis de feu pour les travaux par point chaud et le rappel des consignes de sécurité en cas d'incendie, • Affichage de plan d'évacuation aux différentes issues des bâtiments, éclairage de secours • Mise à la terre des équipements et mise en place de liaisons équipotentielle notamment en phase de dépotage d'hydrocarbures • Installations électriques conçues et maintenues conformément à la réglementation en vigueur : rapport de contrôles périodiques annuels tenus à disposition sur site • Système de protection contre la foudre sur la structure, les lignes de communication, liaisons équipotentielles sur les canalisations métalliques • Formation du personnel en sécurité incendie dont à la manipulation des extincteurs

MTD 38

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<p>Les bassins et les fosses sont utilisés, par exemple, pour le stockage du lisier dans des exploitations agricoles ou de l'eau et autres liquides non inflammables ou volatiles dans des installations industrielles.</p> <p>Lorsque les émissions dans l'air dues aux conditions normales d'utilisation sont significatives, par exemple avec le stockage du lisier, couvrir les bassins et les fosses à l'aide de l'une des options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un toit en plastique, • Un toit flottant, • Sur les petits bassins uniquement, un toit rigide. <p>Lorsqu'un toit rigide est utilisé, un système de traitement de la vapeur doit être utilisé pour obtenir une réduction supplémentaire des émissions. La nécessité d'un traitement de la vapeur et le type de traitement doivent être déterminés au cas par cas.</p>	Non concerné	<p>Aucun produit n'est stocké dans des bassins ou fosses. En revanche, le site dispose de bassin de rétention des eaux (orage ou eaux d'extinction).</p>

MTD 39

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<p>Pour prévenir les débordements dus à la pluie lorsque les bassins et les fosses ne sont pas couverts, prévoir une marge de sécurité entre le niveau habituel du contenu et celui du bord de la fosse, suffisante.</p>	Oui	<p>Ce bassin est équipé de deux vannes guillotine afin de confiner les eaux à l'intérieur du bassin.</p>

MTD 40

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
Lorsque les substances stockées dans un bassin ou une fosse risquent de contaminer le sol, installer une barrière étanche. Il peut s'agir d'une membrane flexible, d'une couche d'argile ou de béton suffisante.	Oui	Les bassins susceptibles de contenir des eaux polluées sont étanches (membrane flexible, ...).

MTD 41

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
Emissions dans l'air résultant d'une utilisation normale. En présence de plusieurs cavités à lit fixe stockant des hydrocarbures liquides, la MTD consiste à utiliser l'équilibrage de la vapeur (voir section 4.1.12.1).	Non concerné	Pas de cavité minée atmosphérique sur le site

MTD 42

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<p>Emissions résultant d'incidents et d'accidents (majeurs). Par nature, les cavités sont de loin le moyen le plus sûr de stocker de grandes quantités de produits d'hydrocarbure. Utiliser des cavités lorsque la géologie du site le permet. La MTD applicable à la prévention des incidents et des accidents consiste à utiliser un système de gestion de la sécurité, comme décrit à la section 4.1.6.1 (cf. MTD n°16).</p> <p>Mettre en place, puis évaluer régulièrement, un programme de surveillance qui comprend au moins les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Surveillance du diagramme de débit hydraulique autour des cavités au moyen de mesures des eaux souterraines, de piézomètres et/ou de capteurs de pression, de mesure du débit des eaux d'infiltration, • Evaluation de la stabilité de la cavité par surveillance sismique, • Procédures de suivi de la qualité de l'eau par analyses et échantillonnages réguliers, • Surveillance de la corrosion, notamment évaluation périodique du cuvelage. <p>Pour empêcher le produit stocké de s'échapper de la cavité, prévoir une profondeur de cavité à laquelle la pression hydrostatique des eaux souterraines entourant la cavité est toujours supérieure à celle du produit stocké. Pour empêcher la pénétration des eaux d'infiltration dans la cavité, effectuer une injection de ciment et prévoir, en outre, une conception adéquate. Si les eaux d'infiltration qui pénètrent dans la cavité sont pompées, effectuer un traitement des eaux usées avant l'évacuation. Installer une protection automatisée des débordements.</p>	Non concerné	Pas de cavité minée atmosphérique sur le site

MTD 43

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<p>Emissions résultant d'incidents et d'accidents (majeurs)</p> <p>Par nature, les cavités sont de loin le moyen le plus sûr de stocker de grandes quantités de produits d'hydrocarbure. Utiliser des cavités lorsque la géologie du site le permet. La MTD applicable à la prévention des incidents et des accidents consiste à utiliser un système de gestion de la sécurité, comme décrit à la section 4.1.6.1 (cf. MTD n°16). Mettre en place, puis évaluer régulièrement, un programme de surveillance qui comprend au moins les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Surveillance du diagramme de débit hydraulique autour des cavités au moyen de mesures des eaux souterraines, de piézomètres et/ou de capteurs de pression, de mesure du débit des eaux d'infiltration, • Evaluation de la stabilité de la cavité par surveillance sismique, • Procédures de suivi de la qualité de l'eau par analyses et échantillonnages réguliers, • Surveillance de la corrosion, notamment évaluation périodique du cuvelage. <p>Pour empêcher le produit stocké de s'échapper de la cavité, prévoir une profondeur de cavité à laquelle la pression hydrostatique des eaux souterraines entourant la cavité est toujours supérieure à celle du produit stocké. Pour empêcher la pénétration des eaux d'infiltration dans la cavité, effectuer une injection de ciment et prévoir, en outre, une conception adéquate. Si les eaux d'infiltration qui pénètrent dans la cavité sont pompées, effectuer un traitement des eaux usées avant l'évacuation. Installer une protection automatisée des débordements.</p> <p>Utiliser des vannes automatiques de sécurité par « tout ou rien » en cas d'événement d'urgence en surface.</p>	Non concerné	Pas de cavité minée sous pression sur le site

MTD 44

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<p>Emissions résultant d'incidents et d'accidents (majeurs)</p> <p>Par nature, les cavités sont de loin le moyen le plus sûr de stocker de grandes quantités de produits d'hydrocarbure. Utiliser des cavités lorsque la géologie du site le permet. La MTD applicable à la prévention des incidents et des accidents consiste à utiliser un système de gestion de la sécurité, comme décrit à la section 4.1.6.1 (cf. MTD n°16).</p> <p>Mettre en place, puis évaluer régulièrement, un programme de surveillance qui comprend au moins les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluation de la stabilité de la cavité par surveillance sismique, • Surveillance de la corrosion, notamment évaluation périodique du cuvelage, • Réalisation d'évaluations régulières par sonar pour détecter les éventuels changements de forme, en particulier si du saumure basique est utilisé. <p>De petites traces d'hydrocarbures peuvent être présentes au niveau de l'interface saumure/hydrocarbure du fait du remplissage et du vidage des cavités. Dans ce cas, séparer ces produits d'hydrocarbure dans une unité de traitement de la saumure et les récupérer, puis les éliminer en toute sécurité.</p>	Non concerné	Pas de cavité minée sous pression sur le site

5.1.2. MTD relative au transfert et manipulation des liquides et de gaz liquéfiés

5.1.2.1. Principes généraux pour prévenir et réduire les émissions

MTD 45

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<u>Inspection et entretien</u> 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.	Oui	Il existe un plan de maintenance de l'ensemble des installations du site, ciblant les zones les plus sensibles.

MTD 46

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<u>Programme de détection et de réparation des fuites</u> Sur les grandes installations de stockage, mettre en place un programme de détection des fuites et de réparation adaptée 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).	Non concerné	Le site n'est pas une grande installation de stockage.

MTD 47

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<u>Principe de réduction maximale des émissions lors du stockage en réservoirs</u> 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.	Non concerné	Le site n'est pas une grande installation de stockage.

MTD 48

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<u>Sécurité et gestion des risques</u> 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).	Non concerné	Le site n'est pas SEVESO

MTD 49

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<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>	Oui	La prévention des incidents et des accidents est réalisée au travers de l'étude de dangers du site. Des fiches de poste et des procédures d'urgence permettent d'assurer la formation du personnel du site.

5.1.2.2. Considérations relatives aux techniques de transport et de manipulation

Canalisations

MTD 50

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<p>Utiliser des canalisations aériennes fermées dans les nouvelles installations.</p> <p>Pour les canalisations enterrées existantes, utiliser une approche d'entretien fondée sur l'évaluation des risques et de la fiabilité.</p>	Oui	<p>Cette MTD sera appliquée sur les nouvelles installations.</p> <p>Il existe peu de canalisations enterrées sur site : une seule canalisation de gaz est enterrée, présente pour l'alimentation des brûleurs.</p> <p>Il y a également une canalisation entre la cuve GNR et le poste de distribution</p>

MTD 51

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<p>Les brides boulonnées et les assemblages à joint sont des sources importantes d'émission fugaces.</p> <p>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.</p>	Oui	Les assemblages sont en grande partie réalisés par raccords soudés. Les assemblages non soudés sont régulièrement vérifiés et les joints entretenus ou changés

MTD 52

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<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. 	Oui	Les assemblages sont en grande partie réalisés par raccords soudés. Les assemblages non soudés sont régulièrement vérifiés et les joints entretenus ou changés

MTD 53

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<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"> • Choisisant 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. 	Oui	Le matériau et les méthodes de construction sont adaptés au produit transporté.

MTD 54

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<p>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.</p>	Oui	Les canalisations sensibles sont soit en acier inoxydable, soit protégées par des revêtements / protections appropriés

Traitement de la vapeur

MTD 55

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<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>	Non conforme	La cuve d'eau ammoniacale n'est pas dotée de traitement de vapeurs

Vannes

MTD 56

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<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. 	Oui	Les vannes et robinets sont adaptés au produit transporté et régulièrement entretenus.

Pompes et compresseurs

MTD 57

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<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. 	Oui	Un technicien spécifique du service maintenance est spécialisé dans les machines tournantes (compresseurs, turbines...). Les dépotages n'utilisent ni compresseur ni pompe. Sur site, les produits sont acheminés par pompes. Les pompes sont révisées régulièrement.

MTD 58

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<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>	Oui	Le choix des pompes est réalisé en fonction du fluide véhiculé. Sur le site seuls des liquides non volatiles sont véhiculés.

MTD 59

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<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>	Non concerné	Absence de compresseurs

Raccords d'échantillonnage

MTD 60

MTD	Projet Valcante	
	Conformité	Commentaires
<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>	Non concerné	Absence de produits volatils sur le site.

Observations sur l'utilisation du rapport

Ce rapport, ainsi que les cartes ou documents, et toutes autres pièces annexées constituent un ensemble indissociable. Les incertitudes ou les réserves qui seraient mentionnées dans la prise en compte des résultats et dans les conclusions font partie intégrante du rapport.

En conséquence, l'utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou d'une reproduction partielle de ce rapport et de ses annexes ainsi que toute interprétation au-delà des énonciations d'Antea Group ne sauraient engager la responsabilité de celui-ci. Il en est de même pour une éventuelle utilisation à d'autres fins que celles définies pour la présente prestation.

Les résultats des prestations et des investigations s'appuient sur un échantillonnage ; ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des aléas liés à l'hétérogénéité des milieux naturels ou artificiels étudiés. Par ailleurs, la prestation a été réalisée à partir d'informations extérieures non garanties par Antea Group ; sa responsabilité ne saurait être engagée en la matière.

Antea Group s'est engagé à apporter tout le soin et la diligence nécessaire à l'exécution des prestations et s'est conformé aux usages de la profession. Antea Group conseille son Client avec pour objectif de l'éclairer au mieux. Cependant, le choix de la décision relève de la seule compétence de son Client.

Le Client autorise Antea Group à le nommer pour une référence scientifique ou commerciale. A défaut, Antea Group s'entendra avec le Client pour définir les modalités de l'usage commercial ou scientifique de la référence.

Ce rapport devient la propriété du Client après paiement intégral de la mission, son utilisation étant interdite jusqu'à ce paiement. A partir de ce moment, le Client devient libre d'utiliser le rapport et de le diffuser, sous réserve de respecter les limites d'utilisation décrites ci-dessus.

Pour rappel, les conditions générales de vente ainsi que les informations de présentation d'Antea Group sont consultables sur



Références :



Portées
communiquées
sur demande