



DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

BCF LIFE SCIENCES
PLEUCADEUC (56)

Note de complément - Comparaison aux
conclusions sur les MTD WGC



RÉVISIONS

Date	Version	Objet de la version
02/03/2023	2	Version finale

Ce dossier a été réalisé par :



Antenne de Rennes

22 rue du Bignon - Immeuble le Lotus - 35 000 RENNES

02.23.61.23.70

Rédigé par :

Dora CITEAU

Responsable de l'antenne de Rennes

Ingénieur Environnement et Risques industriels

Et validé par :

Séverine JOUBERT

Responsable projets - Agence Ouest

Autres contributeurs :

Sujet	Société	Interlocuteurs
Maître d'Ouvrage	BCF Life Sciences	Mathieu KERMORVANT (Responsable Sécurité et Environnement)

PRÉAMBULE

La société BCF Life Sciences (dénommée par la suite BCF LS) a déposé un dossier de demande d'autorisation environnementale pour l'ensemble des activités actuelles et futures sur son site de PLEUCADEUC (56, Bretagne). Ce dossier a été complété avec les compléments demandés par les services instructeurs et redéposé le 15 septembre 2022 (référence KARE 21.09, version 2 du 15/09/2022).

Une décision de la Commission du 6 décembre 2022 fixe les conclusions sur les meilleures techniques disponibles (MTD) pour les systèmes communs de gestion et de traitement des gaz résiduels dans le secteur chimique. Il s'agit des conclusions sur les MTD du nouveau BREF « Common Waste Gas Management and Treatment Systems in the Chemical Sector ».

Au vu du guide de simplification du réexamen, lorsqu'une installation existante fait l'objet d'une demande d'autorisation et que la publication de conclusions des MTD applicables à une installation intervient en cours d'instruction, l'exploitant doit mettre à jour son dossier en apportant les compléments pour justifier de la conformité de son projet avec les MTD applicables, qu'elles soient ou non relatives à la rubrique principale de l'exploitation.

Dans ce contexte, la présente note vise à présenter la comparaison des installations actuelles et nouvelles vis-à-vis des meilleures techniques disponibles applicables.

Réf.	Meilleures Techniques Disponibles	Applicabilité	Situation de BCF LS
1.1 Conclusions générales sur les MTD			
1.1.1 Système de management environnemental			
MTD 1.	<p>Afin d'améliorer les performances environnementales globales, la MTD consiste à mettre en place et à appliquer un système de management environnemental (SME) présentant toutes les caractéristiques suivantes.</p> <p>i. engagement, initiative et responsabilité de l'encadrement, y compris de la direction, en ce qui concerne la mise en œuvre d'un SME efficace ;</p> <p>ii. analyse visant notamment à déterminer le contexte dans lequel s'insère l'organisation, à recenser les besoins et les attentes des parties intéressées, à mettre en évidence les caractéristiques de l'installation qui sont associées à d'éventuels risques pour l'environnement (ou la santé humaine), ainsi qu'à déterminer les exigences légales applicables en matière d'environnement ;</p> <p>iii. définition d'une politique environnementale intégrant le principe d'amélioration continue des performances environnementales de l'installation ;</p> <p>iv. définition d'objectifs et d'indicateurs de performance pour les aspects environnementaux importants, y compris pour garantir le respect des exigences légales applicables ;</p> <p>v. planification et mise en œuvre des procédures et actions nécessaires (y compris les actions correctives et, si nécessaire, préventives) pour atteindre les objectifs environnementaux et éviter les risques environnementaux ;</p> <p>vi. détermination des structures, des rôles et des responsabilités en ce qui concerne les aspects et objectifs environnementaux et la mise à disposition des ressources financières et humaines nécessaires ;</p> <p>vii. garantir (par exemple, par l'information et la formation) la compétence et la sensibilisation requises du personnel dont le travail est susceptible d'avoir une incidence sur les performances environnementales de l'installation ;</p> <p>viii. communication interne et externe ;</p> <p>ix. inciter les travailleurs à s'impliquer dans les bonnes pratiques de management environnemental ;</p> <p>x. établissement et tenue à jour d'un manuel de gestion et de procédures écrites pour superviser les activités ayant un impact significatif sur l'environnement, ainsi que des enregistrements pertinents ;</p> <p>xi. planification opérationnelle et contrôle des procédés efficaces ;</p>	<p>Le niveau de détail et le degré de formalisation du SME sont, d'une manière générale, en rapport avec la nature, la taille et la complexité de l'installation, ainsi qu'avec ses diverses incidences environnementales possibles.</p>	<p>Un SME selon la norme ISO 14 001 sera rédigé d'ici le 04/12/2023. Les étapes de mise en œuvre sont les suivantes :</p> <p>1°) Définir le Domaine d'application, les parties prenantes : documents à rédiger.</p> <p>2°) Analyse environnementale rédigée pour le 31/03/2023 : cette analyse permettra d'identifier les entrants/sortants du site ainsi que les aspects/impacts environnementaux significatifs en mode de fonctionnement normal ainsi qu'en mode dégradé.</p> <p>3°) Politique environnementale (à rédiger par la Direction en fonction des AES identifiés dans l'analyse environnementale). Révision 1 fois/an.</p> <p>4°) Définition des objectifs, programme environnemental (PME) : amélioration continue.</p>

Réf.	Meilleures Techniques Disponibles	Applicabilité	Situation de BCF LS
	<p>xii. mise en œuvre de programmes de maintenance appropriés ;</p> <p>xiii. protocoles de préparation et de réaction aux situations d'urgence, y compris la prévention et/ou l'atténuation des incidences (environnementales) défavorables des situations d'urgence ;</p> <p>xiv. lors de la (re)conception d'une (nouvelle) installation ou d'une partie d'installation, prise en considération de ses incidences sur l'environnement sur l'ensemble de son cycle de vie, qui inclut la construction, l'entretien, l'exploitation et la mise hors service ;</p> <p>xv. mise en œuvre d'un programme de surveillance et de mesurage ; si nécessaire, des informations peuvent être obtenues dans le rapport de référence du JRC relatif à la surveillance des émissions dans l'air et dans l'eau provenant des installations relevant de la directive sur les émissions industrielles ;</p> <p>xvi. réalisation régulière d'une analyse comparative des performances, par secteur ;</p> <p>xvii. audit interne indépendant (dans la mesure du possible) et audit externe indépendant pour évaluer les performances environnementales et déterminer si le SME respecte les modalités prévues et a été correctement mis en œuvre et tenu à jour ;</p> <p>xviii. évaluation des causes de non-conformité, mise en œuvre de mesures correctives pour remédier aux non-conformités, examen de l'efficacité des actions correctives et détermination de l'existence ou non de cas de non-conformité similaires ou de cas potentiels ;</p> <p>xix. revue périodique, par la direction, du SME et de sa pertinence, de son adéquation et de son efficacité ;</p>		<p>5°) Mise en œuvre et fonctionnement, contrôles (suivi des tableaux de bord énergies, eau, déchets avec cibles définies et axes d'amélioration/ économies). Les consommations du site sont relevées mais devront être davantage exploitées avec des cibles définies.</p> <p>Diagnostic énergétique réalisé et consolidé le 22/04/2022.</p> <p>Procédures environnementales existantes :</p> <p>Procédure de gestion des déchets dangereux</p> <p>Procédure en cas de pollution accidentelle des eaux / déversement</p> <p>Procédure d'appel - Gestion des effluents</p>

Réf.	Meilleures Techniques Disponibles	Applicabilité	Situation de BCF LS
	xx. suivi et prise en considération de la mise au point de techniques plus propres ;		<p>Suivi des rejets des effluents et des eaux pluviales</p> <p>Suivi des tours aéroréfrigérantes</p> <p>Déclaration d'accident / incident</p> <p>Procédures environnementales en cours de rédaction :</p> <p>Identification et évaluation des AES (aspects environnementaux significatifs)</p> <p>Préparation et réponse aux situations d'urgence</p> <p>Communication et sensibilisation</p> <p>6°) Audits internes selon plan d'audits environnementaux (à définir annuellement).</p> <p>7°) Revues de direction : 1 à 2 fois/an (à définir).</p>
	En ce qui concerne en particulier le secteur chimique, la MTD consiste également à intégrer les éléments suivants dans le SME :		/
	xxi. un inventaire des émissions atmosphériques canalisées et diffuses (voir MTD 2) ;		Voir MTD 2
	xxii. un plan de gestion des OTNOC pour les émissions atmosphériques (voir MTD 3) ;		Voir MTD 3
	xxiii. une stratégie intégrée de gestion et de traitement des gaz résiduaire pour les émissions atmosphériques canalisées (voir MTD 4) ;		Voir MTD 4
	xxiv. un système de gestion des émissions atmosphériques diffuses de COV (voir MTD 19) ;		Voir MTD 19
	xxv. un système de gestion des produits chimiques comprenant un inventaire des substances dangereuses et des substances extrêmement préoccupantes utilisées dans le ou les procédés ; le potentiel de substitution des substances énumérées dans cet inventaire, l'accent étant mis sur les substances autres que les matières premières, est analysé périodiquement (par exemple, chaque année) afin de trouver des possibilités de remplacement par de nouvelles solutions plus sûres, ayant des incidences sur l'environnement moindres ou nulles.		BCF LS tient déjà à jour un registre des produits chimiques. L'analyse périodique annuelle sera mise en place au plus tard au 12/12/2026.

Réf.	Meilleures Techniques Disponibles	Applicabilité	Situation de BCF LS
MTD 2.	<p>Afin de faciliter la réduction des émissions atmosphériques, la MTD consiste à établir, à tenir à jour et à réviser régulièrement (notamment lorsqu'un changement notable se produit), un inventaire des émissions atmosphériques canalisées et diffuses, dans le cadre du système de management environnemental (voir MTD 1), présentant toutes les caractéristiques suivantes :</p> <p>i. des informations aussi complètes que raisonnablement possible sur le ou les procédés de production chimique, y compris :</p> <p>a) les équations des réactions chimiques, montrant également les coproduits ; b) des schémas simplifiés de circulation des flux du procédé, montrant l'origine des émissions ;</p> <p>ii. des informations aussi complètes que raisonnablement possible sur les émissions atmosphériques canalisées, notamment :</p> <p>a) le ou les points d'émission ; b) les valeurs moyennes de débit et de température et la variabilité de ces paramètres ; c) les valeurs moyennes de concentration et de débit massique des substances et paramètres pertinents (par exemple, COVt, CO, NOx, SOx, Cl₂, HCl) et la variabilité de ces paramètres ; d) la présence d'autres substances susceptibles d'avoir une incidence sur le ou les systèmes de traitement des gaz résiduels ou sur la sécurité de l'unité (par exemple, oxygène, azote, vapeur d'eau, poussières) ; e) les techniques utilisées pour éviter et/ou réduire les émissions atmosphériques canalisées ; f) l'inflammabilité, les limites inférieure et supérieure d'explosivité, la réactivité ; g) les méthodes de surveillance (voir MTD 8) ; h) la présence de substances CMR de catégorie 1A, CMR de catégorie 1B ou CMR de catégorie 2 ; la présence de ces substances peut, par exemple, être évaluée sur la base des critères du règlement (CE) no 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges (CLP) ;</p>	<p>Le niveau de détail de l'inventaire sera, d'une manière générale, en rapport avec la nature, la taille et la complexité de l'installation, ainsi qu'avec ses diverses incidences environnementales possibles.</p>	<p>Se référer à la MTD 1. Notamment, l'analyse environnementale sera rédigée pour le 31/03/2023 : cette analyse permettra d'identifier les entrants/sortants du site ainsi que les aspects/impacts environnementaux significatifs en mode de fonctionnement normal ainsi qu'en mode dégradé.</p> <p>Les émissions atmosphériques ont été listées au niveau du paragraphe II.4.2 de l'étude d'impact (pièce 6.2).</p>

Réf.	Meilleures Techniques Disponibles	Applicabilité	Situation de BCF LS
	iii) des informations aussi complètes que raisonnablement possible sur les émissions atmosphériques diffuses, notamment : a) l'identification de la ou des sources des émissions ; b) les caractéristiques de chaque source d'émissions [par exemple, émissions fugitives ou non fugitives ; source fixe ou mobile ; accessibilité de la source des émissions ; source couverte ou non par un programme de détection et de réparation des fuites (LDAR)] ; c) les caractéristiques du gaz ou du liquide en contact avec la ou les sources des émissions, y compris : 1) l'état physique ; 2) la pression de vapeur de la ou des substances présentes dans le liquide, la pression du gaz ; 3) la température ; 4) la composition (en poids pour les liquides ou en volume pour les gaz) ; 5) les propriétés dangereuses de la ou des substances ou des mélanges, y compris les substances ou mélanges CMR de catégorie 1A, CMR de catégorie 1B ou CMR de catégorie 2 ; d) les techniques utilisées pour éviter et/ou réduire les émissions atmosphériques diffuses ; e) la surveillance (voir MTD 20, MTD 21 et MTD 22)		Les émissions atmosphériques ont été listées au niveau du paragraphe II.4.2 de l'étude d'impact (pièce 6.2).

Réf.	Meilleures Techniques Disponibles	Applicabilité	Situation de BCF LS
1.1.2 Conditions d'exploitation autres que normales (OTNOC pour Other than normal operating conditions)			
MTD 3.	<p>Afin de réduire la fréquence de survenue de conditions d'exploitation autres que normales (OTNOC) et de réduire les émissions atmosphériques en conditions OTNOC, la MTD consiste à établir et à mettre en œuvre, dans le cadre du système de management environnemental (voir MTD 1), un plan de gestion des OTNOC fondé sur les risques, comprenant tous les éléments suivants :</p> <p>i) mise en évidence des risques d'OTNOC [par exemple, défaillance d'équipements critiques pour la maîtrise des émissions atmosphériques canalisées ou pour la prévention des accidents ou incidents susceptibles d'entraîner des émissions atmosphériques («équipements critiques»)], de leurs causes profondes et de leurs conséquences potentielles ;</p> <p>ii) conception appropriée des équipements critiques (par exemple, modularité et compartimentage des équipements, systèmes de secours, techniques visant à rendre inutile la nécessité de contourner le traitement des gaz résiduels lors du démarrage et de l'arrêt, équipements à haute intégrité, etc.) ;</p> <p>iii) établissement et mise en œuvre d'un plan de maintenance préventive des équipements critiques [voir MTD 1, point xii)] ;</p> <p>iv) surveillance (c'est-à-dire estimation et, le cas échéant, mesure) et enregistrement des émissions et des circonstances associées lors de OTNOC ;</p> <p>v) évaluation périodique des émissions survenant en conditions OTNOC [par exemple, fréquence des événements, durée, quantité de polluants émise telle qu'enregistrée selon le point iv)] et mise en œuvre de mesures correctives si nécessaire ;</p> <p>vi) examen et mise à jour périodiques de la liste des OTNOC mises en évidence conformément au point i) à la suite de l'évaluation périodique visée au point v) ;</p> <p>vii) vérifications régulières des systèmes de secours.</p>	/	<p>Un plan de gestion des OTNOC sera intégré dans le SME qui sera rédigé avant le 04/12/2023.</p> <p>BCF LS a mis en place depuis 2020 des rituels journaliers au niveau des ateliers puis au niveau usine pour vérifier le respect des indicateurs de performance fixés et notamment répertoriés tous les OTNOC. En cas de OTNOC, une analyse des causes est réalisée et un plan d'actions est mis en place si besoin.</p> <p>La conception des laveurs de gaz intègre une vérification de l'efficacité de ceux-ci.</p> <p>Pour le projet BCF3 et la mise en conformité des laveurs existants, il est prévu une neutralisation à l'eau sodée des vapeurs avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • retour de marche du ventilateur d'extraction (si défaut, alarme) • mesure de conductivité et de pH sur la solution neutralisation • capteur de débit bas pour vérifier circulation.

Réf.	Meilleures Techniques Disponibles	Applicabilité	Situation de BCF LS
1.1.3 Emissions atmosphériques canalisées			
1.1.3.1 Techniques générales			
MTD 4.	Afin de réduire les émissions atmosphériques canalisées, la MTD consiste à appliquer une stratégie intégrée de gestion et de traitement des gaz résiduels comprenant, par ordre de priorité, des techniques de récupération et de réduction des émissions faisant partie intégrante des procédés.	/	Récupération et neutralisation des gaz pour respect de la valeur de 10 mg/Nm ³ .
MTD 5.	Afin de faciliter la récupération des matières et la réduction des émissions atmosphériques canalisées, ainsi que d'accroître l'efficacité énergétique, la MTD consiste à combiner les flux de gaz résiduels présentant des caractéristiques similaires, de façon à réduire le plus possible le nombre de points d'émission.	/	Dans le projet BCF3 et lors de la mise en conformité des laveurs existants, un maximum d'événements sont collectés sur un seul laveur de gaz si le dimensionnement le permet. Par exemple, pour le projet BCF3, l'ensemble des événements des cuves de stockage sont reliés à un laveur de gaz.
MTD 6.	Afin de réduire les émissions atmosphériques canalisées, la MTD consiste à s'assurer que les systèmes de traitement des gaz résiduels 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 qu'ils sont entretenus (selon une maintenance préventive, corrective, régulière et non planifiée) de manière à optimiser la disponibilité, l'efficacité et l'efficacité des équipements.	/	Cette MTD sera respectée pour la mise en conformité des laveurs existants.
1.1.3.2 Surveillance			
MTD 7.	La MTD consiste à surveiller en permanence les principaux paramètres de procédé (par exemple, le débit et la température des gaz résiduels) des flux de gaz résiduels envoyés vers un système de prétraitement et/ou le système de traitement final.	/	Cf MTD sur les paramètres d'efficacité suivis. Des suivis de température process sont en place pour éviter les exothermies et la génération de gaz résiduels non prévus.

Réf.	Meilleures Techniques Disponibles	Applicabilité	Situation de BCF LS
MTD 8.	La MTD consiste à surveiller les émissions atmosphériques canalisées au moins à la fréquence indiquée ci-après et conformément aux normes EN. En l'absence de normes EN, la MTD consiste à recourir aux normes ISO, aux normes nationales ou à d'autres normes internationales garantissant l'obtention de données d'une qualité scientifique équivalente.	/	Les émissions atmosphériques canalisées concernées sont uniquement les rejets de HCl en sortie des laveurs. La fréquence de surveillance est de une fois par an.

Tableau extrait de la MTD 8 - Fréquences de surveillance

Substance/ Paramètre (1)	Procédé(s)/ Source(s)	Points d'émission	Norme(s) (2)	Fréquence minimale de surveillance	Surveillance associée à
Ammoniac (NH ₃)	Utilisation de la RCS/RNCS	Toute cheminée	EN 21877	Une fois tous les 6 mois (3) (4)	MTD 17
	Tous les autres procédés/ sources				MTD 18
Benzène	Tous les procédés/ sources	Toute cheminée	Pas de norme EN	Une fois tous les 6 mois (3)	MTD 11
1,3-butadiène	Tous les procédés/ sources	Toute cheminée	Pas de norme EN	Une fois tous les 6 mois (3)	MTD 11
Monoxyde de carbone (CO)	Traitement thermique	Toute cheminée ayant un débit massique de CO ≥ 2 kg/h	Normes EN génériques (5)	En continu	MTD 16
		Toute cheminée ayant un débit massique de CO < 2 kg/h	EN 15058	Une fois tous les 6 mois (3) (4)	
	Fours ou réchauffeurs industriels	Toute cheminée ayant un débit massique de CO ≥ 2 kg/h	Normes EN génériques (5)	En continu (6)	BAT 36
		Toute cheminée ayant un débit massique de CO < 2 kg/h	EN 15058	Une fois tous les 6 mois (3) (4)	
	Tous les autres procédés/ sources	Toute cheminée ayant un débit massique de CO ≥ 2 kg/h	Normes EN génériques (5)	En continu	BAT 18
		Toute cheminée ayant un débit massique de CO < 2 kg/h	EN 15058	Une fois par an (3) (7)	
Chlorométhane	Tous les procédés/ sources	Toute cheminée	Pas de norme EN	Une fois tous les 6 mois (3)	BAT 11
Substances CMR autres que les substances CMR couvertes ailleurs dans le présent tableau (12)	Tous les autres procédés/ sources	Toute cheminée	Pas de norme EN	Une fois tous les 6 mois (3)	MTD 11

Substance/ Paramètre (1)	Procédé(s)/ Source(s)	Points d'émission	Norme(s) (2)	Fréquence minimale de surveillance	Surveillance associée à
Dichlorométhane	Tous les procédés/ sources	Toute cheminée	Pas de norme EN	Une fois tous les 6 mois (3)	MTD 11
Poussières	Tous les procédés/ sources	Toute cheminée ayant un débit massique de poussières ≥ 3 kg/h	Normes EN génériques (5), EN 13284- 1 et EN 13284-2	En continu (8)	MTD 14
		Toute cheminée ayant un débit massique de poussières < 3 kg/h	EN 13284-1	Une fois par an (3) (7)	
Chlore élémentaire (Cl ₂)	Tous les procédés/ sources	Toute cheminée	Pas de norme EN	Une fois par an (3) (7)	MTD 18
Dichlorure d'éthylène (DCE)	Tous les procédés/ sources	Toute cheminée	Pas de norme EN	Une fois tous les 6 mois (3)	MTD 11
Oxyde d'éthylène	Tous les procédés/ sources	Toute cheminée	Pas de norme EN	Une fois tous les 6 mois (3)	MTD 11
Formaldéhyde	Tous les procédés/ sources	Toute cheminée	Norme EN en cours d'élaboration	Une fois tous les 6 mois (3)	MTD 11
Chlorures gazeux	Tous les procédés/ sources	Toute cheminée	EN 1911	Une fois par an (3) (7)	MTD 18
Fluorures gazeux	Tous les procédés/ sources	Toute cheminée	Pas de norme EN	Une fois par an (3) (7)	MTD 18
Cyanure d'hydrogène (HCN)	Tous les procédés/ sources	Toute cheminée	Pas de norme EN	Une fois par an (3) (7)	MTD 18
Plomb et ses composés	Tous les procédés/ sources	Toute cheminée	EN 14385	Une fois tous les 6 mois (3) (9)	MTD 14
Nickel et ses composés	Tous les procédés/ sources	Toute cheminée	EN 14385	Une fois tous les 6 mois (3) (9)	MTD 14
Oxyde nitreux (N ₂ O)	Tous les procédés/ sources	Toute cheminée	EN ISO 21258	Une fois par an (3) (7)	—
Oxydes d'azote (NO _x)	Traitement thermique	Toute cheminée ayant un débit massique de NO _x ≥ 2,5 kg/h	Normes EN génériques (5)	En continu	MTD 16

Substance/ Paramètre (1)	Procédé(s)/ Source(s)	Points d'émission	Norme(s) (2)	Fréquence minimale de surveillance	Surveillance associée à
Oxydes d'azote (NOX)	Traitement thermique	Toute cheminée ayant un débit massique de NOX < 2,5 kg/h	EN 14792	Une fois tous les 6 mois (3) (4)	MTD 16
	Fours ou réchauffeurs industriels	Toute cheminée ayant un débit massique de NOX ≥ 2,5 kg/h	Normes EN génériques (5)	En continu (6)	BAT 36
		Toute cheminée ayant un débit massique de NOX < 2,5 kg/h	EN 14792	Une fois tous les 6 mois (3) (4)	
	Tous les autres procédés/ sources	Toute cheminée ayant un débit massique de NOX ≥ 2,5 kg/h	Normes EN génériques (5)	En continu	BAT 18
		Toute cheminée ayant un débit massique de NOX < 2,5 kg/h	EN 14792	Une fois tous les 6 mois (3) (4)	
PCDD/PCDF	Traitement thermique	Toute cheminée	EN 1948-1, EN 1948-2, EN 1948-3	Une fois tous les 6 mois (3) (9)	BAT 12
PM2,5 et PM10	Tous les procédés/ sources	Toute cheminée	EN ISO 23210	Une fois par an (3) (7)	BAT 14
Oxyde de propylène	Tous les procédés/ sources	Toute cheminée	Pas de norme EN	Une fois tous les 6 mois (3)	MTD 11
Dioxyde de soufre (SO2)	Traitement thermique	Toute cheminée ayant un débit massique de SO2 ≥ 2,5 kg/h	Normes EN génériques (5)	En continu	MTD 16
		Toute cheminée ayant un débit massique de SO2 < 2,5 kg/h	EN 14791	Une fois tous les 6 mois (3) (4)	

Substance/ Paramètre (1)	Procédé(s)/ Source(s)	Points d'émission	Norme(s) (2)	Fréquence minimale de surveillance	Surveillance associée à
Dioxyde de soufre (SO ₂)	Fours ou réchauffeurs industriels	Toute cheminée ayant un débit massique de SO ₂ ≥ 2,5 kg/h	Normes EN génériques (5)	En continu (6)	MTD 18, MTD 36
		Toute cheminée ayant un débit massique de SO ₂ < 2,5 kg/h	EN 14791	Une fois tous les 6 mois (3) (4)	
	Tous les autres procédés/ sources	Toute cheminée ayant un débit massique de SO ₂ ≥ 2,5 kg/h	Normes EN génériques (5)	En continu	MTD 18
		Toute cheminée ayant un débit massique de SO ₂ < 2,5 kg/h	EN 14791	Une fois tous les 6 mois (3) (4)	
Tétrachloromé- thane	Tous les procédés/ sources	Toute cheminée	Pas de norme EN	Une fois tous les 6 mois (3)	MTD 11
Toluène	Tous les procédés/ sources	Toute cheminée	Pas de norme EN	Une fois tous les 6 mois (3)	MTD 11
Trichlorométhane	Tous les procédés/ sources	Toute cheminée	Pas de norme EN	Une fois tous les 6 mois (3)	MTD 11
Carbone organique volatil total (COVt)	Production de polyolé- fines (10)	Toute cheminée ayant un débit massique de COVT ≥ 2 kg C/h	Normes EN génériques (5)	En continu	MTD 11, MTD 25
		Toute cheminée ayant un débit massique de COVT < 2 kg C/h	EN 12619	Une fois tous les 6 mois (3) (4)	
	Production de caoutchoucs de synthèse (11)	Toute cheminée ayant un débit massique de COVT ≥ 2 kg C/h	Normes EN génériques (5)	En continu	MTD 11, MTD 32

Substance/ Paramètre (1)	Procédé(s)/ Source(s)	Points d'émission	Norme(s) (2)	Fréquence minimale de surveillance	Surveillance associée à
Carbone organique volatil total (COVt)	Production de caoutchoucs de synthèse (11)	Toute cheminée ayant un débit massique de COVT < 2 kg C/h	EN 12619	Une fois tous les 6 mois (3) (4)	MTD 11, MTD 32
	Tous les autres procédés/ sources	Toute cheminée ayant un débit massique de COVT ≥ 2 kg C/h	Normes EN génériques (5)	En continu	MTD 11
		Toute cheminée ayant un débit massique de COVT < 2 kg C/h	EN 12619	Une fois tous les 6 mois (3) (4)	

- (1) La surveillance n'est applicable que lorsque la substance ou le paramètre concerné est pertinent pour le flux de gaz résiduels, d'après l'inventaire mentionné dans la MTD 2.
- (2) Les mesures sont effectuées conformément à la norme EN 15259.
- (3) Autant que possible, les mesures sont effectuées au niveau d'émission le plus élevé prévu dans les conditions normales de fonctionnement.
- (4) La fréquence minimale de surveillance peut être ramenée à une fois par an ou une fois tous les 3 ans s'il est démontré que les niveaux d'émission sont suffisamment stables.
- (5) Les normes EN génériques pour les mesures en continu sont EN 14181, EN 15267-1, EN 15267-2 et EN 15267-3.
- (6) Dans le cas des fours ou réchauffeurs industriels d'une puissance thermique nominale totale inférieure à 100 MW qui sont exploités moins de 500 heures par an, la fréquence minimale de surveillance peut être ramenée à une fois par an.
- (7) La fréquence minimale de surveillance peut être ramenée à une fois tous les 3 ans s'il est démontré que les niveaux d'émission sont suffisamment stables.
- (8) La fréquence minimale de surveillance peut être ramenée à une fois tous les 6 mois s'il est démontré que les niveaux d'émission sont suffisamment stables.
- (9) La fréquence minimale de surveillance peut être ramenée à une fois par an s'il est démontré que les niveaux d'émission sont suffisamment stables.
- (10) Dans le cas de la production de polyoléfines, la surveillance des émissions de COVT résultant des phases de finition (par exemple, séchage, mélange) et du stockage des polymères peut être complétée par la surveillance prévue dans la MTD 24 si elle permet une meilleure représentation des émissions de COVT.
- (11) Dans le cas de la production de caoutchoucs de synthèse, la surveillance des émissions de COVT résultant des phases de finition (par exemple, extrusion, séchage, mélange) et du stockage des caoutchoucs de synthèse peut être complétée par la surveillance prévue dans la MTD 31 si elle permet une meilleure représentation des émissions de COVT.
- (12) C'est-à-dire autres que le benzène, le 1,3-butadiène, le chlorométhane, le dichlorométhane, le dichlorure d'éthylène, l'oxyde d'éthylène, le formaldéhyde, l'oxyde de propylène, le tétrachlorométhane, le toluène et le trichlorométhane.

Réf.	Meilleures Techniques Disponibles	Applicabilité	Situation de BCF LS												
1.1.3.3 Composés organiques															
MTD 9.	<p>Afin d'utiliser plus efficacement les ressources et de réduire le débit massique des composés organiques envoyés vers le système de traitement final des gaz résiduaire, la MTD consiste à récupérer les composés organiques dans les effluents gazeux de procédé au moyen de l'une ou de plusieurs des techniques énumérées ci-dessous et à les réutiliser.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 30%;">Technique</th> <th style="width: 60%;">Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">a)</td> <td>Absorption (régénérative)</td> <td>Voir section 1.4.1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">b)</td> <td>Adsorption (régénérative)</td> <td>Voir section 1.4.1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">c)</td> <td>Condensation</td> <td>Voir section 1.4.1</td> </tr> </tbody> </table>		Technique	Description	a)	Absorption (régénérative)	Voir section 1.4.1	b)	Adsorption (régénérative)	Voir section 1.4.1	c)	Condensation	Voir section 1.4.1	<p>La récupération peut être limitée lorsque la demande d'énergie est excessive en raison de la faible concentration du ou des composés concernés dans le ou les effluents gazeux de procédé. La réutilisation peut être limitée par des spécifications liées à la qualité du produit.</p>	<p>Non concerné. L'activité BCF LS génère peu d'émissions de COV.</p>
	Technique	Description													
a)	Absorption (régénérative)	Voir section 1.4.1													
b)	Adsorption (régénérative)	Voir section 1.4.1													
c)	Condensation	Voir section 1.4.1													
MTD 10.	<p>Afin d'accroître l'efficacité énergétique et de réduire le débit massique des composés organiques envoyés vers le système de traitement final des gaz résiduaire, la MTD consiste à envoyer les effluents gazeux de procédé ayant un pouvoir calorifique suffisant vers une unité de combustion combinée, si cela est techniquement possible, à la récupération de chaleur. La MTD 9 a la priorité sur l'envoi des effluents gazeux de procédé vers une unité de combustion.</p>	<p>La présence de contaminants ou d'autres considérations liées à la sécurité peuvent s'opposer à l'envoi des effluents gazeux de procédé vers une unité de combustion.</p>													

Réf.	Meilleures Techniques Disponibles	Applicabilité	Situation de BCF LS																												
MTD 11.	<p>Afin de réduire les émissions atmosphériques canalisées de composés organiques, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques énumérées ci-dessous.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 20%;">Technique</th> <th style="width: 25%;">Description</th> <th style="width: 50%;">Applicabilité</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a)</td> <td>Absorption</td> <td>Voir section 1.4.1</td> <td>Applicable d'une manière générale</td> </tr> <tr> <td>b)</td> <td>Adsorption</td> <td>Voir section 1.4.1</td> <td>Applicable d'une manière générale</td> </tr> <tr> <td>c)</td> <td>Oxydation catalytique</td> <td>Voir section 1.4.1</td> <td>L'applicabilité peut être limitée par la présence de poisons de catalyseurs dans les gaz résiduaux</td> </tr> <tr> <td>d)</td> <td>Condensation</td> <td>Voir section 1.4.1</td> <td>Applicable d'une manière générale</td> </tr> <tr> <td>e)</td> <td>Oxydation thermique</td> <td>Voir section 1.4.1</td> <td>L'applicabilité de l'oxydation thermique récupérative et régénérative aux unités existantes peut être limitée par des contraintes de conception ou des contraintes opérationnelles. L'applicabilité peut être limitée lorsque la demande d'énergie est excessive en raison de la faible concentration du ou des composés concernés dans les effluents gazeux de procédé</td> </tr> <tr> <td>f)</td> <td>Bioprocédés</td> <td>Voir section 1.4.1</td> <td>Uniquement applicable au traitement des composés biodégradables</td> </tr> </tbody> </table> <p>Se référer au tableau 1.1 ci-après. La surveillance associée est indiquée dans la MTD 8.</p>		Technique	Description	Applicabilité	a)	Absorption	Voir section 1.4.1	Applicable d'une manière générale	b)	Adsorption	Voir section 1.4.1	Applicable d'une manière générale	c)	Oxydation catalytique	Voir section 1.4.1	L'applicabilité peut être limitée par la présence de poisons de catalyseurs dans les gaz résiduaux	d)	Condensation	Voir section 1.4.1	Applicable d'une manière générale	e)	Oxydation thermique	Voir section 1.4.1	L'applicabilité de l'oxydation thermique récupérative et régénérative aux unités existantes peut être limitée par des contraintes de conception ou des contraintes opérationnelles. L'applicabilité peut être limitée lorsque la demande d'énergie est excessive en raison de la faible concentration du ou des composés concernés dans les effluents gazeux de procédé	f)	Bioprocédés	Voir section 1.4.1	Uniquement applicable au traitement des composés biodégradables	/	Non concerné. L'activité BCF LS génère peu d'émissions de COV.
	Technique	Description	Applicabilité																												
a)	Absorption	Voir section 1.4.1	Applicable d'une manière générale																												
b)	Adsorption	Voir section 1.4.1	Applicable d'une manière générale																												
c)	Oxydation catalytique	Voir section 1.4.1	L'applicabilité peut être limitée par la présence de poisons de catalyseurs dans les gaz résiduaux																												
d)	Condensation	Voir section 1.4.1	Applicable d'une manière générale																												
e)	Oxydation thermique	Voir section 1.4.1	L'applicabilité de l'oxydation thermique récupérative et régénérative aux unités existantes peut être limitée par des contraintes de conception ou des contraintes opérationnelles. L'applicabilité peut être limitée lorsque la demande d'énergie est excessive en raison de la faible concentration du ou des composés concernés dans les effluents gazeux de procédé																												
f)	Bioprocédés	Voir section 1.4.1	Uniquement applicable au traitement des composés biodégradables																												

Tableau 1.1 - Niveaux d'émission associés à la MTD (NEA-MTD) pour les émissions atmosphériques canalisées de composés organiques

Substance/Paramètre	NEA-MTD (en mg/Nm ³) (moyenne journalière ou moyenne sur la période d'échantillonnage) (1)	
Carbone organique volatil total (COVT)	< 1-20	(2)(3)(4)(5)
Somme des COV classés comme substances CMR de catégorie 1A ou CMR de catégorie 1B	< 1-5	(6)
Somme des COV classés comme substances CMR de catégorie 2	< 1-10	(7)
Benzène	< 0,5-1	(8)
1,3-butadiène	< 0,5-1	(8)
Dichlorure d'éthylène	< 0,5-1	(8)
Oxyde d'éthylène	< 0,5-1	(8)
Oxyde de propylène	< 0,5-1	(8)
Formaldéhyde	1-5	(8)
Chlorométhane	< 0,5-1	(9)(10)
Dichlorométhane	< 0,5-1	(9)(10)
Tétrachlorométhane	< 0,5-1	(9)(10)
Toluène	< 0,5-1	(9)(11)
Trichlorométhane	< 0,5-1	(9)(10)

- (1) Pour les activités énumérées à l'annexe VII, partie 1, points 8 et 10, de la DEI, les fourchettes du NEA-MTD s'appliquent dans la mesure où elles entraînent des niveaux d'émission inférieurs aux valeurs limites d'émission indiquées à l'annexe VII, parties 2 et 4, de la DEI.
- (2) Le COVT est exprimé en mg C/Nm³.
- (3) Dans le cas de la production de polymères, le NEA-MTD peut ne pas s'appliquer aux émissions résultant des phases de finition (par exemple, extrusion, séchage, mélange) et du stockage des polymères.
- (4) Le NEA-MTD ne s'applique pas aux émissions en faible quantité (c'est-à-dire lorsque le débit massique de COVT est inférieur, par exemple, à 100 g C/h) si le flux de gaz résiduaire ne contient pas de substance CMR identifiée comme pertinente d'après l'inventaire mentionnée dans la MTD 2.
- (5) La limite supérieure de la fourchette du NEA-MTD peut être plus élevée, jusqu'à un maximum de 30 mg C/Nm³, en cas d'utilisation de techniques de récupération des matières (des solvants, par exemple ; voir MTD 9), si les deux conditions suivantes sont remplies :
 - la présence de substances CMR de catégorie 1A, CMR de catégorie 1B ou CMR de catégorie 2 n'est pas pertinente (voir MTD 2),
 - l'efficacité du système de traitement des gaz résiduaires sur le plan de la réduction des émissions de COVT est $\geq 95\%$
- (6) Le NEA-MTD ne s'applique pas aux émissions en faible quantité (c'est-à-dire lorsque le débit massique de la somme des COV classés comme substances CMR de catégorie 1A ou CMR de catégorie 1B est inférieur, par exemple, à 1 g/h).
- (7) Le NEA-MTD ne s'applique pas aux émissions en faible quantité (c'est-à-dire lorsque le débit massique de la somme des COV classés comme substances CMR de catégorie 2 est inférieur, par exemple, à 50 g/h).
- (8) Le NEA-MTD ne s'applique pas aux émissions en faible quantité (c'est-à-dire lorsque le débit massique de la substance concernée est inférieur, par exemple, à 1 g/h).
- (9) Le NEA-MTD ne s'applique pas aux émissions en faible quantité (c'est-à-dire lorsque le débit massique de la substance concernée est inférieur, par exemple, à 50 g/h).
- (10) La limite supérieure de la fourchette du NEA-MTD peut être plus élevée, jusqu'à un maximum de 15 mg/Nm³, en cas d'utilisation de techniques de récupération des matières (des solvants, par exemple ; voir MTD 9), si l'efficacité du système de traitement des gaz résiduaires sur le plan de la réduction des émissions est $> 95\%$.
- (11) La limite supérieure de la fourchette du NEA-MTD peut être plus élevée, jusqu'à un maximum de 20 mg/Nm³, en cas d'utilisation de techniques de récupération du toluène (voir MTD 9), si l'efficacité du système de traitement des gaz résiduaires sur le plan de la réduction des émissions est $> 95\%$.

Réf.	Meilleures Techniques Disponibles	Applicabilité	Situation de BCF LS																																	
MTD 12.	<p>Afin de réduire les émissions atmosphériques canalisées de PCDD/PCDF résultant du traitement thermique des gaz résiduaires contenant du chlore et/ou des composés chlorés, la MTD consiste à appliquer les techniques spécifiées aux points a) et b) ci-dessous, et une ou plusieurs des techniques énumérées aux points c) à e) ci-dessous.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 25%;">Technique</th> <th style="width: 35%;">Description</th> <th style="width: 35%;">Applicabilité</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;"><i>Techniques spécifiques de réduction des émissions de PCDD/PCDF</i></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">a)</td> <td>Oxydation catalytique ou thermique optimisée</td> <td>Voir section 1.4.1</td> <td>Applicable d'une manière générale</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">b)</td> <td>Refroidissement rapide des gaz résiduaires</td> <td>Refroidissement rapide des gaz résiduaires dont la température est supérieure à 400 °C pour les ramener à une température inférieure à 250 °C afin d'éviter la reformation de PCDD/PCDF</td> <td>Applicable d'une manière générale</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">c)</td> <td>Adsorption à l'aide de charbon actif</td> <td>Voir section 1.4.1</td> <td>Applicable d'une manière générale</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">d)</td> <td>Absorption</td> <td>Voir section 1.4.1</td> <td>Applicable d'une manière générale</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;"><i>Autres techniques, dont la finalité principale n'est pas la réduction des émissions de PCDD/PCDF</i></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">e)</td> <td>Réduction catalytique sélective (RCS)</td> <td>Voir section 1.4.1 Lorsque la RCS est utilisée pour réduire les émissions de NOX, une surface appropriée du catalyseur permet une réduction partielle des émissions de PCDD/PCDF</td> <td>L'applicabilité aux unités existantes peut être limitée par des contraintes d'espace et/ou par la présence de poisons de catalyseurs dans les gaz résiduaires</td> </tr> </tbody> </table>			Technique	Description	Applicabilité	<i>Techniques spécifiques de réduction des émissions de PCDD/PCDF</i>				a)	Oxydation catalytique ou thermique optimisée	Voir section 1.4.1	Applicable d'une manière générale	b)	Refroidissement rapide des gaz résiduaires	Refroidissement rapide des gaz résiduaires dont la température est supérieure à 400 °C pour les ramener à une température inférieure à 250 °C afin d'éviter la reformation de PCDD/PCDF	Applicable d'une manière générale	c)	Adsorption à l'aide de charbon actif	Voir section 1.4.1	Applicable d'une manière générale	d)	Absorption	Voir section 1.4.1	Applicable d'une manière générale	<i>Autres techniques, dont la finalité principale n'est pas la réduction des émissions de PCDD/PCDF</i>				e)	Réduction catalytique sélective (RCS)	Voir section 1.4.1 Lorsque la RCS est utilisée pour réduire les émissions de NOX, une surface appropriée du catalyseur permet une réduction partielle des émissions de PCDD/PCDF	L'applicabilité aux unités existantes peut être limitée par des contraintes d'espace et/ou par la présence de poisons de catalyseurs dans les gaz résiduaires	/	Non concerné. L'activité BCF LS génère peu d'émissions de COV.
	Technique	Description	Applicabilité																																	
<i>Techniques spécifiques de réduction des émissions de PCDD/PCDF</i>																																				
a)	Oxydation catalytique ou thermique optimisée	Voir section 1.4.1	Applicable d'une manière générale																																	
b)	Refroidissement rapide des gaz résiduaires	Refroidissement rapide des gaz résiduaires dont la température est supérieure à 400 °C pour les ramener à une température inférieure à 250 °C afin d'éviter la reformation de PCDD/PCDF	Applicable d'une manière générale																																	
c)	Adsorption à l'aide de charbon actif	Voir section 1.4.1	Applicable d'une manière générale																																	
d)	Absorption	Voir section 1.4.1	Applicable d'une manière générale																																	
<i>Autres techniques, dont la finalité principale n'est pas la réduction des émissions de PCDD/PCDF</i>																																				
e)	Réduction catalytique sélective (RCS)	Voir section 1.4.1 Lorsque la RCS est utilisée pour réduire les émissions de NOX, une surface appropriée du catalyseur permet une réduction partielle des émissions de PCDD/PCDF	L'applicabilité aux unités existantes peut être limitée par des contraintes d'espace et/ou par la présence de poisons de catalyseurs dans les gaz résiduaires																																	
<p>Se référer au tableau 1.2 ci-après. La surveillance associée est indiquée dans la MTD 8.</p>																																				

Tableau 1.2 - Niveaux d'émission associés à la MTD (NEA-MTD) pour les émissions atmosphériques canalisées de PCDD/PCDF résultant du traitement thermique des gaz résiduels contenant du chlore et/ou des composés chlorés

Substance/Paramètre	NEA-MTD (en ng I-TEQ/Nm ³) (moyenne sur la période d'échantillonnage)
PCDD/PCDF	< 0,01-0,05

Réf.	Meilleures Techniques Disponibles	Applicabilité	Situation de BCF LS																												
1.1.3.4 Poussières (y compris les PM ₁₀ et PM _{2,5}) et particules métalliques																															
MTD 13.	<p>Afin d'utiliser plus efficacement les ressources et de réduire le débit massique des poussières et particules métalliques envoyées vers le système de traitement final des gaz résiduaire, la MTD consiste à récupérer les matières dans les effluents gazeux de procédé au moyen de l'une ou de plusieurs des techniques énumérées ci-dessous et à les réutiliser</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Technique</th> <th style="text-align: center;">Description</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">a)</td> <td style="text-align: center;">Cyclone</td> <td style="text-align: center;">Voir section 1.4.1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">b)</td> <td style="text-align: center;">Filtre à manche</td> <td style="text-align: center;">Voir section 1.4.1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">c)</td> <td style="text-align: center;">Absorption</td> <td style="text-align: center;">Voir section 1.4.1</td> </tr> </tbody> </table>	Technique		Description	a)	Cyclone	Voir section 1.4.1	b)	Filtre à manche	Voir section 1.4.1	c)	Absorption	Voir section 1.4.1	<p>La récupération peut être limitée lorsque la demande d'énergie pour la décontamination ou la purification des poussières est excessive. La réutilisation peut être limitée par des spécifications liées à la qualité du produit</p>	<p>Les émissions de poussières sont recensées au niveau des tours de séchage par atomisation, en sortie des équipements de traitement de l'air.</p> <p>Ces équipements sont dédiés au séchage des mixes d'acides aminés, relevant des conclusions sur les MTD FDM.</p>																
Technique		Description																													
a)	Cyclone	Voir section 1.4.1																													
b)	Filtre à manche	Voir section 1.4.1																													
c)	Absorption	Voir section 1.4.1																													
MTD 14.	<p>Afin de réduire les émissions atmosphériques canalisées de poussières et de particules métalliques, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques énumérées ci-dessous.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Technique</th> <th style="text-align: center;">Description</th> <th style="text-align: center;">Applicabilité</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">a)</td> <td style="text-align: center;">Filtre absolu</td> <td style="text-align: center;">Voir section 1.4.1</td> <td style="text-align: center;">L'applicabilité peut être limitée dans le cas de poussières collantes ou lorsque la température des gaz résiduaire est inférieure au point de rosée</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">b)</td> <td style="text-align: center;">Absorption</td> <td style="text-align: center;">Voir section 1.4.1</td> <td style="text-align: center;">Applicable d'une manière générale</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">c)</td> <td style="text-align: center;">Filtre à manche</td> <td style="text-align: center;">Voir section 1.4.1</td> <td style="text-align: center;">L'applicabilité peut être limitée dans le cas de poussières collantes ou lorsque la température des gaz résiduaire est inférieure au point de rosée</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">d)</td> <td style="text-align: center;">Filtre à air à haute efficacité</td> <td style="text-align: center;">Voir section 1.4.1</td> <td style="text-align: center;">Applicable d'une manière générale</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">e)</td> <td style="text-align: center;">Cyclone</td> <td style="text-align: center;">Voir section 1.4.1</td> <td style="text-align: center;">Applicable d'une manière générale</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">f)</td> <td style="text-align: center;">Précipitateur électrostatique</td> <td style="text-align: center;">Voir section 1.4.1</td> <td style="text-align: center;">Applicable d'une manière générale</td> </tr> </tbody> </table> <p>Se référer au tableau 1.3 ci-après. La surveillance associée est indiquée dans la MTD 8.</p>	Technique		Description	Applicabilité	a)	Filtre absolu	Voir section 1.4.1	L'applicabilité peut être limitée dans le cas de poussières collantes ou lorsque la température des gaz résiduaire est inférieure au point de rosée	b)	Absorption	Voir section 1.4.1	Applicable d'une manière générale	c)	Filtre à manche	Voir section 1.4.1	L'applicabilité peut être limitée dans le cas de poussières collantes ou lorsque la température des gaz résiduaire est inférieure au point de rosée	d)	Filtre à air à haute efficacité	Voir section 1.4.1	Applicable d'une manière générale	e)	Cyclone	Voir section 1.4.1	Applicable d'une manière générale	f)	Précipitateur électrostatique	Voir section 1.4.1	Applicable d'une manière générale		
Technique		Description	Applicabilité																												
a)	Filtre absolu	Voir section 1.4.1	L'applicabilité peut être limitée dans le cas de poussières collantes ou lorsque la température des gaz résiduaire est inférieure au point de rosée																												
b)	Absorption	Voir section 1.4.1	Applicable d'une manière générale																												
c)	Filtre à manche	Voir section 1.4.1	L'applicabilité peut être limitée dans le cas de poussières collantes ou lorsque la température des gaz résiduaire est inférieure au point de rosée																												
d)	Filtre à air à haute efficacité	Voir section 1.4.1	Applicable d'une manière générale																												
e)	Cyclone	Voir section 1.4.1	Applicable d'une manière générale																												
f)	Précipitateur électrostatique	Voir section 1.4.1	Applicable d'une manière générale																												

Tableau 1.3 - Niveaux d'émission associés à la MTD (NEA-MTD) pour les émissions atmosphériques canalisées de poussières, de plomb et de nickel

Substance/Paramètre	NEA-MTD (en mg/Nm ³) (moyenne journalière ou moyenne sur la période d'échantillonnage)			
Poussières	< 1-5	(1)	(2)	(3) (4)
Plomb et ses composés, exprimés en Pb	< 0,01-0,1			(5)
Nickel et ses composés, exprimés en Ni	< 0,02-0,1			(6)

- (1) La limite supérieure de la fourchette est de 20 mg/Nm³ lorsqu'un filtre absolu ou un filtre à manche n'est pas applicable.
- (2) Le NEA-MTD ne s'applique pas aux émissions en faible quantité (c'est-à-dire lorsque le débit massique de poussières est inférieur, par exemple, à 50 g/h) si les poussières ne contiennent pas de substance CMR identifiée comme pertinente d'après l'inventaire mentionné dans la MTD 2.
- (3) Dans le cas de la production de pigments inorganiques complexes par chauffage direct, et dans le cas de l'étape de séchage de la production d'E-PVC, la limite supérieure de la fourchette du NEA-MTD peut être plus élevée, jusqu'à un maximum de 10 mg/Nm³.
- (4) Les émissions de poussières devraient se situer vers la limite inférieure de la fourchette du NEA-MTD (par exemple, en dessous de 2,5 mg/Nm³) lorsque la présence de substances CMR de catégorie 1A, CMR de catégorie 1B ou CMR de catégorie 2 dans les poussières est pertinente (voir MTD 2).
- (5) Le NEA-MTD ne s'applique pas aux émissions en faible quantité (c'est-à-dire lorsque le débit massique de plomb est inférieur, par exemple, à 0,1 g/h).
- (6) Le NEA-MTD ne s'applique pas aux émissions en faible quantité (c'est-à-dire lorsque le débit massique de nickel est inférieur, par exemple, à 0,15 g/h).

Réf.	Meilleures Techniques Disponibles	Applicabilité	Situation de BCF LS
1.1.3.5 Composés inorganiques			
MTD 15.	Afin d'utiliser plus efficacement les ressources et de réduire le débit massique des composés inorganiques envoyés vers le système de traitement final des gaz résiduaux, la MTD consiste à récupérer par absorption les composés inorganiques dans les effluents gazeux de procédé et à les réutiliser.	La récupération peut être limitée lorsque la demande d'énergie est excessive en raison de la faible concentration du ou des composés concernés dans le ou les effluents gazeux de procédé. La réutilisation peut être limitée par des spécifications liées à la qualité du produit	Les émissions de composés inorganique de type NOx et CO sont recensées au niveau des gaz de combustion des chaudières qui ne sont pas visés par les présentes MTD.

MTD 16.	Afin de réduire les émissions atmosphériques canalisées de CO, de NOx et de SOx résultant du traitement thermique, la MTD consiste à appliquer la technique spécifiée au point c) ci-dessous, et une ou plusieurs des autres techniques énumérées ci-dessous.				/	Les émissions de composés inorganique de type NOx et CO sont recensées au niveau des gaz de combustion des chaudières qui ne sont pas visés par les présentes MTD.	
	Technique	Description	Principaux composés inorganiques ciblés	Applicabilité			
	a)	Choix du combustible	Voir section 1.4.1	NOx, SOx			Applicable d'une manière générale
	b)	Brûleur bas NOx	Voir section 1.4.1	NOx			L'applicabilité aux unités existantes peut être limitée par des contraintes de conception ou des contraintes opérationnelles
	c)	Optimisation de l'oxydation catalytique ou thermique	Voir section 1.4.1	CO, NOx			Applicable d'une manière générale
	d)	Élimination des niveaux élevés de précurseurs de NOX	Voir section 1.4.1	Élimination (si possible, en vue de leur réutilisation) des niveaux élevés de précurseurs de NOX avant l'oxydation thermique ou catalytique, par exemple par absorption, par adsorption ou par condensation			Applicable d'une manière générale
	e)	Absorption	Voir section 1.4.1	SOx			Applicable d'une manière générale
f)	Réduction catalytique sélective (RCS)	Voir section 1.4.1	NOx	L'applicabilité aux unités existantes peut être limitée par des contraintes d'espace			

BCF LIFE SCIENCES - PLEUCADEUC
 Note de complément - Comparaison aux conclusions sur les MTD WGC

Réf.	Meilleures Techniques Disponibles				Applicabilité	Situation de BCF LS
	g)	Réduction non catalytique sélective (RNCS)	Voir section 1.4.1	NOx	L'applicabilité aux unités existantes peut être limitée par le temps de séjour nécessaire à la réaction	
<p>Se référer au tableau 1.4 ci-après. La surveillance associée est indiquée dans la MTD 8. Le NEA-MTD pour les émissions atmosphériques canalisées de SO₂ est indiqué au tableau 1.6.</p>						
MTD 17.	<p>Afin de réduire les émissions atmosphériques canalisées d'ammoniac qui résultent de l'utilisation de la réduction catalytique sélective (RCS) ou de la réduction non catalytique sélective (RNCS) pour réduire les émissions de NOX (fuite d'ammoniac), la MTD consiste à optimiser la conception ou le fonctionnement de la RCS ou de la RNCS (par exemple, rapport réactif/NOX optimisé, répartition homogène du réactif et taille optimale des gouttes de réactif). Se référer au tableau 1.5 ci-après. La surveillance associée est indiquée dans la MTD 8.</p>				/	Non concerné.

Tableau 1.4 - Niveaux d'émission associés à la MTD (NEA-MTD) pour les émissions atmosphériques canalisées de NOX et niveau d'émission indicatif pour les émissions atmosphériques canalisées de CO résultant du traitement thermique

Substance/Paramètre	NEA-MTD (en mg/Nm ³) (moyenne journalière ou moyenne sur la période d'échantillonnage)	
Oxydes d'azote (NOX) résultant de l'oxydation catalytique	5-30	(1)
Oxydes d'azote (NOX) résultant de l'oxydation thermique	5-130	(2)
Monoxyde de carbone (CO)	Pas de NEA-MTD	(3)

- (1) La limite supérieure de la fourchette du NEA-MTD peut être plus élevée, jusqu'à un maximum de 80 mg/Nm³, si les effluents gazeux de procédé contiennent des niveaux élevés de précurseurs de NOX.
- (2) La limite supérieure de la fourchette du NEA-MTD peut être plus élevée, jusqu'à un maximum de 200 mg/Nm³, si les effluents gazeux de procédé contiennent des niveaux élevés de précurseurs de NOX.
- (3) À titre indicatif, la fourchette pour les émissions de monoxyde de carbone, exprimée en moyenne journalière ou moyenne sur la période d'échantillonnage, est de 4 à 50 mg/Nm³.

Tableau 1.5 - Niveau d'émission associé à la MTD (NEA-MTD) pour les émissions atmosphériques canalisées d'ammoniac qui résultent de l'utilisation de la RCS ou de la RNCS (fuite d'ammoniac)

Substance/Paramètre	NEA-MTD (en mg/Nm ³) (moyenne journalière ou moyenne sur la période d'échantillonnage)	
Ammoniac (NH ₃) résultant de la RCS ou de la RNCS	< 0,5-8	(1)

- (1) La limite supérieure de la fourchette du NEA-MTD peut être plus élevée, jusqu'à un maximum de 40 mg/Nm³, si les effluents gazeux de procédé contiennent des niveaux très élevés de NOX (par exemple, plus de 5 000 mg/Nm³) avant le traitement au moyen de la RCS ou de la RNCS.

Réf.	Meilleures Techniques Disponibles				Applicabilité	Situation de BCF LS	
MTD 18.	<p>Afin de réduire les émissions atmosphériques canalisées de composés inorganiques autres que les émissions atmosphériques canalisées d'ammoniac qui résultent de l'utilisation de la réduction catalytique sélective (RCS) ou de la réduction non catalytique sélective (RNCS) pour réduire les émissions de NOx, les émissions atmosphériques canalisées de CO, de NOx et de SOx résultant du traitement thermique et les émissions atmosphériques canalisées de NOx provenant des fours ou réchauffeurs industriels, la MTD consiste à appliquer une ou plusieurs des techniques énumérées ci-dessous.</p>					Non concerné.	
	Technique	Description	Principaux composés inorganiques ciblés	Applicabilité			
	<i>Techniques spécifiques de réduction des émissions atmosphériques de composés inorganiques</i>						
	a)	Absorption	Voir section 1.4.1	Cl ₂ , HCl, HCN, HF, NH ₃ , NOx, SOx			Applicable d'une manière générale
	b)	Adsorption	Voir section 1.4.1 Pour l'élimination des substances inorganiques, cette technique est souvent utilisée en combinaison avec une technique de réduction des poussières (voir MTD 14)	HCl, HF, NH ₃ , SOx			Applicable d'une manière générale
	c)	Réduction catalytique sélective (RCS)	Voir section 1.4.1	NOx			L'applicabilité aux unités existantes peut être limitée par des contraintes d'espace.
	d)	Réduction non catalytique sélective (RNCS)	Voir section 1.4.1	NOx	L'applicabilité aux unités existantes peut être limitée par le temps de séjour nécessaire à la réaction.		

Réf.	Meilleures Techniques Disponibles				Applicabilité	Situation de BCF LS
	<i>Autres techniques, dont la finalité principale n'est pas la réduction des émissions atmosphériques de composés inorganiques</i>					Non concerné.
e)	Oxydation catalytique	Voir section 1.4.1	NH ₃	L'applicabilité peut être limitée par la présence de poisons de catalyseurs dans les gaz résiduels.		
f)	Oxydation thermique	Voir section 1.4.1	NH ₃ , HCN	L'applicabilité de l'oxydation thermique récupérative et régénérative aux unités existantes peut être limitée par des contraintes de conception ou des contraintes opérationnelles. L'applicabilité peut être limitée lorsque la demande d'énergie est excessive en raison de la faible concentration du ou des composés concernés dans les effluents gazeux de procédé.		
<p>Se référer au tableau 1.6 ci-après. La surveillance associée est indiquée dans la MTD 8.</p>						

Tableau 1.6 - Niveau d'émission associé à la MTD (NEA-MTD) pour les émissions atmosphériques canalisées de composés inorganiques

Substance/Paramètre	NEA-MTD (en mg/Nm ³) (moyenne journalière ou moyenne sur la période d'échantillonnage)	
Ammoniac (NH ₃)	2-10	(1)(2)(3)
Chlore élémentaire (Cl ₂)	< 0,5-2	(4)(5)
Fluorures gazeux, exprimés en HF	≤ 1	(4)
Cyanure d'hydrogène (HCN)	< 0,1-1	(4)
Chlorures gazeux, exprimés en HCl	1-10	(6)
Oxydes d'azote (NO _x)	10-150	(7)(8)(9)(10)
Oxydes de soufre (SO ₂)	< 3-150	(9)(11)

- (1) Le NEA-MTD ne s'applique pas aux émissions atmosphériques canalisées d'ammoniac qui résultent de l'utilisation de la RCS ou de la RNCS (fuite d'ammoniac). Ces émissions sont couvertes par la MTD 17.
- (2) Le NEA-MTD ne s'applique pas aux émissions en faible quantité (c'est-à-dire lorsque le débit massique de NH₃ est inférieur, par exemple, à 50 g/h).
- (3) Dans le cas de l'étape de séchage de la production d'E-PVC, la limite supérieure de la fourchette du NEA-MTD peut être plus élevée, jusqu'à un maximum de 20 mg/Nm³, lorsque le remplacement des sels d'ammonium n'est pas possible en raison de spécifications liées à la qualité du produit.
- (4) Le NEA-MTD ne s'applique pas aux émissions en faible quantité (c'est-à-dire lorsque le débit massique de la substance concernée est inférieur, par exemple, à 5 g/h).
- (5) Dans le cas où les concentrations de NO_x dépassent 100 mg/Nm³, la limite supérieure de la fourchette du NEA-MTD peut être plus élevée, jusqu'à un maximum de 3 mg/Nm³, du fait d'interférences analytiques.
- (6) Le NEA-MTD ne s'applique pas aux émissions en faible quantité (c'est-à-dire lorsque le débit massique de HCl est inférieur, par exemple, à 30 g/h).
- (7) Dans le cas de la production d'explosifs, la limite supérieure de la fourchette du NEA-MTD peut être plus élevée, jusqu'à un maximum de 220 mg/Nm³, si l'acide nitrique du procédé de production est régénéré ou réutilisé.
- (8) Le NEA-MTD ne s'applique pas aux émissions atmosphériques canalisées de NO_x résultant de l'oxydation catalytique ou thermique (voir MTD 16) ou provenant des fours ou réchauffeurs industriels (voir MTD 36).
- (9) Le NEA-MTD ne s'applique pas aux émissions en faible quantité (c'est-à-dire lorsque le débit massique de la substance concernée est inférieur, par exemple, à 500 g/h).
- (10) Dans le cas de la production de caprolactame, la limite supérieure de la fourchette du NEA-MTD peut être plus élevée, jusqu'à un maximum de 200 mg/Nm³, si les effluents gazeux de procédé contiennent des niveaux très élevés de NO_x (par exemple, plus de 10 000 mg/Nm³) avant le traitement au moyen de la RCS ou de la RNCS, dès lors que l'efficacité de la RCS ou de la RNCS sur le plan de la réduction des émissions est ≥ 99 %.
- (11) Le NEA-MTD ne s'applique pas en cas de purification physique ou de reconcentration d'acide sulfurique usé.

Réf.	Meilleures Techniques Disponibles	Applicabilité	Situation de BCF LS
1.1.4 Emissions atmosphériques diffuses de COV			
Non concerné. L'activité BCF LS génère peu d'émissions de COV. Le site n'est pas soumis à l'élaboration d'un plan de gestion de solvant.			
1.2 Polymères et caoutchouc de synthèse			
Non concerné.			
1.3 Fours ou réchauffeurs industriels			
Non concerné.			

Une campagne de mesure des rejets atmosphériques a été réalisée en avril 2021 notamment au niveau d'événements. Les résultats sont les suivants :

Equipement	Concentration moyenne mesurée mg/Nm ³ sur gaz secs	NEA-MTD (en mg/Nm ³) (moyenne journalière ou moyenne sur la période d'échantillonnage)
U1 - Event dissolution PR1	24,8	1-10
U1 - Décoloration 2	0,52	
U1 - Précipitation 3	0,12	
U1 - Dissolution PR3	3	
U1 - Décoloration avant filtration finale	0,34	
Carbocistéine - Electroréduction	0,09	

Une campagne de mesure des rejets atmosphériques a été réalisée en avril 2021 notamment au niveau des laveurs ci-dessous. A noter que le NEA-MTD ne s'applique pas aux émissions en faible quantité (c'est-à-dire lorsque le débit massique de HCl est inférieur, par exemple, à 30 g/h).

Equipement	Concentration moyenne mesurée mg/Nm ³ sur gaz secs	NEA-MTD (en mg/Nm ³) (moyenne journalière ou moyenne sur la période d'échantillonnage)
U1 - Macération 1/2	12,3	1-10
U1 - Macération 3	32,7	
U1 - Laveurs hydrolyse	1,4	
U1 - Laveur hydrolysats	2,2	
U2 - Macération - Laveur 1	3,4	
U2 - Macération - Laveurs 2/3	48,8	
U2 - Hydrolyse	2,9	
Carbocistéine - Cristallisation	1,4	

En synthèse, BCF LS prévoit :

- la mise en place de l'analyse périodique annuelle des produits chimiques utilisés au plus tard au 12/12/2026 ;
- la mise en conformité, au plus tard pour le 12/12/2026, des équipements suivants :
 - les laveurs macération U1,
 - les laveurs macération U2,
 - l'événement dissolution PR1 U1.

Dans l'ensemble les dispositions seront mises en place dans le cadre des conclusions sur les MTD FDM au plus tard au 04/12/2023.

Aucune demande de dérogation n'est sollicitée.